

2006

Laporan Prestasi Industri

*Pengawalseliaan Berkesan ke Arah
Transformasi Industri Komunikasi*

ISSN 1823-3724



9 771823 372001



Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

Malaysian Communications and Multimedia Commission

© Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 2007

Maklumat atau bahan dalam penerbitan ini dilindungi di bawah hakcipta dan, kecuali jika dinyatakan sebaliknya, boleh disalin semula untuk kegunaan bukan perdagangan dengan syarat ianya disalin dengan tepat dan tidak digunakan dalam konteks yang mengelirukan. SKMM sebagai sumber bahan, hendaklah dikenalpasti dan taraf hakcipta diperakui bagi mana-mana bahan yang perlu disalin semula.

Kebenaran untuk menyalin tidak merangkumi mana-mana maklumat atau bahan yang hakciptanya dimiliki oleh individu, organisasi atau pihak lain. Kebenaran untuk menyalin semula maklumat atau bahan tersebut hendaklah diperolehi daripada pemilik hakcipta berkenaan.

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

63000 Cyberjaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia. Tel: +603 - 8688 8000 Faks: + 603 - 8688 1000
Talian Bebas Tol: 1-800-888-030 <http://www.mcmc.gov.my>

Konsep, rekabentuk dan susunatur oleh: Versa Ads Sdn. Bhd. (498793-D)

Kandungan

Bahagian

Perutusan Pengerusi	3
1 Ringkasan Eksekutif	5
2 Prestasi Ekonomi Industri	9
KDNK Malaysia: 5.8% pada 2006: 6% 2007	9
Sumbangan Syarikat-syarikat C&M kepada Bursa Malaysia	12
Gambaran Keseluruhan Pendapatan Industri C&M	14
<i>Sektor Telekomunikasi</i>	15
<i>Sektor Penyiaran</i>	20
<i>Sektor Perkhidmatan Pos</i>	22
<i>Penggunaan Tandatanganan Digital</i>	24
MESDAQ - Pemegang Lesen SKMM	26
Perbelanjaan Pengiklanan (Adex) Malaysia 2006	27
<i>Perbandingan Adex: Tinjauan</i>	27
<i>Pendapatan Pengiklanan FTA TV dan Radio</i>	29
<i>Adex Mengikut Sektor</i>	33
<i>Pengiklanan oleh Pelesen-pelesen SKMM 2006</i>	34
3 Gambaran Keseluruhan Industri C&M	35
Industri Komunikasi & Multimedia - 9.6% daripada KDNK	35
Pendapatan C&M Mengikut Segmen Pasaran Perkhidmatan	36
<i>Perkhidmatan Talian Tetap & Perkhidmatan Telefon Mudah Alih Selular</i>	37
<i>Siaran Televisyen Berbayar</i>	39
<i>Perkhidmatan Pos</i>	40
Perkhidmatan Perhubungan Komunikasi & Multimedia	41
<i>Perkhidmatan Talian Tetap</i>	41
<i>Perkhidmatan Telefon Mudah Alih Selular</i>	42
<i>Penyambungan Internet; Penembusan Jalur Lebar; dan 3G</i>	44
<i>Satelit Televisyen Berbayar Terus ke Rumah atau Direct-To-Home (DTH)</i>	47
Perkhidmatan Pos	49
<i>Filateli</i>	51
<i>Kiriman Terus atau Direct Mail</i>	51
<i>Cadangan Rang Undang-undang Perkhidmatan Pos</i>	53
<i>Perkhidmatan Penghantaran</i>	53
Koridor Raya Multimedia (MSC) Malaysia	54
4 Kawal Selia Berkesan	57
Pelesen bagi Tahun 2006	57
<i>Permohonan untuk Mengubah Syarat Lesen dan Memindah Hakmilik Lesen</i>	58
<i>Tindakbalas Terhadap Pasaran dan Perkembangan Terbaru</i>	58
<i>Penggantungan Lesen</i>	59
Pembangunan dan Isu-isu Pelesenan	59
<i>Rebet ke atas Fi Lesen Tahunan</i>	59
<i>Pelaksanaan Rangka Kerja Rebet</i>	60
<i>Garis Panduan Niche</i>	61
Perlindungan Pengguna	61
<i>Kaji Selidik Kepuasan Pengguna (KKP)</i>	61
<i>Piawaian Mandatori bagi Mutu Perkhidmatan (MS QoS)</i>	62
<i>Amalan Audit dan Pensijilan</i>	63
<i>Analisis Trend untuk MS QoS</i>	68
<i>Pengawalseliaan Kadar</i>	78
<i>Pemantauan Kadar sehingga Jun 2006</i>	79

<i>Penerimaan Aduan Pengguna oleh SKMM</i>	81
<i>Perkhidmatan Aplikasi Dikehendaki atau Required Application Services (RAS)</i>	81
Persaingan dan Akses kepada Perkhidmatan	82
<i>Regim Capaian</i>	82
<i>Peraturan Persaingan</i>	84
Cabaran dalam Mengawal Selia Kandungan	89
<i>Gambaran Keseluruhan Industri</i>	89
<i>Pematuhan kepada Kehendak Kandungan</i>	90
Pengurusan Sumber	92
<i>Pengurusan Spektrum</i>	92
<i>Pengurusan Nombor</i>	104
Penguatkuasaan	106
<i>Penyiasatan dan Tindakan yang Diambil</i>	107
5 Inisiatif Transformasi untuk Generasi Akan Datang	108
Pengenalan	108
MyICMS 886	108
<i>Direktorat MyICMS 886</i>	110
<i>Jawatankuasa Koordinasi Pelaksanaan MyICMS 886</i>	112
<i>Menjelang 2007</i>	113
Nombor Bergerak Mudah Alih atau Mobile Number Portability (MNP)	114
Peraturan Penomboran	114
Pembangunan Kandungan	114
<i>Peranan SKMM dalam Rangkaian Pembangunan Kandungan</i>	115
Keselamatan Rangkaian	116
<i>Tandatangan Digital</i>	116
<i>Pendaftaran Kad Prabayar di Malaysia</i>	118
Bandar Raya Siber	120
<i>Peranan SKMM dalam Bandar Raya Siber</i>	120
<i>Perancangan Khusus Bandar Raya Siber</i>	121
6 Mengukuhkan Perkongsian	123
Forum di bawah AKM	123
<i>Forum Pengguna Komunikasi dan Multimedia Malaysia</i>	123
<i>Forum Kandungan Komunikasi dan Multimedia Malaysia</i>	125
<i>Malaysian Technical Standards Forum Berhad</i>	125
<i>Forum Akses Malaysia Berhad</i>	126
Forum Industri Penghantaran	126
Pemberian Perkhidmatan Sejagat atau Universal Service Provision (USP)	127
<i>Gambaran Keseluruhan Program USP</i>	127
<i>Status Semasa Pelaksanaan USP</i>	130
<i>Maju Ke Hadapan</i>	133
<i>Dana USP</i>	138
Kemajuan Pelaksanaan Time 1 dan Time 2	140
<i>Kesan Terhadap Industri</i>	144
Kempen Kesedaran	145
Standard dan Piawaian	148
<i>Agensi Pemerakuan (AP) atau Certifying Agencies</i>	148
<i>Kerjasama Penyelidikan Spektrum</i>	150
7 Melangkah Ke Masa Depan - Suatu Pandangan	153
Lampiran	156
Senarai Rajah	172
Hubungi Kami & Maklumat Sekretariat	176

Perutusan Pengerusi

Semenjak lima tahun kebelakangan ini, Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) telah berjaya menerbitkan Laporan Prestasi Industri selari dengan keperluan yang termaktub pada Bab 15, Bahagian V, Akta Komunikasi dan Multimedia (AKM), 1998; melaporkan pembangunan industri dan kawal seliaan, mengetengahkan perubahan industri semenjak pemegang-pemegang lesen lama 1999/2000 beralih kepada struktur lesen baru di bawah AKM. Laporan ini juga menerangkan tentang pembangunan di bawah Akta Perkhidmatan Pos, 1991 dan Akta Tandatangan Digital, 1997 yang dikawal selia oleh SKMM.

Suruhanjaya ini amat berbangga kerana dapat menerbitkan Laporan Prestasi Industri yang keenam bagi tahun 2006. Laporan yang bertemakan “Pengawalseliaan Berkesan Ke Arah Transformasi Industri Komunikasi” ini, mengetengahkan beberapa perubahan yang telah dilaksanakan untuk memastikan industri komunikasi dan multimedia (C&M) di Malaysia mencapai kejayaan di masa hadapan. Industri C&M yang dimaksudkan SKMM termasuk sektor-sektor telekomunikasi, penyiaran dan perkhidmatan pos. Antara perkembangan terbaru termasuk pelancaran MyIX atau *Malaysian Internet Exchange* di Malaysia; pendaftaran para pengguna telefon mudah alih prabayar; pelaksanaan Time 1 dan Time 2 untuk memperluaskan liputan perkhidmatan telefon mudah alih ke seluruh negara dengan usaha sama antara pihak industri dan kerajaan negeri; penguntukan spektrum 2.3 GHz yang dijangka pada tahun 2007; dan juga kerja-kerja asas untuk melaksanakan perkhidmatan Nombor Mudah Alih atau *Mobile Number Portability* di negara ini.

Pemantauan yang rapi terhadap pelaksanaan perkhidmatan 3G dan penguntukan spektrum baru kepada perkhidmatan 3G pada tahun 2006 telah dijalankan secara berterusan. Isu-isu persaingan dan capaian adalah fenomena biasa dalam suasana industri yang berubah dan ianya memerlukan perhatian dan pertimbangan yang rapi dalam memudahkan ke arah suasana persaingan yang lebih saksama.

Pada masa yang sama, pembekal perkhidmatan tempatan sedang meraih keuntungan hasil daripada operasinya di luar negara. Operasi-operasi ini telah diperolehi pada tahun-tahun kebelakangan ini. Namun demikian, pasaran tempatan perkhidmatan telefon mudah alih masih mempunyai potensi besar dalam pasaran yang semakin mantap kepada peluang untuk membezakan perkhidmatan. Pasaran tempatan juga berpeluang meraih keuntungan daripada kesetiaan pelanggan bagi mengurangkan penggodakkan pelanggan; dan tawaran perkhidmatan komunikasi sedia ada yang lebih berkualiti atau yang baru seperti televisyen bergerak (mobile TV), *Internet Protocol TV* (IPTV) dan interaktiviti dalam penyiaran. Perkhidmatan pos juga meninjau cara-cara baru bagi menambah dan mengekal hasil pendapatannya. Dengan semua perubahan ini, jurang digital atau *digital divide* masih merupakan suatu agenda utama negara bagi memastikan setiap jenis perkhidmatan yang ditawarkan dapat dinikmati oleh semua pengguna walau di mana jua mereka berada. Pelaksanaan perkhidmatan jalur lebar sedang diusahakan dengan objektif mengurangkan ‘jurang jalur lebar’ terutama di kawasan Lembah Klang yang lebih maju dan padat dengan penduduk.

Secara strategik, MyICMS 886, yang telah dirasmikan oleh Menteri Tenaga, Air dan Komunikasi pada bulan Disember 2005 yang lalu merupakan satu pelan induk atau *blueprint* pembangunan industri untuk tempoh 2006 hingga 2010. SKMM dan juga semua pihak berkenaan termasuk pihak industri yang terlibat menyelaras pelaksanaannya yang menjangkaui sektor industri komunikasi dan multimedia serta sektor-sektor lain yang berkaitan.

Perutusan Pengerusi

Sehingga kini, pembangunan sektor komunikasi dan multimedia telah diusahakan dengan begitu gigih sekali oleh semua pihak yang terlibat - pihak-pihak industri, agensi-agensi kerajaan, pembekal dan pengilang peralatan komunikasi serta juga pengguna sebagai pihak berkepentingan. Mereka peka kepada perubahan yang akan berlaku dan berkemampuan untuk mengalih model perniagaan kepada yang lebih baik dan kukuh. Sudah tentu perubahan ini juga mampu untuk mempengaruhi gaya hidup dan budaya bekerja sesuatu masyarakat. Penggunaan peralatan komunikasi moden dan canggih yang menepati cita rasa pengguna akan dapat memangkinkan peluang baru perniagaan, melonjakkan atau menyegarkan perniagaan yang lama, menggalakkan penambahbaikan sektor awam dan pertumbuhan, termasuk memperhebatkan persaingan pada peringkat kebangsaan dan mengekalkan pertumbuhan ekonomi negara.

Suruhanjaya sangat mengalu-alukan sebarang komen, pertanyaan, cadangan dan maklum balas terhadap maklumat yang dibentangkan di dalam laporan ini. SKMM boleh dihubungi melalui alamat e-mel dan surat menyurat serta talian seperti yang dipaparkan pada helaian terakhir laporan ini.



Datuk Dr. Halim Shafie

Ringkasan Eksekutif

Ekonomi Malaysia yang masih berdaya tahan walaupun berdepan dengan kebimbangan kenaikan harga petroleum, kadar inflasi yang meningkat, dan juga kelembapan ekonomi dunia, menyumbang sokongan padu berterusan kepada perkembangan industri komunikasi dan multimedia (C&M) dari tahun ke tahun. Industri C&M mencakupi sektor-sektor telekomunikasi, penyiaran serta perkhidmatan pos. Ekonomi Malaysia dijangka mengalami pertumbuhan sebanyak 6% pada tahun 2007 (2006: 5.8%). Hal ini selari dengan kadar unjuran pertumbuhan yang dijangkakan dalam Rancangan Malaysia Kesembilan (RMK-9). Kadar unjuran ini mampu untuk menggerakkan aktiviti-aktiviti pembangunan nasional dan melaksanakan inisiatif-inisiatif yang dapat memberi kesan yang ketara.

Sumbangan industri ini kepada permodalan pasaran negara dapat dilihat pada penglibatan syarikat-syarikat komunikasi dan multimedia yang tersenarai di Bursa Malaysia. Syarikat-syarikat yang terdiri daripada pembekal perkhidmatan telekomunikasi berintegrasi, pembekal perkhidmatan penyiaran TV bebas ke udara atau *Free-to-Air TV* (FTA TV) dan perkhidmatan TV berbayar (pay-TV) serta perkhidmatan pos, merangkumi permodalan pasaran yang berjumlah RM87.3 bilion, iaitu satu angka peningkatan sebanyak 18.5% daripada jumlah RM73.7 bilion yang dicatat pada tahun 2005. Syarikat-syarikat ini merangkumi permodalan pasaran Bursa Malaysia sebanyak 10.3% dari segi jumlah peratusan keseluruhannya (2005: 10.6%).

Manakala dari segi hasil pendapatan, syarikat-syarikat ini memperoleh RM31.7 bilion bagi tahun 2006 (2005: RM26.8 bilion). Pertumbuhan menyeluruh ini disokong pendapatan daripada operasi luar negara (sumbangan sebanyak 16% pada tahun 2006) yang diperoleh oleh syarikat-syarikat perkhidmatan komunikasi berintegrasi seperti Telekom Malaysia Berhad (TM) dan Maxis Communications Berhad (Maxis). Langkah strategik syarikat-syarikat ini untuk membekalkan perkhidmatan asas ke pasaran serantau yang lebih pesat pertumbuhannya dalam tempoh dua atau tiga tahun kebelakangan ini telah memberi hasil pendapatan yang ketara pada tahun 2006, terutamanya dalam keadaan pasaran perkhidmatan telefon bimbit tempatan yang kini semakin tepu. Secara keseluruhannya, industri komunikasi dan multimedia telah menyumbang sebanyak 9.6% kepada KDNK negara.

Perbelanjaan pengiklanan agak stabil berbanding pencapaiannya pada tahun lepas. Pakar-pakar daripada industri telah meramalkan bahawa perbelanjaan pengiklanan bagi tahun 2007 adalah sebanyak RM4.8 bilion (2006: RM4.7 bilion). Syarikat-syarikat yang tersenarai di pasaran MESDAQ di Bursa Malaysia telah mencapai hasil melebihi RM561 juta pada hujung tahun 2006 (2005: RM300 juta). Manakala, perkhidmatan pos pula telah mencapai hasil sebanyak RM822 juta pada tahun 2006 dan pendapatan bagi perkhidmatan penghantaran atau kurier adalah sebanyak RM1.1 bilion.

Jumlah penembusan pengguna telefon bimbit untuk perkhidmatan telefon selular mudah alih telah direkodkan sebanyak 72.3% daripada jumlah bilangan penduduk negara pada tahun 2006 (2005: 74.1%). Pertumbuhan perkhidmatan prabayar adalah negatif sebanyak 3% pada tahun 2006 (2005: 39.5%) manakala pengguna pascabayar telah meningkat sebanyak 17.2% pada tahun 2006 (2005: 11.5%). Ini disebabkan oleh pendaftaran perkhidmatan prabayar pada tahun 2006 dan berkemungkinan pakej prabayar yang lebih bagus.

Ringkasan Eksekutif

Penggunaan telefon selular mudah alih masih lagi terus menjadi pilihan menggantikan telefon talian tetap. Pengguna talian tetap secara penyambungan DEL menunjukkan kadar penembusan sebanyak 16.1% pada tahun 2006 (2005: 16.6%). Perkhidmatan jalur lebar mencapai jumlah pengguna sebanyak 879,200 atau penembusan sebanyak 3.3% pada tahun 2006 (2005: 1.9%). Manakala penembusan bagi perkhidmatan jalur lebar adalah sebanyak 11% daripada jumlah isi rumah di negara ini. Pelanggan perkhidmatan 3G pula berjumlah 406,717 atau dengan penembusan sebanyak 1.53% pada akhir tahun 2006. Perkhidmatan Internet dial-up masih kurang penerimaan dengan anggaran 3.8 juta pelanggan atau dengan penembusan sebanyak 14% (2005: 3.7 juta; 13.9%). Perkhidmatan IPTV dan TV mudah alih (mobile TV) merupakan perkhidmatan yang baru diperkenalkan di negara ini.

Nama asal Koridor Raya Multimedia atau *Multimedia Super Corridor* telah ditukar kepada MSC Malaysia pada April 2006. Perkembangannya dalam Fasa 2 (2004-2010) merangkumi pencapaian kelayakan pembangunan status MSC ke bandar raya siber yang baru di seluruh negara. Ini sejajar dengan pembangunan beberapa koridor ekonomi yang telah ditetapkan di bahagian utara, timur dan selatan Semenanjung Malaysia mengikut bajet negara bagi tahun 2006/2007. Sijil digital yang telah dikeluarkan mengikut Akta Tandatangan Digital atau *Digital Signature Act 1997*, telah bertambah sebanyak 142.5% dalam tahun 2006 kepada 407,094 (2005: tambah 46.1% hingga 167,847 sijil digital). Ini disebabkan terutamanya bagi keperluan keselamatan berikutan penggunaan *e-Filing* untuk taksiran cukai pendapatan secara elektronik yang telah diperkenalkan oleh Lembaga Hasil Dalam Negara.

Industri komunikasi dan multimedia di Malaysia telah maju ke depan, dengan undang-undang pemusatan atau *convergence law* yang pertama seumpamanya dikuatkuasakan sejak lapan tahun yang lalu. Hari ini, regim pelesenan di bawah AKM terus diuji ketegarannya. Sungguhpun hal ini merupakan kebiasaan bagi SKMM, pembekal-pembekal perkhidmatan masih belum meraih faedah pengurangan kos seperti rebet yuran lesen melalui pelaksanaan perbelanjaan pembangunan yang telah ditentukan.

Tahun 2006 merupakan suatu tahun yang menampakkan pengawalseliaan berkesan bagi transformasi industri komunikasi pada masa depan, sekurang-kurangnya dari segi kawal seliaan. Perkembangan ini dicerminkan oleh inisiatif-inisiatif seperti pelaksanaan sebahagian besar Time 1 dan Time 2 untuk memperluaskan kawasan liputan bagi perkhidmatan selular mudah alih ke seluruh negara; kerjasama dalam penyelidikan spektrum; inisiatif keselamatan rangkaian seperti pendaftaran pengguna telefon bimbit prabayar; inisiatif MyICMS 886; pemantauan tahap pembekalan perkhidmatan yang berkualiti; aktiviti-aktiviti penguatkuasaan, dan inisiatif Pemberian Perkhidmatan Sejagat atau *Universal Service Provision* dengan objektif merapatkan jurang digital atau *digital divide* dalam negara ini. Perkembangan-perkembangan seperti ini akan memberi peluang kepada pihak swasta untuk mengendalikan usaha perniagaan mereka dengan cara dan peralatan yang baru serta berkesan dalam suasana perkhidmatan komunikasi dan multimedia yang semakin tertumpu. Perkembangan ini juga memperluas penggunaan perkhidmatan komunikasi sebagai satu perkhidmatan asas yang boleh diyakini dan diharapkan serta mudah didapati.

Pada 2006, projek Time 1 telah pun selesai manakala Time 2 hampir 79% siap. Meskipun masih terdapat beberapa kelewatan, namun ia ditangani melalui pelesenan, kerjasama kerajaan negeri, perkongsian penggunaan kemudahan infrastruktur serta penggunaan tanah hak milik kerajaan untuk menyelaras masalah kos yang tinggi bagi pembelian tanah swasta untuk mendirikan menara perkhidmatan.

Ringkasan Eksekutif

Aktiviti pemantauan dan penguatkuasaan SKMM diteruskan dengan pesalah dikenakan kompaun atau didakwa di mahkamah. Pada tahun 2006, pendaftaran pengguna perkhidmatan selular prabayar berjaya diselesaikan pada bulan Disember. Ini akan memudahkan lagi aktiviti-aktiviti penguatkuasaan SKMM serta penguatkuasaan undang-undang, dan aktiviti keselamatan nasional oleh agensi yang terlibat seperti pihak polis dan badan-badan penguatkuasa di seluruh negara.

Pada tahun 2006, standard mandatori untuk perkhidmatan berkualiti atau *quality of service* (QoS) berada dalam tahun ketiga pelaksanaannya. Hasil pemantauan menunjukkan bahawa usaha pematuhan telah dapat ditingkatkan oleh pelesen-pelesen perkhidmatan komunikasi. Namun demikian, masih terdapat banyak ruang-ruang yang boleh diperbaiki dari beberapa segi yang memerlukan pelesen-pelesen untuk berusaha lebih gigih bagi meningkatkan mutu perkhidmatan. Secara amnya walaupun pencapaian mutu perkhidmatan ini adalah mandatori, pihak pembekal perkhidmatan seharusnya mencapai tahap kualiti yang lebih tinggi dan bukan hanya sekadar memenuhi standard yang ditetapkan. Cara ini dipercayai dapat memberi kesan terbaik kepada jenama atau reputasi perkhidmatan mereka.

Pengurusan sumber spektrum dan penomboran adalah sangat penting kerana penggunaannya secara berkesan dapat menyokong pembangunan nasional bagi memastikan pertumbuhan ekonomi jangka panjang yang tidak mudah luntur dan daya persaingan berkekalan di masa depan. Pada tahun 2006, fokus terhadap kerjasama penyelidikan spektrum telah diberi keutamaan di samping meneruskan aktiviti pemantauan spektrum, penyelarasan spektrum antarabangsa serta pelbagai penguntukan spektrum yang berkaitan dengan penggunaan spektrum. Satu Pelan Spektrum terbaru juga telah diterbitkan pada November 2006.

Pada tahun 2006, baki dua blok jalur spektrum 3G telah diperuntukkan kepada TT dotCom Berhad dan MiTV Corporation Sdn Bhd (MiTV) di samping blok-blok jalur spektrum terdahulu yang telah diberikan kepada TM dan Maxis pada tahun 2003. Bagi sumber penomboran pula, SKMM telah melancarkan Pelan Penomboran dan Pengalamanan Elektronik atau *Numbering and Electronic Plan* (NEAP) pada Januari 2007. Pelan ini yang dirangka bersama-sama dengan Peraturan Penomboran yang kini disediakan dijangka akan menyediakan hala tuju jelas kepada SKMM, industri serta pihak-pihak berkepentingan yang lain untuk menetapkan model-model perniagaan mereka. Perkhidmatan Nombor Mudah Alih atau *Mobile Number Portability* (MNP) juga akan ditawarkan pada tahun 2007 bagi menyahut saranan Menteri KTAK yang menggesa pelaksanaannya disegerakan bagi membantu meningkatkan daya saing dan juga meransang pasaran.

Dengan kemunculan beberapa perkhidmatan baru dan platform perkhidmatan lama yang dinaiktarafkan untuk menambahkan kelajuan atau melebarkan jalur dan mempelbagaikan pilihan tawaran dan saluran, aspek pembangunan kandungan termasuk kandungan tempatan perlu diketengahkan. Bagi SKMM, kawal selia kandungan merupakan suatu aktiviti yang berterusan manakala pembangunan kandungan adalah peranan baru yang diketengahkan pada tahun 2006. Pada tahun 2006, Forum Kandungan telah menerima banyak aduan untuk diselesaikan. Daripada perspektif aduan, jalan ke arah penyelesaian adalah jelas - pertama sekali aduan diajukan kepada pembekal perkhidmatan yang berkenaan; kemudiannya kepada Forum berkenaan dan selepas itu kepada SKMM jika hal tersebut masih tidak dapat diselesaikan. Perkhidmatan penyiaran pada tahun 2006 telah mengeluarkan satu lesen stesen televisyen baru iaitu TV9, dan satu stesen radio baru iaitu Hot FM, kedua-duanya daripada kumpulan syarikat Media Prima.

Ringkasan Eksekutif

Akses kepada perkhidmatan di bawah rejim akses AKM merupakan suatu bidang yang dinamik bagi pemantauan dan perhatian SKMM. Dengan berkembangnya senarai akses yang mula berkuat kuasa pada tahun 2005, SKMM menumpukan perhatian kepada pemantauan perkembangannya serta memperoleh maklum balas terhadap status dan tahap pelaksanaannya. Secara keseluruhan, rejim akses bertujuan menyediakan ketelusan yang lebih tinggi dalam pembekalan akses kepada perkhidmatan yang utama. Ini dapat menghasilkan suasana perniagaan yang adil dan saksama dalam pasaran komunikasi dan multimedia serta memberi suatu pilihan perkhidmatan kepada pengguna.

Seperti pada tahun 2005, perkongsian dan kerjasama dalam banyak bidang terus diberi perhatian utama pada 2006 dan juga pada masa akan datang, terutamanya dalam perkhidmatan komunikasi yang semakin bertumpu. Ini ditekankan terutamanya dalam aspek piawaian dan pembangunan piawaian; perundingan perniagaan dalam perjanjian perniagaan bebas atau *free trade agreements*. Dari perspektif mikro acara-acara domestik serta antarabangsa SKMM telah dijalankan bagi memupuk kesedaran, memenuhi keperluan nasional seperti pendaftaran prabayar dan aktiviti-aktiviti antarabangsa seperti cadangan-cadangan *International Telecommunications Union* (ITU) atau perbincangan dalam mesyuarat-mesyuarat anjuran Telekomuniti Rantau Asia Pasifik atau *Asia Pacific Telecommunity* (APT).

Pengiktirafan kerajaan untuk suatu pelan yang diselaraskan dan dipertingkatkan untuk memberi pelbagai perkhidmatan utama seperti yang ditentukan dalam MyICMS 886 merupakan strategi kerajaan untuk melonjakkan ICT dalam negara ini. Matlamat dan sasaran yang disenaraikan dalam MyICMS 886 telah ditetapkan bersama kerajaan dan industri. Untuk merealisasikan kejayaan yang memberangsangkan, keselarasan matlamat perlu diwujudkan dalam peringkat perancangan dan perlaksanaan.

Prestasi Ekonomi Industri

KDNK MALAYSIA: 5.8% PADA 2006; 6% PADA 2007

Pada tahun 2006, ekonomi berkembang kukuh selaras dengan kekuatan mata wang negara, meskipun dengan kenaikan kadar inflasi dan tarif utiliti. Ekonomi berkembang pada momentum yang stabil dan mencatatkan pertumbuhan Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) sebenar sebanyak 5.8% pada suku ketiga, dan 6.2% (semakan semula) pada suku kedua tahun 2006. Pertumbuhan ini dikukuhkan dengan perkembangan dalam sektor perkhidmatan dan pertanian, iaitu perkembangan masing-masing sebanyak 6.5% dan 6.2%. Sektor perkilangan bertambah sebanyak 7.1% berbanding dengan tempoh tiga bulan pertama bagi tahun 2005 (S2-06: 8.4%).

Memandangkan permintaan domestik yang agak tinggi dan peruntukan belanja yang disediakan di bawah Bajet 2006/2007, prospek ekonomi dalam suku keempat adalah positif. Bank Negara Malaysia (BNM) yakin dengan jangkaan perkembangan ekonomi yang meningkat bagi mencapai pertumbuhan KDNK sebanyak 5.8% pada tahun 2006.

Penunjuk Ekonomi Terpilih

Petunjuk	2005 (%)	2006 <i>Anggaran</i> (%)	2007 <i>Unjuran</i> (%)
KDNK (harga benar; perubahan tahunan)	5.2	5.8	6.0
Sektor - Pertanian, ternakan, perhutanan & perikanan	2.5	5.3	4.7
- Perlombongan & kuari	0.8	2.4	4.5
- Pembuatan	5.1	7.3	6.8
- Pembinaan	-1.6	0.7	3.7
- Perkhidmatan	6.5	5.7	6.0
Indeks Harga Pengguna (CPI)	3.0	3.5-4.0	< 3.0
Indeks Harga Pengeluar (PPI)	6.8	6.8	-
Kadar Pengangguran	3.5	3.5	3.5
Defisit Perbelanjaan Keseluruhan (% KDNK)	3.8	3.5	3.4
Cukai Pendapatan Koperasi (%)	28	27	26
Pendapatan Per Kapita (harga semasa) (RM)	18,039	19,739	21,168
Pendapatan Per Kapita (harga semasa) (USD)	4,763	5,353	5,740
Pendapatan Per Kapita mengikut Persamaan Kuasa Beli (USD)	10,614	11,871	12,666

Sumber: Bank Negara Malaysia, Laporan Ekonomi

Rajah 2.1 Penunjuk Ekonomi Terpilih

Prestasi Ekonomi Industri

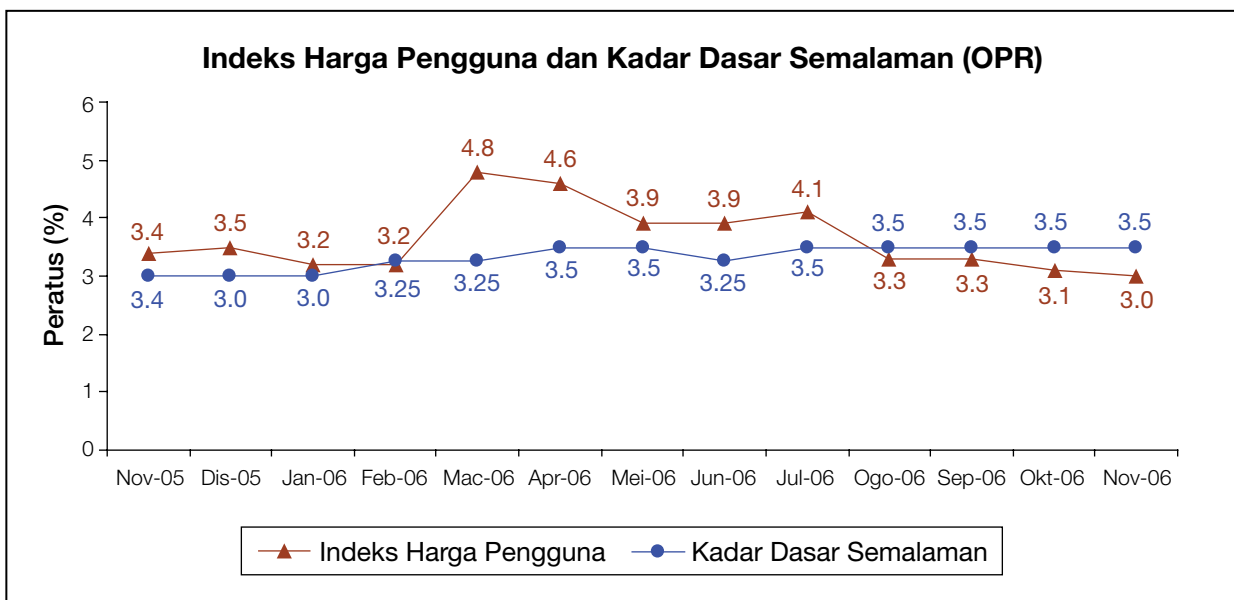
KDNK (Unjuran Pertumbuhan)	2006 Anggaran (%)	2007 Unjuran (%)	2008 Unjuran (%)
Kementerian Kewangan	5.8	6.0	-
Bank Negara Malaysia (BNM)	5.8	-	-
Institut Penyelidikan Ekonomi Malaysia (MIER)	5.9	5.2	5.5
Bank Pembangunan Asia (ADB)	5.8	5.3	-
Bank Dunia	5.5	5.5	5.5-6

Sumber: Kementerian Kewangan, BNM, MIER, ADB, Bank Dunia

Rajah 2.2 KDNK (Unjuran Pertumbuhan)

Kerajaan telah meningkatkan harga runcit gasolin dan juga diesel sebanyak 23% pada bulan Februari 2006 sebagai satu usaha untuk mengurangkan jumlah tanggungan subsidiya. Kenaikan ini merupakan kenaikan kali kelima sejak bulan Mei 2004. Pada bulan Jun 2006, kadar tarif elektrik telah dinaikkan pertama kali dalam tempoh sembilan tahun. Manakala kadar tarif air di Kuala Lumpur, Selangor dan Putrajaya mengalami kenaikan sebanyak 18% pada bulan November.

Berita inflasi yang dilaporkan oleh Indeks Harga Pengguna atau *Consumer Price Index* (CPI), menunjukkan kadar inflasi telah mencecah angka tertinggi pada bulan Mac dalam tempoh tujuh tahun, iaitu sebanyak 4.8% sebelum ia kembali berkurangan sebanyak 3% pada bulan November di mana ianya merupakan kadar yang terendah dalam tempoh 16 bulan. Bank Negara Malaysia (BNM) telah meningkatkan Kadar Dasar Semalaman (OPR) sebanyak dua kali dalam tahun 2006 - pada Februari dan April. Bagaimanapun ketika inflasi berkurangan, BNM mengekalkan pendirian bagi menyokong perniagaan dan perkembangan ekonomi, dengan mengekalkan kos pinjaman pada tahap 3.5%.



Sumber: BNM

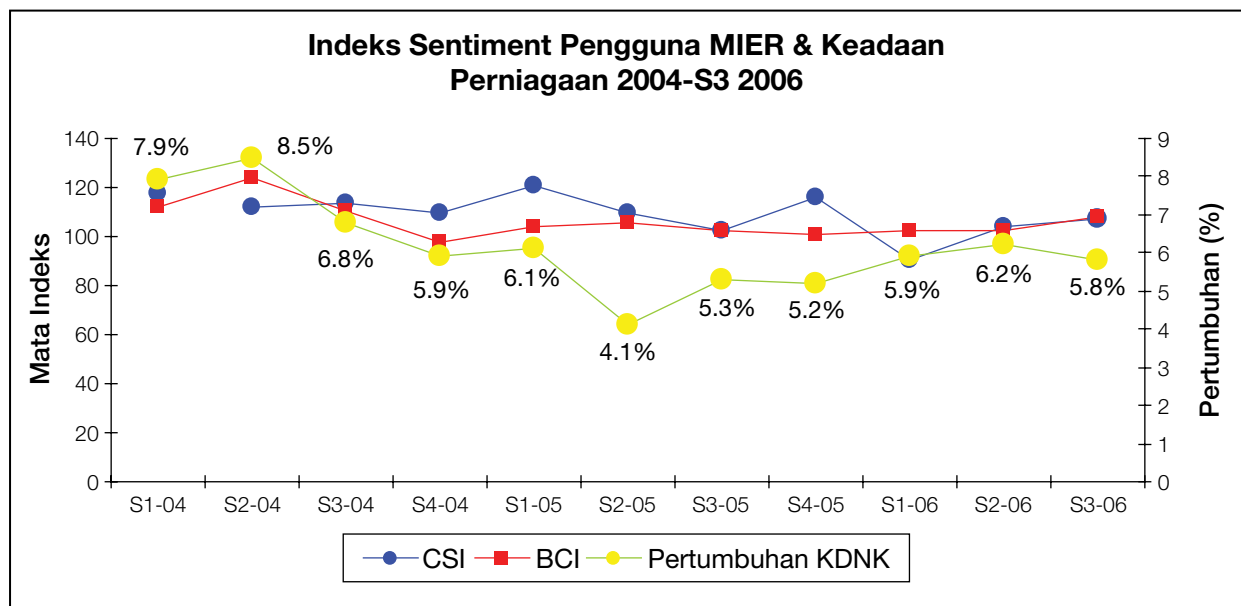
Rajah 2.3 Indeks Harga Pengguna dan Kadar Dasar Semalaman (OPR)

Prestasi Ekonomi Industri

Pada tahun 2006, prestasi dagangan ringgit adalah dalam keadaan bercampur-campur berbanding dengan mata wang asing utama dunia. Bagi tempoh September 2006 hingga 9 Januari 2007, kedudukan ringgit adalah lebih kukuh pada tahap 3.5065 berbanding Dolar Amerika Syarikat pada 9 Januari 2007.

Saham-saham di Bursa Malaysia tetap naik pada setengah penggal kedua tahun 2006. Indeks Komposit atau *Kuala Lumpur Composite Index* (KLCI) telah naik menjelang akhir tahun 2006. Paras tertinggi dalam tahun 2006 adalah pada 1,101.70 pada 11 Disember 2006. Sentimen pelabur bertambah baik, hasil sokongan daripada perkembangan menggalakkan seperti pertumbuhan ekonomi lebih tinggi daripada yang dijangkakan pada suku kedua. Potongan cukai korporat dalam Bajet 2006/2007, dan keadaan tekanan inflasi yang agak susut.

Indeks Keadaan Perniagaan atau *Business Conditions Index* (BCI) MIER dan Indeks Sentimen Pengguna atau *Consumer Sentiment Index* (CSI) bagi suku ketiga tahun 2006 menunjukkan arah aliran yang meningkat. Trend dalam sektor pembuatan bertambah baik walaupun keadaan persekitaran luar yang tidak menentu dan jangkaan sederhana dalam pengeluaran, permintaan tempatan serta eksport menjelang akhir tahun 2006. Sentimen pengguna juga kekal meningkat sebagaimana keadaan pendapatan dan pekerjaan yang mendapat dorongan daripada Bajet 2006/2007. Bagaimanapun, kesan daripada peningkatan kos sara hidup dan musim perayaan pada suku keempat tahun 2006, pengguna telah mengurangkan perbelanjaan, terutamanya berkaitan dengan barangan bagi penggunaan jangka masa panjang.



Sumber: MIER, SKMM

Rajah 2.4 Indeks Sentimen Pengguna MIER & Keadaan Perniagaan 2004-S3 2006

Prestasi Ekonomi Industri

KDNK: Unjuran Pertumbuhan bagi Ekonomi Utama						
% Perubahan	2002	2003	2004	2005	2006 <i>Anggaran</i>	2007 <i>Unjuran</i>
Dunia	3.0	3.9	5.3	4.9	5.1	4.9
Amerika Syarikat	1.9	2.7	3.9	3.2	3.4	2.4
Jepun	-0.3	1.8	2.3	2.6	3.2	2.3
Zon Eropah	0.9	0.8	2.1	1.3	2.4	1.8
Asia	6.6	6.7	7.8	7.4	7.2	7.0
China	9.1	10.0	10.1	10.2	10.0	9.0
Nilai Dagangan Dunia	3.3	5.4	10.6	7.4	8.9	7.6

Sumber: MIER

Rajah 2.5 KDNK: Unjuran Pertumbuhan bagi Ekonomi Utama

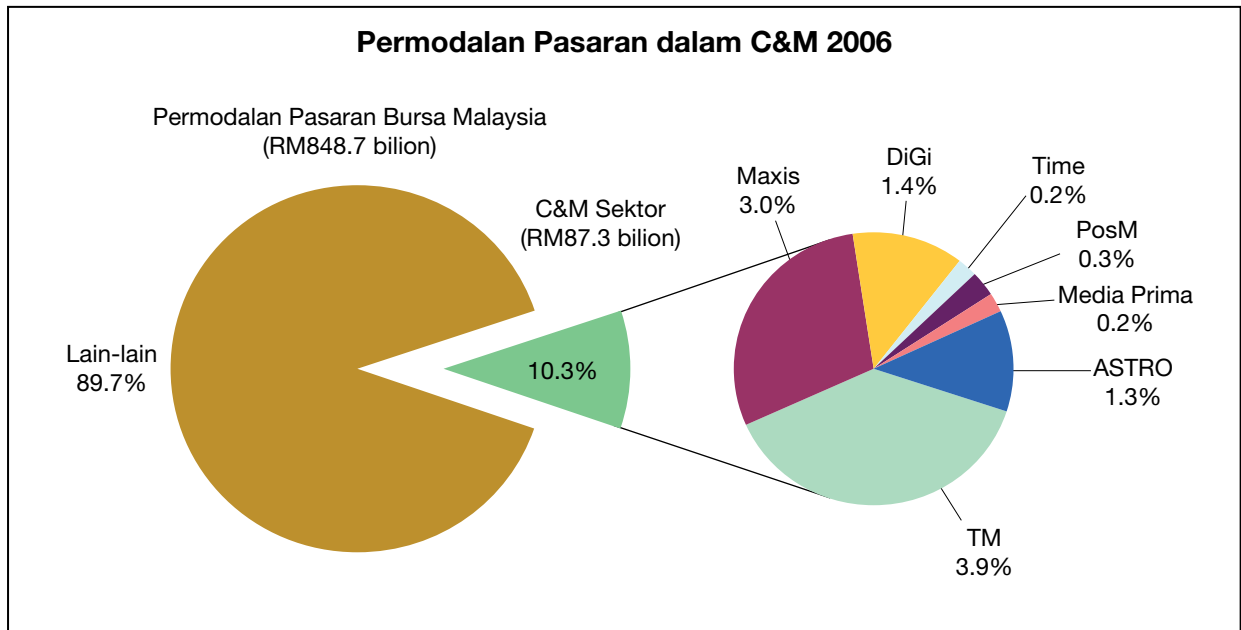
Dari segi kadar inflasi yang berubah, kadar tol akan terus naik pada tahun 2007 sebagaimana dalam perjanjian konsesi dengan pengendali tol. Walau bagaimanapun, BNM menjangkakan kadar inflasi akan turun di bawah 3% pada tahun 2007. Perbelanjaan awam yang diperuntukkan dalam Rancangan Malaysia Kesembilan (2006-2010) dan impaknya dijangka akan dirasai pada tahun 2007, tetapi bergantung kepada pelaksanaan yang tepat dan berkesan. Oleh itu, dari segi pertumbuhan, kerajaan membayangkan perkembangan berterusan sebanyak 6% pada tahun 2007. Hal ini sejajar dengan sasaran pertumbuhan KDNK di bawah Rancangan Malaysia Kesembilan (RMK-9).

SUMBANGAN DARIPADA SYARIKAT-SYARIKAT C&M DI BURSA MALAYSIA

Secara keseluruhan permodalan pasaran dalam pasaran saham tempatan meningkat sebanyak 22% kepada RM848.7 bilion pada tahun 2006. Dari segi sumbangan kepada permodalan pasaran saham negara, syarikat-syarikat komunikasi dan multimedia (C&M) yang tersenarai di Bursa Malaysia merupakan pembekal perkhidmatan telekomunikasi berintegrasi, pembekal perkhidmatan penyiaran FTA TV dan perkhidmatan televisyen berbayar (pay-TV), dan perkhidmatan pos Pos Malaysia dan Holdings Berhad (PosM), mencakupi permodalan pasaran saham berjumlah RM87.3 bilion, iaitu peningkatan sebanyak 18.5% dari RM73.7 bilion pada penghujung tahun 2005. Syarikat-syarikat C&M ini merangkumi permodalan pasaran Bursa Malaysia sebanyak 10.3% dari segi jumlah peratusan (2005: 10.6%).

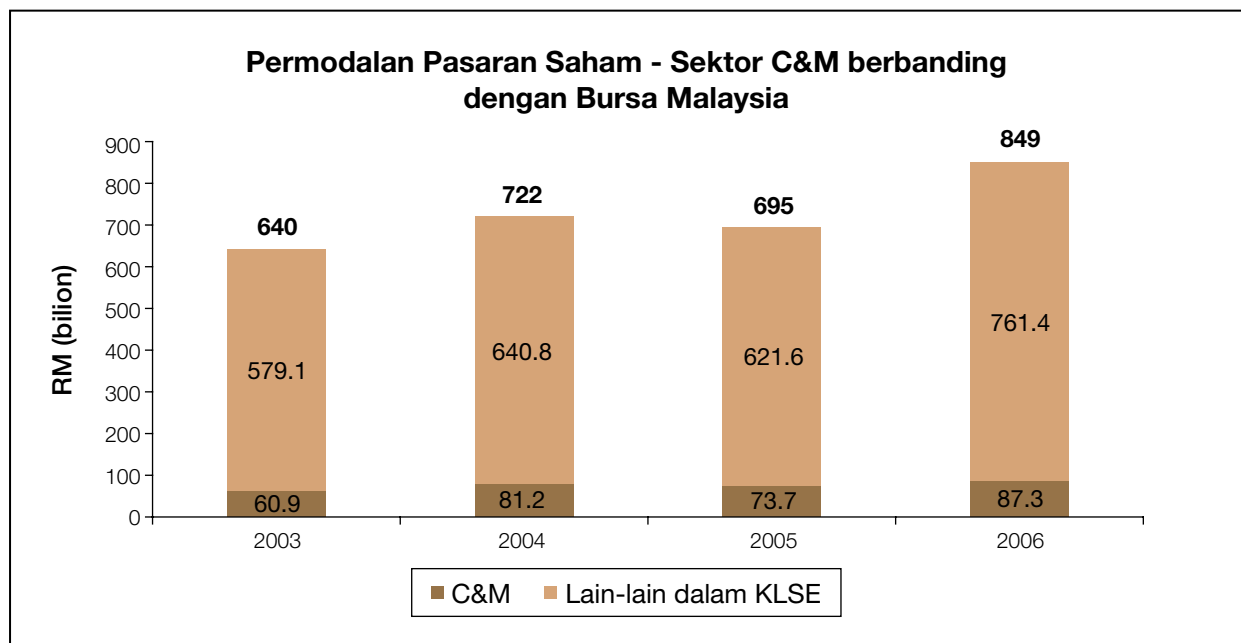
Syarikat telekomunikasi utama telah menyumbangkan permodalan pasaran Bursa Malaysia sebanyak 8.5%. Perkhidmatan PosM telah menyumbangkan sebanyak 0.3% sebagaimana pada tahun 2005. All Asia Networks plc (ASTRO) (pembekal pay-TV) telah menyumbangkan sebanyak 1.3% dan Media Prima Berhad (Media Prima) (pembekal FTA TV) sebanyak 0.2%.

Prestasi Ekonomi Industri



Sumber: SKMM, Bloomberg

Rajah 2.6 Permodalan Pasaran dalam C&M 2006

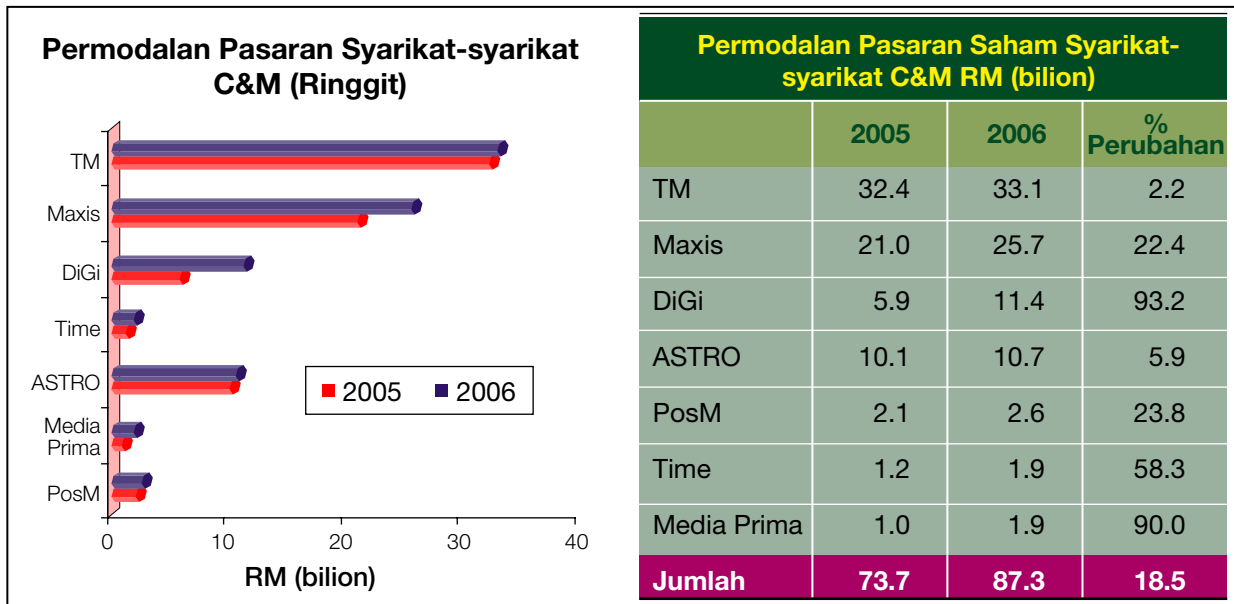


Sumber: SKMM, Bloomberg

Rajah 2.7 Permodalan Pasaran Saham – Sektor C&M berbanding dengan Bursa Malaysia



Prestasi Ekonomi Industri



Sumber: SKMM, Bursa Malaysia

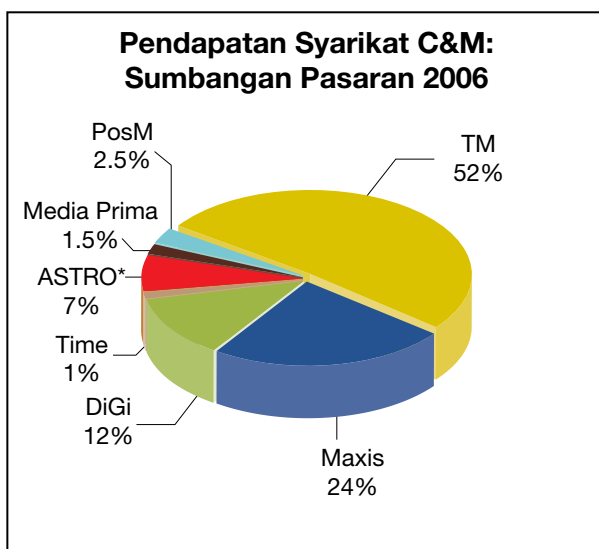
Rajah 2.8 Permodalan Pasaran Syarikat-syarikat C&M

GAMBARAN KESELURUHAN PENDAPATAN INDUSTRI C&M

Industri C&M yang terdiri daripada beberapa sektor utama iaitu telekomunikasi, penyiaran dan juga perkhidmatan pos telah mencatat jumlah pendapatan sebanyak RM31.7 bilion bagi tahun berakhir 31 Disember 2006. Ini mengatasi jumlah RM26.8 bilion pada tahun 2005 sebanyak 18.3%.

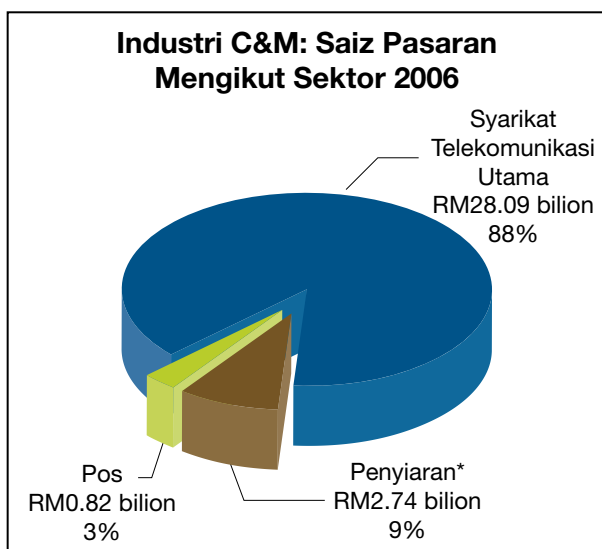
Syarikat-syarikat telekomunikasi mencakupi keseluruhan pendapatan C&M sebanyak 88% daripada pasaran atau RM28.1 bilion, diikuti oleh sektor penyiaran sebanyak 9% (RM2.7 bilion) dan perkhidmatan pos sebanyak 3% (RM0.8 bilion).

Syarikat-syarikat pembekal perkhidmatan telekomunikasi utama adalah Telekom Malaysia Berhad (TM), Maxis Communications Berhad (Maxis), DiGi.Com Berhad (DiGi) dan Time dotCom Berhad (Time).



* Keputusan suku ketiga diselaraskan dan dikira secara tahunan
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.9 Pendapatan Syarikat C&M: Sumbangan Pasaran 2006



* Keputusan suku ketiga ASTRO diselaraskan dan dikira secara tahunan
Sumber: SKMM, Industri

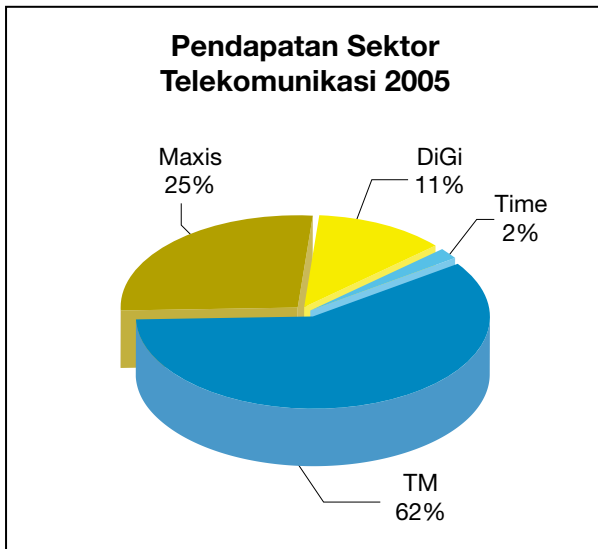
Rajah 2.10 Industri C&M: Saiz Pasaran Mengikut Sektor 2006

Prestasi Ekonomi Industri

□ Sektor Telekomunikasi

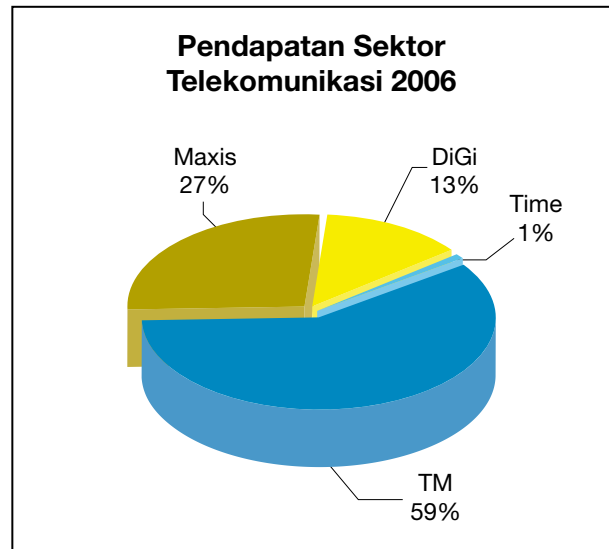
Sektor telekomunikasi merekodkan pertumbuhan pendapatan sebanyak 18.8% bagi tahun berakhir Disember 2006.

Pendapatan TM berjaya mempertahankan kedudukannya di tangga teratas dengan pendapatan sebanyak RM16.4 bilion atau 59% daripada pendapatan keseluruhan sektor sebanyak RM28.1 bilion. Manakala pendapatan Maxis yang pada kedudukan kedua pada 27% diikuti oleh DiGi dengan 13%.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.11 Pendapatan Sektor Telekomunikasi 2005



Sumber: SKMM, Industri

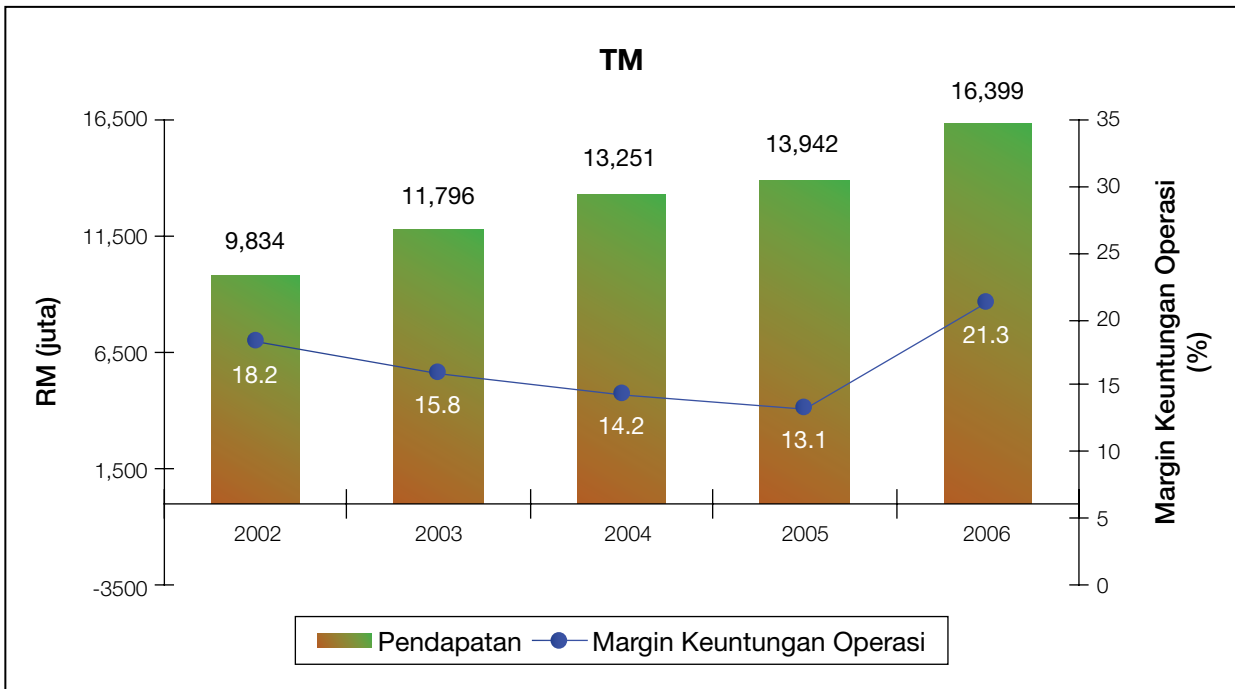
Rajah 2.12 Pendapatan Sektor Telekomunikasi 2006

Pendapatan Syarikat Telekomunikasi

Pendapatan tahunan kumpulan TM berjumlah RM16.4 bilion pada tahun 2006 (2005: RM14 bilion), iaitu pertumbuhan sebanyak 18%. Kebanyakan pertumbuhan ini disumbang daripada operasi di luar negara dan juga daripada perkhidmatan Internet serta segmen multimedia dalam negara.

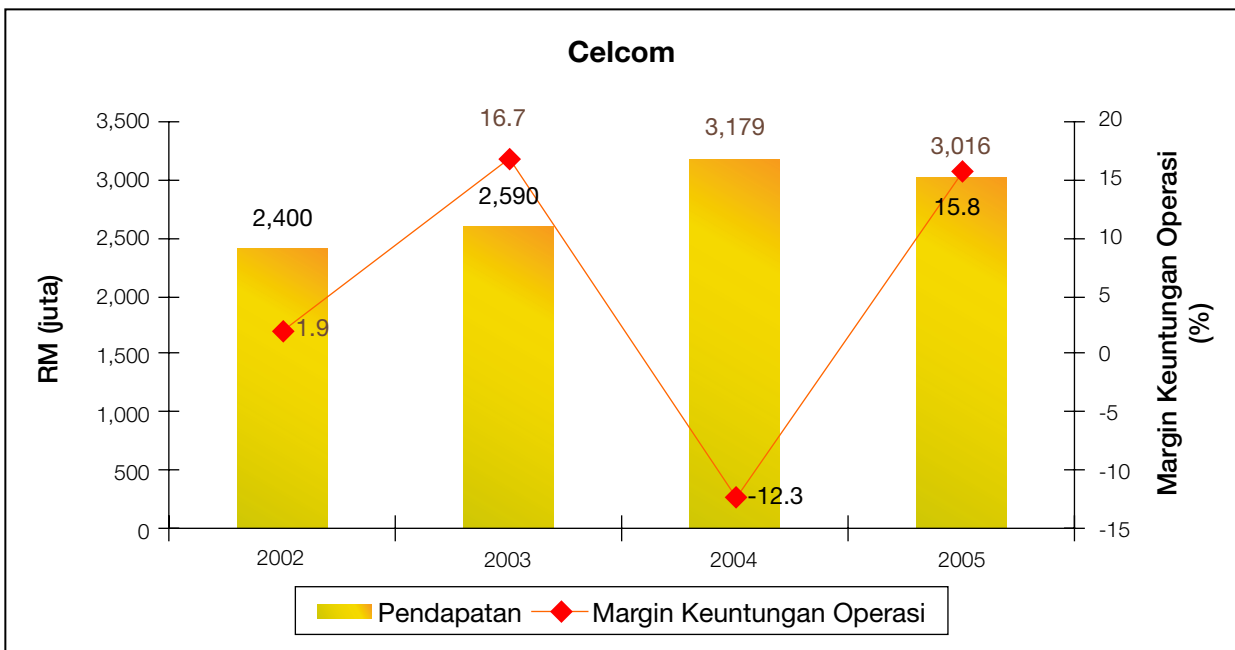
Perkhidmatan domestik telefon selular mudah alih yang ditawarkan oleh anak syarikat TM, Celcom (Malaysia) Berhad (Celcom) berjaya memperoleh pendapatan sebanyak RM4.4 bilion pada akhir tahun 2006 berbanding dengan RM4.3 bilion pada tahun 2005. Pendapatan daripada operasi antarabangsa perkhidmatan selular mudah alih TM telah menyumbang 13% atau jumlah pendapatan keseluruhan kumpulan sebanyak RM1.8 bilion pada tahun 2005. Manakala sumbangan daripada segmen yang sama meningkat 25% atau RM4.1 bilion pada tahun 2006. Pendapatan keseluruhan kumpulan segmen telefon selular mudah alih merangkumi 52% melebihi pendapatan perkhidmatan talian tetap sebanyak 46%. Secara keseluruhan, margin keuntungan operasi kumpulan pada tahun 2006 adalah 21.3%.

Prestasi Ekonomi Industri



Sumber: SKMM, Industri

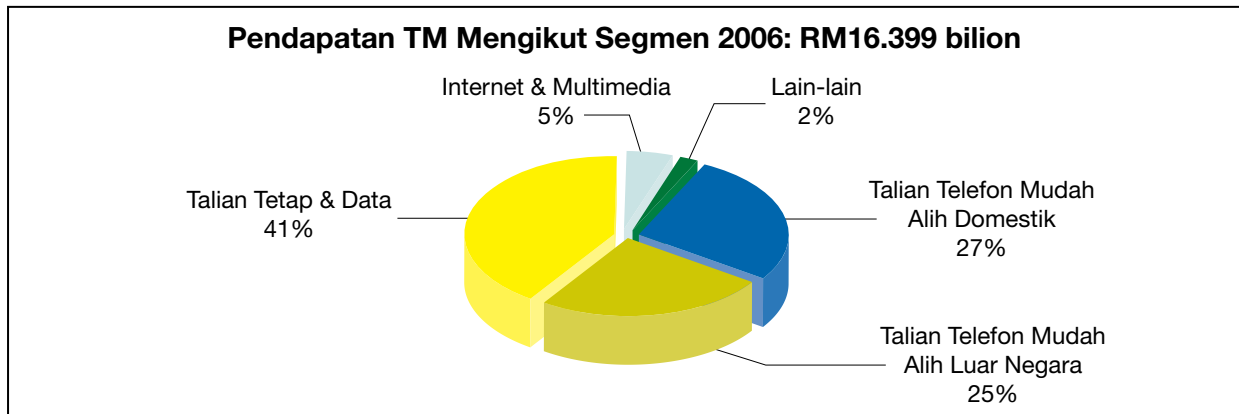
Rajah 2.13 Pendapatan TM dan Margin Keuntungan Operasi 2006



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.14 Pendapatan Celcom dan Margin Keuntungan Operasi 2005

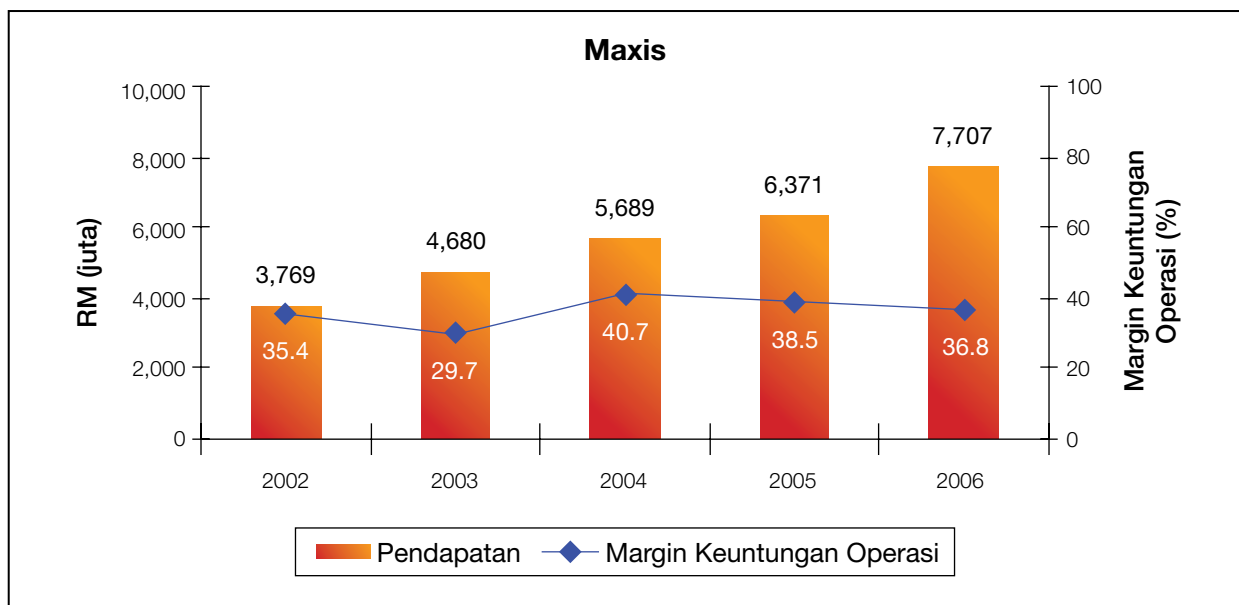
Prestasi Ekonomi Industri



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.15 Pendapatan TM Mengikut Segmen

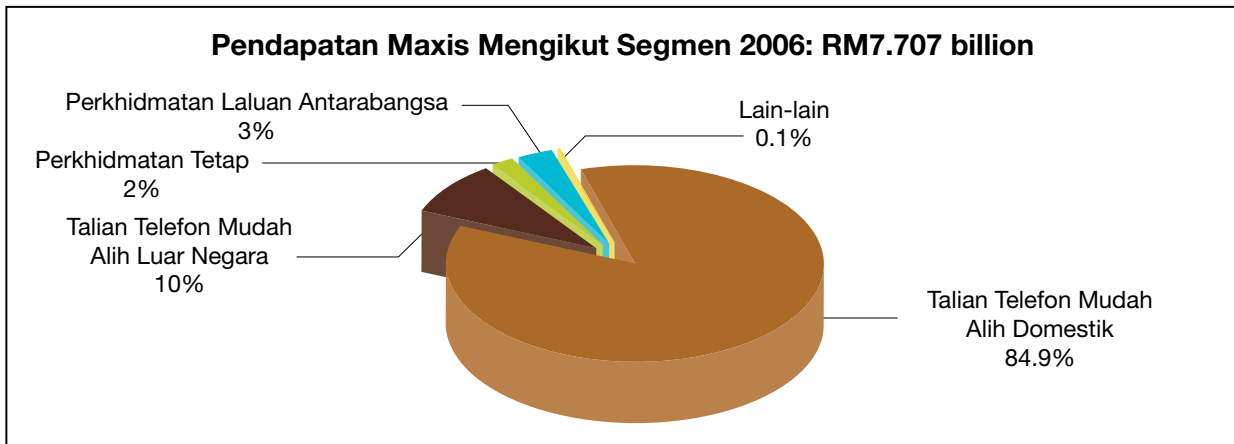
Pendapatan Maxis telah meningkat sebanyak 21% daripada RM6.371 bilion pada tahun 2005 kepada RM7.707 bilion pada penghujung tahun 2006. Operasinya di Malaysia dan juga India telah menunjukkan pertumbuhan yang menggalakkan sebagaimana peningkatan jumlah pendapatan dan jumlah bilangan pelanggan. Syarikat rakan kongsinya di Indonesia, PT Natrindo Telepon Selular, dijangka dapat memperluaskan status perniagaan secara komersil mengikut jadual yang dirancang. Namun demikian ia telah mengalami sedikit kerugian di awal penubuhannya. Terdapat peningkatan jumlah SMS domestik sebanyak 103%. Ini telah menjana pertumbuhan pendapatan perkhidmatan data mudah alih sebanyak 29% atau RM1.344 bilion (2005: RM1.044 bilion). Walau bagaimanapun, margin keuntungan operasi bagi tahun 2006 berkurangan kepada 36.8% daripada 38.5% pada tahun 2005.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.16 Pendapatan Maxis dan Margin Keuntungan Operasi

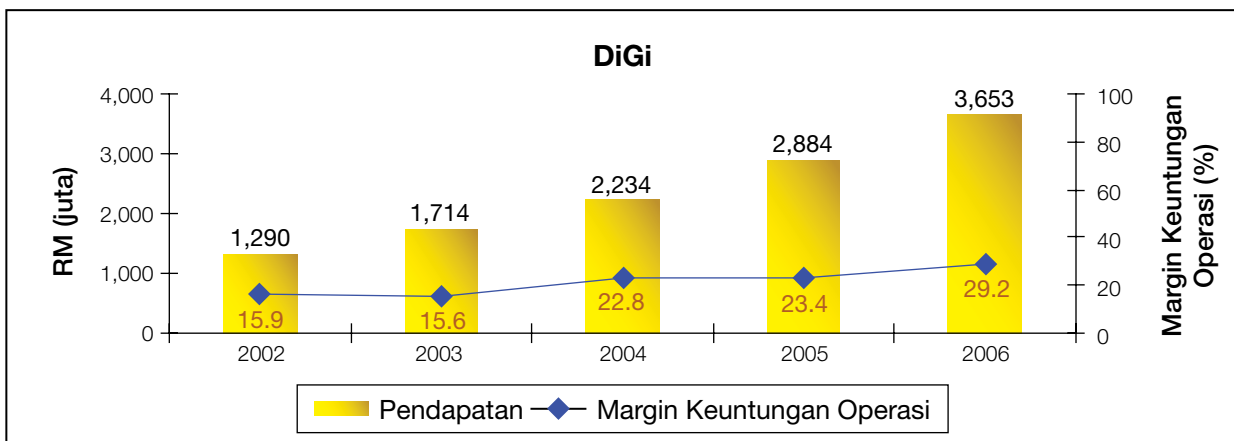
Prestasi Ekonomi Industri



Sumber: SKMM, Industri

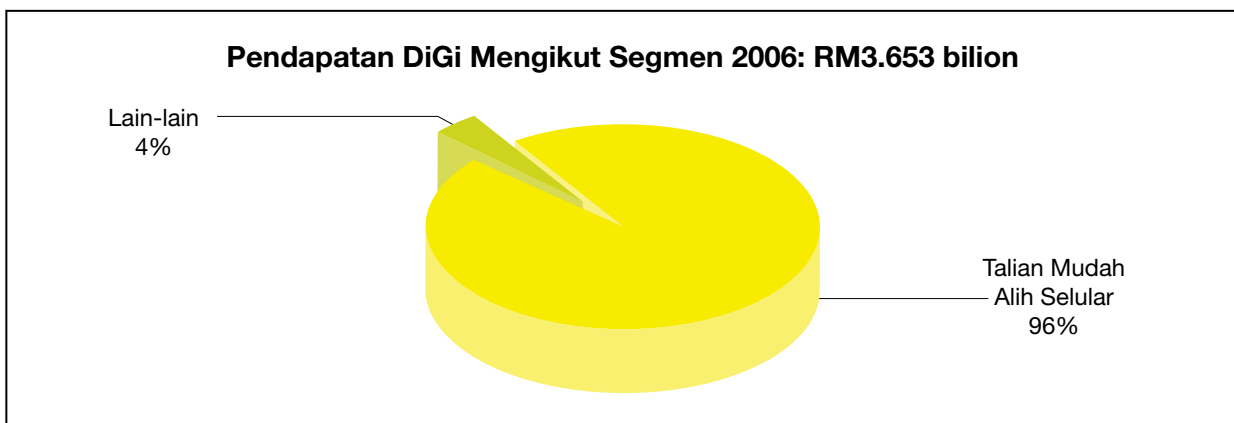
Rajah 2.17 Pendapatan Maxis Mengikut Segmen

Trend pertumbuhan pendapatan DiGi terus kukuh, mengalami peningkatan 26.7% kepada jumlah RM3.653 bilion pada akhir 2006 daripada RM2.884 bilion untuk tempoh tahun 2005. Jumlah pendapatan data pada tahun 2006 dicatatkan sebanyak RM650 juta, iaitu mengalami pertumbuhan sebanyak 41% daripada RM460 juta untuk tempoh tahun 2005. Margin keuntungan operasi dicatatkan adalah sebanyak 29.2%.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.18 Pendapatan DiGi dan Margin Keuntungan Operasi



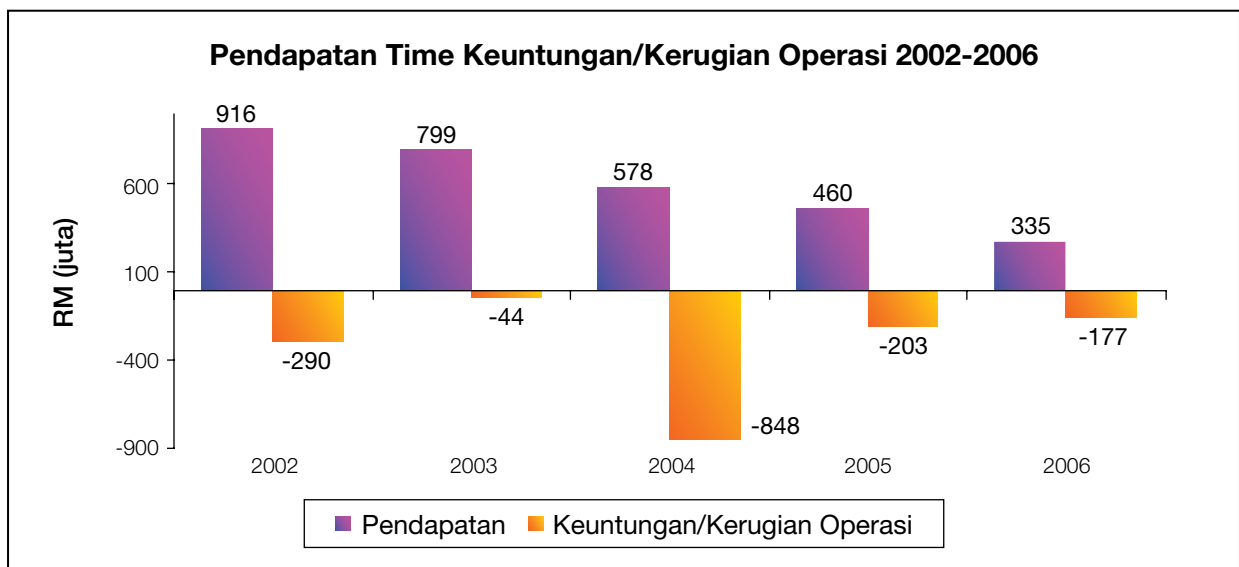
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.19 Pendapatan DiGi Mengikut Segmen

Prestasi Ekonomi Industri

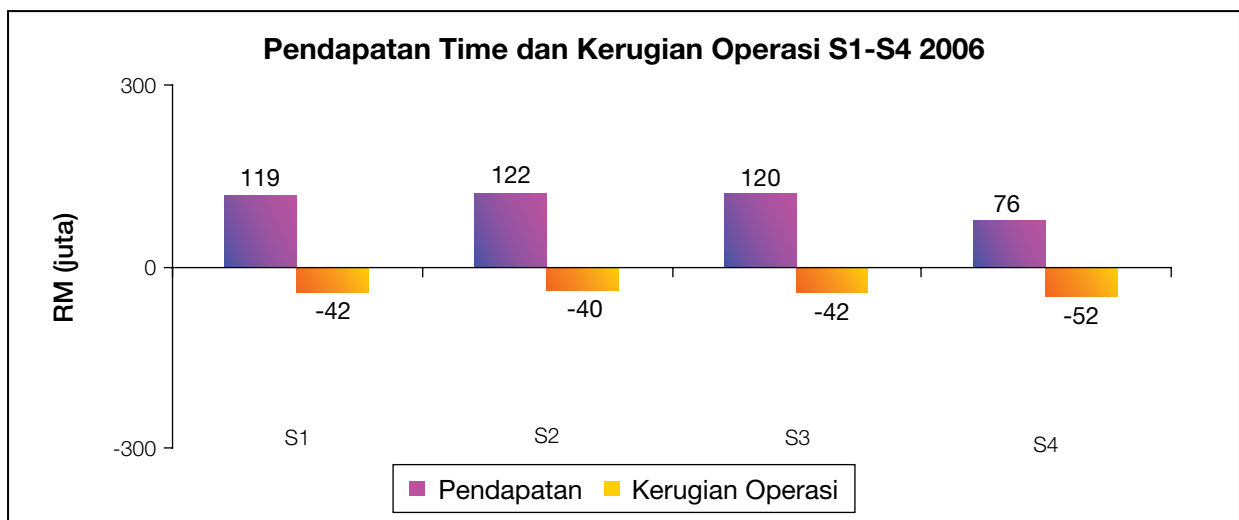
Pendapatan Time telah berkurangan pada tahun 2006 disebabkan pengurangan pendapatan suara dan pendapatan telefon berbayar (voice revenue dan lagging payphone revenue). Jumlah pendapatan tahun 2006 adalah sebanyak RM335 juta, berkurangan sebanyak RM125 juta daripada RM460 juta bagi tempoh tahun 2005. Kini Time dilaporkan sedang giat mengusahakan peluang perniagaan baru. Time juga dilaporkan sedang menyusun semula struktur organisasinya bagi memaksimumkan operasi dengan menawarkan skim pemberhentian secara sukarela kepada kakitangannya.

Pada tahun 2006, anak syarikat milik penuh Time iaitu TT dotCom Sdn Bhd, telah diperuntukkan spektrum Generasi Ketiga (3G). Mereka kini sedang giat berusaha untuk melancarkan perkhidmatan tersebut secara komersil pada suku kedua tahun 2007 dengan menggunakan rangkaian Akses Paket Sambungan Turun Berkelajuan Tinggi atau *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA) yang membolehkan data dipindahkan lebih pantas untuk perkhidmatan 3G.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.20 Pendapatan Time Keuntungan/Kerugian Operasi



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.21 Pendapatan Time dan Kerugian Operasi S1-S4 2006



Prestasi Ekonomi Industri

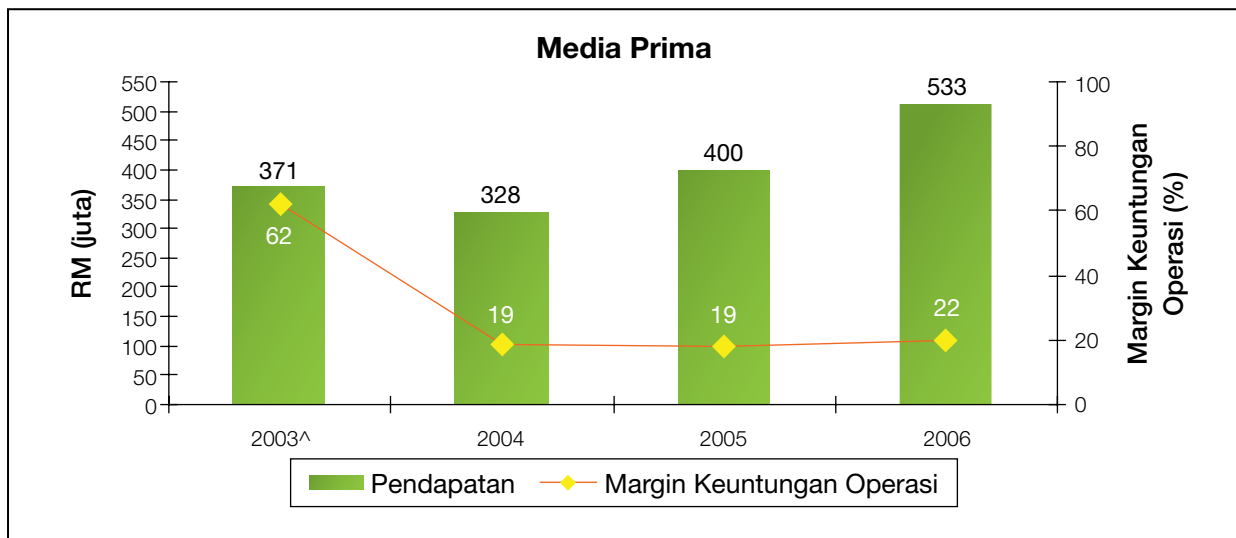
□ Sektor Penyiaran

Sektor penyiaran diwakili oleh pembekal perkhidmatan FTA TV, dalam kumpulan Media Prima dan pembekal perkhidmatan televisyen satelit berbayar, iaitu ASTRO. Jumlah pendapatan keseluruhan syarikat-syarikat ini adalah sebanyak RM2.7 bilion.

Pendapatan Syarikat-Syarikat Penyiaran

Media Prima merupakan sebuah kumpulan pelabur berintegritas memiliki empat stesen FTA TV, iaitu TV3, NTV7, 8TV dan TV9. Media Prima adalah juga pelesen perkhidmatan stesen radio tempatan yang dikenali sebagai Fly.fm dan Hot FM serta mempunyai rangkaian FTA TV yang dikenali sebagai TV3 di negara Ghana.

Jumlah pendapatan Media Prima adalah sebanyak RM533 juta bagi tempoh pemerhatian. Ini adalah peningkatan pendapatan sebanyak 33% daripada RM400 juta yang dicatat bagi tahun 2005. Manakala margin operasi menunjukkan peningkatan kepada 22% yang direkodkan pada tahun 2006 berbanding 19% pada tahun 2005.



[^] 16 bulan hingga 31 Disember

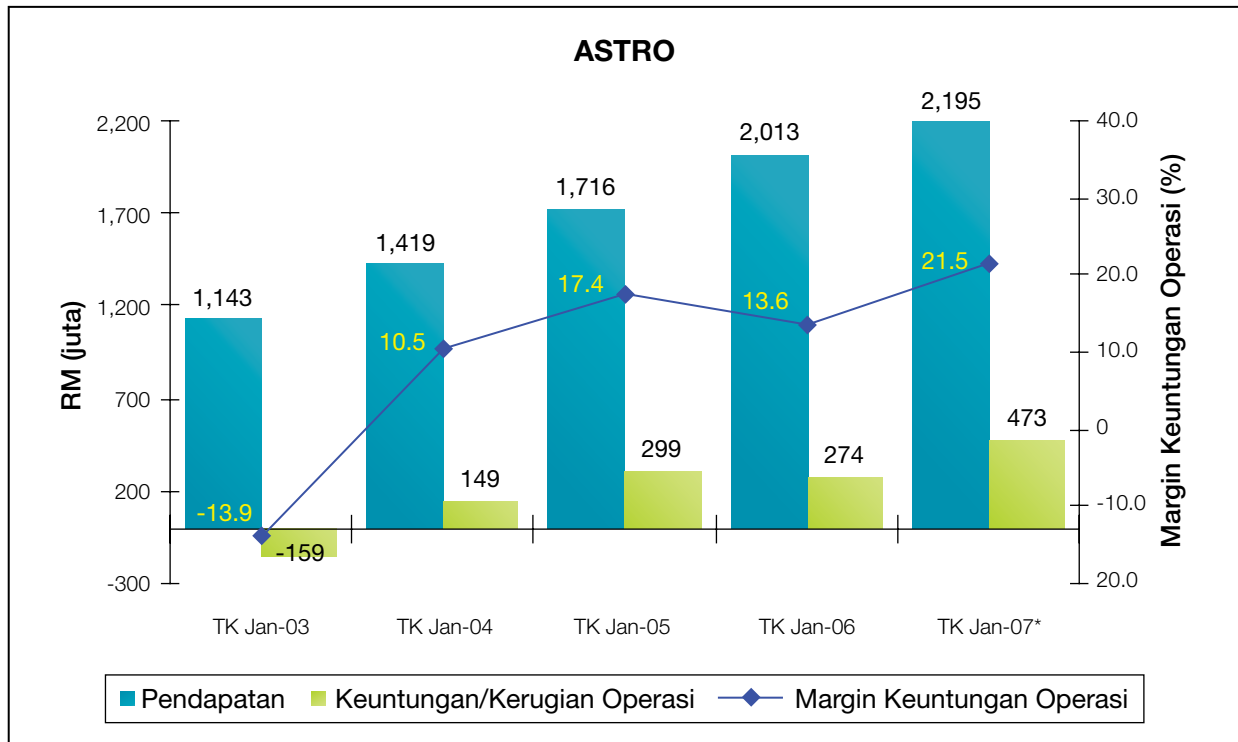
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.22 Pendapatan Media Prima dan Margin Keuntungan Operasi

Jumlah pendapatan ASTRO sebanyak RM1.65 bilion telah direkodkan untuk tempoh sembilan bulan pertama yang berakhir pada bulan Oktober (mengikut tahun kewangan 2006 yang berakhir pada 31 Januari 2007). Ini menunjukkan peningkatan jumlah pendapatan sebanyak 11.2% untuk tempoh yang sama pada tahun 2005. Margin operasi menggalakkan iaitu sebanyak 21.5%.

Perkhidmatan televisyen berbayar syarikat ini di Indonesia, Syarikat PT Direct Vision, kini dalam proses mendapatkan kelulusan menggunakan MEASAT untuk perkhidmatan DTH. Di Malaysia, ASTRO terus memperkukuhkan kedudukannya sebagai pembekal utama perkhidmatan televisyen berbayar satelit dengan penambahan bilangan saluran selepas pancaran satelit Measat 3 berjaya dilancarkan.

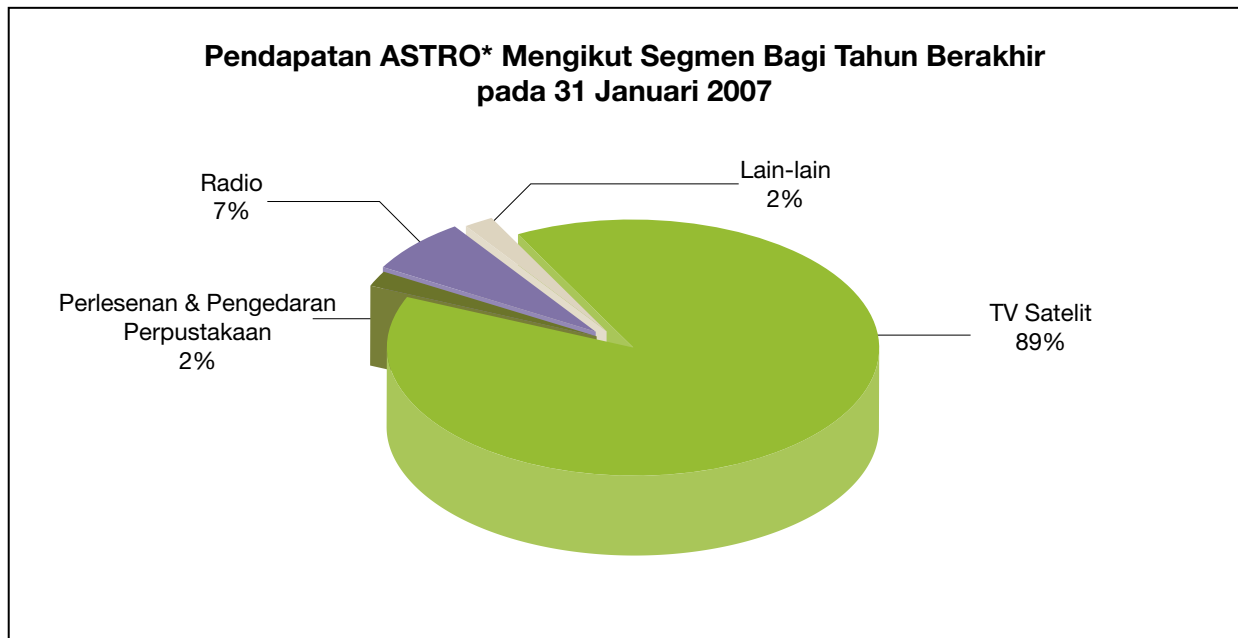
Prestasi Ekonomi Industri



* Dikira Secara Tahunan

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.23 Pendapatan ASTRO dan Margin Keuntungan Operasi



* Dikira Secara Tahunan

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.24 Pendapatan ASTRO Mengikut Segmen



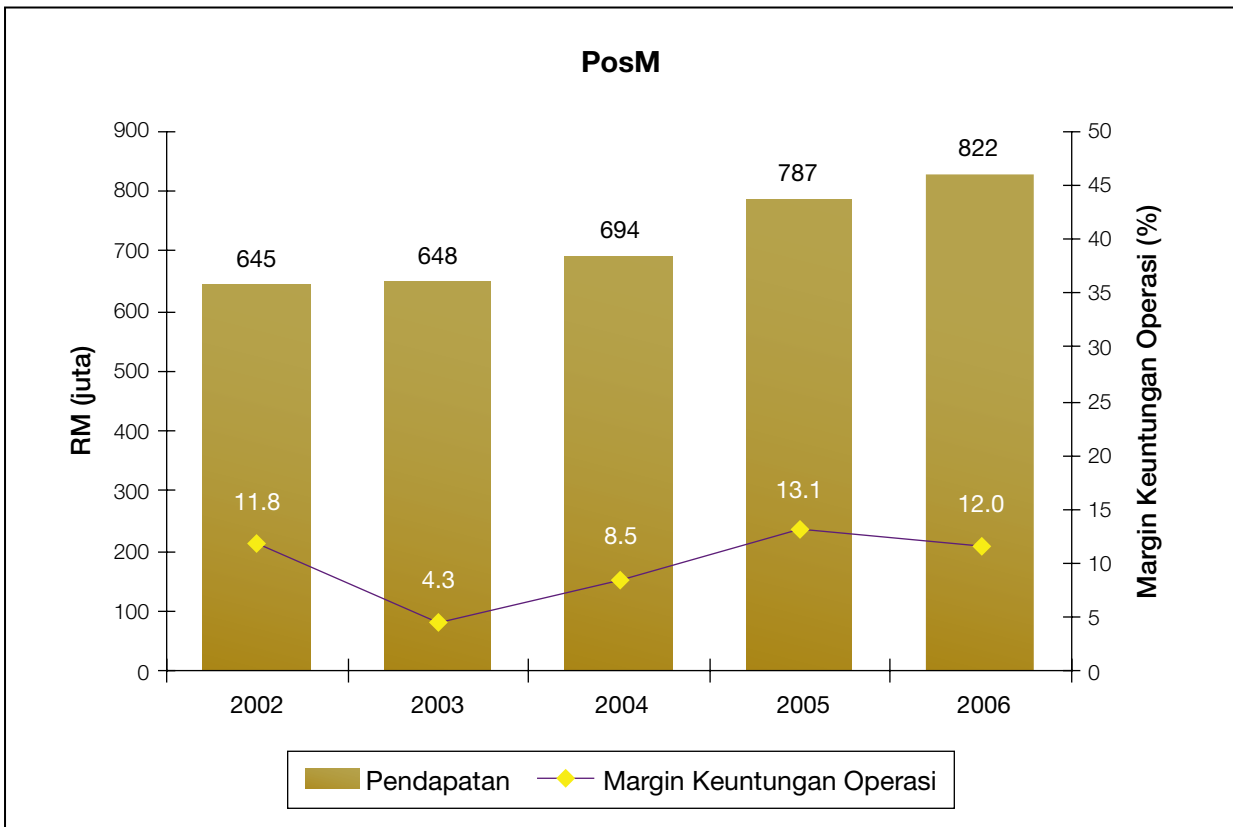
Prestasi Ekonomi Industri

□ Sektor Perkhidmatan Pos

Sektor pos dan penghantaran atau kurier terdiri daripada PosM dan juga 113 syarikat penghantaran yang berlesen (dicatat sehingga 15 November 2006).

Pendapatan Pos

PosM mencatatkan pendapatan sebanyak RM822 juta bagi tempoh tahun berakhir 31 Disember 2006. Ini menunjukkan pertumbuhan sebanyak 4.4% daripada RM787 juta yang di rekodkan pada tahun 2005. Margin keuntungan operasi syarikat telah berkurang kepada 12% berbanding dengan 13.1% pada tahun 2005.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.25 Pendapatan PosM dan Margin Keuntungan Operasi

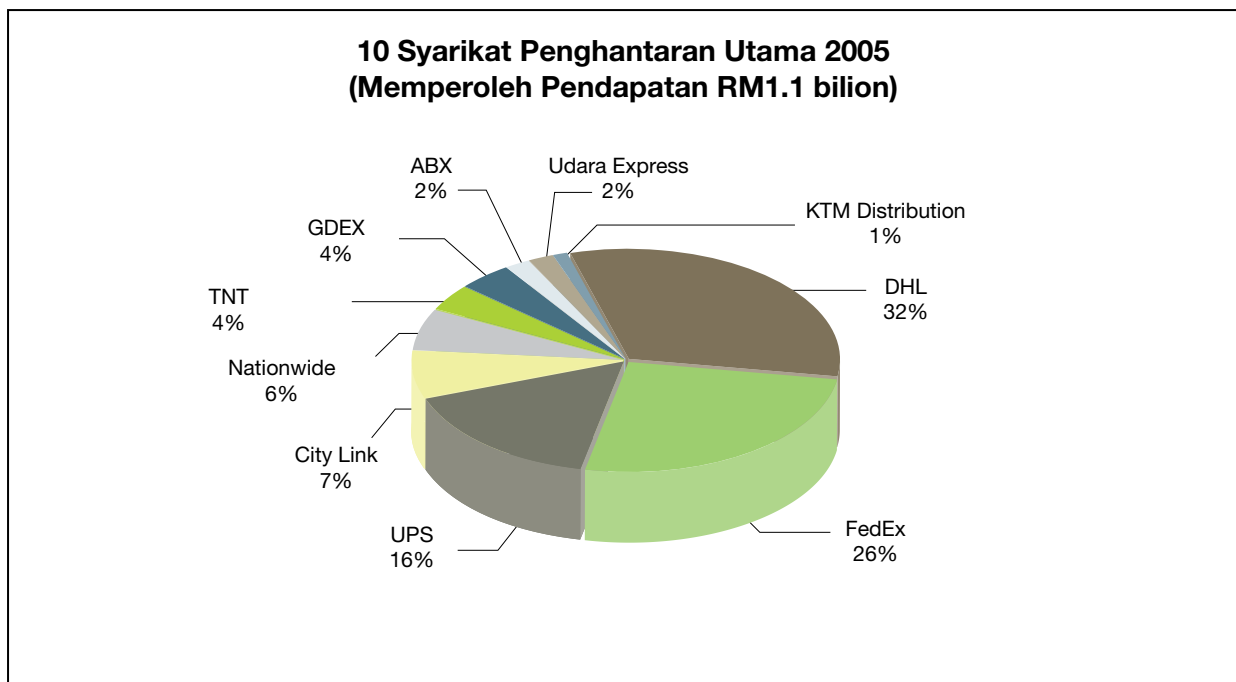
Prestasi Ekonomi Industri

Pendapatan Perkhidmatan Penghantaran

Perkhidmatan penghantaran daripada campuran syarikat-syarikat tempatan dan antarabangsa. Syarikat-syarikat antarabangsa ialah DHL, Federal Express (FedEx), United Parcel Services (UPS) dan TNT Express (TNT) manakala syarikat-syarikat tempatan utama ialah City Link Express (City Link), Nationwide Express (Nationwide), GD Express (GDEX) dan ABX Express (ABX).

10 buah syarikat penghantaran utama secara agregat telah merekodkan pendapatan bernilai RM1.1 bilion, iaitu peningkatan sebanyak 7.6% berbanding tahun 2004. Syarikat penyumbang utama ialah DHL (sebanyak 32%), FedEx (26%), UPS (16%), City Link (7%) dan Nationwide (6%).

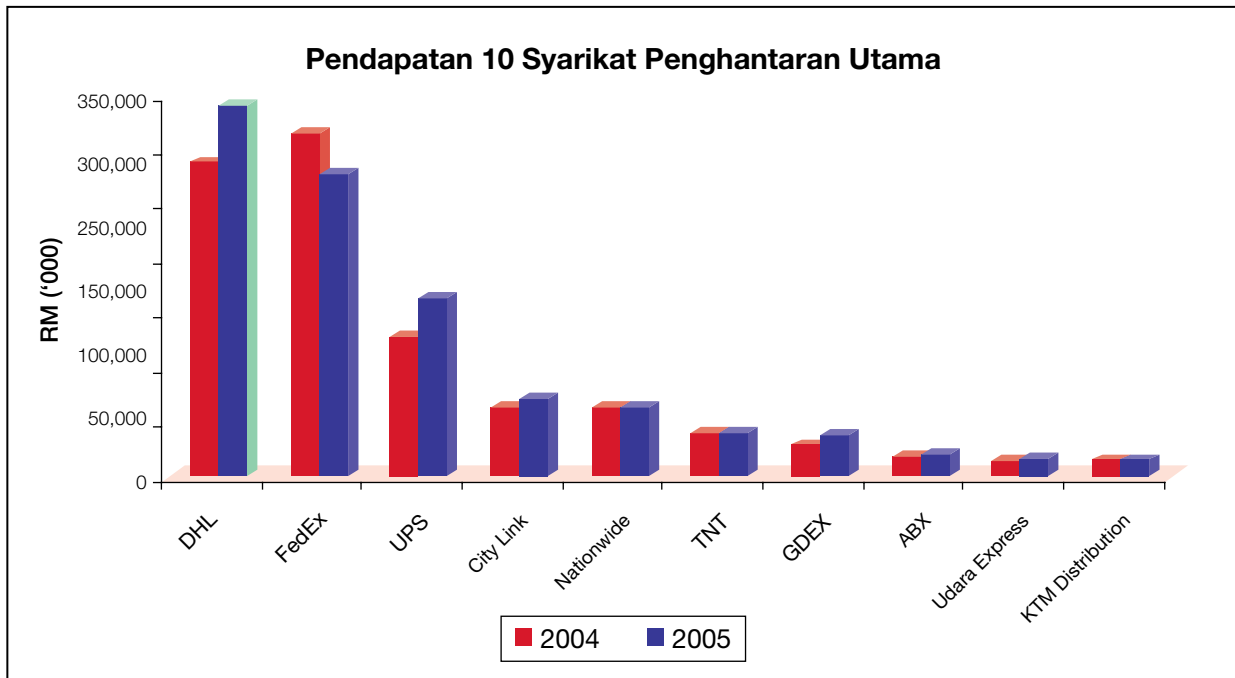
DHL telah mengambil alih tempat FedEx sebagai syarikat yang mempunyai pendapatan tertinggi dalam senarai 10 syarikat ini. Pendapatannya sebanyak RM 0.3 bilion, iaitu sumbangan sebanyak 32% kepada pasaran pada tahun 2005 berbanding 29.6% pada tahun 2004. FedEx menduduki tempat kedua.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.26 10 Syarikat Penghantaran Utama 2005

Prestasi Ekonomi Industri



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.27 Pendapatan 10 Syarikat Penghantaran Utama

□ Penggunaan Tandatangan Digital

Jumlah keseluruhan sijil-sijil tandatangan digital yang dikeluarkan pada tahun 2006 adalah 0.4 juta. Ini merupakan peningkatan sebanyak 148% berbanding pada tahun 2005 ke 2006, penambahan adalah sebanyak 0.2 juta dari segi pengeluaran sijil-sijil digital. Peningkatan ini disebabkan pelaksanaan *e-Filing* yang diperkenalkan oleh Lembaga Hasil Dalam Negeri (LHDN) dengan kerjasama Agensi Persijilan (AP), DigiCert. Penyerahan borang cukai kepada LHDN melalui Internet memerlukan tandatangan digital yang disahkan untuk langkah keselamatan dan sebab-sebab pengurusan.

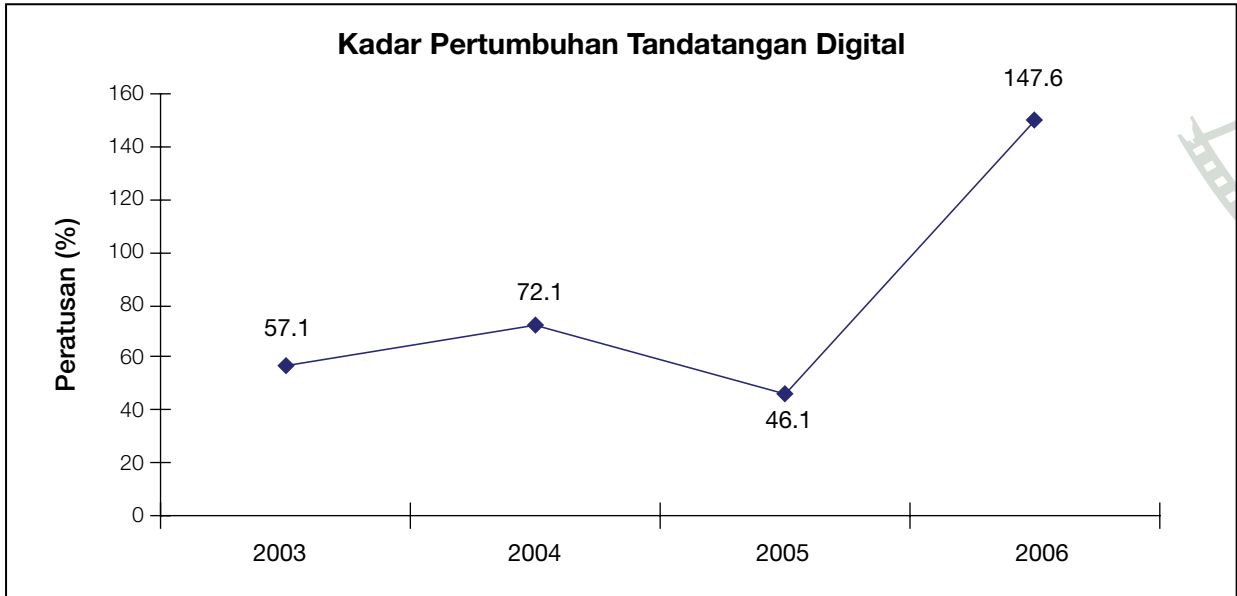
Pada tahun permulaan, tandatangan digital digunakan secara meluas melalui kerajaan kepada Perniagaan atau *Government to Business* (G2B) dan Perniagaan kepada Perniagaan atau *Business to Business* (B2B). Penggunaan tandatangan digital individu adalah lebih rendah jika dibandingkan dengan G2B dan B2B. Ini dijangka akan meningkat pada masa akan datang dengan melibatkan permohonan aplikasi *Government to Citizen* (G2C) seperti e-Passport.

Jenis	2003	2004	2005	2006
Persendirian	7,584	7,903	8,194	8,893
Korporat	36,971	55,620	63,222	77,145
Kerajaan	22,209	51,388	96,431	329,603
Jumlah	66,764	114,911	167,847	415,641

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.28 Jenis Tandatangan Digital

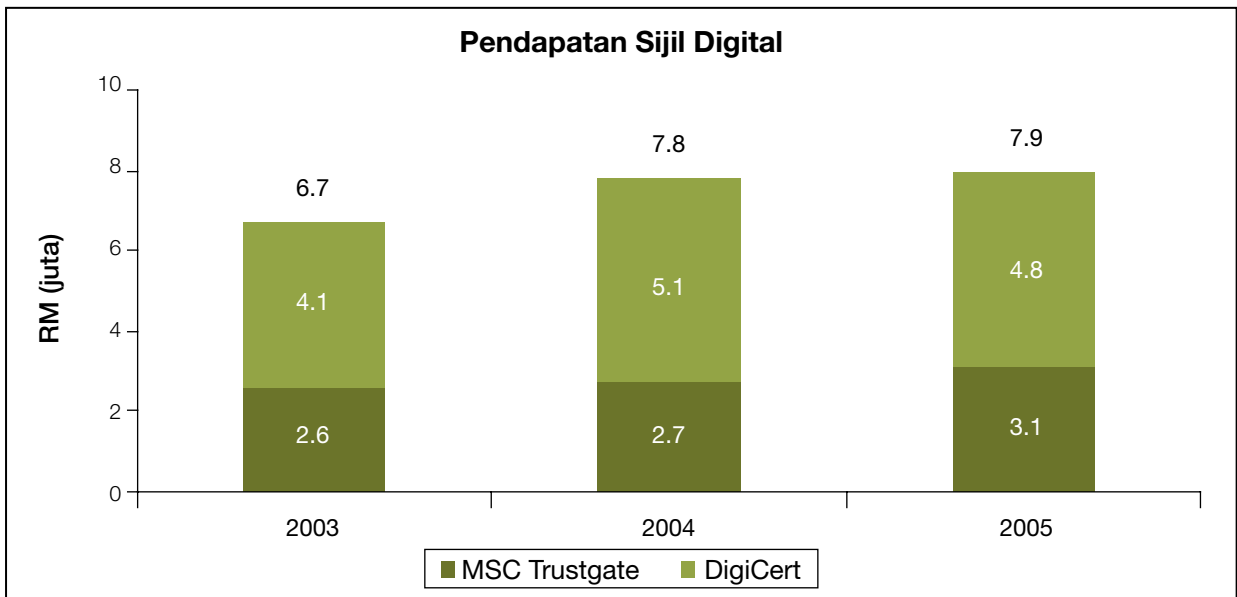
Prestasi Ekonomi Industri



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.29 Kadar Pertumbuhan Tandatangan Digital

Persijilan Pihak Berkuasa – Pendapatan



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 2.30 Pendapatan Sijil Digital

Prestasi Ekonomi Industri

Dari segi pendapatan yang dihasilkan oleh pihak AP, MSC Trustgate mencatatkan pertumbuhan kukuh manakala DigiCert menunjukkan penurunan berbanding tahun 2004. Walau bagaimanapun, kedua-dua syarikat menghasilkan pendapatan agregat sebanyak RM7.9 juta berbanding dengan RM7.8 juta dalam tahun 2004.

MESDAQ – PEMEGANG LESEN SKMM

Terdapat sebanyak 128 buah syarikat yang telah berjaya disenaraikan di MESDAQ (Malaysian Exchange of Securities Dealing and Automated Quotation) pada akhir bulan Disember 2006. Daripada jumlah tersebut hanya 14 buah syarikat yang merupakan pelesen SKMM (11%).

Kebanyakan pemegang-pemegang lesen tersebut merupakan lesen kategori *Applications Service Providers* atau ASP(C). ASP(C) menawarkan perkhidmatan seperti perkhidmatan suara berdiskaun atau *discounted voice service*, perkhidmatan data, perkhidmatan pangkalan data, perdagangan elektronik dan lain-lain. Kebanyakan daripada pemegang lesen ini menawarkan perkhidmatan aplikasi secara terus kepada pengguna terakhir.

Syarikat Induk	Pelesen-pelesen SKMM	Jenis-jenis Lesen
eB Capital Bhd	eB Technologies (M) S/B	NFP(I) Last Mile, NSP(I) & ASP(C)
Airocom Technology Bhd	Airocom Technology Bhd	ASP(C)
AKN Messaging Technologies Bhd	AKN Messaging Technologies Bhd	ASP(C)
asiaEP Bhd	asiaEP Bhd	ASP(C)
DVM Technology Bhd	DVM Intellisource S/B	ASP(C)
Intelligent Edge Technologies Bhd	Intelligent Edge Solutions S/B	NFP(I) Last Mile dan NSP(I)
MNC Wireless Bhd	MNC Wireless Berhad	ASP(C)
Mobif Bhd	Mobif Global S/B	ASP(C)
N2N Connect Bhd	N2N Connect Bhd	ASP(C)
NasionCom Holdings Bhd	NasionCom S/B	NSP(I) dan NFP(I) Last Mile
Nextnation Communication Bhd	Nextnation Network S/B	ASP(C)
REDtone International Bhd	REDtone Telecommunications S/B	ASP(C)
REDtone International Bhd	REDtone Marketing S/B	NSP(I)
REDtone International Bhd	REDtone Mytel S/B	ASP(C)

S/B - Sdn Bhd Bhd - Berhad

Sumber: Bloomberg

Rajah 2.31 Pelesen-pelesen SKMM yang Tersenarai di MESDAQ 2006

Pemegang lesen SKMM yang terbaru iaitu syarikat telah tersenarai di MESDAQ pada 27 April 2006 adalah Airocom Technology Bhd. Aktiviti perniagaan utama syarikat ini ialah menawarkan penyelesaian komunikasi tanpa wayar dan perkhidmatan dalam bidang teknologi pesanan. Secara keseluruhan, syarikat-syarikat pemegang lesen daripada SKMM memperoleh jumlah pendapatan secara keseluruhannya sebanyak RM582.1 juta, dengan jumlah modal berbayar sebanyak RM252.7 juta.

Prestasi Ekonomi Industri

Syarikat Induk	Pendapatan RM (juta)	Modal Berbayar RM (juta)	Tahun Kewangan berakhir pada	Tarikh Tersenarai di MESDAQ
eB Capital Bhd	1.6	2.5	31/12/2005	02/08/2005
Airocom Technology Bhd	21.1	15.2	31/12/2005	27/04/2006
AKN Messaging Technologies Bhd	30.7	16.4	30/06/2006	27/01/2003
asiaEP Bhd	10.7	20.0	28/02/2006	16/01/2004
DVM Technology Bhd	11.1	16.3	30/09/2005	02/01/2004
Intelligent Edge Technologies Bhd	1.5	9.1	31/12/2005	18/03/2002
MNC Wireless Bhd	16.6	9.4	31/12/2005	25/10/2005
Mobif Bhd	36.3	19.9	31/12/2005	19/05/2004
N2N Connect Bhd	7.7	13.5	31/12/2005	28/11/2005
NasionCom Holdings Bhd	195.0	80.0	31/12/2005	25/02/2005
Nextnation Communication Bhd	67.4	25.2	30/04/2006	26/08/2005
REDtone International Bhd	182.4*	25.2	31/05/2006	09/01/2004
Jumlah	582.1	252.7		

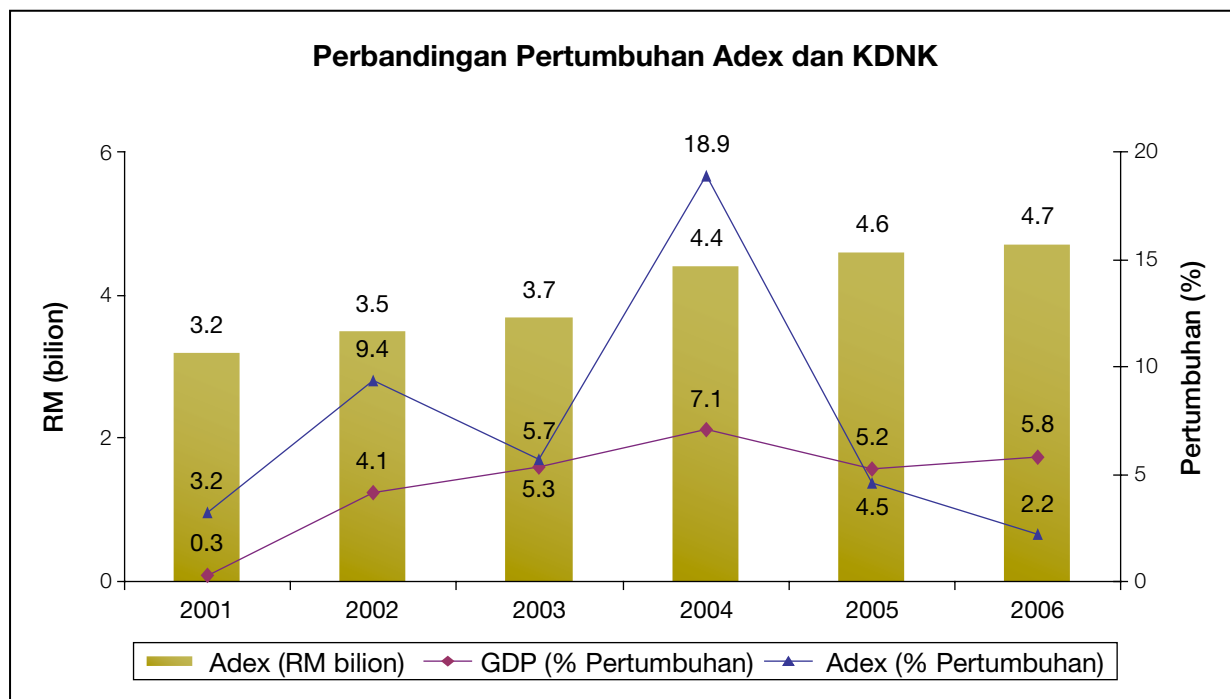
* Bagi 15 bulan berakhir 31 Mei 06; penukaran tahun kewangan berakhir pada 28 Februari kepada 31 Mei

Sumber: Bloomberg

Rajah 2.32 Pelesen-pelesen SKMM di MESDAQ - Pendapatan

PERBELANJAAN PENGIKLANAN (ADEX) MALAYSIA 2006

Perbandingan Adex: Tinjauan



Sumber: Nielsen Media Research Service, SKMM Nota: % pertumbuhan KDNK adalah anggaran

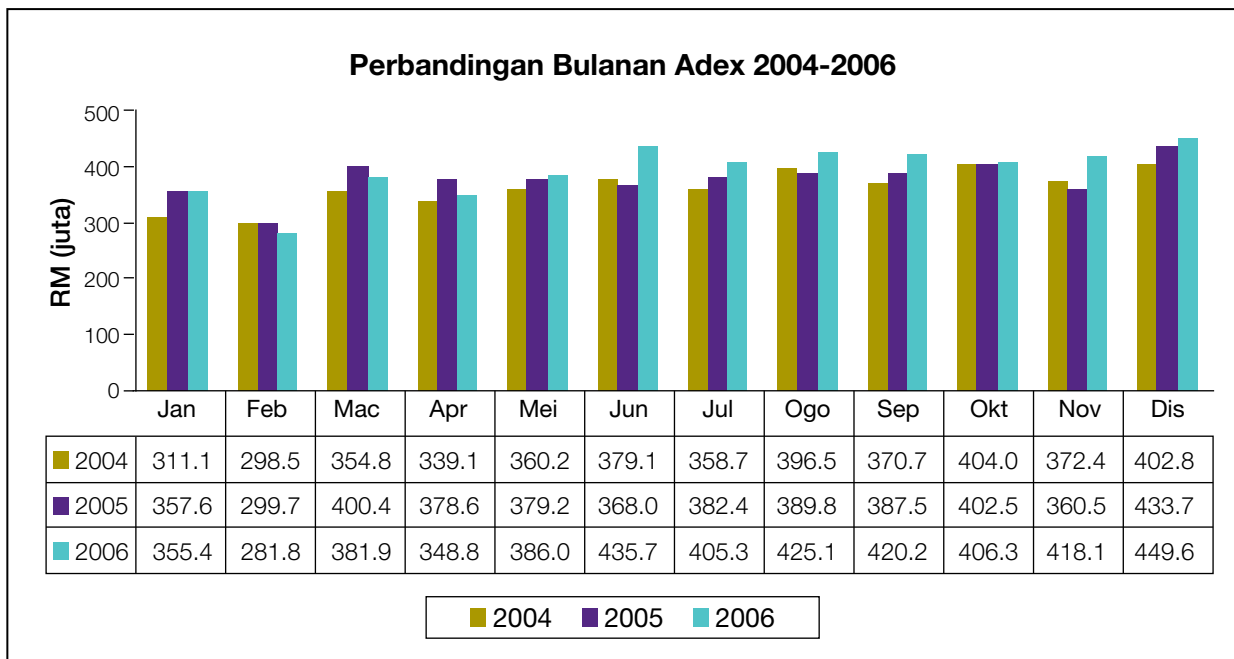
Rajah 2.33 Perbandingan Pertumbuhan Adex dan KDNK

Prestasi Ekonomi Industri

Sejajar dengan pertumbuhan ekonomi di Malaysia, pertumbuhan adex adalah positif sepanjang tempoh masa dari tahun 2001 sehingga 2006, dengan kadar pertumbuhan tahunan terkumpul atau *Compound Annual Growth Rate (CAGR¹)* sebanyak 8%. Adex bagi tahun 2006 berjumlah RM4.737 bilion dan pakar-pakar industri telah meramal pertumbuhan sebanyak 2% pada tahun 2007. Beberapa aktiviti yang akan berlangsung pada tahun 2007 seperti promosi melancong ke Malaysia dijangka dapat meningkatkan adex seperti yang diunjurkan.

Pertumbuhan adex pada tahun 2006 dibantu oleh aktiviti-aktiviti seperti kejohanan Piala Dunia FIFA 2006 dan juga pelancaran stesen TV baru iaitu TV9 di bawah Kumpulan Media Prima.

Perbandingan Bulanan Adex 2004-2006



Sumber: Nielsen Media Research Service

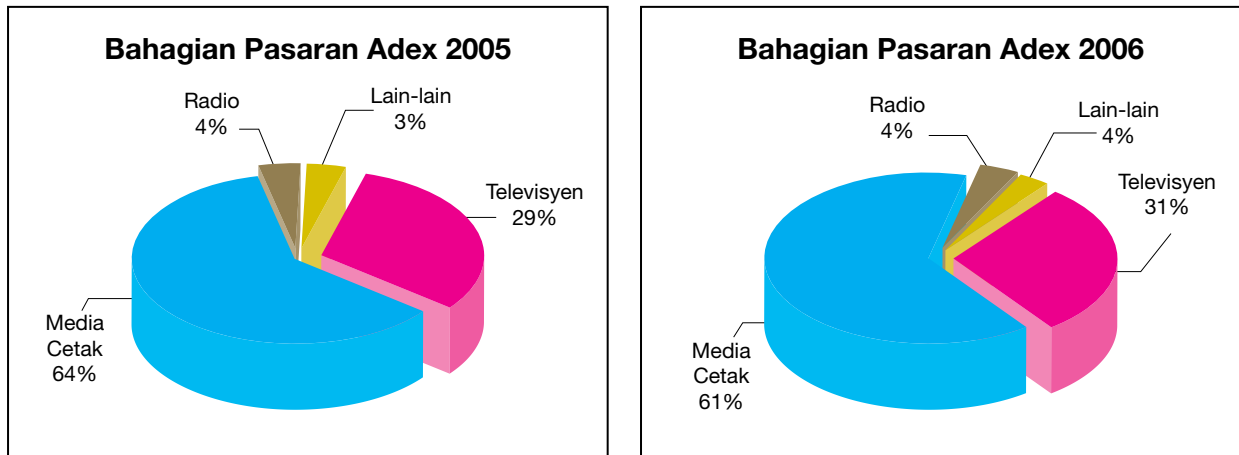
Rajah 2.34 Perbandingan Bulanan Adex 2004-2006

Bulan Disember 2006 mencatatkan adex tertinggi berbanding dengan tahun-tahun yang lepas, iaitu sebanyak RM449.6 juta. Ini berikutan musim perayaan pada bulan itu dan aktiviti promosi jual beli runcit yang lebih hangat. Arah aliran adex secara bulanan pula menunjukkan bahawa bulan Oktober dan Disember telah merekodkan jumlah adex yang tinggi, iaitu berjumlah lebih RM400 juta. Faktor penyumbang terbesar ialah aktiviti sambutan hari perayaan pada bulan-bulan berkenaan.

Sektor media cetak mencatat kehilangan sebanyak 3% bahagian pasaran kepada 61% pada tahun 2006. Manakala sektor televisyen mencatat peningkatan kepada 31% iaitu peningkatan sebanyak 2% berbanding catatan bagi tahun 2005. Bahagian pasaran radio tidak menunjukkan sebarang perubahan, walaupun sektor “perantara lain” menunjukkan peningkatan sebanyak 1%.

¹ CAGR – Compound Annual Growth Rate. Satu formula mengukur kadar pertumbuhan tahunan pada tempoh lebih daripada satu tahun.

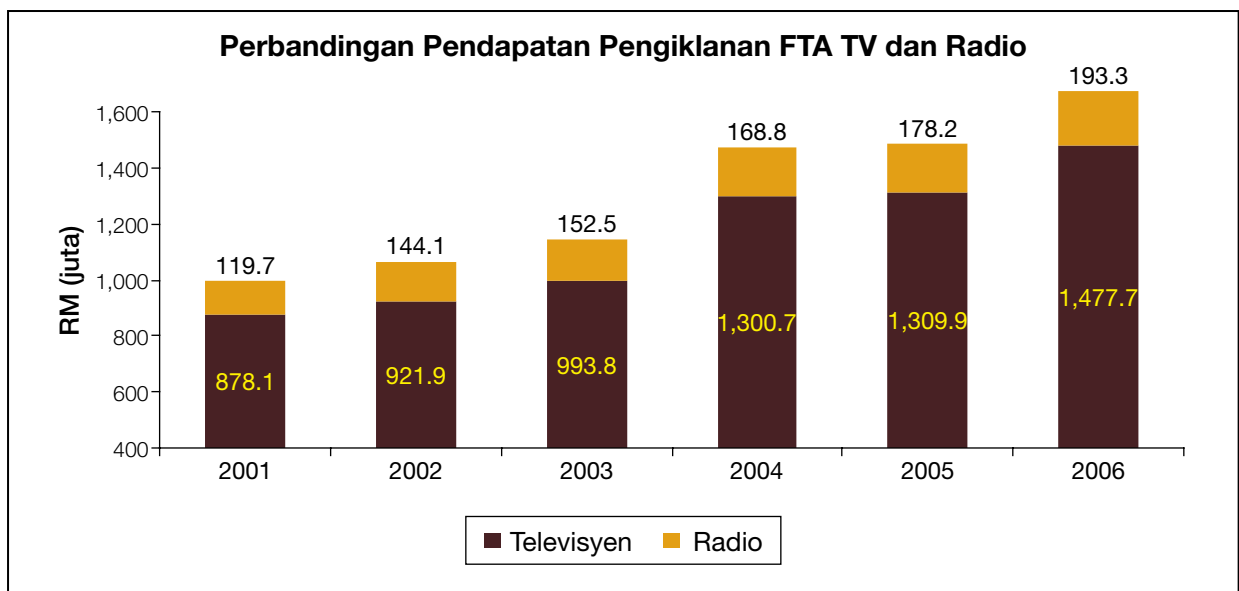
Prestasi Ekonomi Industri



Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.35 Bahagian Pasaran Adex 2005 dan 2006

□ Pendapatan Pengiklanan FTA TV dan Radio



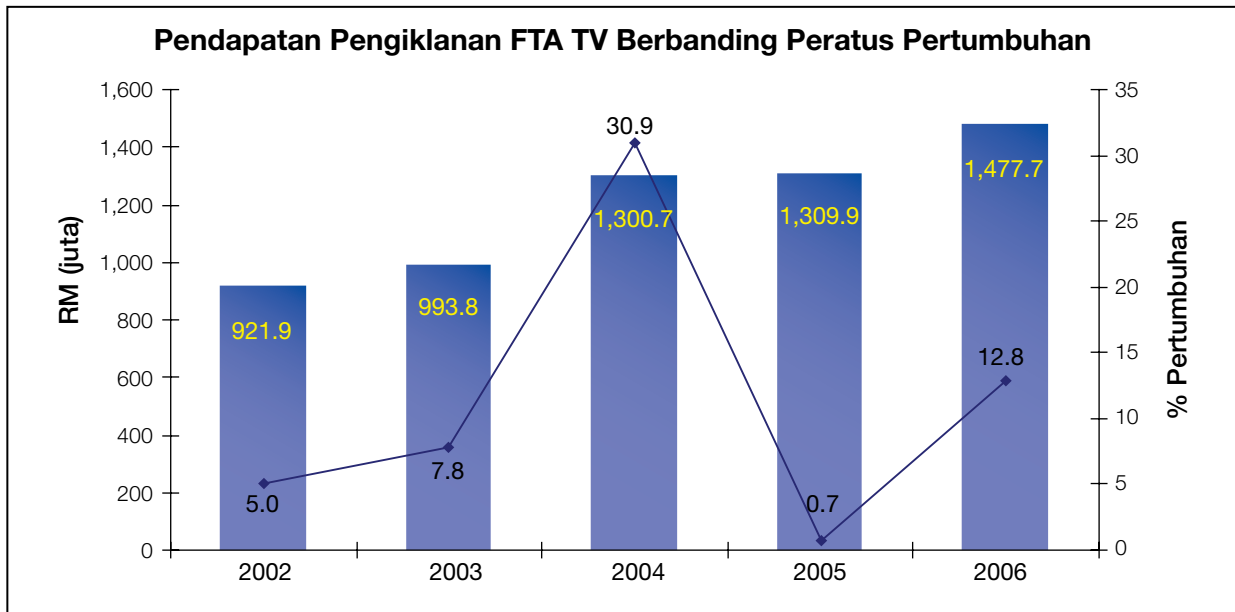
Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.36 Perbandingan Pendapatan Pengiklanan FTA TV dan Radio

Pendapatan pengiklanan untuk perkhidmatan FTA TV dan juga radio mencatatkan peningkatan yang mendadak untuk tempoh masa dari tahun 2001 hingga 2006. Jumlah adex yang tertinggi berjumlah RM1.478 bilion (TV) dan RM193.3 juta (Radio) pada tahun 2006. CAGR bagi TV dan radio masing-masing pada 11% dan 10.1% bagi tempoh tahun 2001-2006. Peningkatan pada pendapatan pengiklanan FTA TV adalah hasil daripada pelancaran stesen TV baru iaitu TV9 dan kejayaan TV3 yang memberangsangkan serta stesen 8TV yang kini sudah tiga tahun beroperasi.

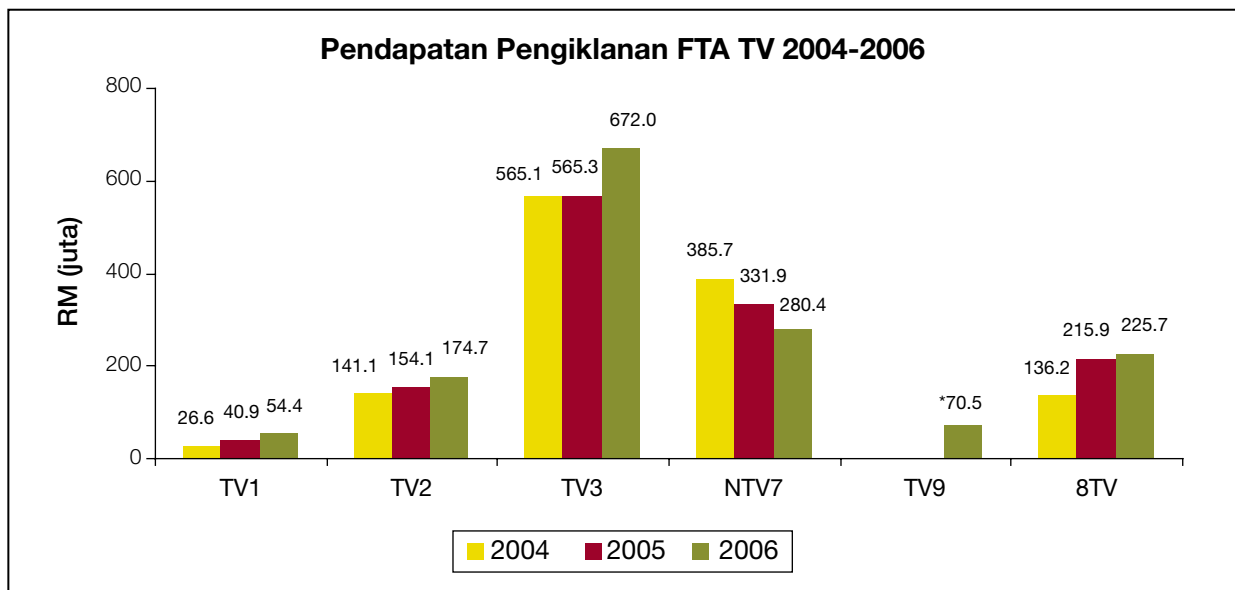
Prestasi Ekonomi Industri

Pendapatan Pengiklanan FTA TV dan Radio



Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.37 Pendapatan Pengiklanan FTA TV Berbanding Peratus Pertumbuhan



* TV9 memulakan operasinya pada April 2006

Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.38 Pendapatan Pengiklanan FTA TV 2004-2006

Sehingga kini, pendapatan pengiklanan tertinggi bagi kategori perkhidmatan FTA TV di Malaysia dicatatkan oleh TV3 iaitu sejumlah RM672 juta pada tahun 2006. Ini menunjukkan peningkatan sebanyak 18.9% daripada tahun 2005. Pendapatan NTV7 mencatat pengurangan sebanyak 15.5% dari tahun 2005 tetapi kedudukan NTV7 masih kekal sebagai pilihan kedua bagi pengiklanan selepas TV3. Stesen 8TV dan TV9 masing-masing mendapat pendapatan sebanyak RM225.7 juta dan RM70.5 juta pada tahun 2006. Stesen-stesen TV milik kerajaan telah mengumpul agregat adex berjumlah RM229.1 juta bagi tahun 2006. Stesen TV2 telah menyumbangkan sebanyak 75% daripada jumlah adex tersebut.

Prestasi Ekonomi Industri

FTA TV Stesen	2004		2005		2006	
	RM (juta)	Pertumbuhan %	RM (juta)	Pertumbuhan %	RM (juta)	Pertumbuhan %
TV1	26.6	-18.2	40.9	53.8	54.4	33.0
TV2	141.1	-9.1	154.1	9.2	174.7	13.4
TV3	565.1	7.8	565.3	0.0	672.0	18.9
NTV7	385.7	36.8	331.9	-13.9	280.4	-15.5
Channel 9	*46.0	t.b.	*1.8	t.b.	t.b.	t.b.
TV9	t.b.	t.b.	t.b.	t.b.	**70.5	t.b.
8TV	136.2	t.b.	215.9	58.5	225.7	4.5

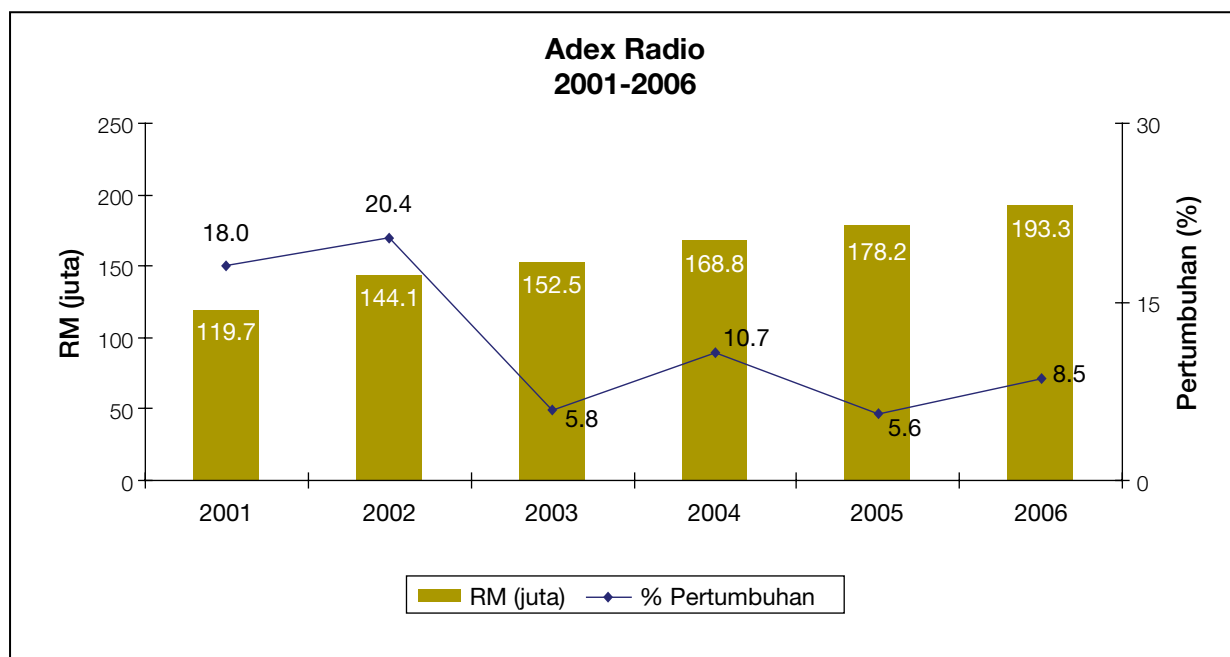
* Channel 9 telah menamatkan operasinya pada Februari 2005 t.b. - tidak berkaitan

** TV9 (di bawah Kumpulan Media Prima) memulakan penyiarannya pada 22 April 2006

Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.39 Pendapatan dan Pertumbuhan Pengiklanan FTA TV Mengikut Stesen

□ Pendapatan Pengiklanan Radio



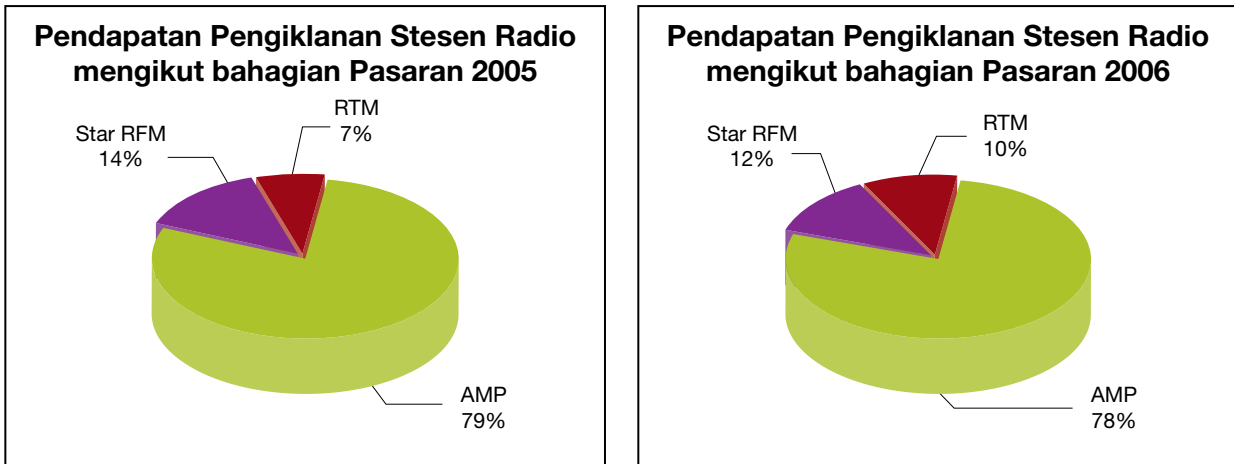
Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.40 Adex Radio 2001-2006

Pendapatan pengiklanan bagi sektor radio telah menyaksikan pertumbuhan yang berganda pada tahun 2001 hingga 2002 dan juga tahun 2004. Walau bagaimanapun, catatan pertumbuhan yang agak perlahan telah direkodkan pada tahun 2005. Pada tahun 2006, pendapatan pengiklanan radio berjumlah RM193.3 juta iaitu peningkatan sebanyak 8.5% dari tahun 2005.

Prestasi Ekonomi Industri

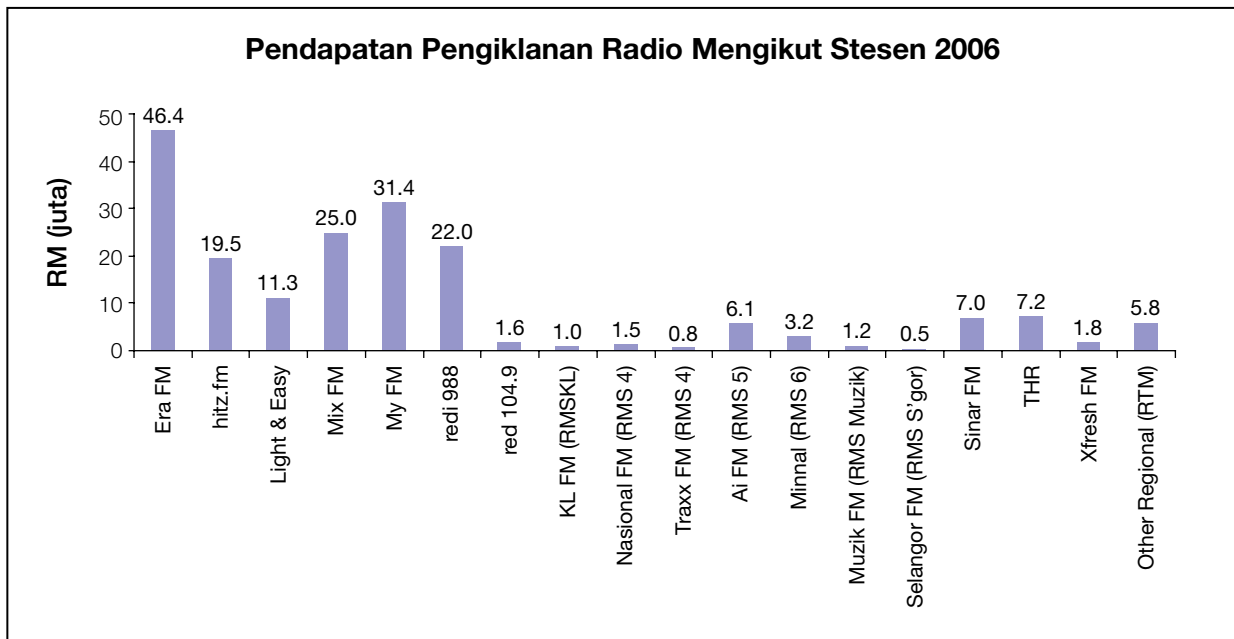
Pendapatan Pengiklanan Radio Dalam Pasaran



Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.41 Pendapatan Pengiklanan Radio Dalam Pasaran 2005 dan 2006

Pendapatan Pengiklanan Radio Mengikut Stesen



Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.42 Pendapatan Pengiklanan Radio Mengikut Stesen 2006

Stesen radio Era FM terus menjadi stesen radio pilihan utama kepada syarikat-syarikat pengiklanan pada tahun 2006. Stesen ini mencatat pendapatan pengiklanan berjumlah RM46.4 juta bagi tahun 2006 dan ini merupakan peningkatan sebanyak 11.3%. Era FM mendahului dua stesen radio juga di bawah hak milik AMP, iaitu stesen radio My FM dengan pendapatan sebanyak RM31.4 juta (peningkatan sebanyak 8.6%) dan Stesen radio Mix FM yang mencatat pungutan sebanyak RM25 juta (penurunan sebanyak 2.3%) bagi tahun 2006.

Prestasi Ekonomi Industri

Adex Mengikuti Sektor

Perbandingan Sektor Pengiklanan Sepuluh Teratas					
2005			2006		
Sektor	RM (juta)	(%) Pembahagian**	Sektor	RM (juta)	(%) Pembahagian**
Pelbagai	622.9	14	Komunikasi	1,257.7	14
Komunikasi	639.1	14	Pelbagai	1,238.3	13
Kelengkapan Dandanannya Diri	420.2	9	Kelengkapan Dandanannya Diri	854.7	9
Peruncitan	408.6	9	Peruncitan	844.5	9
Automotif	243.7	5	Automotif	514.0	6
Kewangan	229.1	5	Kewangan	485.4	5
Barangan Makanan	198.3	4	Minuman – Tanpa Alkohol	445.4	5
Minuman – Tanpa Alkohol	196.2	4	Barangan Makanan	432.3	5
Perkhidmatan	194.2	4	Perkhidmatan	366.4	4
Hiburan	176.6	4	Kerajaan, Sosial & Organisasi Politik	364.6	4
Kerajaan, Sosial & Organisasi Politik	158.0	3	Hiburan	350.3	4

** Pembahagian Peratusan Merentas Sektor

Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.43 Perbandingan Sektor Pengiklanan Sepuluh Teratas

Sektor Pengiklanan Komunikasi Mengikut Perantara 2006		
Perantara	RM (juta)	(%) Pembahagian
Media Cetak	764.5	60.8
Televisyen	392.3	31.2
Radio	56.3	4.5
Pawagam	10.0	0.8
Pengiklanan Luar	34.0	2.7
Tujuan Jualan	0.5	0.0004
JUMLAH	1,257.6	100.0

Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.44 Sektor Pengiklanan Komunikasi Mengikut Perantara 2006

Sektor Pengiklanan Komunikasi 2006	
Perantara	RM (juta)
Komunikasi – Iklan Korporat	43.4
Komunikasi – Lain-lain	0.9
Perkhidmatan Panggilan Diskaun	0.4
Perkhidmatan Talian Tetap	3.4
Pemberi Servis Internet	24.2
Servis Interaktif Mobil	158.4
Servis Talian Mobil	316.1
Lain-lain	71.1
JUMLAH	617.9

Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.45 Sektor Pengiklanan Komunikasi 2006

Prestasi Ekonomi Industri

□ Pengiklanan oleh Pelesen-pelesen SKMM 2006

Perkhidmatan	RM (juta)								
	Celcom	DiGi	Maxis	Time	TM	ASTRO	Jaring	Lain-lain†	JUMLAH
Talian Bergerak	86.2	86.0	130.0	0.6	1.2	t.b.	t.b.	12.1	316.1
Talian Interaktif Bimbit	13.9	9.1	21.8	t.b.	0.01	t.b.	t.b.	113.2	158.0
ISP	t.b.	t.b.	t.b.	0.2	20.5	t.b.	0.5	2.9	24.1
Talian Tetap	1.2	t.b.	t.b.	t.b.	0.5	t.b.	t.b.	1.7	3.4
Jumlah RM (juta)	101.3	95.1	151.8	0.8	22.2	t.b.	0.5	129.9	501.6

† Termasuk pelesen-pelesen SKMM serta yang bukan pelesen

t.b. - tidak berkaitan

Sumber: Nielsen Media Research Service

Rajah 2.46 Pengiklanan oleh Pelesen-pelesen SKMM 2006

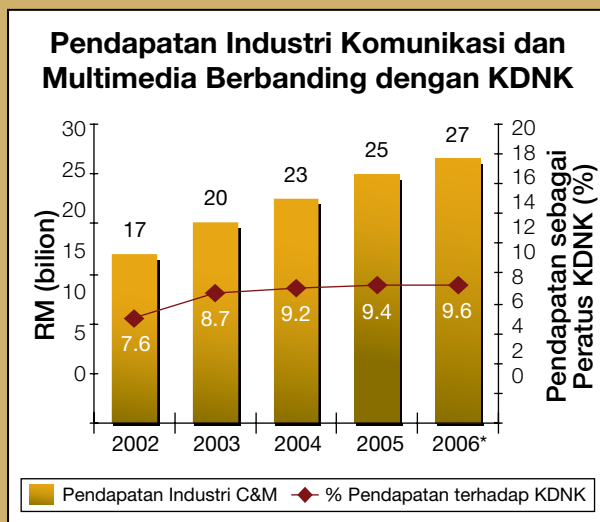
Maxis merupakan pelesen SKMM yang telah memperuntukkan jumlah perbelanjaan pengiklanan tertinggi iaitu sebanyak RM151.8 juta. Perbelanjaan tertinggi pengiklanannya adalah untuk perkhidmatan bergerak selular yang mencatatkan perbelanjaan berjumlah RM130 juta. Manakala bagi sektor perkhidmatan Pembekal Perkhidmatan Internet atau *Internet Service Provider (ISP)*, syarikat TM Net Sdn Bhd yang merupakan anak syarikat TM telah membelanjakan sebanyak RM20.5 juta bagi tujuan pengiklanannya. Ini diikuti oleh Jaring dengan perbelanjaan sebanyak RM0.5 juta serta Time sebanyak RM0.2 juta. Kebanyakan pelesen dan bukan pelesen SKMM telah membelanjakan sebanyak RM113.2 juta bagi tujuan pengiklanan untuk perkhidmatan bergerak interaktif mereka. Catatan ini merupakan yang tertinggi jika dibandingkan dengan pelesen utama yang lain.

Gambaran Keseluruhan Industri C&M

□ Industri Komunikasi & Multimedia – 9.6% daripada KDNK

Secara keseluruhannya, pendapatan agregat industri C&M merangkumi pendapatan daripada syarikat-syarikat telekomunikasi, penyiaran dan juga syarikat perkhidmatan pos yang tersenarai di Bursa Malaysia. Jumlah pendapatan adalah sebanyak RM31.7 bilion bagi akhir tahun 2006, iaitu pertumbuhan sebanyak 18.3% daripada tahun 2005, iaitu RM26.8 bilion. Jumlah pendapatan agregat bagi domestik ialah sebanyak RM26.7 bilion (tidak termasuk pendapatan yang diperoleh daripada luar negara) dan ini menyumbang sebanyak 9.6% KDNK (harga tetap) dan sejumlah RM31.7 bilion (termasuk pendapatan yang diperoleh daripada luar negara) menyumbang sejumlah 12% KNK (harga tetap)².

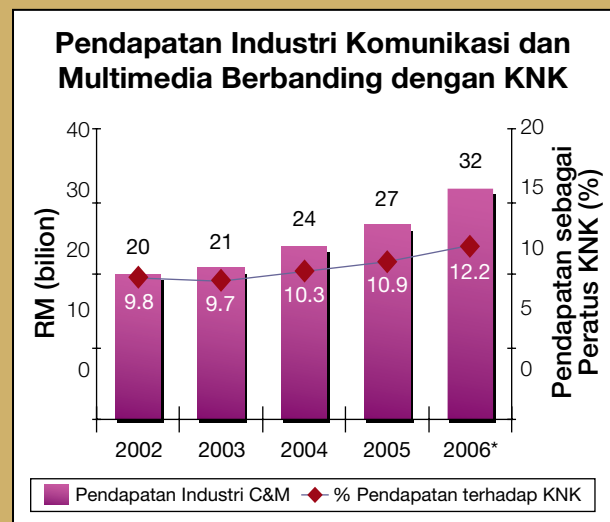
Sokongan asas ekonomi yang kukuh telah membantu pihak industri C&M menikmati pertumbuhan keseluruhan ekonomi yang positif untuk sepanjang tahun 2006. Penyumbang utama kepada perkembangan ini adalah sektor telekomunikasi terutamanya hasil daripada pertumbuhan tinggi dalam bahagian perkhidmatan mudah alih tempatan. Pada tahun 2006, sumbangan daripada segmen telekomunikasi luar negara lebih ketara apabila sumbangan pendapatan daripada aktiviti pemilikan pengendali telekomunikasi Malaysia di pasaran serantau pada 2004/2005 membuahkan hasil sebagai sumber pendapatan tambahan.



* KDNK Unjuran

Sumber: SKMM, Bank Negara Malaysia, Industri

Rajah 3.1 Pendapatan Industri Komunikasi dan Multimedia Berbanding dengan KDNK



* KNK Unjuran

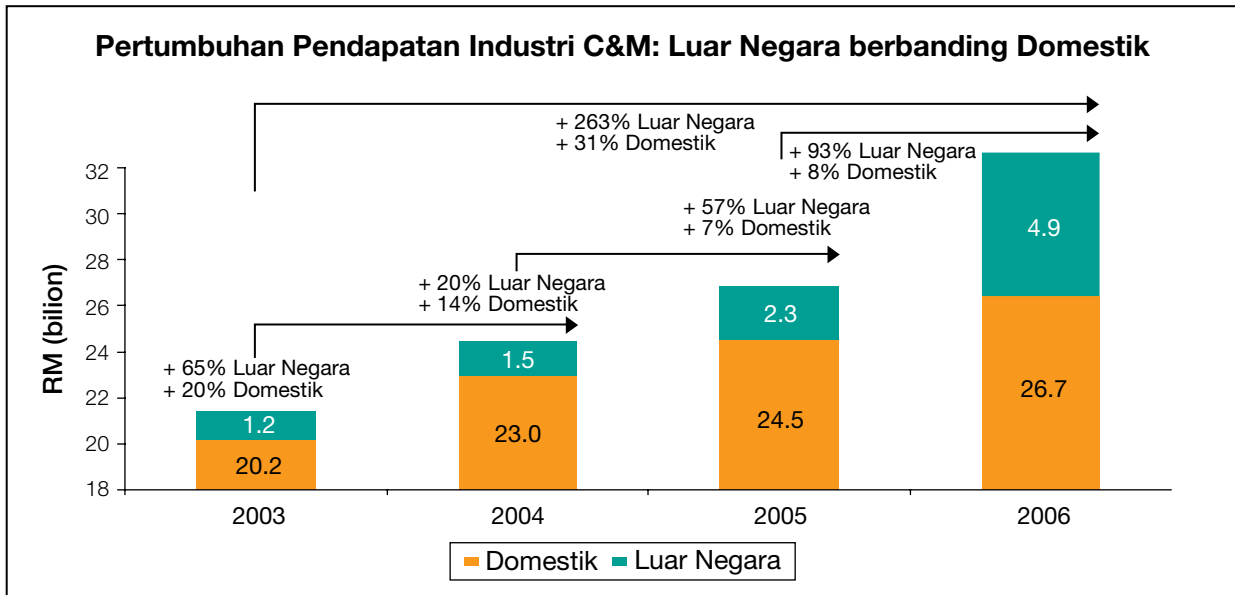
Sumber: SKMM, Bank Negara Malaysia, Industri

Rajah 3.2 Pendapatan Industri Komunikasi dan Multimedia Berbanding dengan KNK

² $\frac{\text{Jumlah Pendapatan Domestik}}{\text{KDNK Unjuran}} \times 100\%$ $\frac{\text{Jumlah Pendapatan Luar Negara dan Domestik}}{\text{KDNK Unjuran}} \times 100\%$

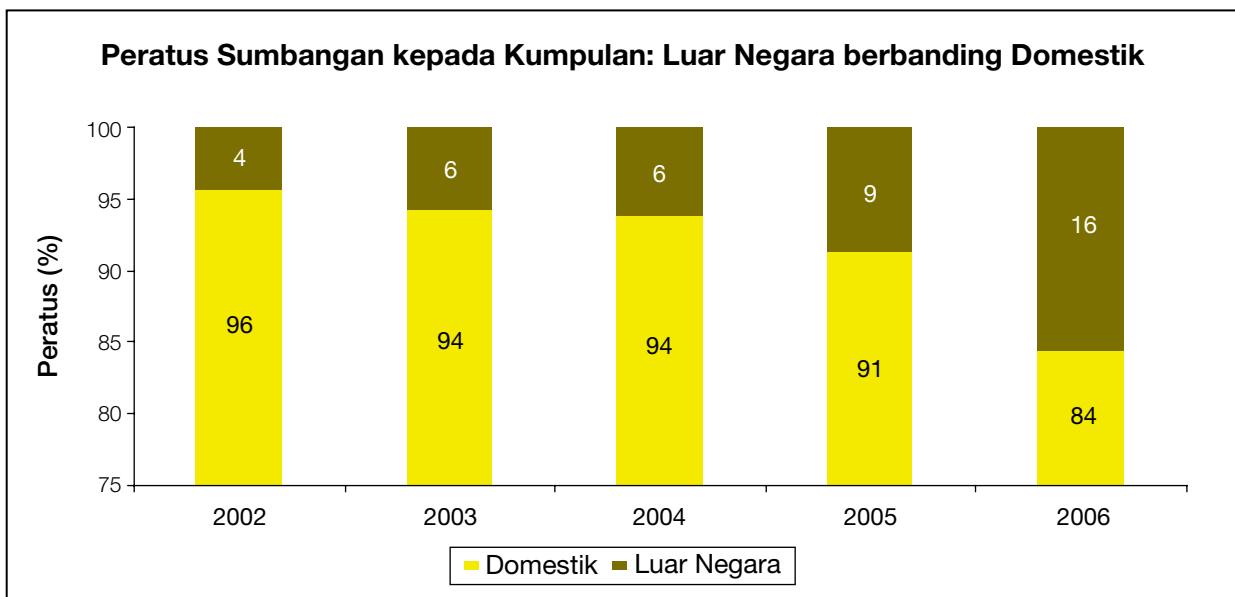
Pengiraan ini berdasarkan unjuran KDNK dan KNK bagi tahun 2006 yang tercatat dalam Laporan Ekonomi Malaysia bagi suku ketiga 2006 dari Kementerian Kewangan Malaysia.

Gambaran Keseluruhan Industri C&M



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.3 Pertumbuhan Pendapatan Industri C&M: Luar Negara berbanding Domestik



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.4 Peratus Sumbangan kepada Kumpulan: Luar Negara berbanding Domestik

PENDAPATAN C&M MENGIKUT SEGMENT PASARAN PERKHIDMATAN

Segmen pasaran perkhidmatan ini terdiri daripada perkhidmatan talian tetap, perkhidmatan bergerak selular, Internet, penyiaran (TV berbayar, FTA TV) dan perkhidmatan pos.

Gambaran Keseluruhan Industri C&M

Segmen Pasaran Perkhidmatan - Perbandingan Pendapatan 2005-2006

Segmen Pasaran Perkhidmatan (Syarikat-syarikat tersenarai di Bursa Malaysia)	2005	2006	Sumbangan Kepada Industri C&M (%)
	RM (bilion)	RM (bilion)	
Talian Tetap ¹	8.7	8.2	25.9
	<i>Termasuk: Internet² = 0.70</i>	<i>Termasuk: Internet² = 0.87</i>	
Mobil ³	14.7 <i>Domestik = 12.9 Luar Negara = 1.8</i>	19.3 <i>Domestik = 14.5 Luar Negara = 4.8</i>	61.1 <i>Domestik = 45.7 Luar Negara = 15.1</i>
	<i>Termasuk: Servis Datacom Maxis = 1.04 DiGi = 0.46</i>	<i>Termasuk: Servis Datacom Maxis = 1.34 DiGi = 0.65</i>	
TV Berbayar	1.8 ⁴	2.0 ⁵	6.4
FTA TV	0.4 ⁶	0.5 ⁶	1.6
Pos (kecuali kurier)	0.8	0.8	2.5
Lain-lain	0.4	0.9	2.5
Jumlah	26.8	31.7	100.0

¹ Termasuk international gateway

² TM sahaja

³ Termasuk sumbangan pendapatan luar negara

⁴ Pendapatan TV Berbayar ASTRO bagi tahun kewangan berakhir 31 Januari 2006

⁵ Pendapatan TV Berbayar ASTRO dengan pengiraan secara tahunan bagi tahun kewangan 2007

⁶ Media Prima

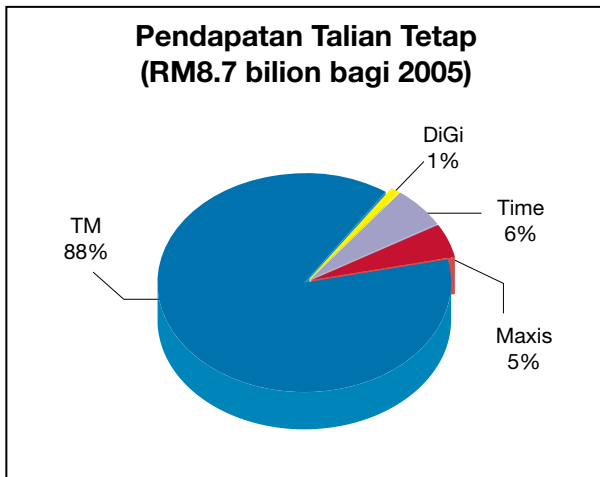
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.5 Pendapatan C&M Mengikut Segmen Pasaran Perkhidmatan

Perkhidmatan Talian Tetap

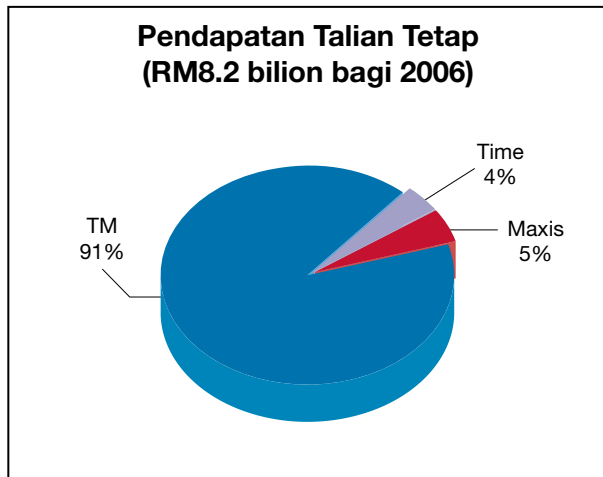
Jumlah pendapatan bagi segmen perkhidmatan talian tetap adalah sebanyak RM8.2 bilion pada tahun 2006. Jumlah pendapatan ini menunjukkan pengurangan berbanding jumlah yang direkodkan pada tahun 2005 sebanyak RM8.7 bilion. Peneraju pasaran ini iaitu TM yang telah mencatatkan peningkatan pendapatan sebanyak 91% pada tahun 2006 berbanding 88% pada tahun 2005. Namun demikian, ini adalah disebabkan jumlah pendapatan yang lebih kecil sebanyak RM8.2 bilion pada tahun 2006 dengan DiGi menarik daripada pasaran talian tetap berbanding dengan RM8.7 bilion dalam tahun 2005. Industri telekomunikasi telah merekodkan pertumbuhan pendapatan yang kukuh pada segmen perkhidmatan Internet dan segmen multimedia yang telah menyumbang pendapatan sebanyak RM0.87 bilion dan ini merupakan satu peningkatan sebanyak 24% dari tahun 2005 (2005: RM0.7 bilion).

Gambaran Keseluruhan Industri C&M



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.6 Pendapatan Talian Tetap 2005

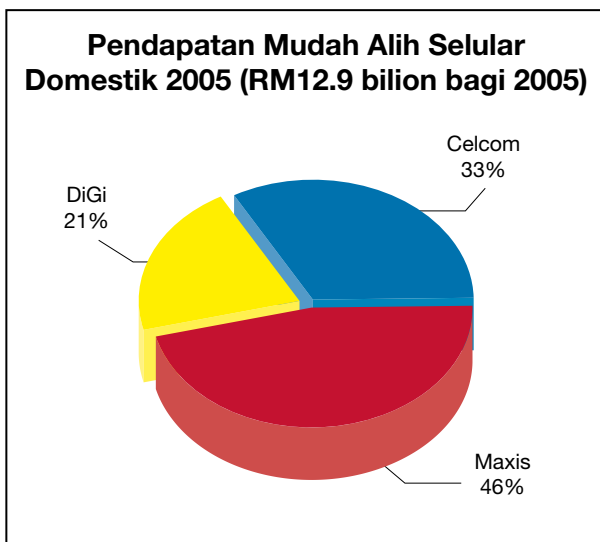


Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.7 Pendapatan Talian Tetap 2006

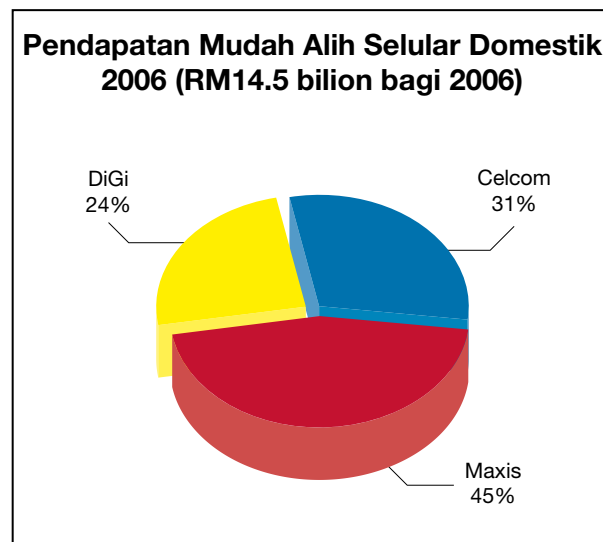
Perkhidmatan Telefon Mudah Alih Selular

Pendapatan sektor perkhidmatan telefon mudah alih selular dalam negara berjumlah RM14.5 bilion bagi tahun 2006, iaitu menunjukkan peningkatan sebanyak 12.4% daripada jumlah RM12.9 bilion yang direkodkan bagi tahun 2005. Pendapatan utama disumbangkan oleh aplikasi data, SMS, dan yang bukan SMS dan terus menyumbang kepada pertumbuhan pendapat pembekal perkhidmatan ini. Penggunaan data oleh pelanggan secara berterusan menyebabkan pertumbuhan kukuh yang dirangsang oleh kepelbagaian jenis aplikasi perkhidmatan mudah alih.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.8 Pendapatan Mudah Alih Selular Domestik 2005

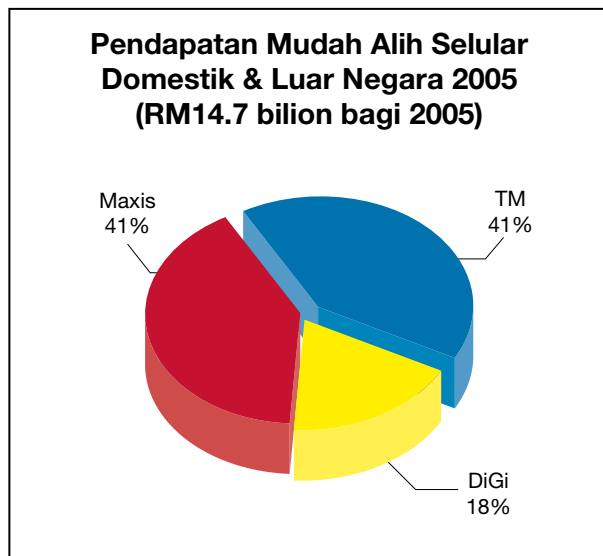


Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.9 Pendapatan Mudah Alih Selular Domestik 2006

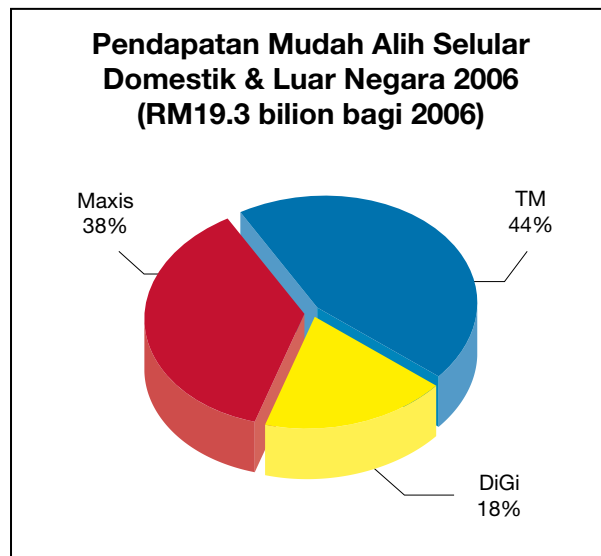
Bersama-sama dengan sumbangan pendapatan daripada perkhidmatan mudah alih selular luar negara, pembekal perkhidmatan merekodkan pendapatan sebanyak RM19.3 bilion bagi tahun 2006. Dalam tempoh masa ini, pendapatan Maxis diperkuatkan oleh unit India, Aircel, yang menyumbangkan pendapatan berjumlah RM739 juta. Pendapatan segmen ini meningkat sebanyak 31.3% daripada RM14.7 bilion dalam tahun 2005.

Gambaran Keseluruhan Industri C&M



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.10 Pendapatan Mudah Alih Selular Domestik & Luar Negara 2005

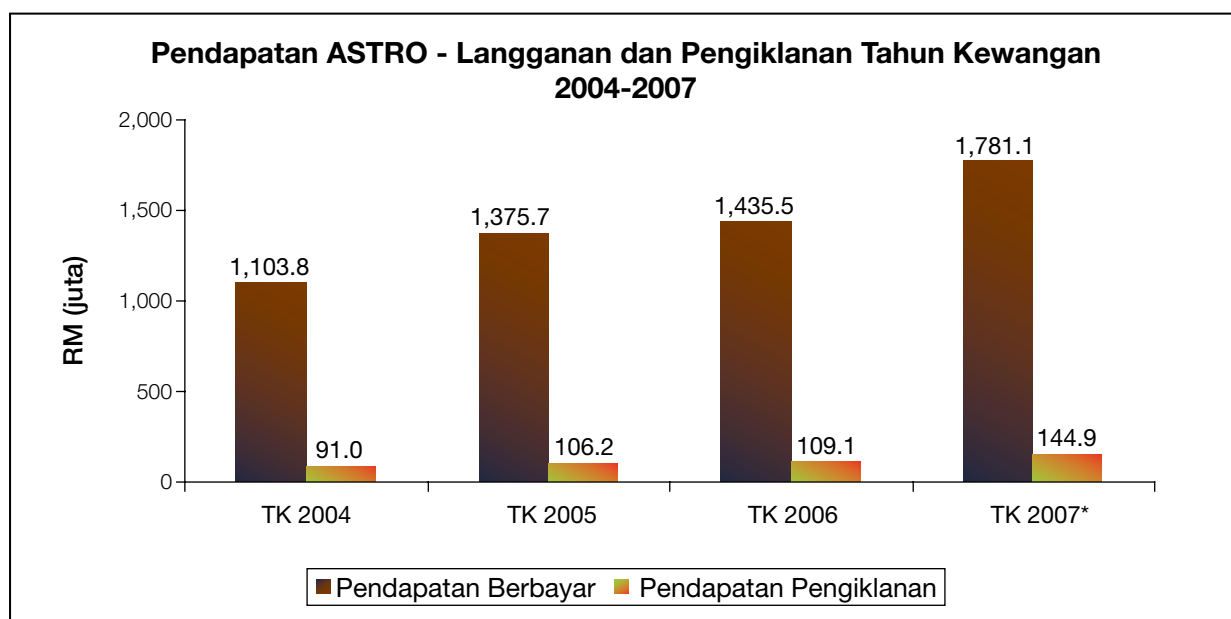


Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.11 Pendapatan Mudah Alih Selular Domestik & Luar Negara 2006

Siaran Televisyen Berbayar

ASTRO ialah pembekal utama pelbagai saluran televisyen satelit berbayar. Penyarannya merekodkan jumlah pendapatan daripada proses langganan dan pengiklanan sebanyak RM1.4 bilion sepanjang sembilan bulan yang berakhir bulan Oktober tahun kewangan 2006, iaitu 92% daripada perkhidmatan televisyen berbayar dan 8% daripada iklan. Ini adalah pertumbuhan 27% daripada RM1.1 bilion yang dicatatkan pada tempoh yang sama bagi tahun 2005. Pada penunjuk dasarnya, jumlah pendapatan pelanggan dan pengiklanan meningkat 27% mengikut pengiraan pendapatan tahunan untuk tahun kewangan 2007, iaitu sebanyak RM1.9 bilion daripada RM1.5 bilion pada tahun kewangan 2006.

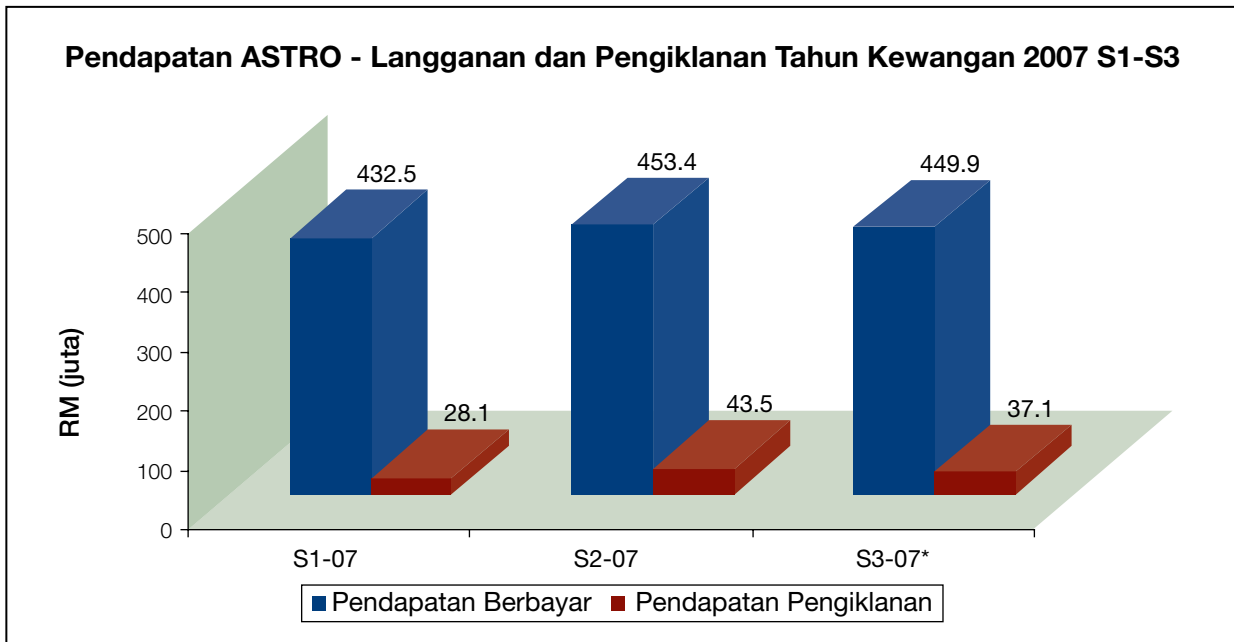


* Pengiraan Secara Tahunan bagi tahun kewangan 2007 berakhir 31 Jan 2007

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.12 Pendapatan TV Berbayar ASTRO – Langganan dan Pengiklanan: Tahun Kewangan 2004-2007

Gambaran Keseluruhan Industri C&M



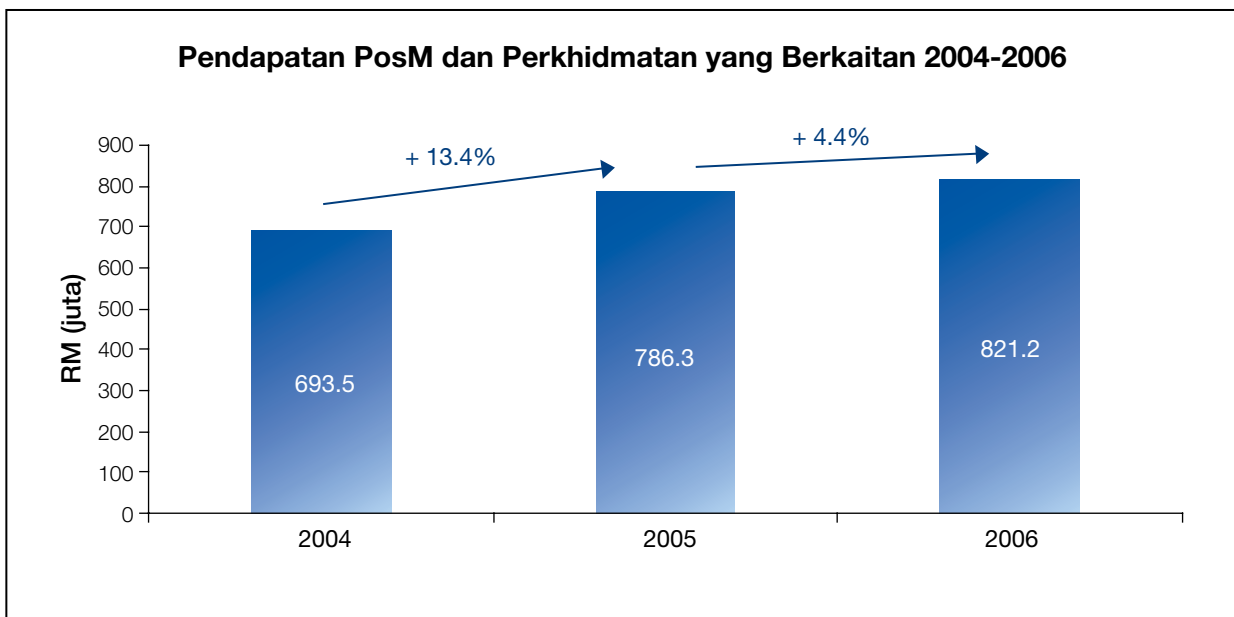
* Penghujung Oktober 2006

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.13 Pendapatan ASTRO – Langgan & Pengiklanan Tahun Kewangan 2007 S1-S3

Perkhidmatan Pos

PosM mencatatkan pendapatan sebanyak RM0.8 bilion bagi tahun berakhir 31 Disember 2006. Daripada jumlah pendapatan ini hampir 99% disumbangkan oleh syarikat PosM. PosM kini sedang berusaha untuk meningkatkan mutu perkhidmatannya dengan meningkatkan tahap proses pengasingan surat secara automatik. Jumlah pertumbuhan pendapatan tahunan agak perlahan pada tahun 2006 iaitu 4.4% berbanding dengan pertumbuhan sebanyak 13.4% untuk tahun 2005.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.14 Pendapatan PosM & Perkhidmatan yang Berkaitan 2004-2006

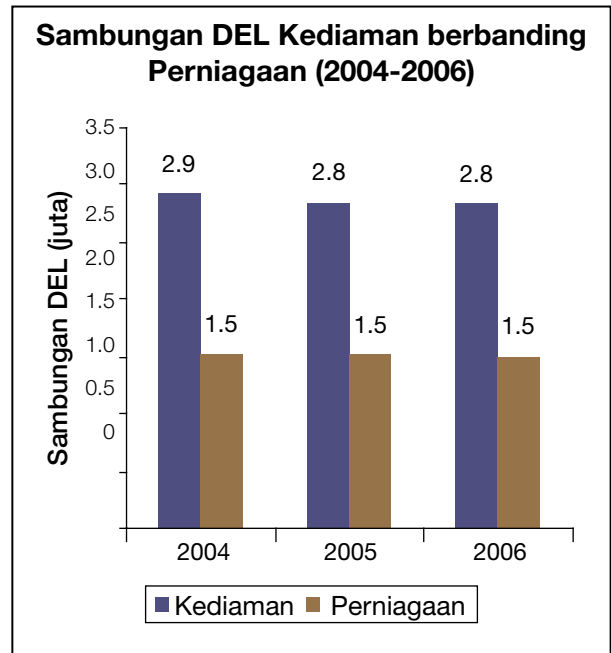
Gambaran Keseluruhan Industri C&M

PERKHIDMATAN PERHUBUNGAN KOMUNIKASI & MULTIMEDIA

Perkhidmatan Talian Tetap

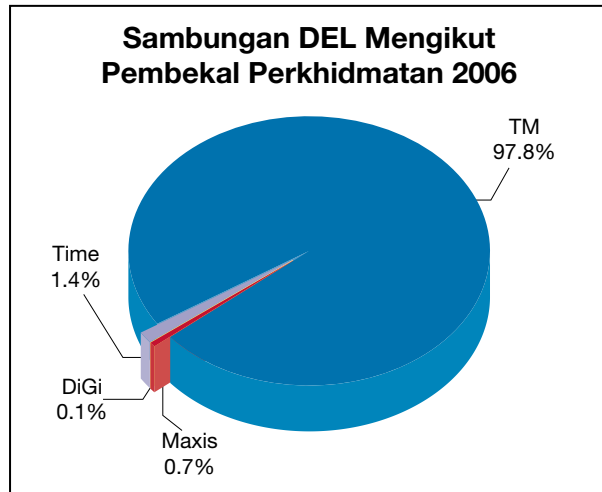
Jumlah pelanggan perkhidmatan talian tetap mengikut ukuran sambungan *Direct Exchange Line* (DEL) adalah antara 4.3 dengan 4.4 juta semenjak tahun 2004. Pada tahun 2006, pelanggan talian tetap dianggarkan berjumlah 4.345 juta, dengan kadar penembusan penduduk sebanyak 16.1% atau kira-kira 16 orang bagi setiap 100 penduduk.

TM merupakan pembekal utama perkhidmatan telefon talian tetap yang mencapai sebanyak 97.8% daripada sambungan DEL. Walau bagaimanapun, perkhidmatan talian tetap terus menghadapi persaingan yang kuat daripada perkhidmatan telefon mudah alih selular yang telah menjadi gaya hidup penduduk Malaysia, terutamanya bagi generasi muda yang memerlukan talian atau telefon mudah alih pada setiap masa.



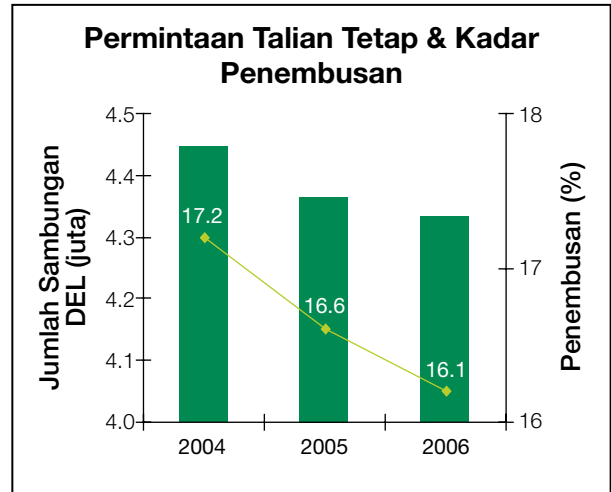
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.15 Sambungan DEL Kediaman berbanding Perniagaan (2004-2006)



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.16 Sambungan DEL Mengikut Pembekal Perkhidmatan 2006



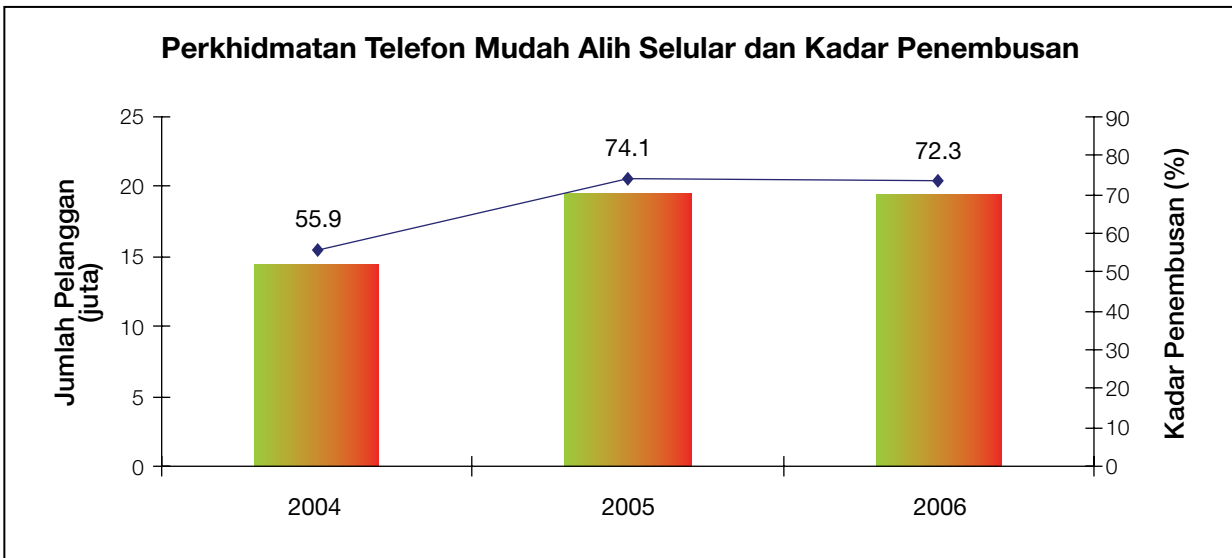
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.17 Permintaan Talian Tetap & Kadar Penembusan

Gambaran Keseluruhan Industri C&M

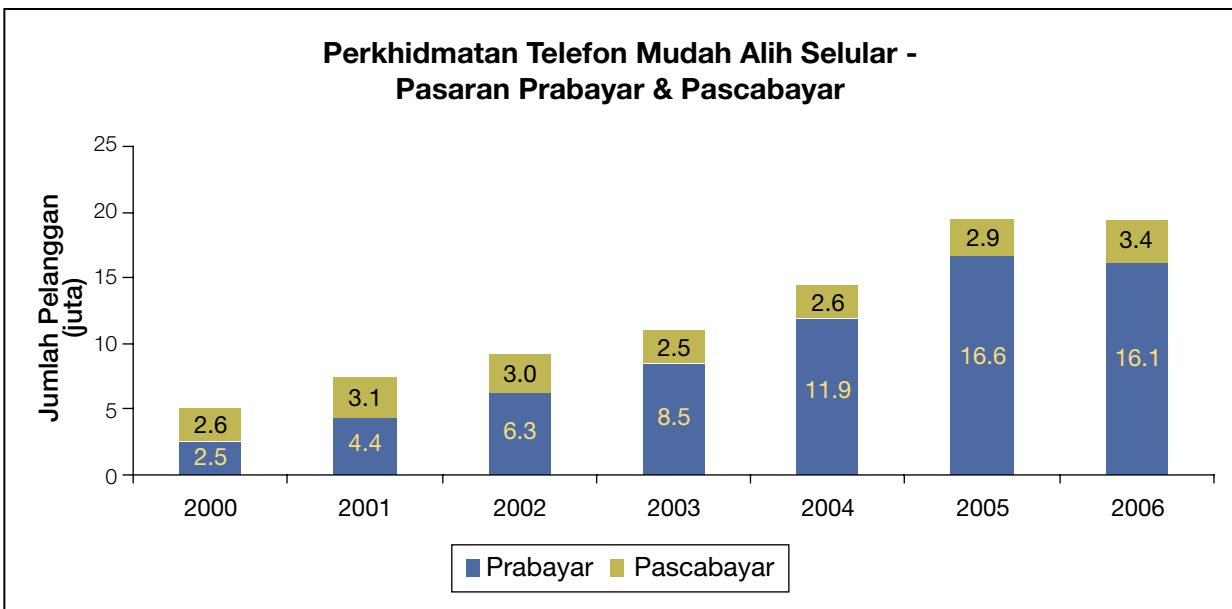
Perkhidmatan Telefon Mudah Alih Selular

Kadar penembusan pelanggan perkhidmatan telefon mudah alih selular pada tahun 2006 adalah sebanyak 72.3% iaitu 19.5 juta pelanggan daripada bilangan penduduk negara yang berjumlah 26.9 juta orang. Kadar Penembusan ini berkurangan mungkin disebabkan penyelarasan selepas pendaftaran pengguna prabayar pada tahun 2006. Kerana ini juga pasaran pascabayar telah menambah 0.5 juta pelanggan ke 3.4 juta manakala pasaran prabayar tercatat pengurangan sebanyak 0.5 juta pengguna ke 16.1 juta pengguna.



Sumber: SKMM, Industri

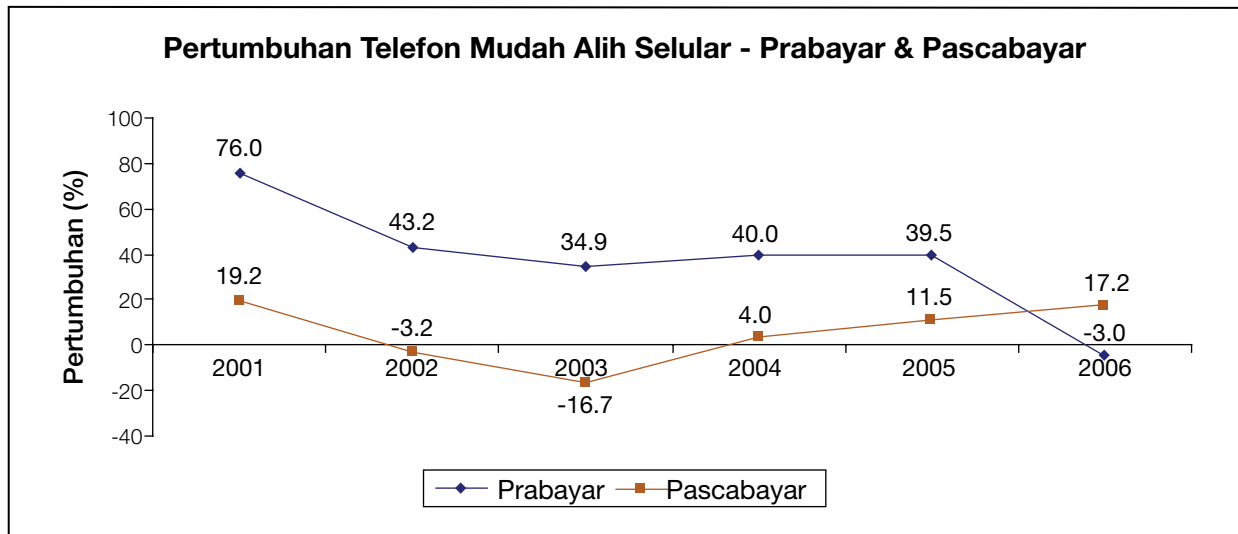
Rajah 3.18 Perkhidmatan Telefon Mudah Alih Selular & Kadar Penembusan



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.19 Telefon Mudah Alih Selular – Pasaran Prabayar & Pascabayar

Gambaran Keseluruhan Industri C&M

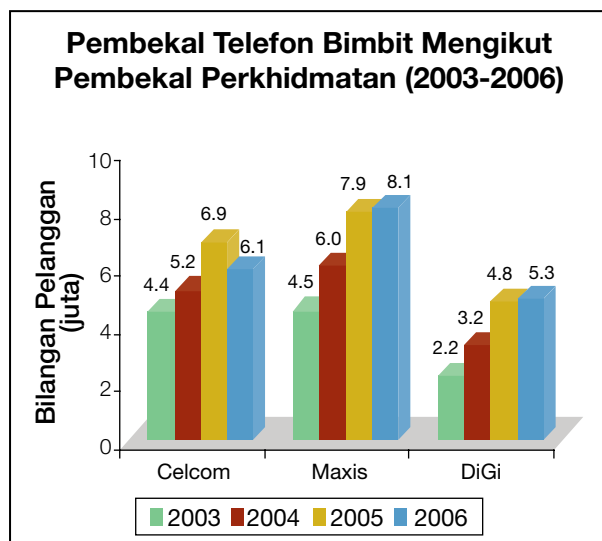


Sumber: MCMC, Industri

Rajah 3.20 Pertumbuhan Telefon Mudah Alih Selular - Prabayar & Pascabayar

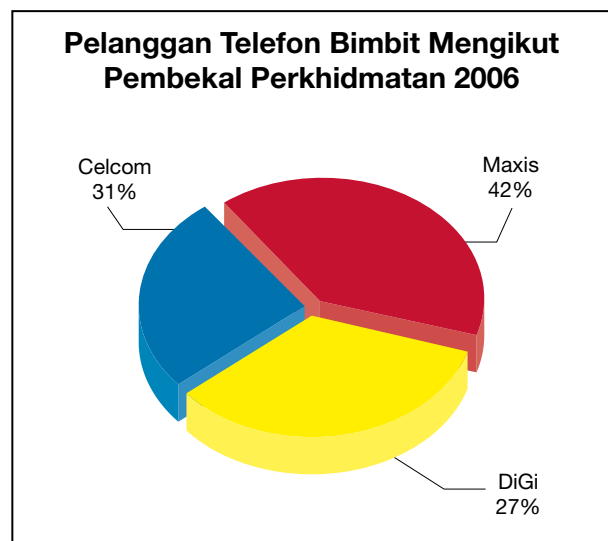
Pada tahun 2006, pasaran perkhidmatan telefon mudah alih selular secara prabayar telah mengalami pertumbuhan negatif sebanyak 3% manakala perkhidmatan pascabayar menunjukkan peningkatan pertumbuhan sebanyak 17.2%. Lazimnya, perkhidmatan prabayar ini sering mengatasi pencapaian perkhidmatan pascabayar pada tahun-tahun yang terdahulu. Namun demikian, fenomena ini telah berubah bagi tahun 2006 dengan pencapaian perkhidmatan pascabayar lebih baik berbanding prabayar. Ini mungkin disebabkan oleh pelaksanaan pendaftaran pengguna prabayar di sepanjang tahun 2006 dan juga pakej tawaran kepada pelanggan sistem prabayar yang lebih menarik berbanding dengan sistem prabayar.

Dalam sektor perkhidmatan mudah alih selular, syarikat Maxis mendahului syarikat lain. Terdapat seramai 19.5 juta pelanggan perkhidmatan mudah alih selular pada tahun 2006. Daripada jumlah tersebut, Maxis meraih jumlah pelanggan terbanyak iaitu sebanyak 42% diikuti oleh Celcom sebanyak 31% dan DiGi 27%.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.21 Pembekal Telefon Bimbit Mengikut Pembekal Perkhidmatan 2003-2006



Sumber: SKMM, Industri

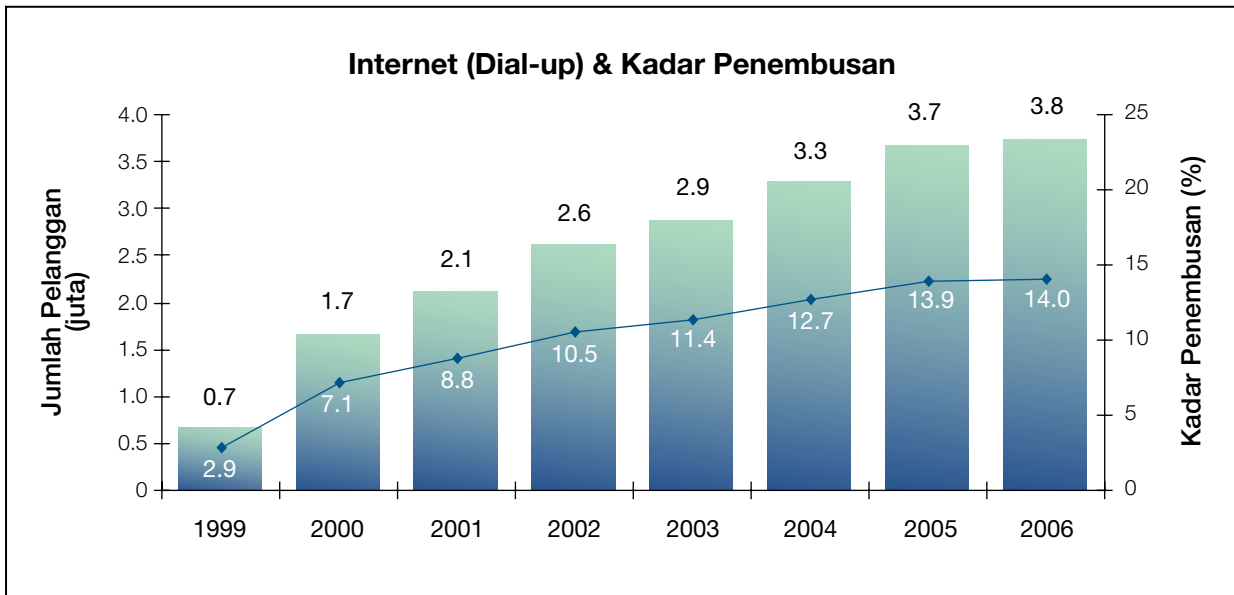
Rajah 3.22 Pelanggan Telefon Bimbit Mengikut Pembekal Perkhidmatan 2006



Gambaran Keseluruhan Industri C&M

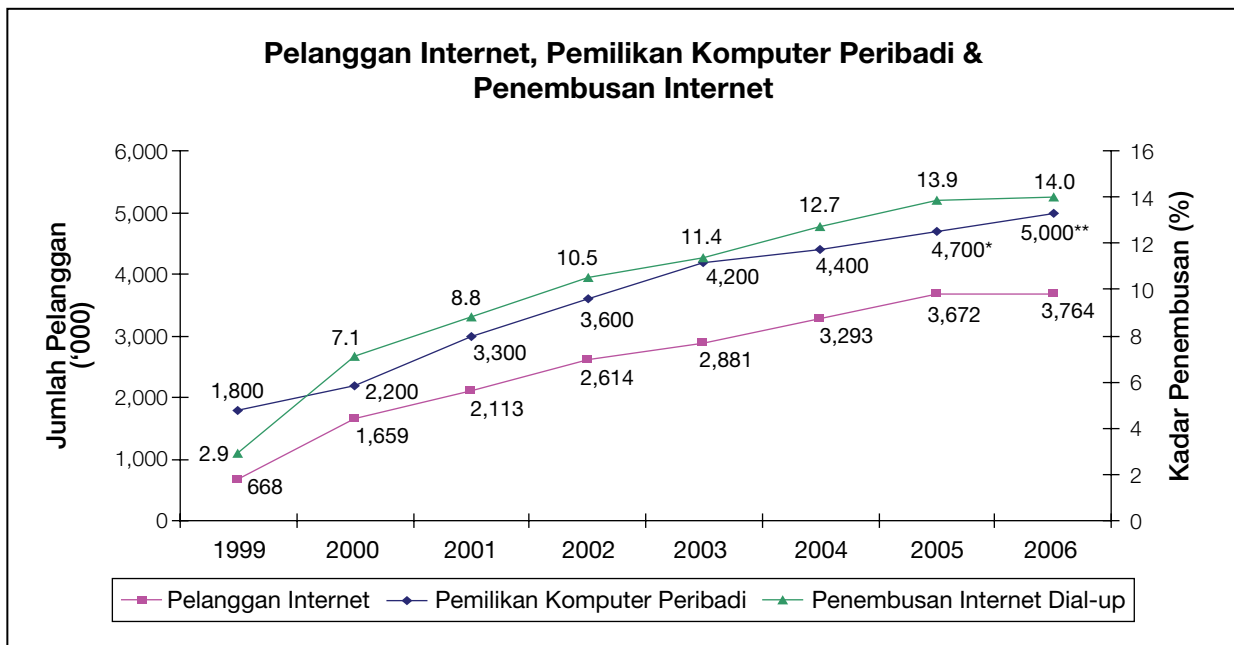
Penyambungan Internet

Bilangan pelanggan perkhidmatan Internet Dial-up di Malaysia adalah rendah. Ini terbukti daripada bilangan pelanggan Internet Dial-up sebanyak 3.8 juta iaitu kadar penembusan sebanyak 14% pada tahun 2006.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.23 Internet Dial-up dan Kadar Penembusan



Sumber: SKMM, Industri, Business Monitor International, *anggaran **unjuran

Rajah 3.24 Pelanggan Internet, Pemilikan Komputer Peribadi & Penembusan Internet Dial-up

Gambaran Keseluruhan Industri C&M

Penembusan Jalur Lebar

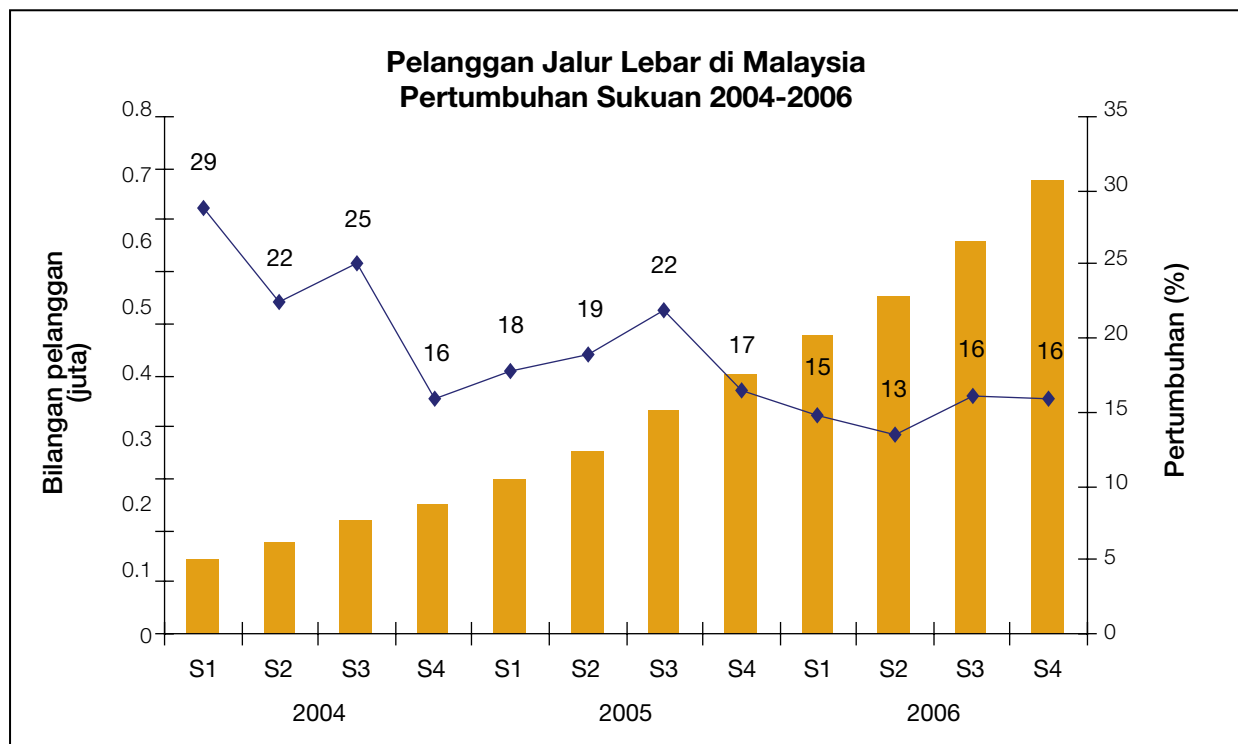
Dalam tahun 2006 jumlah pelanggan bagi perkhidmatan jalur lebar telah meningkat sebanyak 79% kepada 897,200 pelanggan daripada 501,700 pelanggan pada akhir tahun 2005. Seperti lazimnya, perkhidmatan jalur lebar melalui *Asymmetric Digital Subscriber Line* (ADSL) mengambil bahagian yang besar iaitu sebanyak 80% daripada pasaran jalur lebar. Walau bagaimanapun, kadar penembusan perkhidmatan jalur lebar ini masih pada tahap rendah iaitu sebanyak 3.3%. Namun demikian, tawaran perkhidmatan jalur lebar di Malaysia masih baru jika dibandingkan dengan beberapa negara Asia Pasifik yang lain. Mengikut kadar penembusan pada bilangan isi rumah di negara ini perkhidmatan jalur lebar dicatatkan pada 11.4%.

Perkhidmatan Jalur Lebar	Bilangan Pelanggan			
	2003	2004	2005	2006
ADSL	108,173	247,802	477,700	735,900
SDSL	1,931	2,834	3,700	4,800
Wireless	t.b.	t.b.	5,900	15,100
Lain-lain	302	1,865	14,400	141,400
Jumlah Bilangan Pelanggan	110,406	252,501	501,700	897,200

t.b. - tidak berkaitan

Sumber: SKMM, Industri

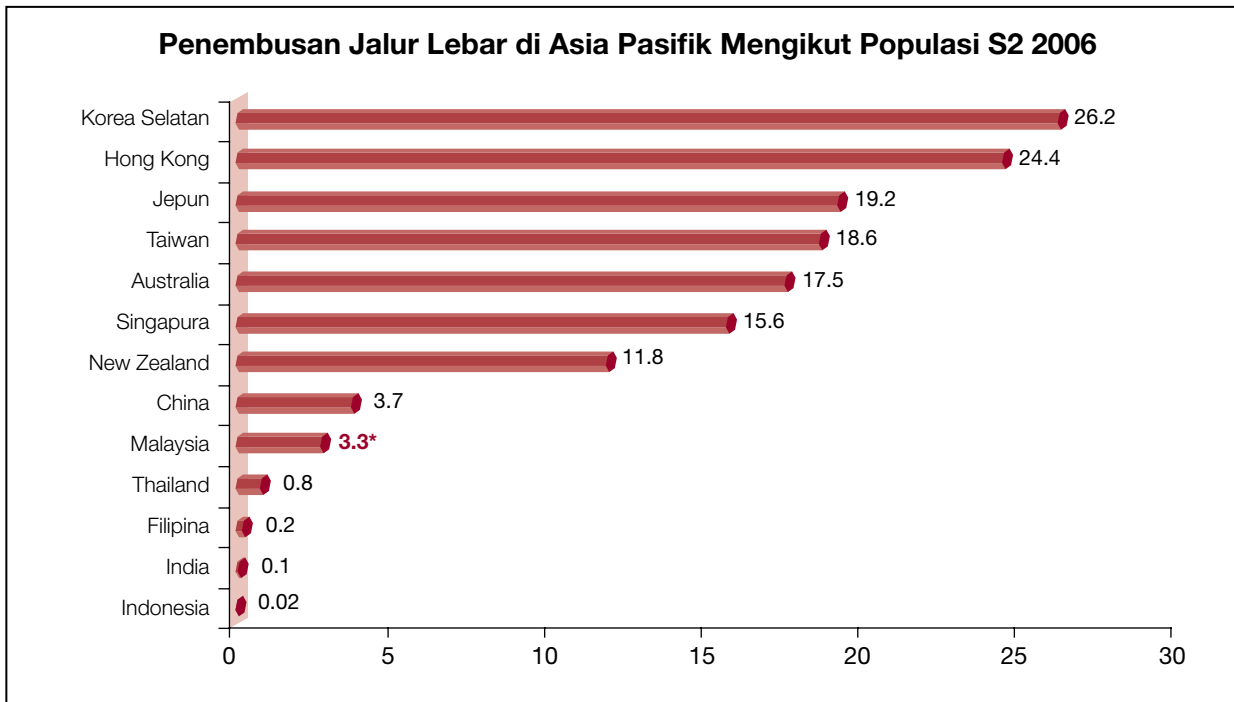
Rajah 3.25 Perkhidmatan Jalur Lebar



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.26 Pelanggan Jalur Lebar di Malaysia

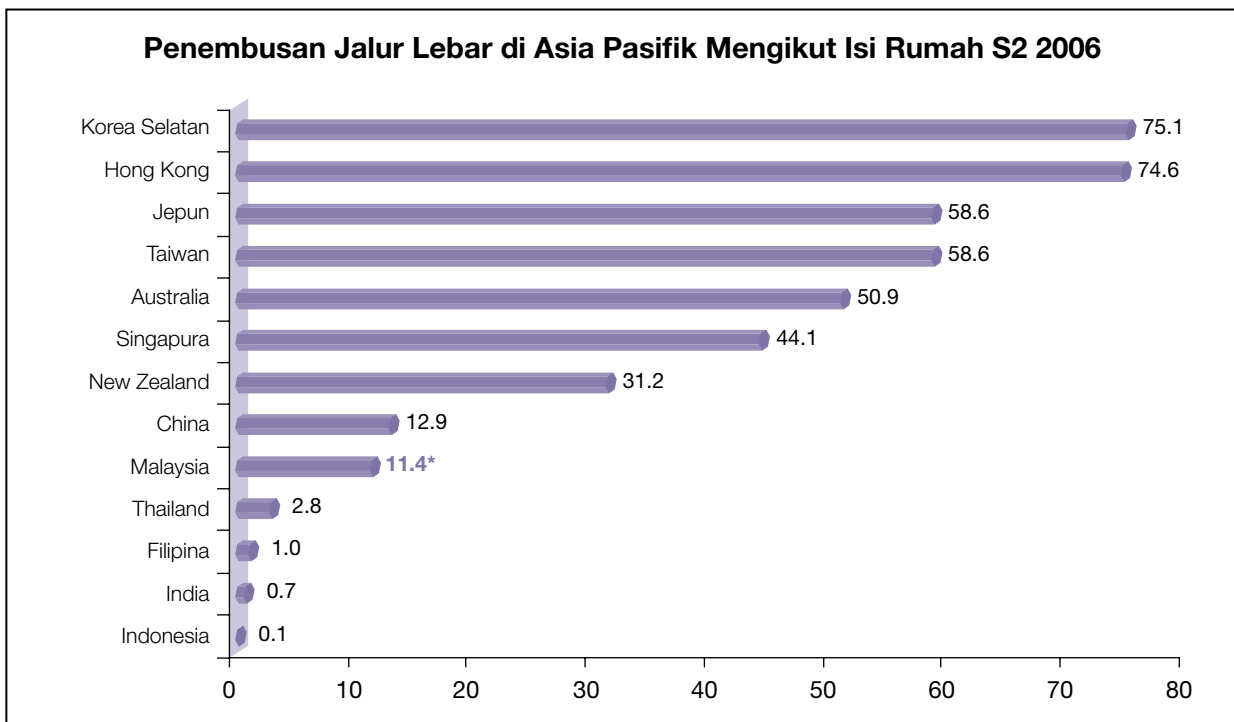
Gambaran Keseluruhan Industri C&M



* 2006

Sumber: SKMM, ASIACOM

Rajah 3.27 Penembusan Jalur Lebar di Asia Pasifik Mengikut Populasi



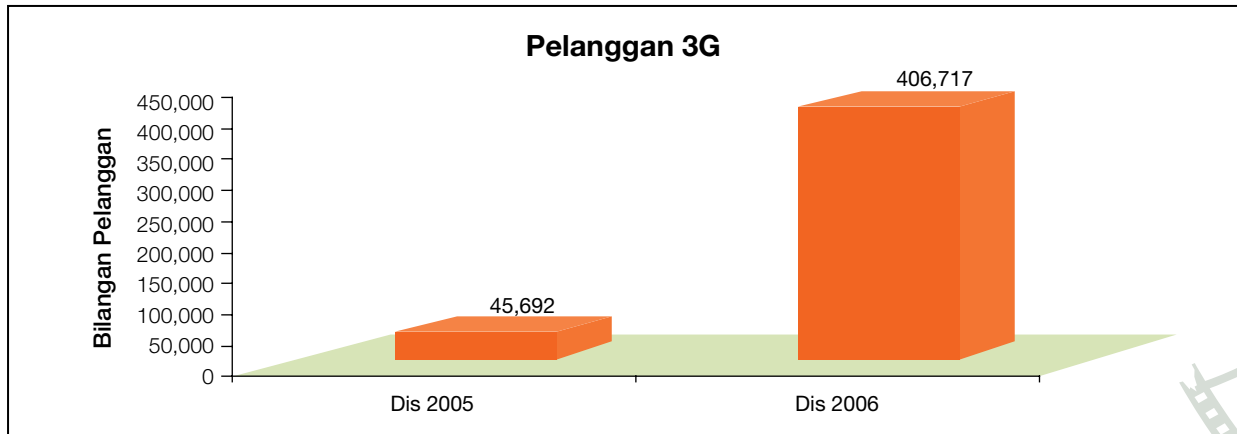
* 2006

Sumber: SKMM, ASIACOM

Rajah 3.28 Penembusan Jalur Lebar di Asia Pasifik Mengikut Isi Rumah

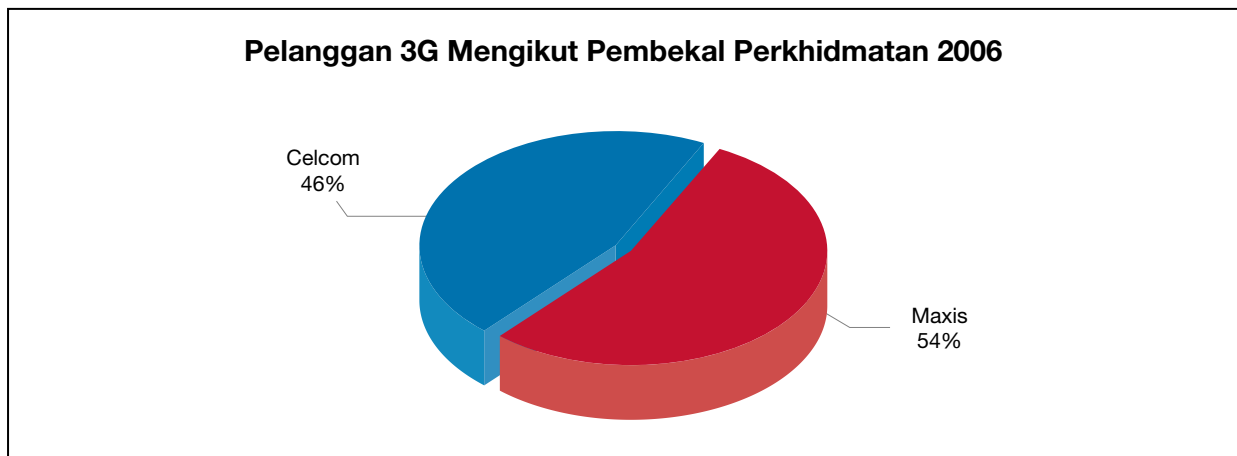
Gambaran Keseluruhan Industri C&M

3G



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.29 Pelanggan 3G



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.30 Pelanggan 3G Mengikut Pembekal Perkhidmatan 2006

Pada akhir tahun 2006, jumlah pelanggan 3G adalah sebanyak 406,717. Ini merupakan pertumbuhan sebanyak 790% daripada 45,692 pelanggan pada tahun 2005. Maxis dan Celcom masing-masing mempunyai pelanggan 3G sebanyak 220,000 (54%) dan 186,717 (46%).

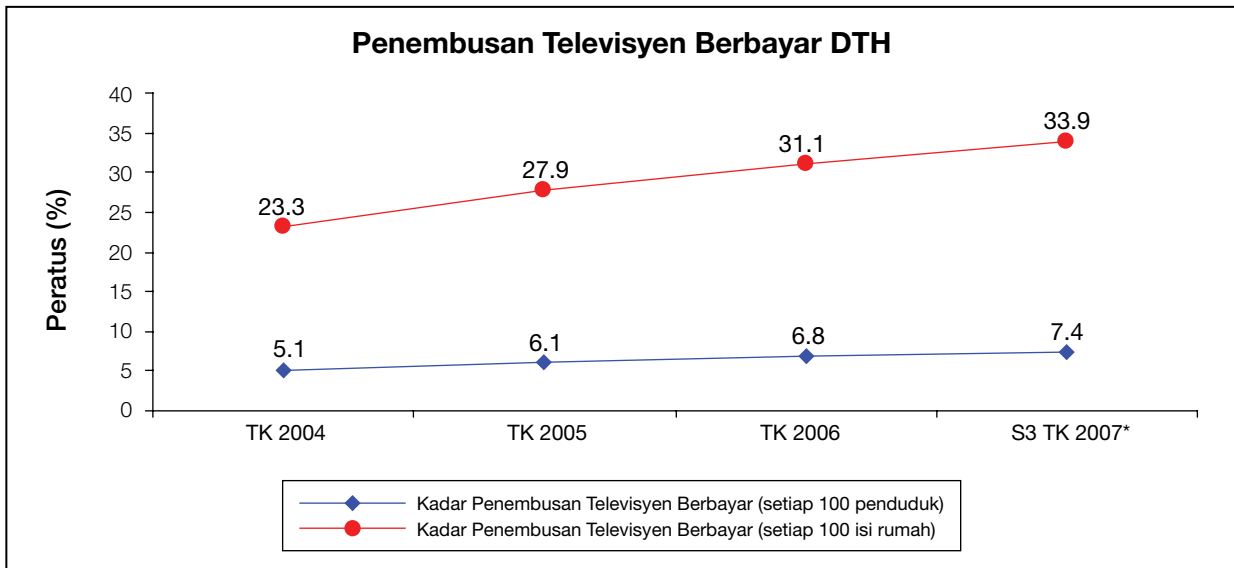
Terdapat beberapa sebab utama bagi kenaikan dalam bilangan pelanggan seperti daya tarikan terhadap aplikasi-aplikasinya, kawasan liputan yang lebih luas, dan penurunan kos telefon bimbit 3G yang menarik minat generasi muda.

Satelit Televisyen Berbayar Terus ke Rumah atau Direct-To-Home (DTH)

Perkhidmatan TV satelit berbayar DTH yang ditawarkan oleh ASTRO telah mencatatkan pelanggan seramai 2.1 juta pada suku ketiga tahun kewangan 2007 (iaitu pada akhir bulan Oktober 2006) dengan kadar churn³ yang bertambah baik tahap 10.6%. Ini mungkin disebabkan oleh sasaran pasaran tertumpu kepada musim perayaan dan juga pelaksanaan prosedur pengesahan pelanggan yang lebih ketat.

³ Churn - Perbezaan di antara jumlah pelanggan yang diberhentikan dengan jumlah penyambungan pelanggan yang telah diberhentikan dahulu dikira sebagai jumlah tahunan bergerak pada tempoh yang dikaji.

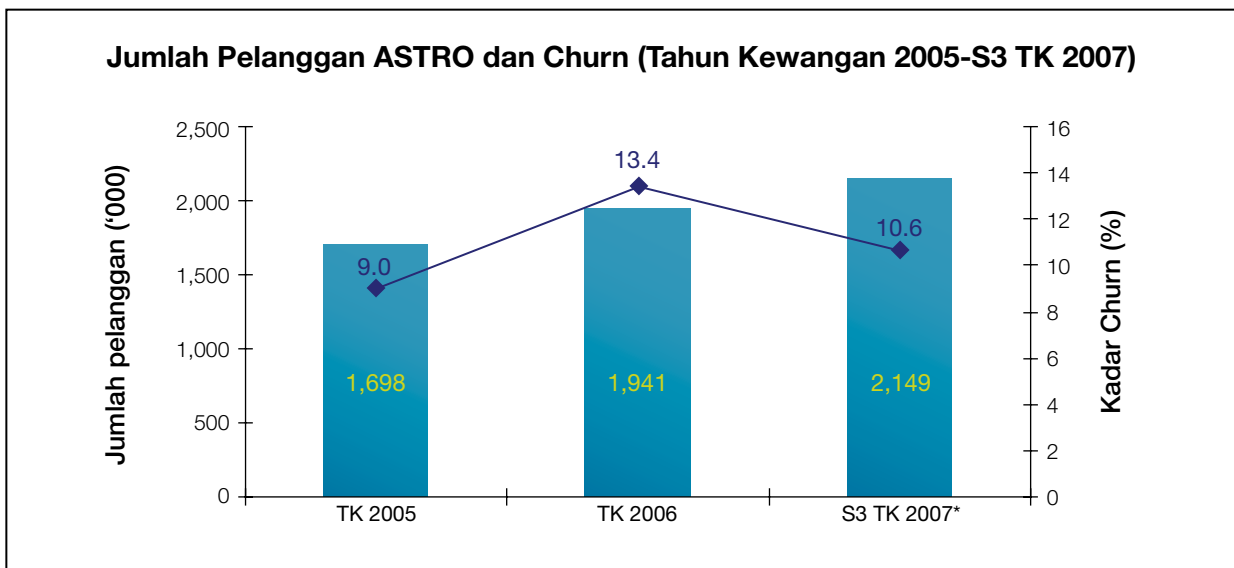
Gambaran Keseluruhan Industri C&M



* Feb-Okt 2007

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.31 Penembusan Televisyen Berbayar DTH



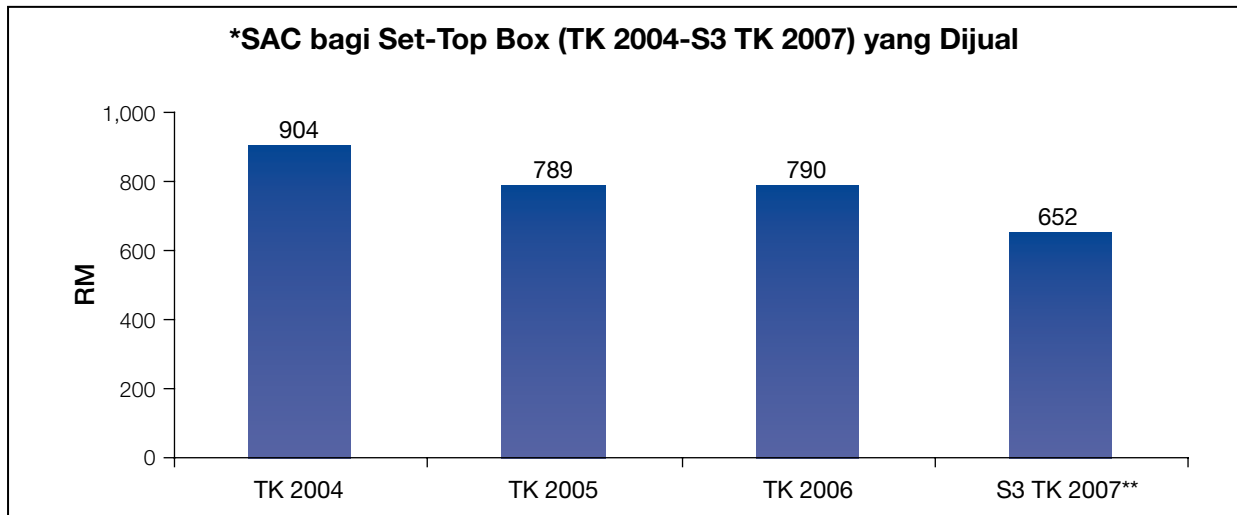
* Feb-Okt 2007

Sumber: SKMM, Industri, Business Monitor International

Rajah 3.32 Jumlah Pelanggan ASTRO dan Churn

Sebaliknya, bilangan pelanggan perkhidmatan ASTRO di rumah kediaman telah dicatatkan sebanyak 1.97 juta dengan pertambahan bersih bilangan pelanggan sebanyak 0.2 juta pelanggan pada akhir bulan Oktober 2006, sebahagian besar pertambahan bilangan pelanggan baru telah berlaku pada suku kedua tahun kewangan 2007 (iaitu pada akhir Julai 2006). Ini disebabkan oleh dorongan pelanggan yang ingin menonton siaran langsung kejohanan bola sepak Piala Dunia FIFA dan juga pengenalan beberapa program-program hiburan yang disiarkan secara langsung seperti program Akademi Fantasia 4.

Gambaran Keseluruhan Industri C&M



* SAC – Kos Pemerolehan Pelanggan atau Subscriber Acquisition Cost (SAC) ** Feb-Okt 2007

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 3.33 SAC bagi Set-Top Box yang Dijual

PERKHIDMATAN POS

Sebagai perkhidmatan komunikasi di bawah industri C&M, perkhidmatan pos meliputi perkhidmatan bagi sektor pos dan sektor penghantaran atau kurier. Fungsi utama SKMM berkaitan industri pos adalah untuk memastikan pemberian Perkhidmatan Pos Sejangat yang berkualiti dengan harga berpatutan yang dapat dinikmati oleh setiap penduduk Malaysia. PosM telah diberikan lesen bagi memenuhi tanggungjawab ini sehingga 23 Julai 2035.

Perkhidmatan Pos Sejangat bermakna setiap penduduk di Malaysia tidak kira di mana mereka tinggal sama ada di bandar atau di luar bandar boleh menghantar surat dan bungkusan ke mana-mana tempat di Malaysia dengan kadar yang sama. Ini termasuk satu tarif setem ke mana-mana tempat, pungutan dan penghantaran ke setiap alamat di seluruh negara pada setiap hari bekerja.

Pada tahun 2006, PosM telah membuat penghantaran lebih daripada 1.2 bilion mel ke lebih 18 juta rumah, premis perniagaan dan peti surat pejabat pos. Saiz pasaran surat domestik di Malaysia masih rendah berbanding dengan pasaran negara-negara maju.

Dari segi purata jumlah surat per kapita, Malaysia mencatatkan hanya 48 pucuk surat yang di pos bagi setiap penduduk. Ini merupakan tahap pengiriman surat yang agak rendah berbanding dengan negara maju. Malaysia menunjukkan potensi pertumbuhan yang tinggi bagi sektor perkhidmatan pos dan mempunyai banyak peluang dengan pasaran yang masih belum di eksplotasi sepenuhnya seperti pemasaran mel secara terus atau *direct mail marketing*.

Pada separuh pertama tahun 2006, PosM telah mengendalikan sebanyak 1,228 pejabat pos tetap yang meliputi kawasan-kawasan bandar dan luar bandar (665 Pejabat Pos dan 563 Pos Mini/Agan Pos) berbanding dengan 1,225 pejabat pos tetap pada tahun 2005. Pada tahun 2006, PosM telah mengembangkan lagi perkhidmatan agensinya dan memperkenalkan beberapa produk dan perkhidmatan dengan nilai tambah atau *value-added* di rangkaian pejabat posnya di seluruh negara.

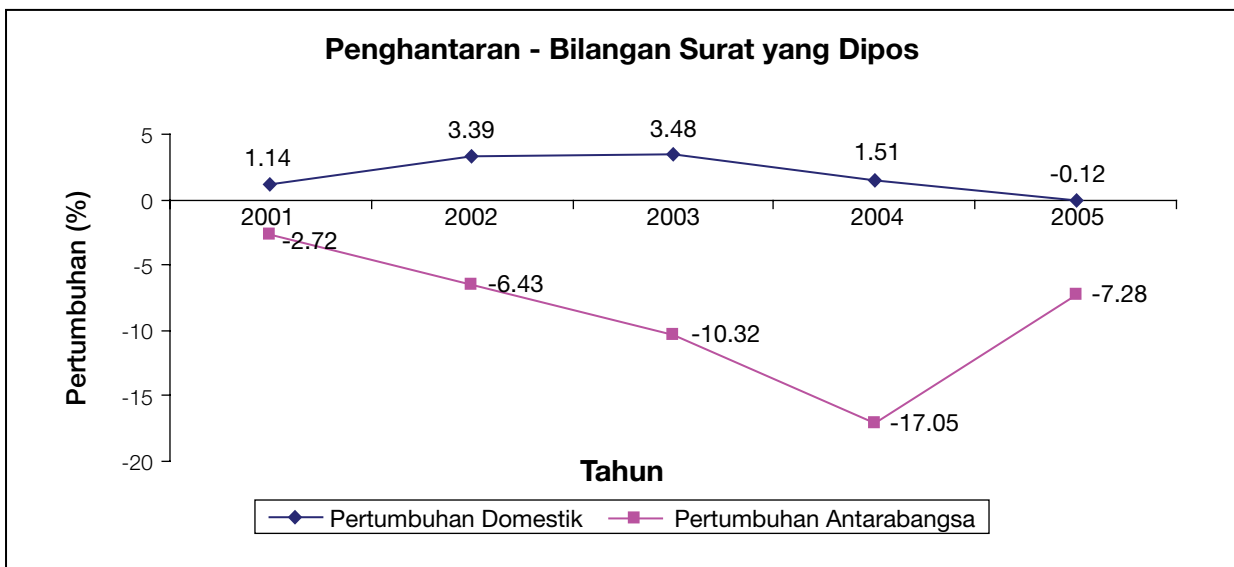
Gambaran Keseluruhan Industri C&M

Negara	Purata Surat yang Digos bagi Setiap Penduduk
Indonesia	5
China	18
Thailand	25
Malaysia	48
Korea Selatan	98
New Zealand	200
Kanada	217
Finland	325

Sumber: UPU, SKMM

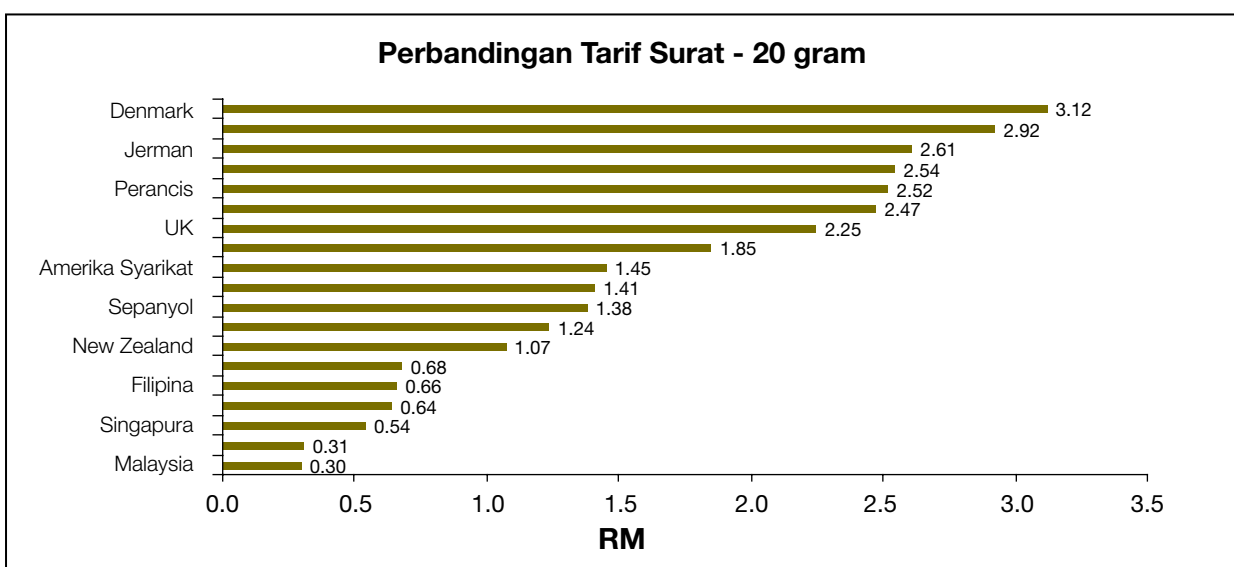
Rajah 3.34 Purata Surat yang Digos bagi Setiap Penduduk Mengikut Negara

Pejabat Pos telah memberi perkhidmatan sebagai pusat hentian yang cekap untuk semua atau *one-stop centre*. Sehingga kini, PosM telah menawarkan lebih daripada 120 jenis perkhidmatan daripada pelbagai agensi seperti pembaharuan cukai jalan, pembayaran zakat, pembaharuan insuran kenderaan dan pembayaran bil-bil perkhidmatan utiliti.



Sumber: SKMM-Pilihan Fakta dan Rajah Perkhidmatan Pos dan Kurier

Rajah 3.35 Penghantaran – Bilangan Surat yang Digos



Sumber: SKMM-Pilihan Fakta dan Rajah Perkhidmatan Pos dan Kurier

Rajah 3.36 Perbandingan Tarif Surat - 20 gram

Gambaran Keseluruhan Industri C&M

❑ **Filateli**

Perkhidmatan PosM juga berperanan untuk memaparkan kepelbagaian pengalaman Malaysia melalui pengeluaran setem-setem tertentu, setem-setem kenangan dan setem-setem khas. Minat yang mendalam di kalangan orang awam untuk mengumpul setem-setem ini merupakan satu fenomena yang biasa di negara ini. Hal ini mungkin disebabkan ciri-ciri setem berkenaan yang mempunyai unsur-unsur pendidikan, kenangan dan juga keunikan tersendiri.

Pada tahun 2006, sebanyak 17 jenis setem kenang-kenangan dan khas telah pun diluluskan untuk dikeluarkan oleh Pos Malaysia. Contoh keluaran ini termasuklah jenis setem Spesies Ikan Air Tawar, Galeri Sultan Azlan Shah, 2006 KL FESPIC dan Ekspedisi Kutub Selatan.

Tema	Tarikh Keluar Pada Tahun 2006
Spesies Itik Liar	26 Januari
100 Tahun Jabatan Audit Negara	14 Februari
Buah Nadir Siri III	28 Mac
Pemandangan Semulajadi – Gunung-gunung di Malaysia	26 April
Ikan Air Tawar	25 Mei
Ulangtahun yang ke-50 Tahun Dewan Bahasa dan Pustaka	22 Jun
100 Tahun FELDA*	7 Julai
Galeri Sultan Azlan Shah	18 Julai
Pelbagai Perayaan di Malaysia	15 Ogos
Pakaian Tradisional daripada Pelbagai Bangsa	29 Ogos
Haiwan Separa Akuatik - Minggu Setem 2006	9 hingga 15 Oktober
Kongres Ginekologi dan Obstetrik Sedunia FIGO XVIII	6 November
Sukan FESPIC** ke-9 - Kuala Lumpur 2006	25 November
Hubungan Dialog ASEAN-China	20 November
Persidangan Agung Persekutuan Veteran Sedunia	4 Disember
Ekspedisi Kutub Selatan	28 Disember

* Federal Land Development Authority ** Far East and South Pacific Games Federation for the Disabled

Sumber: PosM

Rajah 3.37 Setem Kenang-kenangan dan Setem Khas yang Dikeluarkan

❑ **Kiriman Terus atau Direct Mail**

Malaysia masih baru dalam perkhidmatan kiriman terus atau *direct mail service* berbanding dengan Amerika Syarikat (AS) di mana hampir 35% daripada pasaran pengiklanan AS diperoleh daripada perkhidmatan kiriman terus. AS telah mempunyai pengalaman selama 20 tahun dalam perkhidmatan ini manakala bagi Malaysia ia adalah suatu yang agak baru.

Perkhidmatan kiriman terus di negara ini berpotensi untuk terus maju sebagai sumber pendapatan baru dan juga boleh menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi negara. Perkhidmatan ini juga dapat membuka peluang-peluang perniagaan bukan sahaja kepada pembekal perkhidmatan pos, penghantar dan penerima barangan pos, dan pengiklan, malah juga dapat membantu memperkembangkan beberapa sektor penting ekonomi negara yang lain seperti pengumpul pangkalan data, penerbit katalog serta industri rekacipta dan percetakan.

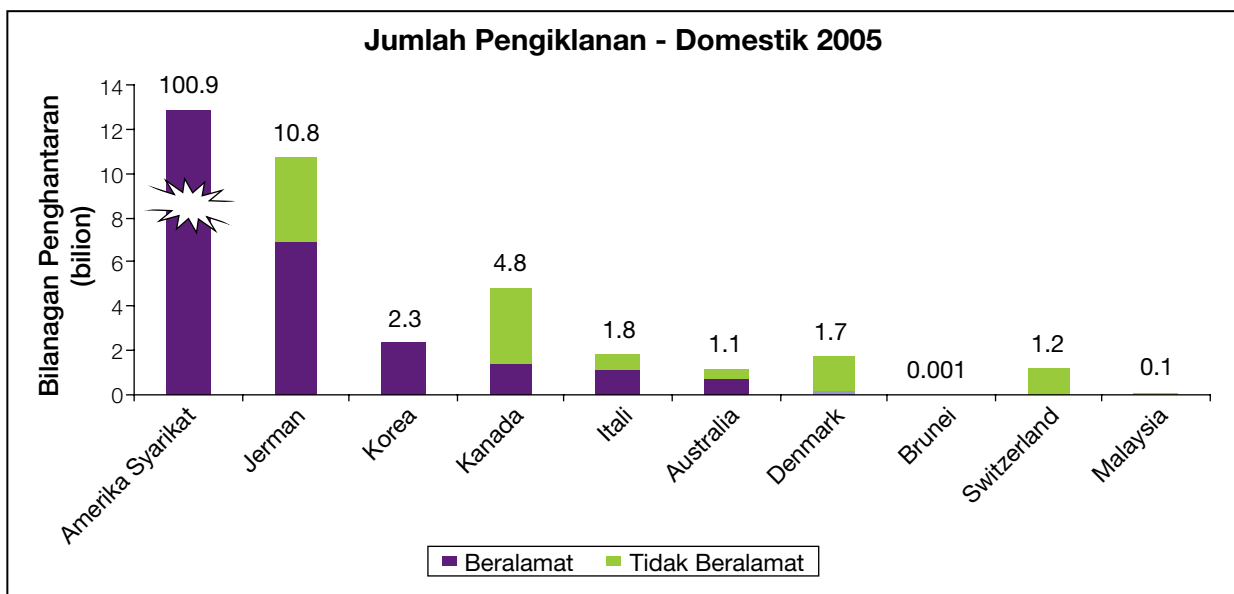
Gambaran Keseluruhan Industri C&M

Kiriman terus merupakan kiriman pengiklanan yang kebiasaannya dikirim dalam bentuk sampul surat yang beralamat. Ianya merupakan satu kaedah yang digunakan oleh para peniaga untuk menarik minat pelanggan supaya membeli atau menerima perkhidmatan yang ditawarkan. Perkhidmatan kiriman terus juga berperanan sebagai perantara perhubungan antara penghantar dan juga penerima surat yang boleh direkod dan dikesan melalui pangkalan data untuk kegunaan masa hadapan.

Di kebanyakan negara, perkhidmatan kiriman terus terbahagi kepada dua kategori iaitu kiriman yang mempunyai alamat dan kiriman yang tiada alamat. Kiriman yang beralamat akan dihantar terus kepada individu perseorangan berdasarkan kepada maklumat senarai alamat yang terdapat dalam pangkalan data. Pangkalan data dibeli daripada syarikat khas yang mengurus pangkalan data bagi memperoleh alamat yang memenuhi kriteria pengirim atau pasaran. Manakala kiriman yang tidak beralamat pula dihantar bukan terus kepada individu perseorangan tetapi kepada sasaran pasaran secara menyeluruh seperti sesuatu kawasan tertentu yang bertujuan untuk mendapatkan pelanggan.

Perkhidmatan kiriman terus tidak semestinya terhad kepada jenis tawaran perkhidmatan atau produk sahaja. Malah, ianya mungkin juga boleh digunakan sebagai satu kaedah untuk menyertai sesebuah organisasi, penyerahan sumbangan-sumbangan ataupun kad kupon potongan harga untuk digunakan di kedai-kedai runcit dan sebagainya. Peranan perkhidmatan kiriman terus berpotensi besar untuk terus maju melalui penjana alternatif.

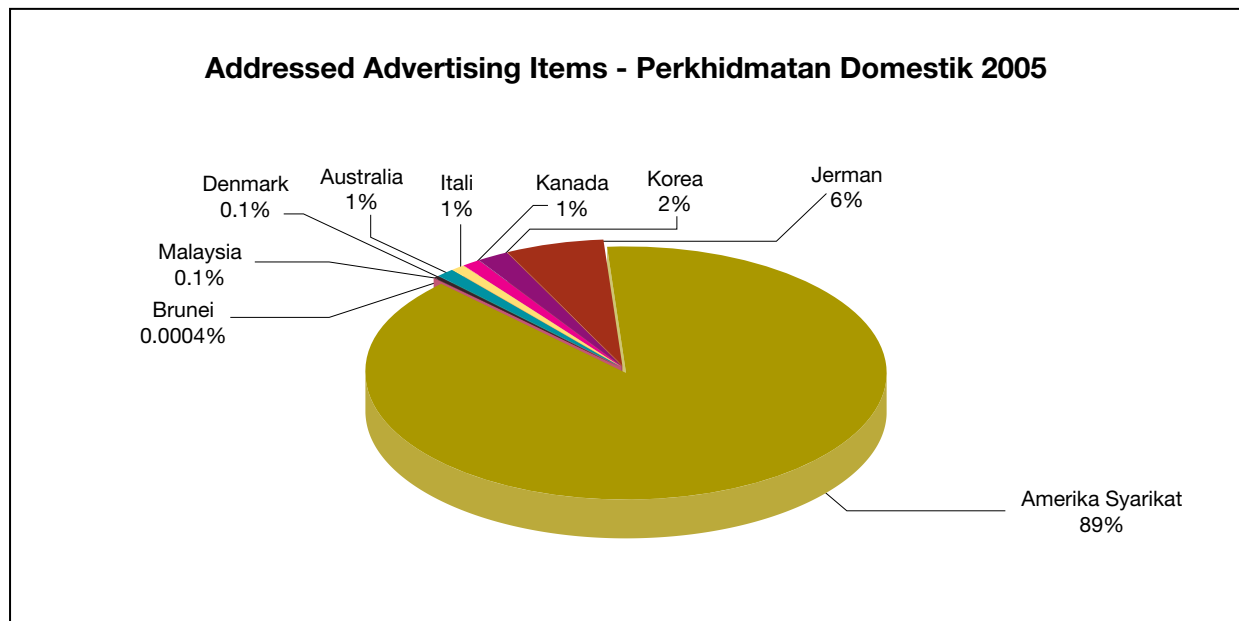
Perkhidmatan kiriman terus juga telah berjaya bertahan walaupun terdapat kemajuan dalam sektor teknologi Internet dan emel. Ini mungkin disebabkan oleh faktor tertentu seperti pembuangan maklumat secara tidak sengaja, potongan atau penapisan data yang berlaku dalam penggunaan emel. Tambahan pula, perkhidmatan ini dijangka dapat menggalakkan hubungan yang mesra antara pembekal perkhidmatan dengan pelanggannya. Malahan pula, pelanggan juga boleh memberi pandangan mereka pada bila-bila masa sahaja. Mereka tidak perlu mendedahkan alamat emel atau bercakap kepada orang yang tidak dikenali melalui telefon.



Sumber: Universal Postal Union, SKMM

Rajah 3.38 Jumlah Pengiklanan - Domestik 2005

Gambaran Keseluruhan Industri C&M



Sumber: Universal Postal Union, Pos Malaysia, SKMM

Rajah 3.39 Addressed Advertising Items – Perkhidmatan Domestik 2005

❑ Cadangan Rang Undang-Undang Perkhidmatan Pos

Industri pos sedang berhadapan dengan arus perubahan yang pesat. Percambahan keperluan pengguna dan juga pertambahan bilangan pembekal perkhidmatan penghantaran dalam pasaran telah memberi cabaran baru kepada kerajaan supaya lebih bersedia. Sebagai contoh, keperluan menyediakan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan persaingan dalam pasaran dan menyediakan takrifan dan polisi yang jelas berkaitan dengan tanggungjawab penting perkhidmatan pos sejagat.

Sebagai aktiviti di masa depan, KTAK dan SKMM telah menyediakan cadangan rangkakerja baru untuk industri pos dan juga cadangan rang undang-undang perkhidmatan pos. Rangka ini dikeluarkan bertujuan merangsang pembangunan industri pos dan penghantaran bagi menjana keperluan pertumbuhan sosio-ekonomi negara. Keperluan ini perlu diambilkira bagi memastikan kualiti perkhidmatan ini akan terus lebih mantap dengan adanya harga berpatutan dalam keadaan pasaran yang penuh persaingan. Rundingan tentang cadangan rang undang-undang ini kini sedang diteruskan bersama-sama dengan pihak yang berkenaan.

❑ Perkhidmatan Penghantaran

Perkhidmatan penghantaran telah bermula di negara ini lebih 30 tahun yang lalu iaitu semenjak tahun 1970-an. Kini, perkhidmatan penghantaran telah memberikan sumbangan yang signifikan kepada ekonomi negara. Ianya juga telah membantu memperkembangkan sektor perdagangan dan juga pelaburan serta telah meningkatkan daya saing operasi syarikat-syarikat di Malaysia - antara negara yang berada dalam kelompok 20 negara perdagangan yang terbesar di dunia. Pembangunan perkhidmatan penghantaran adalah amat penting bagi memenuhi keperluan ekonomi negara sebagai kaedah operasi penyumbangan yang kritikal. Sebagai contoh, perkhidmatan penghantaran yang efisien dan progresif amat penting kepada sektor barangan import dan eksport negara seperti barangan keperluan industri elektronik dan elektrik.

Gambaran Keseluruhan Industri C&M

Perkhidmatan penghantaran telah menyumbang kepada perkembangan perdagangan antarabangsa dalam pelbagai bentuk. Ia mampu memberi tindakbalas yang pantas kepada keperluan pasaran. Ianya juga mampu menyediakan rangkaian pengangkutan yang efisien kepada pelabur tempatan dan pelabur dari luar negara bagi memberikan perkhidmatan penghantaran bahan-bahan mentah, komponen-komponen dan juga barangan gantian bagi pengeluaran produk pasang siap kepada pasaran.

Perkhidmatan penghantaran mampu memberi kesan daya saing kepada pelbagai sektor ekonomi negara seperti sektor pengeluaran dan kewangan. Ia telah meningkatkan daya saing syarikat-syarikat yang beroperasi di Malaysia daripada pelbagai aspek termasuk pengurangan kos operasi melalui pelbagai kaedah seperti:

- Pengurangan kos pembelian dengan capaian yang lebih luas kepada pelbagai pembekal yang berdaya saing.
- Penjimatan kos inventori dengan perkhidmatan penghantaran “tepat pada masanya”
- Perkhidmatan sokongan logistik yang luas yang membolehkan syarikat menumpu kepada perniagaan teras.
- Meningkatkan kecekapan syarikat dalam mengendalikan aduan pengguna dengan perkhidmatan penghantaran ekspres barang ganti.
- Memperbaiki teknik pengurusan stok dan pengeluaran iaitu dengan cara mengurangkan kos penyimpanan akibat daripada gangguan atau kegagalan mesin pengeluaran.

Pelaburan penghantaran bagi laluan-laluan baru oleh syarikat-syarikat penghantaran tempatan dapat membantu lebih banyak syarikat-syarikat bersaiz kecil dan sederhana untuk beroperasi di bandar-bandar utama di seluruh negara dan memasuki perdagangan tempatan dan antarabangsa secara lebih efisien.

KORIDOR RAYA MULTIMEDIA (MSC) MALAYSIA

Perkembangan MSC Malaysia pada Tahun 2006

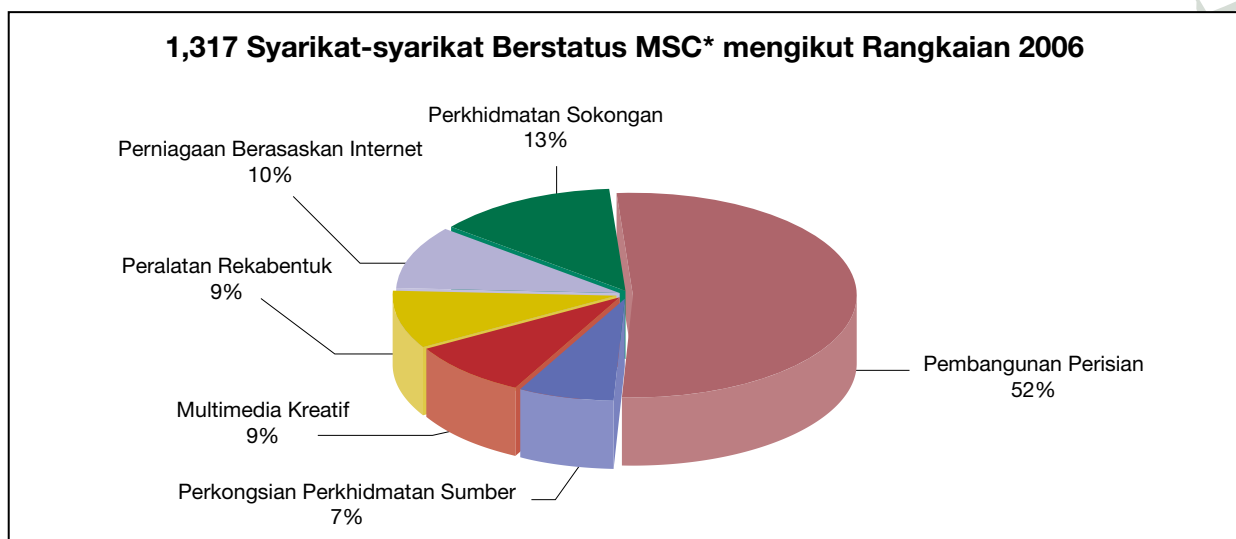
MSC Malaysia yang dilancarkan oleh kerajaan pada tahun 1996, merupakan nadi penggerak negara ke arah era ekonomi pengetahuan (k-Ekonomi). MSC Malaysia kini telah melaksanakan Fasa 2 daripada rancangannya yang berakhir tahun 2020. Pada keseluruhannya, Fasa 2 (2004-2010) ini bertujuan untuk meningkatkan MSC Malaysia supaya menjadi sebuah pusat ICT yang bertaraf dunia. Antara agenda pembangunan Fasa 2 MSC Malaysia adalah untuk memperkembangkan lingkaran koridor raya multimedia ke seluruh negara. MSC Malaysia memperluaskan kawasannya ke kawasan perindustrian di utara pada tahun 2004 dan 2005, iaitu di Pusat Perindustrian Bayan Lepas, kawasan Perindustrian Kulim dan kawasan yang berdekatan dengannya.

MSC Malaysia telah mendapat sokongan dan juga amanat daripada kerajaan Malaysia untuk membangunkan negara supaya menjadi sebuah hab ICT antarabangsa. MSC Malaysia bukan sahaja mensasarkan syarikat-syarikat besar dari seluruh dunia untuk melabur tetapi juga membantu syarikat industri kecil dan sederhana ICT tempatan dengan menyediakan rangkaian logistik dan telekomunikasi global berkapasiti tinggi bagi memudahkan mereka beralih menjadi syarikat tokokan nilai dan bertaraf dunia yang kompetitif. Penggunaan ICT dalam perniagaan, mampu menjana pertumbuhan ekonomi baru yang merupakan satu daripada objektif penubuhan MSC Malaysia, seperti Sekolah Bestari, Telekesihatan, e-Perniagaan, teknologi kad pintar, e-Kerajaan dan usahawan tekno.

Gambaran Keseluruhan Industri C&M

Jaringan ekonomi dan pembangunan ICT telah berkembang kepada satu lagi lokasi utama di bawah Fasa 2. Perancangan sedang giat dijalankan bagi menukar kawasan Lembah Klang yang mempunyai pertumbuhan ekonomi yang tinggi kepada status MSC Malaysia secara berperingkat. Pada bulan Februari 2006, bangunan KL Sentral telah dianugerahkan status Pusat Siber Koridor Raya Multimedia (MSC Malaysia), iaitu sebuah bangunan atau kompleks yang menawarkan asas prasarana (atau sebahagian daripadanya) jaminan 10-Point Bill MSC Malaysia. Untuk memastikan kualiti pengurusan sistem ini, Bandar Siber MSC Malaysia Pulau Pinang telah dijadikan perintis pensijilan ISO 9001:2000 bagi pengurusan MSC Bandar Siber Malaysia.

Pertumbuhan Syarikat MSC



* Beroperasi pada 8 Disember 2006

Sumber: MDeC

Rajah 3.40 Syarikat-syarikat Berstatus MSC Mengikut Teknologi 2006

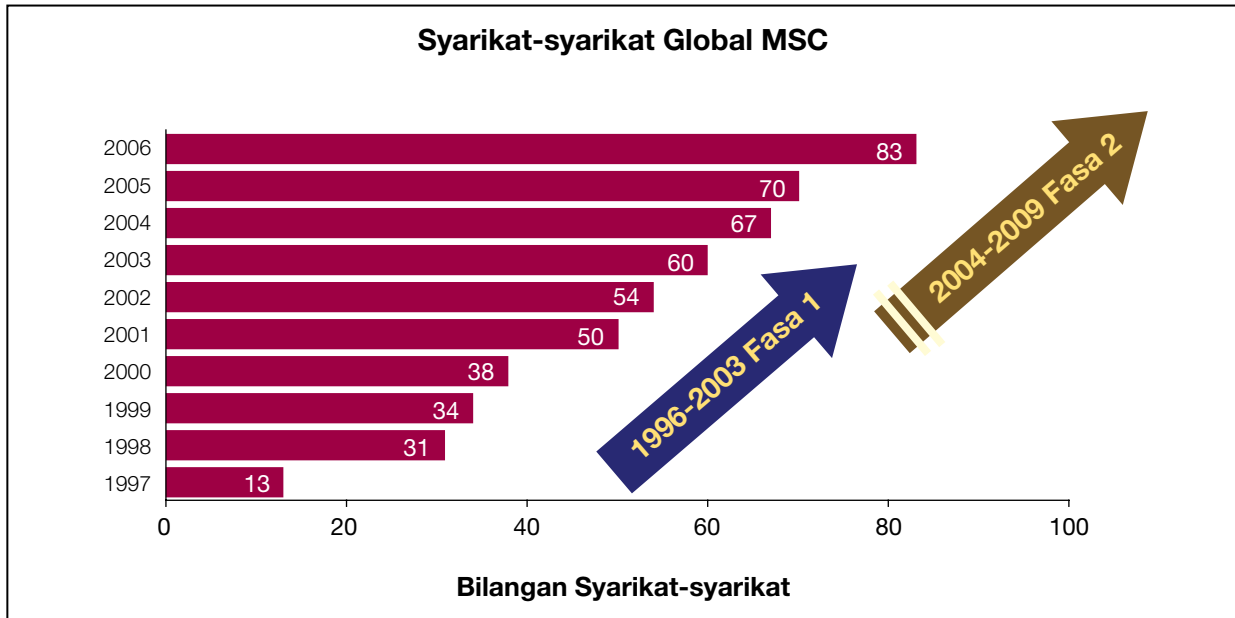
Untuk menggalakkan pembangunan kandungan, Syarikat Pembangunan Multimedia (MDeC) dan Agensi Promosi Industri Perisian Thailand (SIPA) telah menandatangani kerjasama antara pihak industri kandungan digital di setiap negara, terutamanya kandungan permainan komputer, ciri-ciri perfileman dan animasi.

Sepanjang tahun 2006, langkah pengubahsuaian penjenamaan semula (rebranding) dijalankan untuk membangunkan MSC Malaysia supaya berada di satu tahap yang baru. Kandungan Inisiatif Multimedia Kreatif Malaysia telah dilancarkan sempena dengan penjenamaan identiti baru MSC Malaysia dan MDeC yang akan membantu mengukuhkan usaha memperkenalkan dan meningkatkan kesedaran mengenai MSC Malaysia di luar negara. Ini di samping memudahkan capaian maklumat dan memberi perkhidmatan dengan mendirikan satu Pusat Perhubungan Pelanggan (CLIC) MSC bertaraf dunia dalam mengendalikan semua panggilan dan pertanyaan yang berkaitan dengan MSC dan MDeC.

MDeC memperuntukan dana sebanyak RM154 juta melalui Bajet 2006/2007 untuk menyediakan, antara lainnya, perkhidmatan lebih komprehensif serta menyokong usahawan Industri Kecil dan Sederhana yang menceburi ICT. MDeC telah memperuntukkan RM120 juta untuk membantu syarikat berstatus MSC membiayai projek penyelidikan dan pembangunan atau *research &*

Gambaran Keseluruhan Industri C&M

development (R&D). Pada bulan Disember 2006, dana *Technopreneurs Pre-Seed* sebanyak RM80 juta dikumpulkan untuk membantu meningkatkan pembangunan idea ke dalam produk prototaip. Bajet 2006/2007 juga memberi penekanan untuk menarik syarikat-syarikat global ke Malaysia dengan menumpu dalam memajukan dan meningkatkan potensi negara sebagai lokasi bagi syarikat-syarikat Perkongsian Perkhidmatan dan Penyumberan atau *Shared Services and Outsourcing Companies (SSO)*.



* Pada 8 Disember 2006

Sumber: MDeC

Rajah 3.41 Syarikat-syarikat Global MSC 2006

Terdapat 1,317 buah syarikat berstatus MSC yang telah beroperasi sehingga 8 Disember 2006. Syarikat Pembangunan Perisian telah mencatat sebanyak 52% (681 buah syarikat) yang merupakan satu pertumbuhan sebanyak 12% dari tahun 2005 (609 buah syarikat). Manakala syarikat SSO telah meningkat sebanyak 39%, daripada 68 buah syarikat kepada 94 buah pada tahun 2005, walaupun mereka merupakan hanya 7% daripada jumlah keseluruhan syarikat yang bertaraf MSC. Negara Malaysia diletakkan pada kedudukan ketiga sebagai destinasi menarik di dunia untuk SSO⁴. Ini bukan sahaja kerana Malaysia telah menggerakkan rantai nilai SSO untuk membezakannya daripada negara-negara seperti India dan China, malah dikenali global sebagai lokasi pilihan.

⁴ Diklasifikasikan oleh AT Kearney Offshore Location Attractiveness Index 2004

Kawal Selia Berkesan

Industri C&M di Malaysia telah mara ke hadapan, dengan pelbagai rintangan dan cabaran semenjak diperkenalkan AKM dan pertukaran pelesen-pelesen lama kepada lesen di bawah AKM. Fokus utama undang-undang yang sudah berusia lapan tahun ini masih teruji keberkesannya namun kini ianya masih tetap dipegang teguh.

PELESENAN BAGI TAHUN 2006

Terdapat empat kategori aktiviti yang dilesenkan di bawah AKM:

1. NFP - Pembekal Kemudahan Rangkaian
2. NSP - Pembekal Perkhidmatan Rangkaian
3. ASP - Pembekal Perkhidmatan Aplikasi
4. CASP - Pembekal Perkhidmatan Aplikasi Kandungan

Terdapat dua jenis lesen dikeluarkan bagi setiap kategori lesen yang dinyatakan di atas iaitu lesen individu dan lesen kelas. Lesen individu ialah lesen yang dikeluarkan bagi aktiviti yang memerlukan kawalselia yang lebih ketat, manakala lesen kelas pula dikeluarkan dan perlu didaftarkan pada setiap tahun. Senarai pemegang-pemegang lesen direkodkan di dalam buku daftar yang disimpan oleh SKMM.

Bilangan Lesen yang dikeluarkan atau didaftarkan oleh SKMM pada 31 Disember 2006		
Kategori Lesen	Individu	Kelas
NFP	7	33
NSP	7	35
ASP	-	372
CASP	1	t.b.*

* t.b. - tidak berkaitan

Sumber: SKMM

Rajah 4.0 Bilangan Lesen yang dikeluarkan atau didaftarkan oleh SKMM

Pertukaran lesen individu ASP kepada lesen kelas ASP pada tahun 2005 telah memperluaskan aktiviti di bawah lesen kelas ASP. SKMM mendapati bahawa perkhidmatan pesanan masih menjadi aktiviti yang paling diminati dalam tahun 2006 berbanding dengan perkhidmatan lain di bawah pendaftaran lesen kelas.

Lesen Kelas ASP - Aktiviti Semasa	
1. Telefoni PSTN	6. Perkhidmatan perumah teks audio yang diberikan atas asas-pilih-masuk
2. Perkhidmatan telefon bersel awam	7. Perkhidmatan direktori
3. Telefoni IP	8. Perkhidmatan capaian Internet
4. Perkhidmatan telefon berbayar awam	9. Perkhidmatan pesanan
5. Perkhidmatan data bersuis awam	

Sumber: SKMM

Rajah 4.1 Lesen Kelas ASP

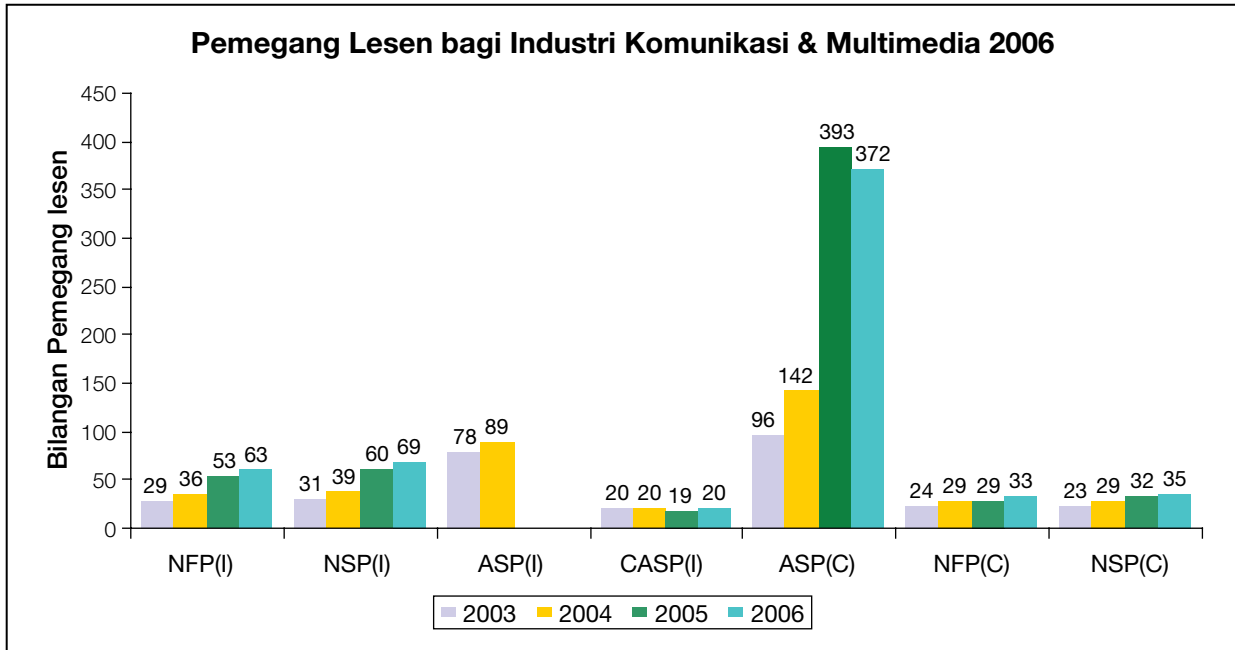
Kawal Selia Berkesan

Walaupun bilangan lesen individu yang dikeluarkan pada tahun 2006 tidak banyak, namun SKMM telah memproses sebanyak 38 permohonan pada tahun 2006, iaitu NFP (15 permohonan), NSP (17) dan CASP (enam). Jumlah keseluruhan pemegang-pemegang lesen termasuk lesen individu yang telah dikeluarkan pada tahun 2006 untuk industri C&M adalah sebanyak 152.

Kategori Lesen	Jumlah Pemegang Lesen Individu pada 31 Disember 2006
NFP	63
NSP	69
CASP	20
Jumlah	152

Sumber: SKMM

Rajah 4.2 Jumlah Pemegang Lesen Individu



Sumber: SKMM

Rajah 4.3 Pemegang Lesen Bagi Industri C&M

❑ **Permohonan untuk Mengubah Syarat Lesen dan Memindah Hakmilik Lesen**

Selain daripada memproses permohonan lesen-lesen baru, SKMM juga memproses permohonan untuk mengubah syarat-syarat lesen dan juga permohonan untuk memindah hakmilik lesen. Permohonan untuk mengubah syarat-syarat lesen boleh berlaku disebabkan oleh beberapa faktor seperti pengembangan perniagaan, perubahan jenis perniagaan atau perubahan dalam strategi perniagaan. Secara keseluruhannya, pada tahun 2006 SKMM menerima 15 permohonan untuk mengubah syarat-syarat lesen dan satu permohonan untuk memindah hakmilik lesen.

❑ **Tindakbalas Terhadap Pasaran dan Perkembangan Terbaru**

Perubahan teknologi yang begitu pesat telah mewujudkan kepelbagaian jenis perkhidmatan baru yang boleh ditawarkan di pasaran. Perkhidmatan-perkhidmatan terbaru ini kadang kala menimbulkan kerumitan dalam menentukan kategori dan juga jenis lesen yang diperlukan. Untuk kes-kes seperti ini, mereka yang bakal menawarkan perkhidmatan seperti ini perlu berhubung dengan pihak SKMM untuk menentukan jenis lesen yang diperlukan untuk perkhidmatan yang ditawarkan oleh mereka.

Pada tahun 2006, pihak SKMM telah menerima banyak pertanyaan berkaitan dengan isu-isu pelesenan. Pertanyaan telah diterima melalui surat, emel, perbincangan bersemuka dan juga melalui telefon.

Kawal Selia Berkesan

❑ Penggantungan Lesen

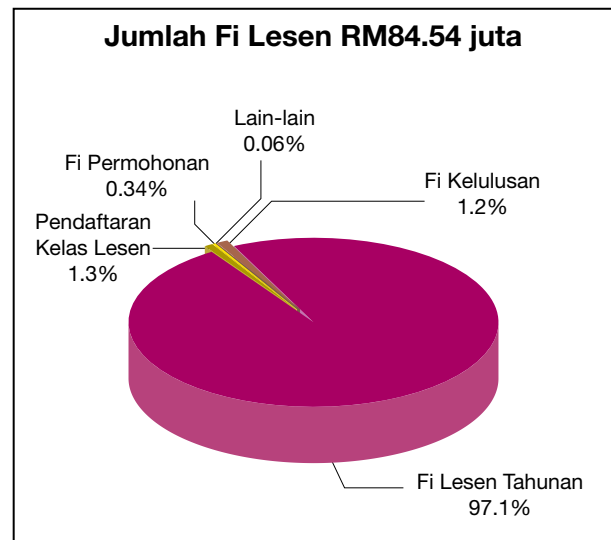
Tiada kes penggantungan lesen dicatatkan bagi tahun 2006. Walaupun demikian, SKMM akan terus memantau pembayaran fi lesen dan akan mengambil tindakan menggantung atau membatalkan lesen mereka yang tidak membuat bayaran.

Kutipan Fi Lesen Pada Tahun 2006	
Jenis-jenis Lesen	RM (juta)
Fi permohonan	0.29
Fi kelulusan	1.00
Fi lesen tahunan	82.09*
Pendaftaran Lesen Kelas	1.11
Lain-lain	0.05
Jumlah	84.54

* Amaun ini termasuk amaun yang dikutip untuk fi tahunan yang tertunggak dari tahun 2001 hingga 2006 kerana penyelarasan kepada jumlah penuh fi yang harus dibayar hasil daripada pelaksanaan rangka rebet.

Sumber: SKMM

Rajah 4.4 Kutipan Fi Lesen



Sumber: MCMC

Rajah 4.5 Jumlah Fi Lesen RM84.54 juta

PEMBANGUNAN DAN ISU-ISU PELESENAN

❑ Rebet ke atas Fi Lesen Tahunan

Pada tahun 2002, pihak SKMM telah memperkenalkan garis panduan tentang tuntutan rebet daripada fi lesen yang perlu dibayar berdasarkan kepada beberapa syarat tertentu.

Kelayakan

Hanya pemegang lesen individu yang dikenakan bayaran lesen yang maksimum layak untuk memohon rebat ke atas fi lesen yang dikenakan pada kadar 0.5% daripada jumlah Pendapatan Kasar Tahunan (PKT).

Perbezaan antara kadar maksimum, iaitu 0.5% daripada PKT, dan kadar minima iaitu 0.15% daripada PKT akan memberi jumlah maksimum rebat yang boleh dipohon oleh pemegang lesen yang layak. Secara amnya, pemegang lesen yang layak boleh memohon perbelanjaan pembangunan industri berdasarkan lima kategori seperti berikut:

- 1) Penyelidikan dan pembangunan;
- 2) Kemahiran dan Latihan;
- 3) Pelaburan minoriti dalam Industri Kecil Sederhana;
- 4) Perolehan nilai tambah Malaysia daripada Industri Kecil Sederhana; dan
- 5) Kandungan dan penerbitan tempatan.

Kawal Selia Berkesan

Perkembangan Rebet Dan Rujukan-Rujukan Yang Berkaitan

Pemegang-pemegang lesen yang layak perlu mengemukakan borang permohonan rebet dan dokumen-dokumen lain seperti yang tersenarai di dalam kertas maklumat *Eligible Deductions for Individual Licence Fee Rebates* (Dengan Pindaan) bertarikh 8 November 2005. Kertas maklumat ini adalah hasil daripada rundingan bersama dengan pihak industri melalui kertas rundingan awam bertajuk "Review of Licence Fee Rebates" yang dikeluarkan SKMM pada Mac 2005. Kertas maklumat ini menggantikan kertas maklumat yang terdahulu bertarikh 20 Disember 2002.

Maklumat lanjut tentang kutipan fi dan pelaksanaan rangka rebet boleh diperoleh daripada laman web MCMC di alamat:

http://www.cmc.gov.my/what_we_do/licensing/cma/individual.asp

❑ Pelaksanaan Rangka Kerja Rebet

Rangka rebet adalah satu proses yang melibatkan beberapa peringkat. Terdapat beberapa kriteria dan formula bagi memenuhi keperluan untuk mendapatkan rebet dan juga untuk menentukan jumlah rebet yang layak diperoleh.

Setiap pemegang lesen individu perlu memastikan semua perbelanjaan yang dituntut memenuhi takrifan perbelanjaan pembangunan industri seperti yang terkandung di dalam kertas maklumat tersebut. Di samping itu, setiap permohonan perlu juga mengandungi dokumen-dokumen sokongan untuk membuktikan perbelanjaan yang telah digunakan pada tahun kewangan berkenaan. Setelah jumlah perbelanjaan pembangunan industri yang berkenaan ditentukan, jumlah ini akan digunakan dalam formula yang dinyatakan di bawah untuk memperoleh peratus rebet yang layak dituntut.

$$\text{Perbelanjaan Pembangunan Industri sebagai \% PKT} = \frac{\text{Perbelanjaan Pembangunan Industri yang berkenaan (RM)}}{\text{PKT (RM)}} \times 100$$

	Perbelanjaan Pembangunan Industri sebagai % Pendapatan Kasar Tahunan (PKT)	% Kelayakan Rebet
1	Lebih daripada 15%	100
2	6 hingga 15%	66
3	2.5 hingga kurang daripada 6%	33
4	Kurang daripada 2.5%	0

Sumber: Susunan B daripada Jadual Pertama seperti yang terkandung di dalam Peraturan-Peraturan Pelesenan Rajah 4.6 Perbelanjaan Pembangunan Industri sebagai % Pendapatan Kasar Tahunan

Pemerhatian SKMM dari segi Permohonan Rebet

Pada tahun 2006, tiada permohonan rebet diluluskan oleh SKMM. Berdasarkan kepada permohonan yang diterima dan diproses, SKMM mendapati masih belum ada pemegang-pemegang lesen yang mencapai tahap perbelanjaan pembangunan industri iaitu sekurang-kurangnya pada kadar 2.5% daripada jumlah Pendapatan Kasar Tahunan. Peratusan perbelanjaan pembangunan industri sebanyak 2.5% ini adalah kadar minimum untuk mendapatkan kelayakan rebet sebanyak 33%.

Kawal Selia Berkesan

❑ *Garis Panduan Niche*

Pada 17 September 2002, Menteri Tenaga, Air dan Komunikasi telah mengeluarkan garis panduan Menteri untuk lesen kelas NFP dan NSP (garis panduan niche). Untuk tujuan pelaksanaan garis panduan niche dan proses pendaftaran lesen kelas NFP dan NSP, SKMM telah menubuhkan jawatankuasa khas yang diberi nama Jawatankuasa Niche yang terdiri daripada wakil-wakil daripada jabatan-jabatan yang berkaitan. Jawatankuasa ini menilai aspek-aspek teknikal dan/atau isu-isu kawalselia yang berbangkit. Syor-syor jawatankuasa ini dibentangkan dalam mesyuarat Jawatankuasa Pelesenan untuk tujuan mendapatkan kelulusan.

Pada tahun 2006, kebanyakan daripada pendaftaran untuk lesen kelas NFP dan NSP adalah merupakan kes-kes pembaharuan lesen yang sedia ada. Sebahagian besar daripada perkhidmatan yang tergolong dalam kategori ini ialah perkhidmatan kelui, radio sesalur analog, dan perkhidmatan Internet jalur lebar di dalam lingkungan lokasi tertentu dan terhad sahaja.

PERLINDUNGAN PENGGUNA

❑ *Kaji Selidik Kepuasan Pengguna (KKP)*

KKP adalah satu cara utama bagi SKMM untuk memantau kualiti perkhidmatan dan merupakan salah satu penanda arus tahap kepuasan (daripada perspektif pengguna) pengguna terhadap mutu jenis-jenis perkhidmatan telekomunikasi dan multimedia yang ditawarkan kepada pengguna.

Hasil kaji selidik membekalkan maklumat tentang tanggapan pengguna terhadap tahap kualiti perkhidmatan yang ditawarkan oleh pemberi perkhidmatan di kawasan bandar dan juga luar bandar. Kajiselidik ini bertujuan mengukur tahap kepuasan pengguna terhadap perkhidmatan telefon talian tetap, telefon bimbit, akses Internet (Dial-up dan jalur lebar), telefon awam berbayar, litar sewa digital, FTA TV, FTA Radio, televisyen berbayar, pos dan penghantaran.

Latarbelakang

Semenjak tahun 2001, SKMM telah menjalankan tujuh kaji selidik. Enam kaji selidik yang pertama (dari tahun 2001 hingga 2003) telah dijalankan setiap enam bulan secara temu bual bersemuka. Di samping itu, SKMM juga menjalankan sesi Perbincangan Fokus Berkumpulan (Focus Group Discussion) untuk mendapatkan pandangan mengenai isu dan tahap perkhidmatan telekomunikasi dan multimedia.

Pada tahun 2004, SKMM menjalankan kaji selidik ini melalui temu bual telefon dengan berbantuan komputer, iaitu "Computer Assisted Telephone Interviews" (CATI). Ini bertujuan mengurangkan masadankos dalam perolehan saiz sampel yang lebih besar. Walaubagaimanapun, beberapa kaji selidik terhadap beberapa jenis perkhidmatan masih dilakukan melalui temu bual bersemuka bagi memenuhi keperluan responden yang tidak mempunyai akses kepada perkhidmatan telefon selular mudah alih dan talian tetap.



Kawal Selia Berkesan

KKP 2006

Kaji selidik 2006 dijalankan mengikut kaedah yang sama seperti pada tahun 2004, iaitu melalui CATI dan temu bual bersemuka. Sebelum kaji selidik 2006 dijalankan, pembekal perkhidmatan yang terlibat dalam kaji selidik ini diberi peluang untuk mengkaji dan memberi pandangan terhadap soalan-soalan kaji selidik yang telah disediakan. Kaji selidik 2006 ini merangkumi sebelas kategori perkhidmatan (15 kaji selidik), yang terbahagi kepada segmen pengguna persendirian dan komersial, iaitu:

- | | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Telefon Talian Tetap - Pengguna Persendirian | 8. Internet Jalur Lebar - Pengguna Persendirian |
| 2. Telefon Talian Tetap - Komersial | 9. Internet Jalur Lebar - Komersial |
| 3. Telefon Selular Prabayar | 10. Litar Sewa Digital - Komersial |
| 4. Telefon Selular Pascabayar | 11. FTA Radio |
| 5. Telefon Awam Berbayar | 12. FTA TV |
| 6. Internet Dial-up - Pengguna Persendirian | 13. Televisyen berbayar |
| 7. Internet Dial-up - Komersial | 14. Perkhidmatan Pos |
| | 15. Perkhidmatan Kurier - Komersial |

Sejumlah 35,079 responden terlibat dalam kaji selidik ini dari tempoh bulan Oktober hingga Disember 2006. Hasil kaji selidik ini dikongsi bersama dengan pemberi perkhidmatan yang terlibat untuk diambil tindakan yang sewajarnya bagi penambahbaikan dan meningkatkan mutu perkhidmatan. Laporan kaji selidik ini akan dipaparkan di laman web SKMM apabila ianya siap disediakan pada awal tahun 2007.

❑ Piawaian Mandatori bagi Mutu Perkhidmatan (MS QoS)

Piawaian Mandatori bagi Mutu Perkhidmatan atau *Mandatory Standards for Quality of Service* (MS QoS) merupakan piawaian minimum bagi kualiti perkhidmatan. Ini bagi memastikan hak-hak pengguna dilindungi di samping menyediakan suatu kriteria khusus untuk tujuan mengukur tahap mutu perkhidmatan yang ditawarkan.

Secara amnya, MS QoS merangkumi pengendalian bil-bil, aduan, pemasangan, pembaikpulihan, ketersediaan perkhidmatan dan aspek teknikal. Dari segi aspek teknikal, SKMM melakukan ujian pensampelan bagi mengesahkan pematuhan syarat-syarat piawaian.

Mengikut arahan Kementerian tentang Kualiti Perkhidmatan, Nombor 1 bagi 2002, SKMM telah mengeluarkan penentuan berikut:

1. Penentuan Nombor 1 hingga 4 bagi tahun 2002 pada 28 Jun 2002 yang merangkumi perkhidmatan-perkhidmatan berikut:
 - a. Rangkaian Telefon Bersuis Awam atau *Public Switched Telephone Network Service* (PSTN);
 - b. Selular Awam atau *Public Cellular Service* (PCS);
 - c. Capaian Internet Dial-up atau *Dial-up Internet Access Service* (DIAS); dan
 - d. Aplikasi Kandungan atau *Content Applications Service* (CAS).

Semua penentuan di atas berkuat kuasa mulai 1 Januari 2003.

2. Penentuan Nombor 3 hingga 5 bagi tahun 2003 pada 17 November 2003 merangkumi perkhidmatan-perkhidmatan berikut:
 - a. Telefon Berbayar Awam atau *Public Payphone Service* (PP);
 - b. Litar Sewa Digital atau *Digital Leased Line* (DLL) Service; dan

Kawal Selia Berkesan

c. Akses Jalur Lebar atau *Broadband Access (BA) Service*.

Semua penentuan di atas telah berkuat kuasa mulai 1 Januari 2004 kecuali perkhidmatan Telefon Berbayar Awam yang telah dikuatkuasakan pada 1 Jun 2004.

Semua syarikat pembekal perkhidmatan aplikasi atau *Applications Service Providers (ASPs)*, pembekal perkhidmatan aplikasi kandungan atau *Content Applications Service Providers (CASPs)* dan perkhidmatan pembekal rangkaian atau *Network Service Providers (NSPs)* yang memberi perkhidmatan di bawah MS QoS perlu menyediakan dan menghantar laporan setiap enam bulan kepada SKMM, yang merangkumi pelbagai aspek prestasi syarikat. Laporan ini perlu disertakan bersama pengisytiharan yang ditandatangani bagi mengesahkan ketepatan laporan.

Seksyen 105(3) AKM menyatakan bahawa seseorang yang tertakluk kepada suatu piawaian mandatori hendaklah mematuhi piawaian mandatori itu. Sekiranya terdapat peninggalan atau pengabaian dalam mematuhi piawaian mandatori ini, pesalah boleh didenda tidak melebihi RM100,000 atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi dua tahun atau kedua-duanya sekali di bawah Seksyen 242, AKM.

Di bawah MS QoS, laporan hendaklah dihantar pada setiap pertengahan tahun, iaitu bagi tempoh berakhir Jun dan Disember. Laporan hendaklah dihantar ke SKMM dalam masa enam minggu daripada tarikh berakhir yang ditetapkan.

Amalan Audit dan Pensijilan

SKMM turut menjalankan audit bagi mengesahkan ketepatan laporan yang dihantar. Audit juga adalah untuk mendapatkan maklum balas dan cadangan untuk menambahbaikkan MS QoS.

Sejak MS QoS diperkenalkan pada 1 Januari 2003, SKMM telah menjalankan lima aktiviti audit. Empat aktiviti audit yang pertama dilakukan oleh MSC Technology Centre Sdn Bhd. Bagi laporan berakhir Disember 2005, Ernst & Young telah dilantik sebagai juruaudit dan telah selesai menjalankan aktiviti tersebut pada Ogos 2006.

Keputusan audit dikongsi dengan pihak industri yang berkenaan. Ini bertujuan untuk melaksanakan penambahbaikan mutu pencapaian piawaian di masa akan datang.

Ringkasan pematuhan kepada MS QoS adalah seperti berikut:

Pematuhan Penyerahan Laporan bagi Tempoh Berakhir 30 Jun 2006			
Perkhidmatan	Bilangan Laporan Diterima	Bilangan Pemegang Lesen yang Patuh	Bilangan Pemegang Lesen yang Tidak Patuh
PSTN	6	5	1
PCS	4	4	0
DIAS	6	5	1
CAS	16	16	0
PP	4	4	0
DLL	9	4	5
BA	5	0	5
Jumlah	50	38	12

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.7 Pematuhan Penyerahan Laporan bagi Tempoh Berakhir 30 Jun 2006

Kawal Selia Berkesan

Perkhidmatan Rangkaian Telefon Bersuis Awam (PSTN) QoS

Pemegang Lesen	% Aduan Daripada Bil Dikeluarkan	% Aduan Pengebilan Diselesaikan Dalam 15 Hari Bekerja	% Aduan Pengebilan Diselesaikan Dalam 30 Hari Bekerja	% Tempahan Pemasangan Dipenuhi Dalam Masa 24 Jam	% Tempahan Pemasangan Dipenuhi Dalam Masa 48 Jam	% Tempahan Pemasangan Dipenuhi Dalam Masa 7 Hari
Standard	2	90	95	80	90	100
Telekom Malaysia Berhad	0.76	99.71	99.96	99.15	99.39	100.00
Maxis Broadband Sdn Bhd	0.20	97.89	99.30	97.50	99.67	100.00
Maxis Mobile Sdn Bhd	0.27	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
TT dotCom Sdn Bhd	1.80	99.02	99.92	99.52	99.52	100.00
DiGi Telecommunications Sdn Bhd	0.21	100.00	100.00	97.20	97.20	100.00
NasionCom Sdn Bhd	0	0	0	0	0	0

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.8 Penentuan 1 - Perkhidmatan Rangkaian Telefon Bersuis Awam

Pemegang Lesen	Bilangan Aduan Am Pelanggan Diterima Setiap 1,000 Talian Setahun	% Pemulihan Perkhidmatan Dipenuhi Dalam Masa 24 Jam	% Pemulihan Perkhidmatan Dipenuhi Dalam Masa 48 Jam	Bilangan Laporan Gangguan Perkhidmatan Setiap 1,000 Talian
Standard	50	80	90	500
Telekom Malaysia Berhad	4.29	97.34	99.19	268.20
Maxis Broadband Sdn Bhd	2.49	87.12	96.12	63.15
Maxis Mobile Sdn Bhd	0	100.00	100.00	12.42
TT dotCom Sdn Bhd	0.32	99.37	98.90	36.92
DiGi Telecommunications Sdn Bhd	13.05	94.19	97.42	25.83
NasionCom Sdn Bhd	9.40	0	0	0

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.9 Penentuan 1 - Perkhidmatan Rangkaian Telefon Bersuis Awam

Kawal Selia Berkesan

Perkhidmatan Selular Awam (PCS) QoS

Pemegang Lesen	% Aduan Daripada Bil Dikeluarkan	% Aduan Pengebilan Diselesaikan Dalam 15 Hari Bekerja	% Aduan Pengebilan Diselesaikan Dalam 30 Hari Bekerja	Bilangan Aduan Am Pelanggan Diterima Setiap 1,000 Talian Setahun
Standard	2.00	90.00	95.00	50
Telekom Malaysia Bhd	0.31	99.63	100.00	9.43
Celcom (M) Bhd	0.37	96.95	99.17	24.30
Malaysian Mobile Services Sdn Bhd	0.17	95.80	97.78	16.41
DiGi Telecommunications Sdn Bhd	0.59	99.96	99.98	35.18

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.10 Penentuan 2 - Perkhidmatan Selular Awam (PCS) QoS

Perkhidmatan Capaian Internet Dial-Up (DIAS) QoS

Pemegang Lesen	% Aduan Daripada Bil Dikeluarkan	% Aduan Pengebilan Diselesaikan Dalam 15 Hari Bekerja	% Aduan Pengebilan Diselesaikan Dalam 30 Hari Bekerja	Nombor Aduan Am Pelanggan Diterima Setiap 1,000 Talian Setahun
Standard	2	90	95	50
TM Net Sdn Bhd	0.02	92.42	96.72	12.34
Celcom (M) Bhd	t.b.	t.b.	t.b.	5.61
Time dotNet Bhd	t.b.	t.b.	t.b.	5.70
DiGi Telecommunications Sdn Bhd	t.b.	t.b.	t.b.	0.68
Jaring Communications Sdn Bhd	0	100.00	100.00	0.05
NasionCom Sdn Bhd	0	0	0	70.00

t.b. - tidak berkaitan

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.11 Penentuan 3 - Perkhidmatan Capaian Internet Dial-up



Kawal Selia Berkesan

Perkhidmatan Aplikasi Kandungan (CAS) QoS

Pembekal Perkhidmatan		Ketersediaan Perkhidmatan Tahunan (%)
Standard		99
1.	Husa Network Sdn Bhd	99.82
2.	Suara Johor Sdn Bhd	99.96
3.	Kristal Harta Sdn Bhd	99.96
4.	Synchrosound Studio Sdn Bhd	99.97
5.	Natseven TV Sdn Bhd	99.39
6.	Sistem Televisyen Malaysia Berhad	99.94
7.	Metropolitan TV Sdn Bhd	99.92
8.	Star RFM Sdn Bhd (988 channel)	99.96
	Star RFM Sdn Bhd (red104.9 channel)	99.96
9.	CH-9 Media Sdn Bhd	99.76
10.	Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM)	99.47
11.	Malaysia Airports (Sepang) Sdn Bhd	99.99
12.	Maestra Broadcast Sdn Bhd (Mix FM)	99.86
	Maestra Broadcast Sdn Bhd (Era FM)	99.85
	Maestra Broadcast Sdn Bhd (Xfresh FM)	99.86
13.	Measat Radio Communication (Hitz FM)	99.87
	Measat Radio Communication (My FM)	99.87
	Measat Radio Communication (Light & Easy)	99.87
14.	Radio Lebuhraya Sdn Bhd	99.93
15.	Perfect Excellence Waves Sdn Bhd	99.83
16.	MiTV Corporation Sdn Bhd	
	% Ketersediaan Perkhidmatan Tahunan	99.18
	% Aduan Daripada Bil Dikeluarkan	t.b.
	% Aduan Pengebilan Diselesaikan Dalam 15 Hari Bekerja	t.b.
	% Aduan Pengebilan Diselesaikan Dalam 30 Hari Bekerja	t.b.
Bil Aduan Am Pelanggan Diterima Setiap 1,000 Talian Setahun	47.59	

t.b. - tidak berkaitan

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.12 Penentuan 4 - Perkhidmatan Aplikasi Kandungan

Perkhidmatan Telefon Berbayar Awam (PPS) QoS

Pemegang Lesen	% Telefon Berbayar Awam yang Berfungsi Dengan Baik
Standard	90
TM Payphone Sdn Bhd	95.62
Time Reach Sdn Bhd	93.43
Maxis Mobile Sdn Bhd	100.00
Maxis Broadband Sdn Bhd	98.77

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.13 Penentuan 3 Tahun 2003 - Perkhidmatan Telefon Berbayar Awam

Kawal Selia Berkesan

Perkhidmatan Litar Sewa Digital (DLL) QoS

Litar Sewa Digital	% Ketersediaan Perkhidmatan Tahunan*			Tempahan Pemasangan Dipenuhi						Prestasi Pemulihan Perkhidmatan	
	DLL Tempatan (%)	DLL Nasional (%)	DLL Antarabangsa (%)	DLL Tempatan		DLL Nasional		DLL Antarabangsa		Pemulihan dalam masa 24 jam (%)	Pemulihan dalam masa 48 jam (%)
				Pemasangan dalam masa 1 minggu (%)	Pemasangan dalam masa 2 minggu (%)	Pemasangan dalam masa 2 minggu (%)	Pemasangan dalam masa 3 minggu (%)	Pemasangan dalam masa 4 minggu (%)	Pemasangan dalam masa 5 minggu (%)		
Standard	99	99.9	99.99	90	100	90	100	90	100	80	90
Telekom Malaysia Bhd	t.b.	99.96	99.98	t.b.	0	100.00	100.00	100.00	100.00	99.50	99.89
Celcom (Malaysia) Berhad	99.93	99.93	0	100.00	100.00	0	0	t.b.	t.b.	96.14	97.82
Maxis Broadband Sdn Bhd	t.b.	99.96	99.94	100.00	100.00	97.37	100.00	95.00	100.00	92.39	97.10
DiGi Telecommunications Sdn Bhd	99.97	100.00	0	100.00	100.00	0	0	0	0	100.00	100.00
TT dotcom Sdn Bhd	99.92	99.92	99.72	99.27	99.63	100.00	100.00	100.00	100.00	97.07	99.13
Fiberail Sdn Bhd	t.b.	99.97	99.97	t.b.	t.b.	100.00	100.00	0	0	100.00	100.00
VADS Berhad	t.b.	99.97	100.00	t.b.	t.b.	92.66	100.00	100.00	100.00	91.99	98.38
Sacofa Sdn Bhd	99.3	99.94	0	0	0	t.b.	t.b.	t.b.	t.b.	100.00	100.00
Celcom Timur (Sabah) Sdn Bhd	99.91	0	0	100.00	100.00	0	0	0	0	100.00	100.00

* Ketersediaan Perkhidmatan diukur dari Unit Pemberhentian Rangkaian di titik permulaan ke Unit Pemberhentian Rangkaian di titik penghujung. Laporan masa kerosakan termasuk kerosakan kepada rangkaian disebabkan bencana alam dan juga disebabkan oleh pihak ketiga t.b. - tidak berkaitan

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.14 Penentuan 4 Tahun 2003 - Perkhidmatan Litar Sewa Digital

Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar (BA) QoS

Pemegang Lesen	Tempahan Pemasangan Dipenuhi			Prestasi Pemulihan Perkhidmatan		Prestasi Rangkaian			
	% Pemasangan dalam masa 24 jam	% Pemasangan dalam masa 48 jam	% Pemasangan dalam masa 7 hari	% Pemulihan dalam masa 24 jam	% Pemulihan dalam masa 48 jam	% Nombor sampel mencapai Latency Rangkaian di bawah 85ms	% Nombor sampel Yang Mempergunakan Lebar jalur Lebih Daripada 70% Dari Tahap Dilanggan	% Kehilangan Paket	% Ketersediaan rangkaian
Standard	80	90	100	80	90	95	95	1	99.99
Telekom Malaysia Bhd	98.32	99.07	100.00	95.20	98.85	100.00	100.00	0	99.98
Maxis Broadband Sdn Bhd	88.24	96.08	100.00	96.92	100.00	100.00	100.00	0	99.97
TT dotcom Sdn Bhd	99.19	99.19	99.73	89.99	97.82	100.00	96.33	0	100.00
DiGi Telecommunications Sdn Bhd	80.00	90.00	90.00	100.00	100.00	100.00	t.b.	0	99.98
Optical Communications Engineering Sdn Bhd	53.06	74.90	84.39	69.57	93.12	100.00	100.00	0	96.53

t.b. - tidak berkaitan

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.15 Penentuan 5 Tahun 2003 - Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar

Kawal Selia Berkesan

Analisis Trend untuk MS QoS

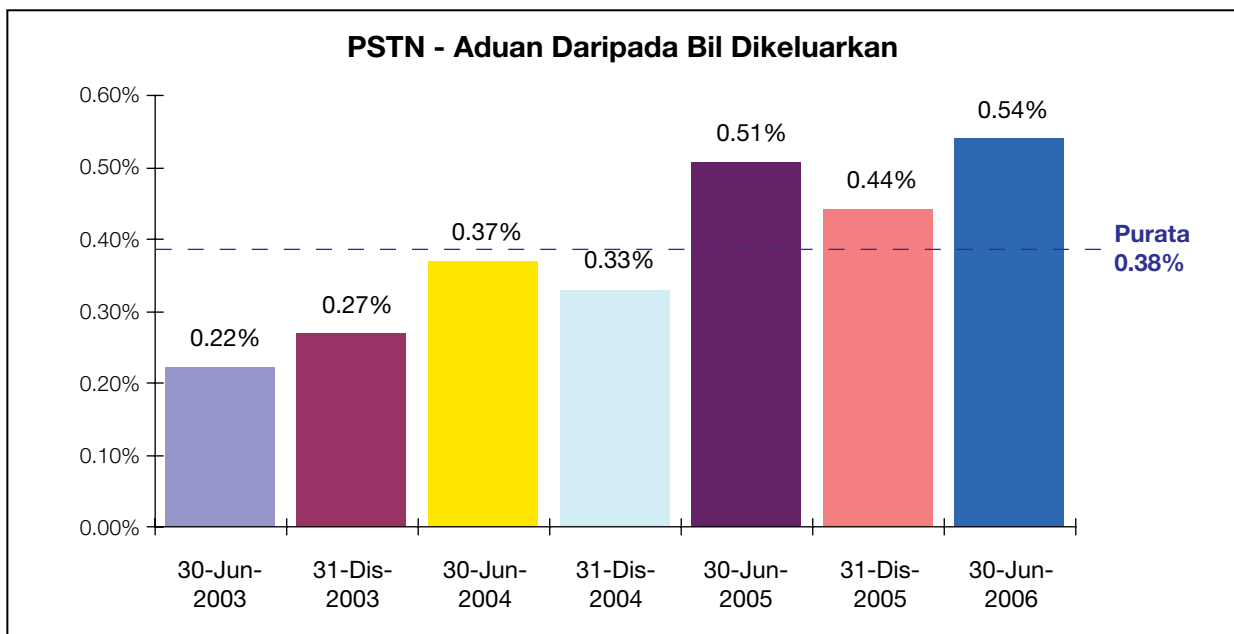
Piawaian Mandatori bagi Mutu Perkhidmatan atau MS QoS bagi perkhidmatan PSTN, PCS, DIAS dan CAS telah berkuat kuasa selama empat tahun. Bagi perkhidmatan DLL dan BA, MS QoS telah berkuat kuasa lebih daripada tiga tahun, manakala bagi perkhidmatan telefon berbayar awam pula MS QoS telah berkuat kuasa selama dua setengah tahun.

Secara amnya, terdapat peningkatan prestasi yang ditunjukkan oleh pembekal-pembekal perkhidmatan. Terdapat juga pembekal perkhidmatan yang menggunakan piawaian mandatori ini sebagai Petunjuk Utama Prestasi (Key Performance Indicator). Analisis trend MS QoS yang terperinci untuk setiap jenis perkhidmatan adalah seperti berikut:

Rangkaian Telefon Bersuis Awam (PSTN)

1. Aduan Daripada Bil yang Dikeluarkan

Prestasi PSTN dilihat menjadi semakin menurun. Walau bagaimanapun, secara keseluruhannya, pencapaian industri ini masih dalam lingkungan tahap piawaian maksimum iaitu pada kadar 2%.



Sumber: SKMM, Industri

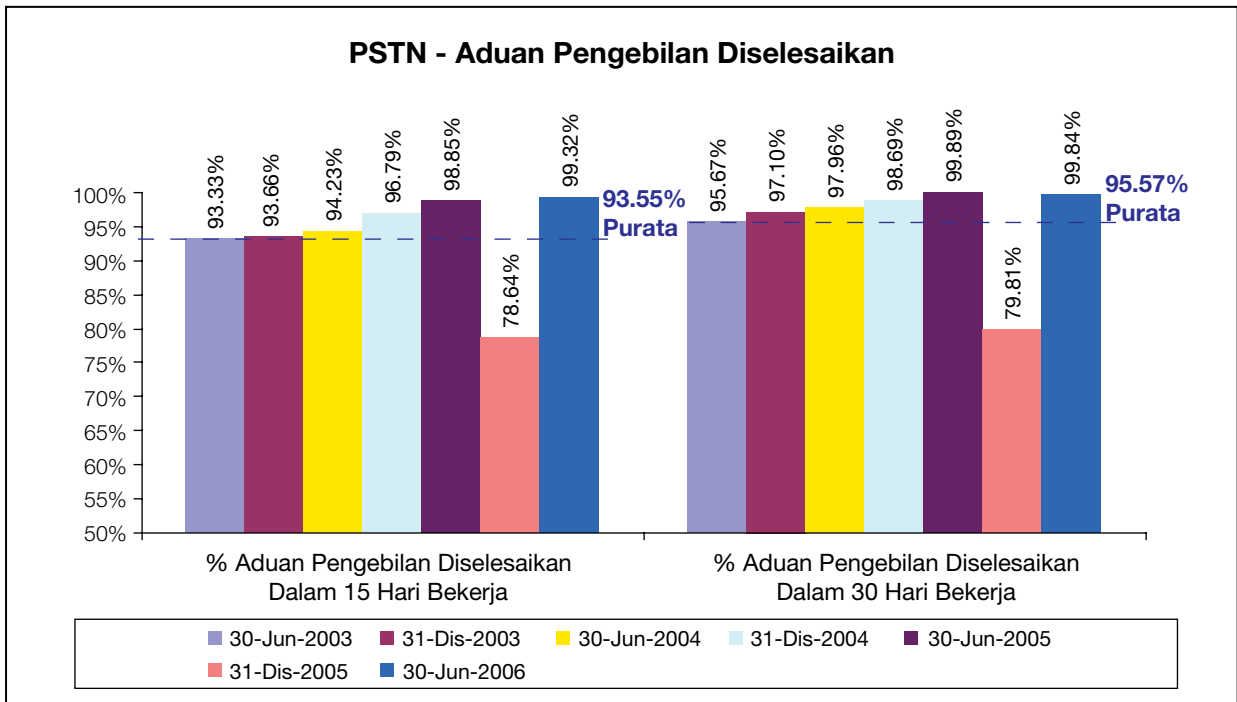
Rajah 4.16 PSTN - Aduan Daripada Bil Dikeluarkan

2. Penyelesaian Aduan Bil

Piawaian minimum yang ditetapkan iaitu pada kadar 90% dan 95% daripada jumlah aduan yang diterima perlu diselesaikan masing-masing dalam tempoh 15 dan 30 hari bekerja.

Terdapat sedikit penurunan prestasi industri bagi laporan berakhir pada 31 Disember tahun 2005. Ini disebabkan oleh masalah yang dihadapi oleh pemegang lesen baru yang menawarkan perkhidmatan PSTN untuk kawasan Pemberian Perkhidmatan Sejagat atau *Universal Service Provision* (USP). Walau bagaimanapun, secara puratanya, industri ini masih mematuhi dua piawaian yang ditetapkan dengan pencapaian masing-masing setinggi 93.55% dan 95.57%,

Kawal Selia Berkesan

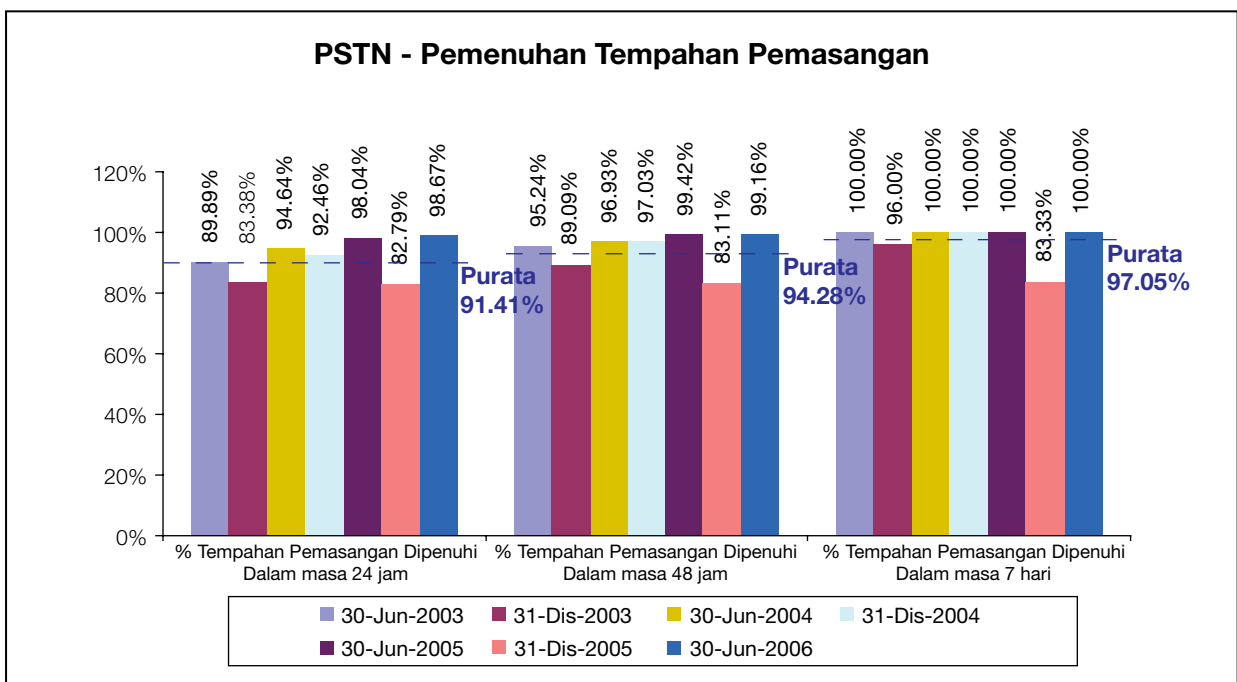


Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.17 PSTN - Aduan Pengebilan Diselesaikan

3. Ketepatan Tempahan Pemasangan

Piawaian minimum bagi tempahan pemasangan ialah 80% perlu dipenuhi dalam tempoh 24 jam, 90% dalam tempoh 48 jam dan 100% dalam tempoh 7 hari biasa. Secara keseluruhannya, prestasi pihak industri meningkat dan pencapaiannya secara purata telah memenuhi piawaian minimum yang ditetapkan.



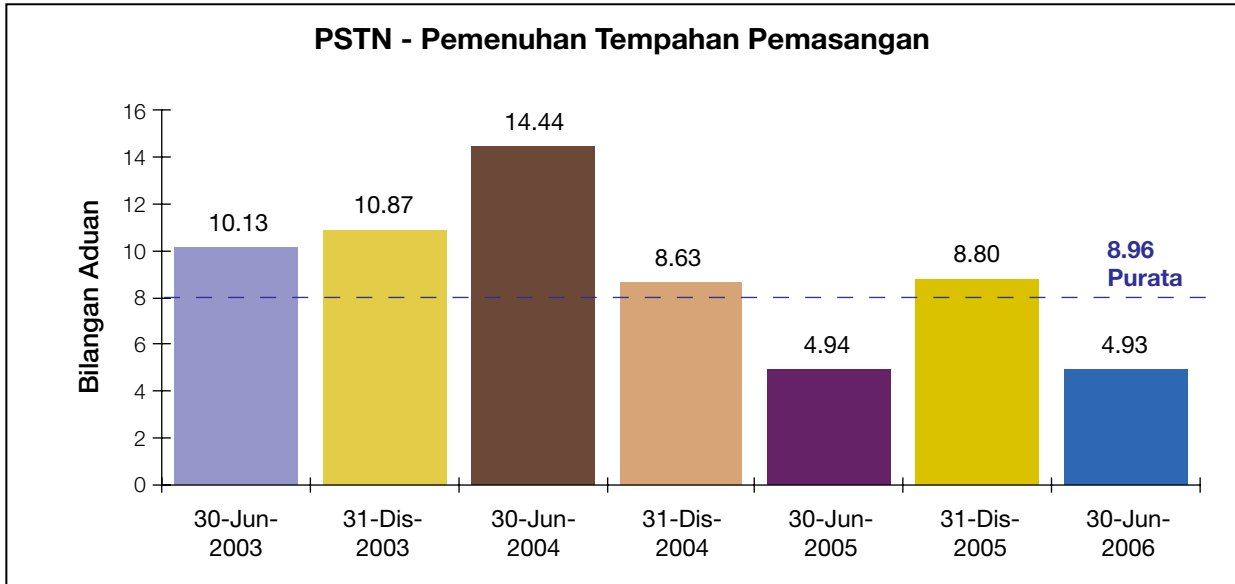
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.18 PSTN - Pemenuhan Tempahan Pemasangan

Kawal Selia Berkesan

4. Bilangan Aduan Am Pelanggan

Mengikut piawaian yang telah ditetapkan, aduan am pelanggan tidak seharusnya melebihi 50 aduan daripada setiap 1,000 pelanggan. Prestasi yang ditunjukkan oleh industri adalah pada tahap yang baik iaitu sebanyak 8.96 aduan daripada setiap 1,000 pelanggan, berbanding dengan piawaian maksimum iaitu 50 aduan.



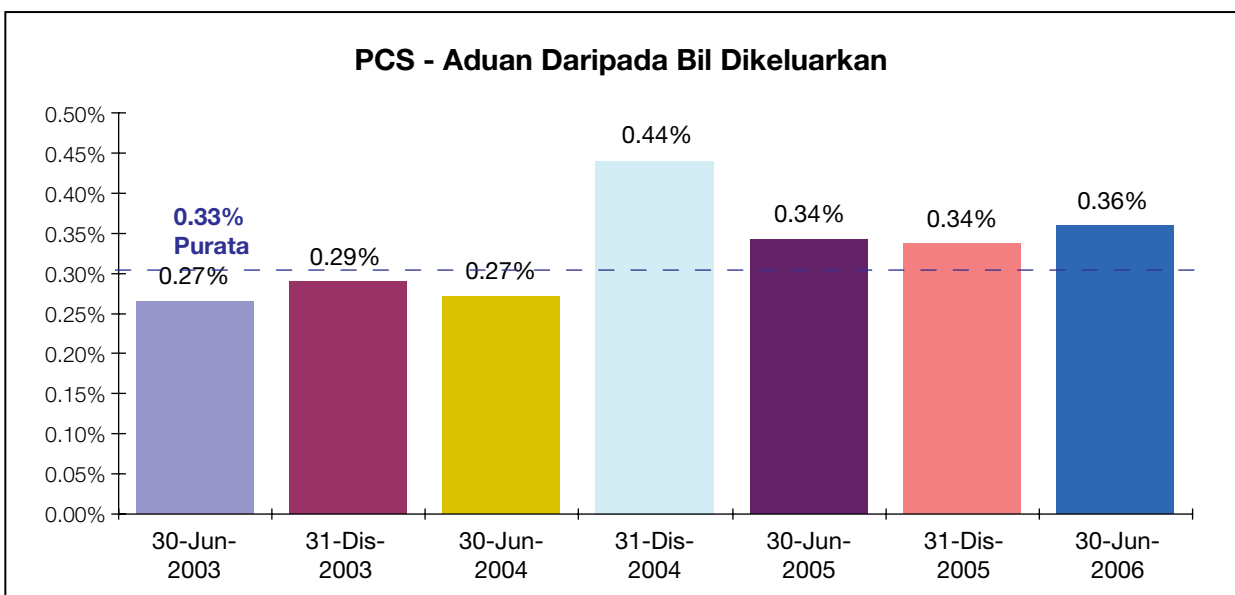
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.19 PSTN - Pemenuhan Tempahan Pemasangan

Perkhidmatan Selular Awam (PCS)

1. Aduan Daripada Bil Yang Dikeluarkan

Secara ringkasnya, prestasi pembekal PCS dilihat agak merosot daripada 0.27% bagi laporan berakhir Jun 2003 kepada 0.36% bagi laporan yang berakhir Jun 2006. Walau bagaimanapun, ianya masih dalam lingkungan tahap piawaian minimum iaitu pada kadar 2%. Purata prestasi yang dicatatkan oleh pembekal PCS ialah 0.33%.



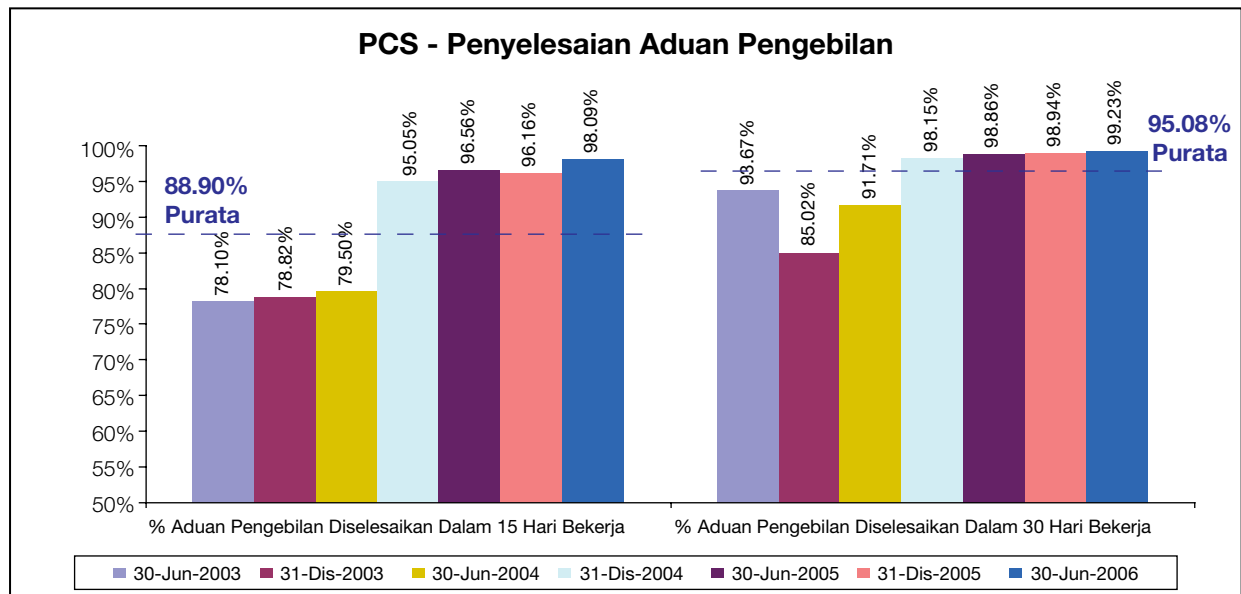
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.20 PCS - Aduan Daripada Bil Dikeluarkan

Kawal Selia Berkesan

2. Penyelesaian Aduan Bil

Terdapat peningkatan prestasi dalam penyelesaian aduan bil. Walau bagaimanapun, pencapaian pihak industri secara puratanya tidak mematuhi piawaian minimum bagi urusan penyelesaian aduan bil dalam tempoh 15 hari bekerja. Piawaian telah menetapkan tahap 90% tetapi pihak industri hanya berupaya mencapai tahap 88.9%. Ini disebabkan oleh pencapaian yang kurang baik bagi tiga laporan yang pertama. Pembekal PCS pula mempamerkan purata yang melebihi piawaian minimum iaitu pada 95.08% bagi tempoh 30 hari urusan penyelesaian, yang tahap piawaian minimum ditetapkan pada 95%.

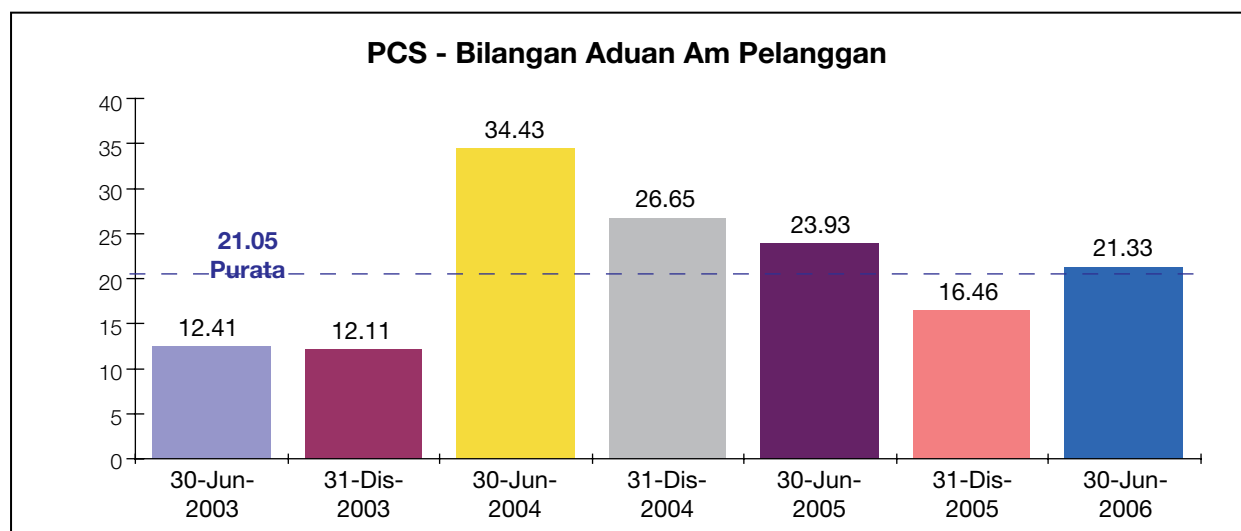


Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.21 PCS - Penyelesaian Aduan Pengebilan

3. Bilangan Aduan Am Pelanggan

Terdapat peningkatan yang agak baik dalam prestasi industri terhadap bilangan aduan am pelanggan sungguhpun laporan berakhir 30 Jun 2004 telah menunjukkan penambahan yang mendadak dalam bilangan aduan. Purata yang dipamerkan oleh industri ialah 21.05 aduan berbanding piawaian maksimum iaitu 50 aduan.



Sumber: SKMM, Industri

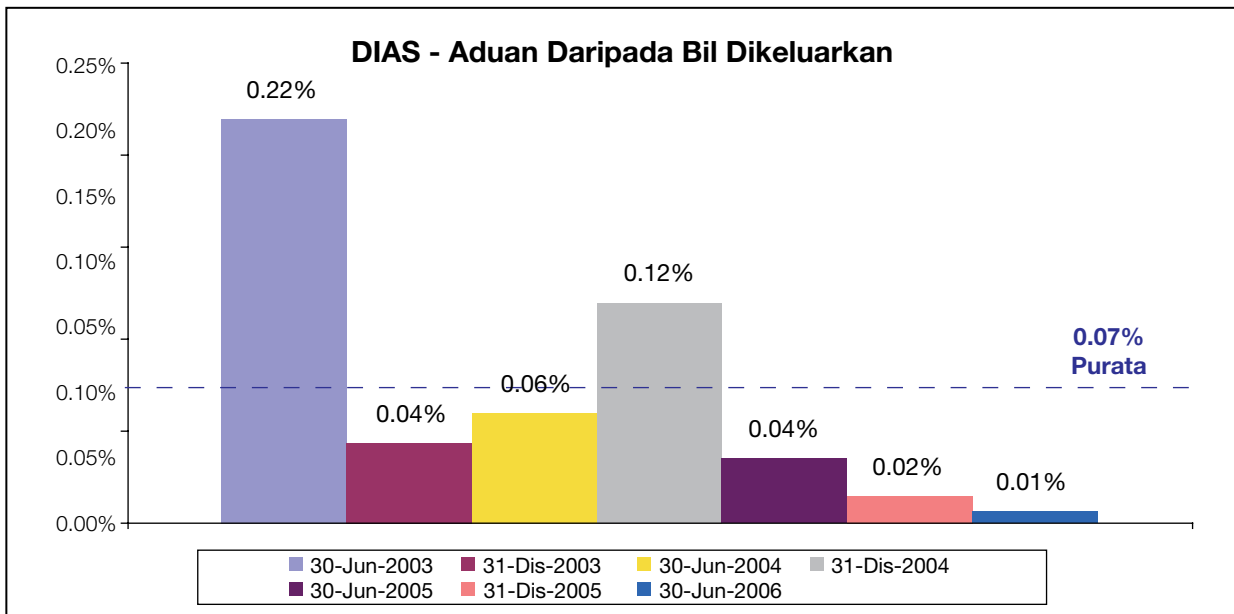
Rajah 4.22 PCS - Bilangan Aduan Am Pelanggan

Kawal Selia Berkesan

Perkhidmatan Capaian Internet Dial-up (DIAS)

1. Aduan Terhadap Bil yang Dikeluarkan

Pembekal DIAS telah menunjukkan peningkatan trend dengan catatan purata sebanyak 0.07% berbanding dengan piawaian maksimum yang ditetapkan pada kadar 2%.



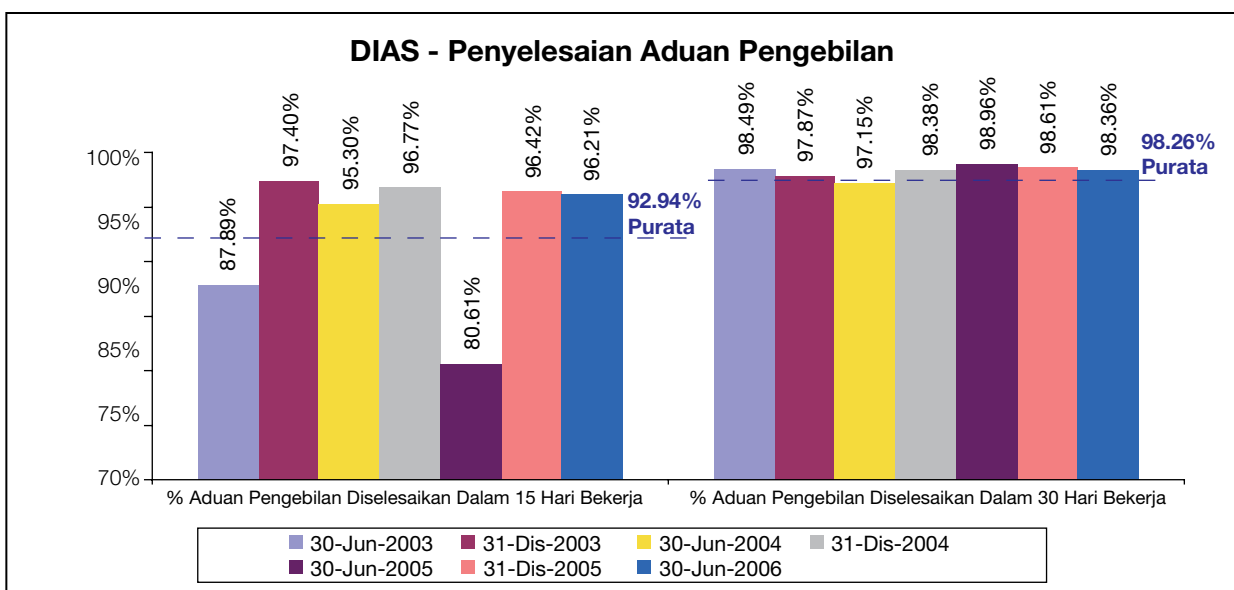
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.23 DIAS - Aduan Daripada Bil Dikeluarkan

2. Penyelesaian Aduan Bil

Sepanjang tempoh empat tahun, industri ini telah menunjukkan prestasi yang konsisten, hanya terdapat sedikit penurunan pada laporan berakhir 30 Jun 2005.

Secara purata, penyelesaian aduan bil yang telah diselesaikan dalam tempoh 15 hari bekerja ialah setinggi 92.94%, yang mana tahap piawaian minimumnya ialah 95%. Di samping itu, 98.26% aduan bil telah diselesaikan dalam tempoh 30 hari, melepasi tahap piawaian minima 95%.



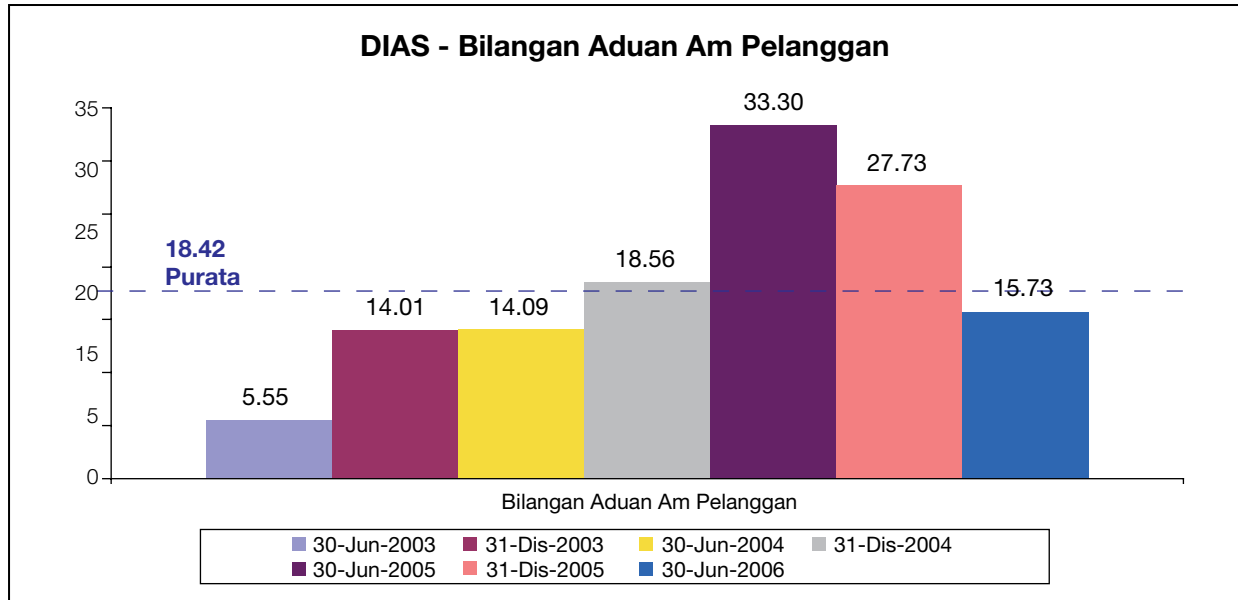
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.24 DIAS - Penyelesaian Aduan Pengebilan

Kawal Selia Berkesan

3. Bilangan Aduan Am Pelanggan

Industri telah menunjukkan peningkatan prestasi yang baik bagi bilangan aduan am pelanggan selepas trend bilangan aduan yang bertambah dalam laporan berakhir 30 Jun 2003 dan 30 Jun 2005. Purata prestasinya yang dicapai oleh industri ialah 18.42 berbanding piawaian maksimumnya pada tahap 50.



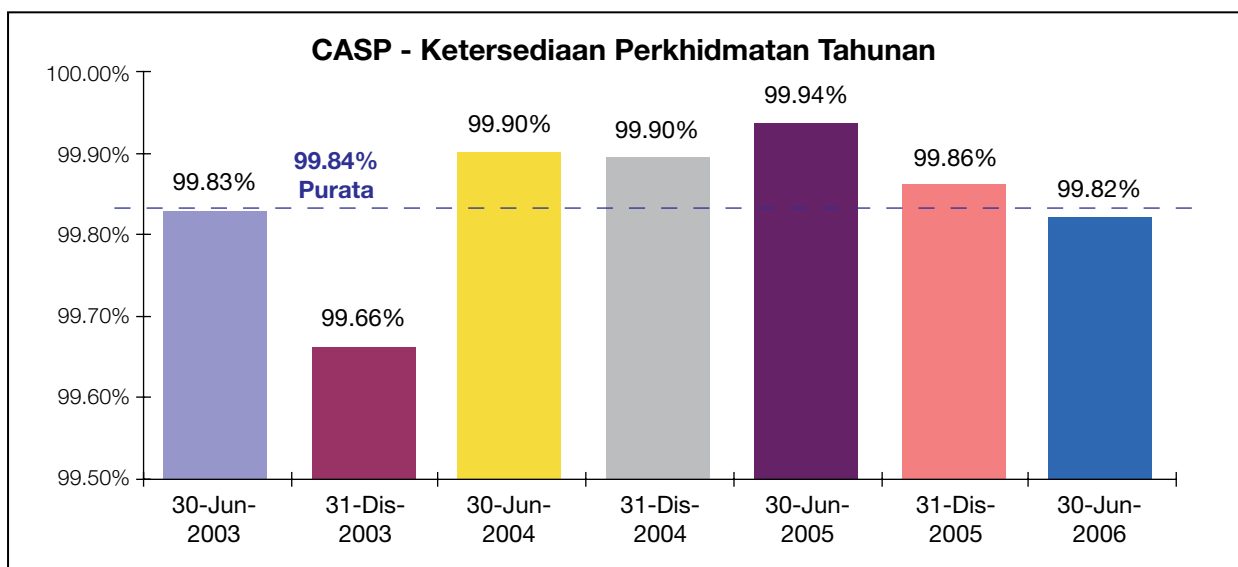
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.25 DIAS - Bilangan Aduan Am Pelanggan

Perkhidmatan Aplikasi Kandungan (CASP)

1. Ketersediaan Perkhidmatan Tahunan

Bagi Pemberi Perkhidmatan Aplikasi Kandungan, piawaian ketersediaan perkhidmatan tahunan adalah secara konsisten melebihi piawaian minimum sebanyak 99%. Purata yang dicatatkan bagi ketersediaan perkhidmatan ialah 99.84%, dengan pencapaian terendah yang dicatat dalam laporan berakhir 31 Disember 2003 dengan catatan sebanyak 99.66%.



Sumber: SKMM, Industri

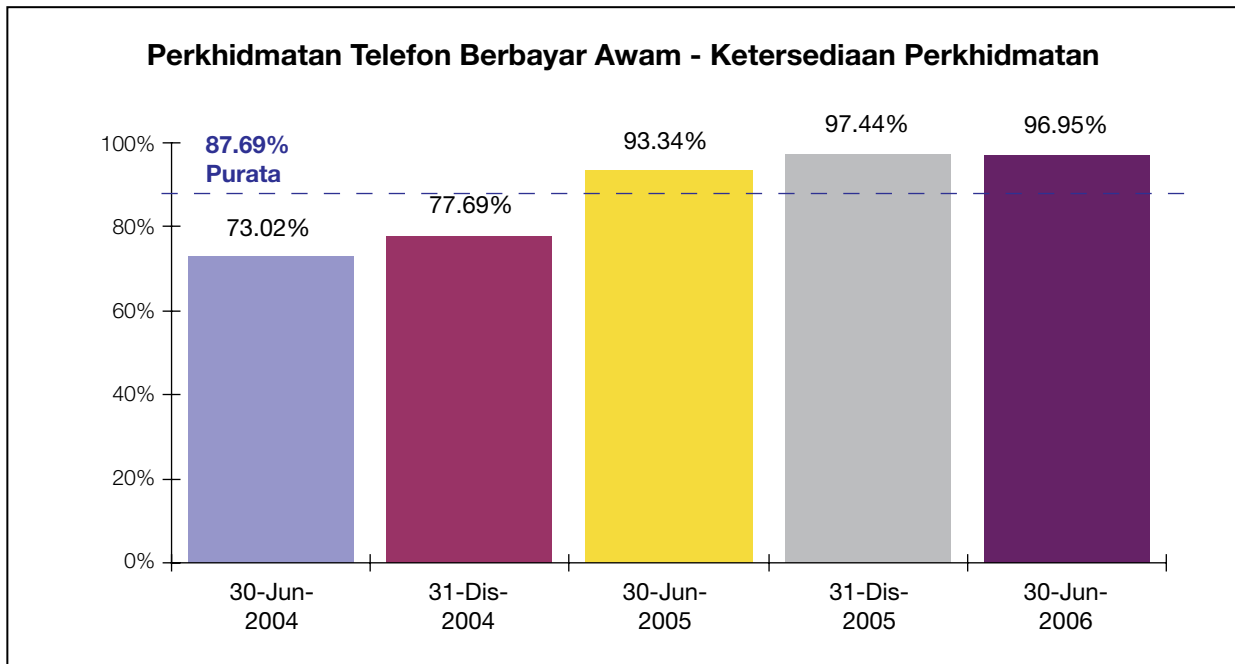
Rajah 4.26 CASP - Ketersediaan Perkhidmatan Tahunan

Kawal Selia Berkesan

Perkhidmatan Telefon Berbayar Awam

1. Ketersediaan Perkhidmatan

Peningkatan berterusan industri ini dapat dilihat dengan jelas, tetapi secara puratanya peningkatan ini mencapai peratusan 87.69%. Ianya masih di bawah paras piawaian minima iaitu pada tahap 90%. Ini disebabkan oleh pencapaian pihak industri pada peringkat permulaannya yang kurang memuaskan seperti yang tercatat pada dua laporan awal dan kemudiannya barulah terdapat peningkatan.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.27 Perkhidmatan Telefon Berbayar Awam - Ketersediaan Perkhidmatan

Perkhidmatan Litar Sewa Digital (DLL)

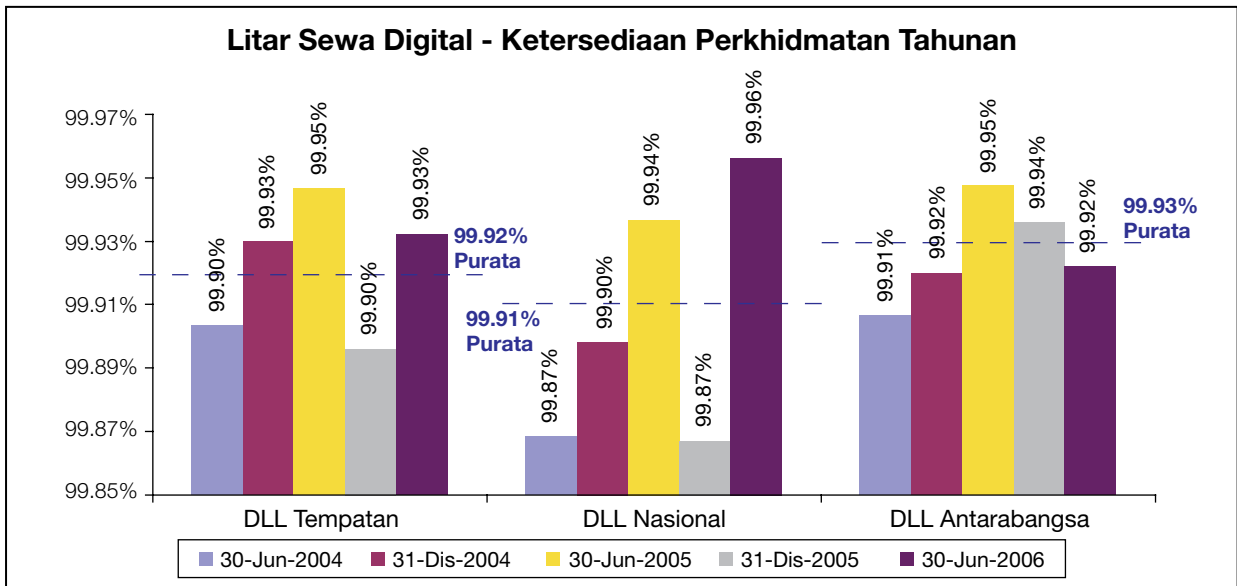
1. Ketersediaan Perkhidmatan Tahunan

Bagi perkhidmatan DLL tempatan, walaupun dilihat agak menurun tetapi secara purata peratusannya telah melepasi tahap piawaian minima iaitu 99.92% berbanding dengan piawaian minimanya pada 99%.

Perkhidmatan DLL nasional pula secara keseluruhan menunjukkan peningkatan, dengan catatan pencapaian industri sebanyak 99.91%, melebihi peratusan piawaian minimanya sebanyak 99.9%.

Walau bagaimanapun, industri ini tidak dapat mencapai piawaian minima yang ditetapkan oleh DLL antarabangsa. Peratusan purata yang dicatat ialah 99.93% manakala peratusan piawaian minimanya ialah 99.99%. Ukuran standard ini adalah daripada unit pemberhentian rangkaian yang dikira daripada titik permulaan kepada unit pemberhentian rangkaian di titik penghujung. Ini bermakna bagi DLL antarabangsa piawaian ini adalah berdasarkan keseluruhan panjang litar tanpa pengecualian klausa. Ia termasuk kes litar yang tergendala disebabkan bencana alam atau pemutusan kabel yang disebabkan oleh pihak ketiga.

Kawal Selia Berkesan



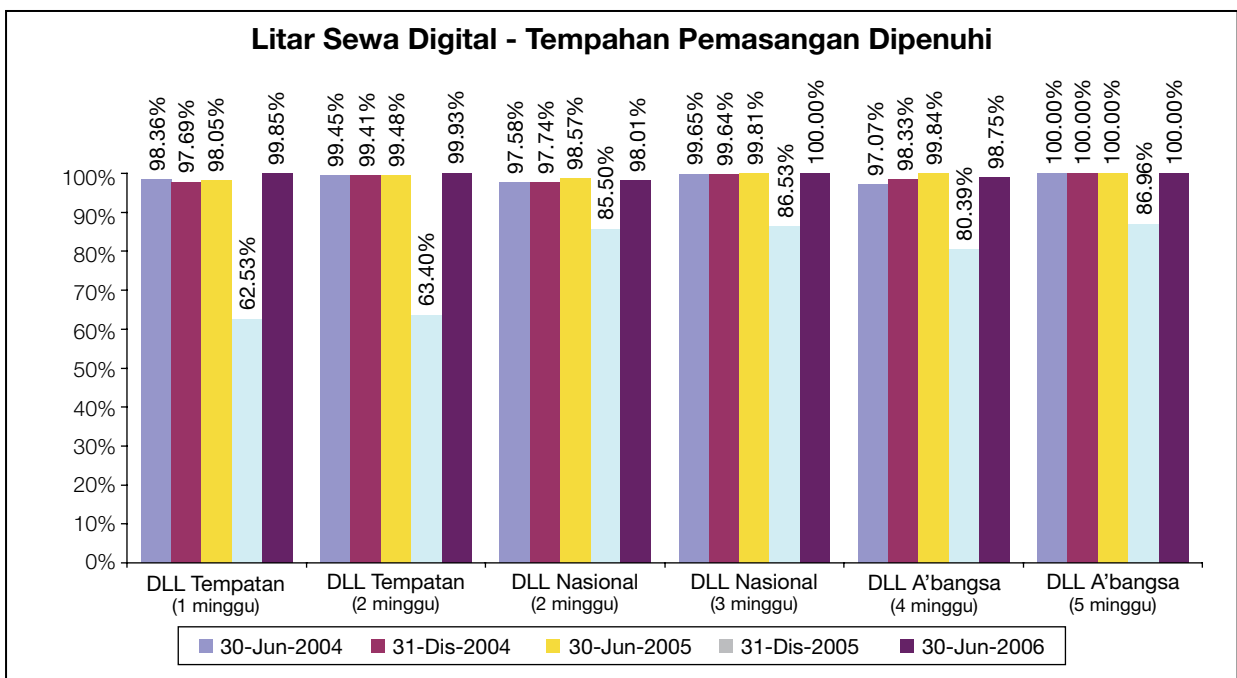
Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.28 Litar Sewa Digital - Ketersediaan Perkhidmatan Tahunan

2. Menunaikan Tempahan Pemasangan

Secara keseluruhannya pencapaian industri adalah agak baik untuk pemasangan peringkat pertama (90% dipenuhi dalam tempoh satu minggu bagi pemasangan DLL Tempatan, dua minggu bagi pemasangan DLL Nasional dan empat minggu bagi pemasangan DLL Antarabangsa) berbanding dengan peringkat kedua (100% dipenuhi dalam tempoh dua minggu bagi pemasangan DLL Tempatan, tiga minggu bagi pemasangan DLL Nasional dan lima minggu tempoh pemasangan bagi DLL Antarabangsa).

Secara puratanya pihak industri telah mencatatkan prestasi yang mematuhi piawaian pada peringkat pertama dengan catatan setinggi 93.88% berbanding dengan 90% tetapi telah gagal untuk menepati piawaian yang ditetapkan bagi peringkat kedua iaitu setinggi 95.26% berbanding dengan 100%.



Sumber: SKMM, Industri

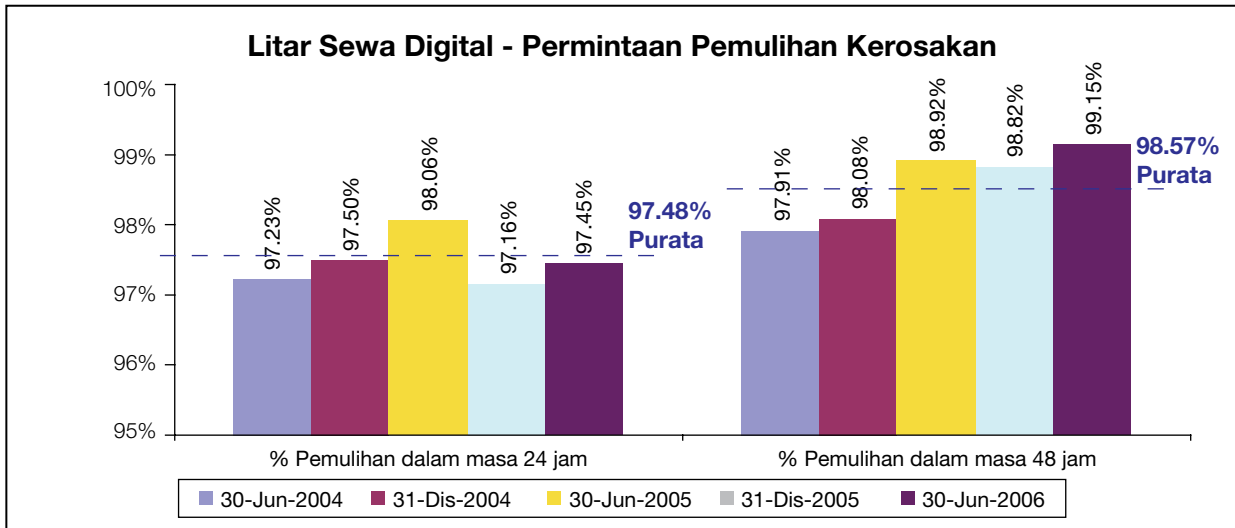
Rajah 4.29 Litar Sewa Digital - Tempahan Pemasangan Dipenuhi



Kawal Selia Berkesan

3. Permintaan Pemulihan Kerosakan

Peratusan purata bagi pemulihan kerosakan dalam jangka masa 24 jam adalah 97.48% manakala bagi jangka masa 48 jam pula adalah 98.57%. Bagi permintaan dalam jangka masa 24 jam, pencapaian menurun tetapi masih dapat melepasi tahap piawaian yang minima sebanyak 80%. Walau bagaimanapun, ada peningkatan yang dapat mengatasi piawaian minima sebanyak 90% bagi permintaan dalam jangka masa 48 jam.



Sumber: SKMM, Industri

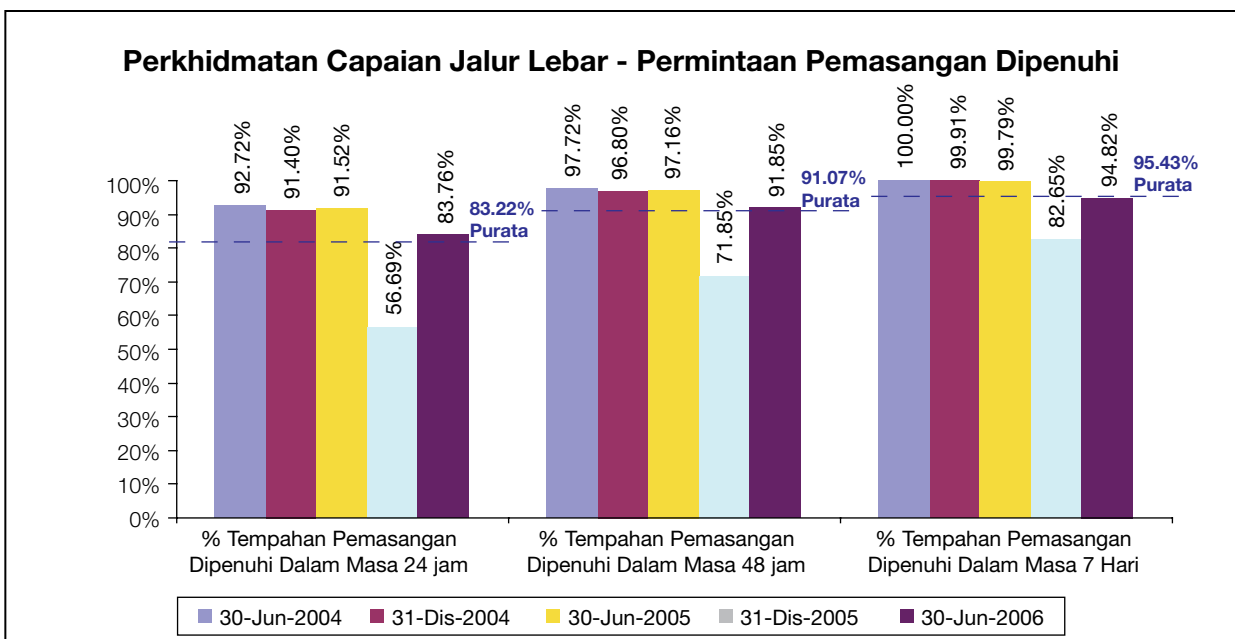
Rajah 4.30 Litar Sewa Digital - Permintaan Pemulihan Kerosakan

Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar

1. Permintaan Pemasangan Dipenuhi

Terdapat sedikit penurunan dalam prestasi industri. Walau bagaimanapun masih dapat mematuhi piawaian yang ditetapkan oleh SKMM bagi tempahan dalam jangka masa 24 jam dengan peratusan 83.22% dan dalam 48 jam dengan 91.07% (berbanding 80% dan 90%).

Bagi tempahan pemasangan dalam tempoh tujuh hari, pencapaian adalah di bawah paras piawaian minima iaitu 95.43% berbanding 100%.



Sumber: SKMM, Industri

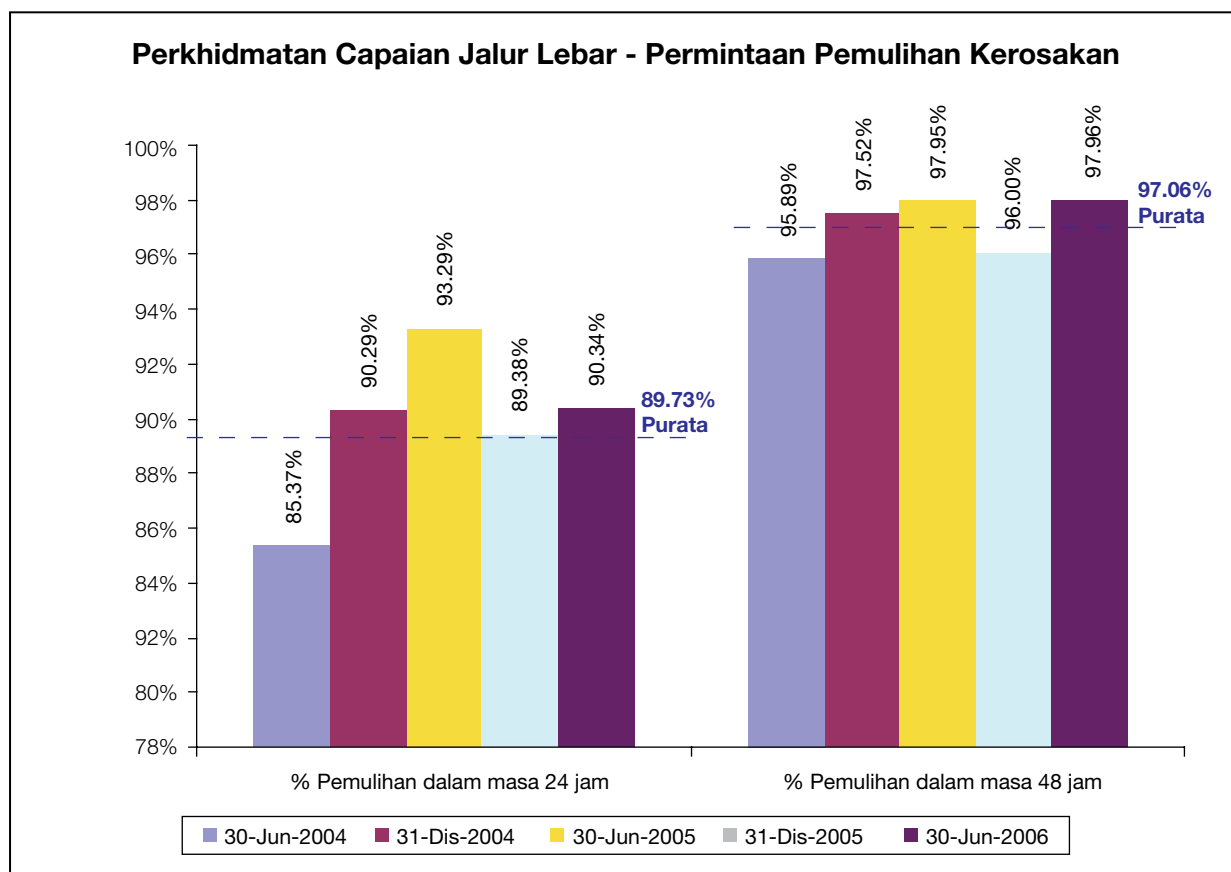
Rajah 4.31 Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar - Permintaan Pemasangan Dipenuhi

Kawal Selia Berkesan

2. Permintaan Pemulihan Kerosakan

Peratusan purata bagi pemulihan kerosakan dalam jangka masa 24 jam adalah 89.73% manakala bagi jangka masa 48 jam pula adalah 97.06%.

Bagi tempahan pemulihan kerosakan dalam jangka masa 24 jam, terdapat penurunan prestasi tetapi masih dapat melepasi tahap piawaian minima sebanyak 80%. Untuk tempahan pemulihan kerosakan dalam jangka masa 48 jam pula, terdapat sedikit peningkatan dan industri secara purata berjaya melebihi paras piawaian minima sebanyak 90%.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.32 Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar - Permintaan Pemulihan Kerosakan

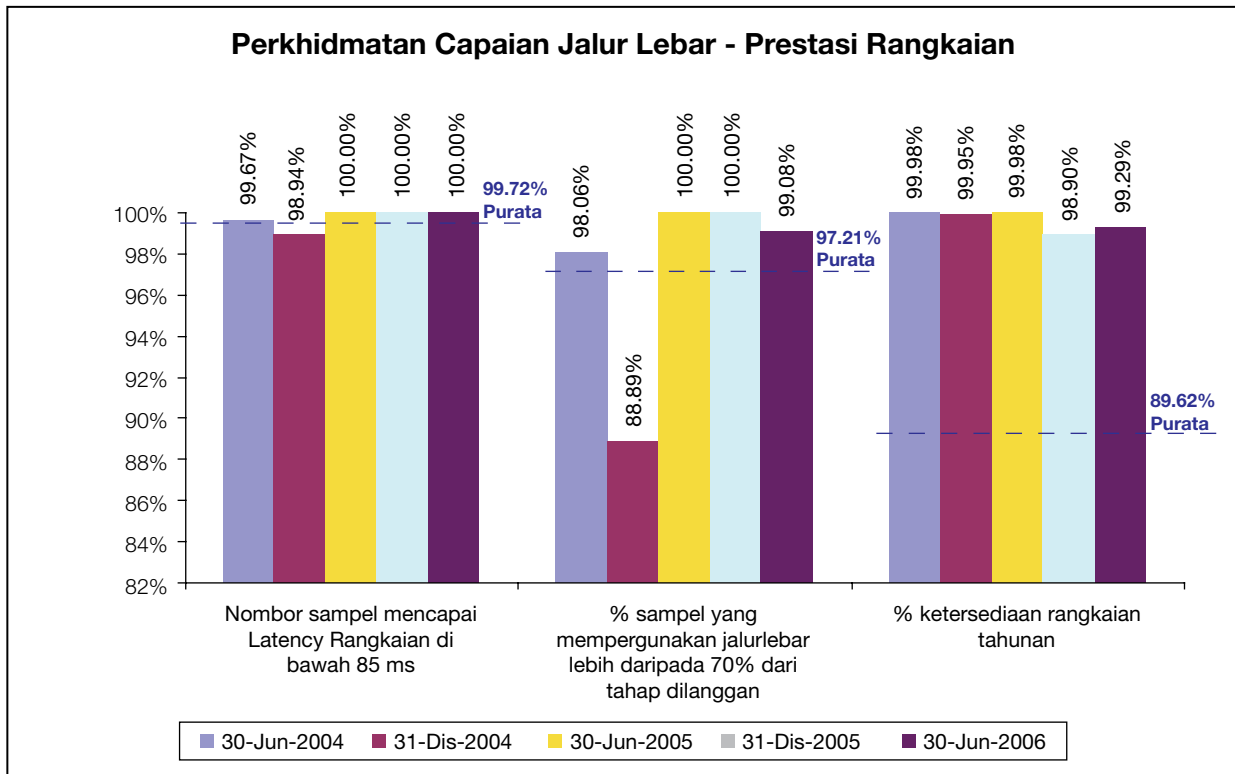
3. Prestasi Rangkaian

Terdapat empat standard yang ditetapkan bagi prestasi rangkaian iaitu Latency Rangkaian, Penggunaan Jalur Lebar (bandwidth utilization), Kehilangan Paket dan Ketersediaan Perkhidmatan Rangkaian Tahunan.

Berdasarkan lima laporan yang diterima, terdapat peningkatan bagi Latency Rangkaian dan Penggunaan Jalur Lebar tetapi tidak bagi ketersediaan perkhidmatan yang mana dilihat agak menurun. Manakala peratusan bagi kehilangan pekat pula dilihat konsisten dengan sentiasa di bawah standard 1%.

Industri ini telah mencapai standard minima bagi kedua-dua Latency Rangkaian dan Penggunaan Jalur Lebar masing-masing mencatat peratusan 99.72% dan 97.21%. SKMM telah menetapkan kedua-dua standard minima sebanyak 95%. Bagi Ketersediaan Perkhidmatan Rangkaian Tahunan, pencapaian dicatat di bawah paras standard minima pada 99.62% manakala standard yang ditetapkan adalah 99.99%.

Kawal Selia Berkesan



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.33 Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar - Prestasi Rangkaian

Pengawalseliaan Kadar

Pengawalseliaan kadar secara keseluruhan merangkumi peraturan dan prinsip dalam penetapan kadar. Dari segi pemantauan kadar setiap pembekal perkhidmatan perlu mematuhi setiap peraturan dan prinsip serta kadar pasaran yang ditawarkan, terutamanya kadar yang ditetapkan di bawah kawal selia oleh Menteri.

Akta Komunikasi dan Multimedia (AKM)

AKM	Huraian
Seksyen 197	Penetapan kadar oleh pembekal perkhidmatan:- a. Pembekal perkhidmatan boleh menetapkan kadar mengikut kadar pasaran; dan b. Menyiarkan kadar yang dikenakan kepada pelanggan bagi satu atau lebih perkhidmatan.
Seksyen 198	Prinsip penetapan kadar a. Kadar mestilah adil dan, bagi orang yang dalam keadaan yang sama, tidak berat sebelah secara yang munasabah; b. Kadar hendaklah ditetapkan mengikut kos dan, secara amnya, subsidi silang hendaklah dihapuskan; c. Kadar tidak sepatutnya mengandungi diskaun yang secara tidak munasabah memudaratkan peluang persaingan pembekal lain; d. Kadar hendaklah distrukturkan dan peringkat ditetapkan untuk menarik pelaburan kepada industri komunikasi dan multimedia; dan e. Kadar hendaklah mengambil kira peraturan-peraturan dan syor organisasi antarabangsa yang dianggotai oleh Malaysia.
Seksyen 201	Peraturan-peraturan mengenai kadar oleh Menteri – Peraturan Kadar atau <i>Rate Rules</i> 2002

Sumber: SKMM, Akta Komunikasi dan Multimedia

Rajah 4.34 Akta Komunikasi dan Multimedia (AKM)

Kawal Selia Berkesan

Kaedah-kaedah Komunikasi dan Multimedia (Kadar) 2002

Peraturan-peraturan yang merangkumi pilihan caj perkhidmatan dan aktiviti di bawah Peraturan Kadar atau <i>Rate Rules</i> 2002	
Kaedah 3	– Pemberitahuan kawasan caj dan daerah caj
Kaedah 4	– Caj panggilan berkesan
Kaedah 5	– Caj panggilan tempatan berkesan
Kaedah 6	– Caj panggilan nasional berkesan
Kaedah 7	– Caj panggilan menggunakan kemudahan telefon berbayar awam
Kaedah 8	– Caj perkhidmatan bantuan operator
Kaedah 9	– Caj perkhidmatan capaian Internet
Kaedah 10	– Caj perkhidmatan perumah teks audio
Kaedah 11	– Sewa
Kaedah 12	– Fi penyambungan
Kaedah 13	– Fi penyambungan semula
Kaedah 14	– Deposit
Kaedah 15	– Permitan jumlah yang kena bayar

Sumber: SKMM, Akta Komunikasi dan Multimedia

Rajah 4.35 Kaedah-kaedah Komunikasi dan Multimedia (Kadar) 2002



Pemantauan Kadar sehingga Jun 2006

Perkhidmatan Telefon Talian Tetap

Berdasarkan semakan yang dibuat secara rawak ke atas pembekal perkhidmatan yang utama, mereka didapati mematuhi butiran kadar seperti sewa talian (caj capaian) dan caj panggilan seperti yang disiarkan pada laman-laman web dan pusat khidmat pelanggan. Semakan yang dibuat secara rawak ke atas bil telefon yang dikeluarkan juga menunjukkan pematuhan oleh pihak-pihak yang berkenaan.

2. Perkhidmatan Telefon Mudah Alih Selular

Daripada pemantauan yang dilakukan, terdapat 23 pakej yang ditawarkan oleh tiga pembekal perkhidmatan dan 18 daripadanya ialah pakej pascabayar. Jumlah ini menunjukkan pengurangan sebanyak satu pakej berbanding laporan separuh tahun sebelum ini.

Jumlah pelanggan didapati semakin meningkat dan persaingan pasaran juga semakin sengit. Ini jelas terbukti daripada promosi yang ditawarkan, terutamanya bagi perkhidmatan tambah nilai seperti “active number” atau “family and friends”. Sebagai contohnya, salah satu pembekal perkhidmatan telah memperkenalkan TV mudah alih, info trafik, *voice recorded* SMS, SMS bergambar dan lain-lain.

Kadar dan caj bagi panggilan suara dan SMS mengalami sedikit penurunan. Situasi ini merupakan suatu norma kerana para pemberi perkhidmatan saling bersaing melalui pasaran terhad dengan menawarkan perkhidmatan tambah nilai secara berkelompok kepada golongan tertentu.

Berdasarkan pengawasan oleh SKMM yang dibuat terhadap pematuhan seksyen 197, AKM bagi penetapan kadar dan keperluan menyiarkan kadar yang dikenakan kepada pelanggan, adalah didapati bahawa pembekal perkhidmatan telah menyiarkan kadar caj kepada pelanggan di laman web, media pengiklanan, risalah dan juga melalui talian khidmat pelanggan.

Kawal Selia Berkesan

Bagi perkhidmatan 3G yang pada masa ini hanya ditawarkan oleh Maxis and Celcom, liputannya masih lagi tertumpu di tiga bandar utama, iaitu Kuala Lumpur, Pulau Pinang dan Johor Bahru. Walau bagaimanapun, perkhidmatan yang ditawarkan di dalam portal 3G telah menunjukkan peningkatan.

3. Perkhidmatan Capaian Internet Dial-up

Peraturan Kadar atau Rate Rules 2002 mengawal selia caj pendailan Internet melalui kod ringkas Rangkaian Telefon Bersuis Awam (PSTN) 151x (x = 1,2,5,6,7 dan 9). Dari segi ini, adalah didapati semua pembekal perkhidmatan didapati telah mematuhi peraturan ini.

Tambahan juga, sesetengah pembekal perkhidmatan menawarkan perkhidmatan pendailan melalui PSTN iaitu secara nombor PSTN biasa, dan kadar yang dikenakan adalah sama dengan panggilan PSTN.

Telekom Malaysia telah memperkenalkan perkhidmatan baru yang dipanggil “EzNet”, iaitu perkhidmatan panggilan yang boleh dibuat dari mana-mana kawasan di Malaysia melalui perkhidmatan talian tetap TM dengan menggunakan kod ringkas 1315. Ia adalah perkhidmatan pendailan segera tanpa memerlukan pendaftaran. Walau bagaimanapun, perkhidmatan pendailan ini dikenakan caj pada kadar panggilan tempatan, iaitu empat sen seminit.

4. Perkhidmatan Capaian Internet Jalur Lebar

Perkhidmatan capaian Internet jalur lebar telah menjadi semakin popular disebabkan peningkatan jumlah pengguna yang bergantung kepada aplikasi Internet seperti emel dan transaksi talian. Pihak SKMM mendapati ada peningkatan yang stabil dalam jumlah pelanggan dalam tempoh tiga tahun kebelakangan.

Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) masih merupakan kaedah perkhidmatan yang paling popular. Walau bagaimanapun, para pembekal perkhidmatan telah mula memasarkan perkhidmatan jalur lebar tanpa wayar secara lebih agresif.

Kajian tentang pakej yang ditawarkan bagi perkhidmatan capaian Internet jalur lebar, telah menunjukkan penurunan harga. eB Technologies menawarkan sepuluh jam penggunaan pada kadar RM18, iaitu lebih murah berbanding dengan kadar yang ditawarkan oleh TMNet iaitu pada kadar RM20. Walau bagaimanapun, perkhidmatan yang ditawarkan oleh eB Technologies adalah tanpa wayar manakala TMNet adalah melalui ADSL. Daripada tujuh pembekal perkhidmatan yang dianalisis, 41 daripada 69 pakej yang ditawarkan adalah menggunakan teknologi tanpa wayar.

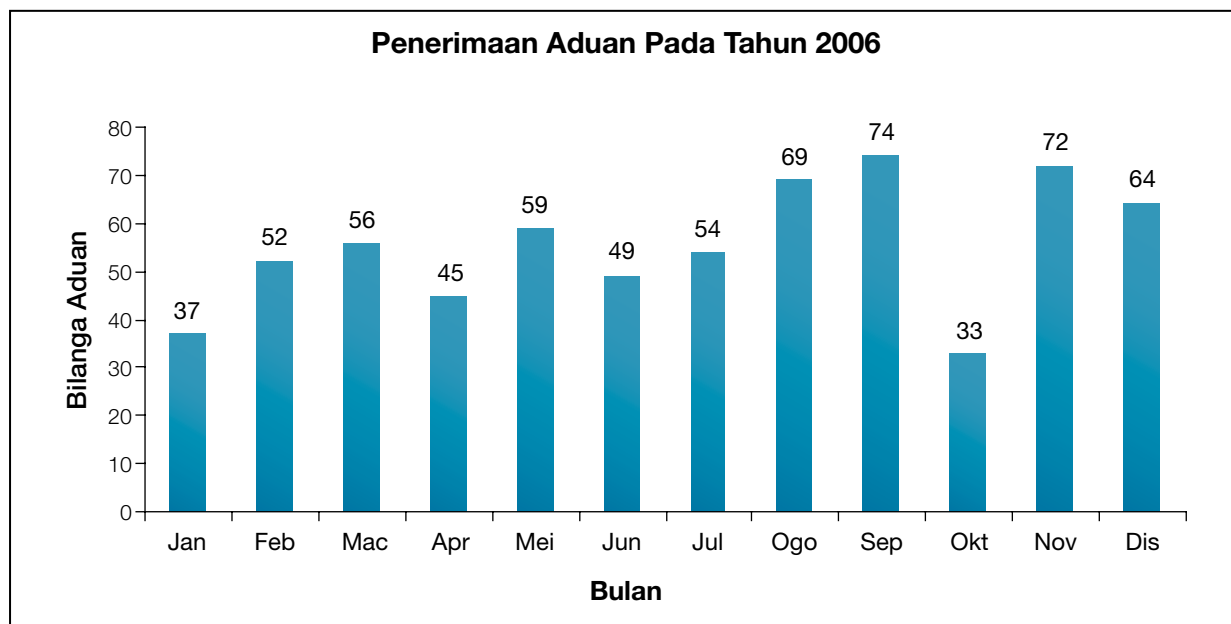
Dengan kelajuan yang munasabah, iaitu 512 kbps penggunaan tanpa had, eB Technologies menawarkan harga terendah, iaitu RM52 (tanpa wayar), manakala TMNet menawarkan RM66 (ADSL). Bagi kelajuan 1 Mbps, eB Technologies sekali lagi menawarkan pakej terendah pada kadar RM75 (tanpa wayar) dan TMNet menawarkan pada kadar RM88 (ADSL). Sebahagian daripada faktor yang menyumbang kepada peningkatan penggunaan jalur lebar ialah kos perkhidmatan, kawasan liputan yang luas dan pergerakan agresif pembekal perkhidmatan yang lain (selain TMNet) seperti Jaring, eB Technologies dan TIME dotNet.

Berdasarkan pengawasan SKMM terhadap pematuhan seksyen 197 tentang penetapan kadar dan keperluan menyiarkan kadar yang dikenakan kepada pelanggan, adalah didapati bahawa para pembekal perkhidmatan biasanya menyiarkan kadar caj di laman web, media pengiklanan, risalah dan juga melalui talian khidmat pelanggan.

Kawal Selia Berkesan

❑ **Penerimaan Aduan Pengguna oleh SKMM**

Sebanyak 664 aduan telah diterima oleh SKMM pada tahun 2006 berbanding dengan 373 aduan pada tahun 2005. Ia menunjukkan peningkatan sebanyak 43.8%.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.36 Penerimaan Aduan Pada Tahun 2006

Kategori aduan yang sering diterima ialah perkhidmatan yang kurang memuaskan oleh pembekal perkhidmatan iaitu perkhidmatan tergendala/gangguan talian, kelajuan Internet yang rendah diikuti dengan perkhidmatan pesanan ringkas (SMS) iaitu menerima perkhidmatan yang tidak dilanggan dan tidak dapat memberhentikan perkhidmatan.

Isu-isu tersebut dibincangkan dengan pembekal perkhidmatan yang berkenaan untuk mencari penyelesaian serta menangani masalah yang wujud. Antara langkah yang diambil dalam usaha menambahbaik perkhidmatan Internet adalah dengan melaksanakan penaikan taraf rangkaian sistem.

Dalam menangani isu SMS, satu jawatankuasa yang terdiri daripada SKMM, Pembekal Perkhidmatan Selular dan Pembekal Kandungan telah dibentuk bagi membincangkan secara terperinci keberkesanan *Guideline on Provision of Mobile Content and Services* (Guideline). *Revised Guideline* itu telah diterbitkan pada 9 Jun 2006 bagi pelaksanaan mulai 1 Julai 2006.

Di dalam *Revised Guideline* terkandung klausa-klausa penggantungan dan pengaktifan semula perkhidmatan yang dapat memperkukuhkan lagi aktiviti pemantauan dan penguatkuasaan bagi ketidakpatuhan yang berkaitan dengan perkhidmatan kandungan selular.

❑ **Perkhidmatan Aplikasi Dikehendaki atau Required Application Service (RAS)**

RAS merupakan suatu set aplikasi yang perlu diberikan oleh pembekal perkhidmatan kepada pengguna. Perkhidmatan di bawah RAS telah tersenarai di AKM, tetapi ianya tidak terhad kepada panggilan kecemasan, perkhidmatan bantuan direktori, perkhidmatan bantuan operator dan perkhidmatan untuk pengguna kurang upaya.

Kawal Selia Berkesan

Instrumen berikut telah dikeluarkan dan didaftarkan pada 22 Disember 2004 untuk menyokong pelaksanaan RAS:

- a. Penentuan Menteri tentang Senarai Perkhidmatan Aplikasi Dikehendaki (Penentuan No. 1 Tahun 2004)
- b. Penentuan Menteri tentang Perkhidmatan Aplikasi Dikehendaki (Penentuan No. 2 Tahun 2004)
- c. Arahan Menteri tentang Senarai Perkhidmatan Aplikasi Dikehendaki (Arahan No. 3 Tahun 2004)

SKMM akan mengeluarkan Penentuan Suruhanjaya kepada pembekal perkhidmatan yang berkenaan yang memperincikan operasi dalam memperuntukkan RAS. Satu Kertas Perbincangan bertajuk “Cadangan Berkenaan Operasi Terperinci Berkenaan Perkhidmatan Aplikasi Dikehendaki di bawah seksyen 193(2) dan 194, AKM” telah dikeluarkan pada 12 Oktober 2005 bagi mendapatkan maklumbalas awam terhadap skop pelaksanaan RAS yang dicadangkan oleh SKMM. Kertas Perbincangan pusingan kedua telah dikeluarkan dari 1 hingga 14 Mac 2006. Seterusnya, SKMM telah mengumumkan Laporan Kertas Rundingan ini pada 12 Julai 2006 yang menyenaraikan secara terperinci cadangan yang diputuskan selepas mengambil kira maklum balas yang diterima. SKMM kini dalam proses menyiapkan Penentuan Suruhanjaya berkenaan laporan yang dijangka akan dikeluarkan pada awal 2007.

SKMM juga telah memulakan perbincangan mengenai perkhidmatan untuk pengguna kurang upaya. Pada akhir tahun 2005, perbincangan telah diadakan bersama KTAK dan beberapa badan bukan kerajaan untuk merancang pelan masa hadapan. Satu kajian formal akan dibuat pada tahun 2007.

PERSAINGAN DAN AKSES KAPADA PERKHIDMATAN

□ *Regim Capaian*

Pada dasarnya rejim capaian atau akses adalah satu rangka kerja untuk membantu kesaksamaan capaian terhadap kemudahan rangkaian dan perkhidmatan antara operator berdasarkan kepada syarat-syarat dan terma kesaksamaan.

Lanjutan daripada siasatan terbuka yang telah diadakan pada tahun 2004 hingga 2005, beberapa perkara penting telah dikenal pasti untuk menguruskan isu capaian dan juga *interconnection* di negara ini iaitu:

- (a) Penentuan Suruhanjaya ke atas Senarai Capaian, Penentuan No. 1 tahun 2005 (ALD 2005)
- (b) Penentuan Suruhanjaya ke atas Piawaian Mandatori Capaian, Penentuan No. 2 tahun 2005 (MSA 2005)
- (c) Penentuan Suruhanjaya ke atas Piawaian Mandatori Mengenai Harga Capaian, Penentuan No. 1 tahun 2006 (MSAP 2006)

MSAP 2006 yang telah berkuat kuasa pada 15 Februari 2006, telah memutuskan bahawa harga untuk sebelas kemudahan dan perkhidmatan telah ditentukan secara mandatori dari 15 Februari 2006 hingga 31 Disember 2008. Petunjuk harga juga telah dikeluarkan untuk tujuh kemudahan dan perkhidmatan yang lain.

Kawal Selia Berkesan

Pendaftaran Perjanjian Capaian

Susulan daripada ALD 2005 dan MSA 2005, semua pembekal perkhidmatan dikehendaki meminda perjanjian sedia ada atau memeterai perjanjian baru dan menyerahkannya kepada SKMM untuk didaftarkan.

Sehingga 12 Jun 2006, SKMM telah menerima sebanyak 18 perjanjian capaian yang diserahkan oleh operator untuk didaftarkan. Seterusnya, pada 15 November 2006, SKMM telah menerima dua lagi perjanjian capaian untuk didaftarkan iaitu terdapat 20 perjanjian capaian yang dihantar kepada SKMM untuk pendaftaran.

Rundingan Pelaksanaan Perkhidmatan VoIP Percuma-1800

Semasa pelaksanaan proses penilaian 18 perjanjian capaian yang telah diterima, pihak SKMM telah menerima aduan daripada pembekal perkhidmatan VoIP yang menyatakan bahawa mereka perlu beralih daripada perkhidmatan 7/8 digit nombor kepada perkhidmatan telefon percuma bernombor 1800 sahaja. Pihak SKMM mendapati bahawa perjanjian capaian tersebut mengandungi satu klausa yang menyatakan penggunaan perkhidmatan telefon percuma bernombor 1800 sebagai syarat untuk penyediaan perkhidmatan VoIP. Berdasarkan kepada perjanjian-perjanjian capaian tersebut; sekiranya perkhidmatan 7/8 angka diteruskan penggunaannya maka bayaran permulaan akan dikenakan sebagai ganti kepada penamatannya.

Oleh kerana perkara ini memberi kesan kepada industri VoIP, pada bulan September, SKMM telah memutuskan untuk perkara ini dibincang bersama pihak industri. Dalam kertas Rundingan yang dikeluarkan, SKMM meminta maklum balas daripada industri berkenaan tiga opsyen bagi pembekalan perkhidmatan VoIP:

- a. Opsyen 1 - Status tidak berubah - Menggunakan perkhidmatan telefon percuma 1800 dan perkhidmatan 7/8 angka dengan caj bayaran penamatan.
- b. Opsyen 2 - Menggunakan perkhidmatan telefon percuma 1800 sahaja
- c. Opsyen 3 - Menggunakan perkhidmatan telefon percuma 1800 dan perkhidmatan angka 7/8 digit dengan caj bayaran permulaan sehingga isu mengenai kualiti dan kesesakan diselesaikan.

Sejumlah 82 pemegang-pemegang lesen yang terdiri daripada operator-operator VoIP dan juga syarikat telekomunikasi utama telah dijemput untuk memberikan pandangan mereka berkenaan perkara ini. Namun, 28 syarikat sahaja telah mengemukakan maklum balas kepada SKMM.

Setelah menilai maklum balas yang diterima, SKMM telah memutuskan untuk mengekalkan status sedia ada iaitu menggunakan perkhidmatan telefon percuma 1800 dan perkhidmatan nombor 7/8 angka dengan caj bayaran penamatan untuk perkhidmatan VoIP. Prinsip caj bayaran ini akan terus dikekalkan sementara kajian terhadap isu perniagaan borong seperti harga talian sewa dan perjanjian tahap perkhidmatan antara syarikat telekomunikasi dilaksanakan. SKMM mengambil maklum bahawa penyelesaian jangka panjang adalah dengan menggunakan perkhidmatan telefon percuma 1800 untuk perkhidmatan VoIP dengan mengenakan caj bayaran permulaan dan bukannya caj bayaran penamatan. Ini sejajar dengan prinsip kos di mana pihak yang menyebabkan caj bayaran akan bertanggungjawab terhadap pembayaran caj tersebut.



Kawal Selia Berkesan

Penyambung Tara bagi Perkhidmatan 0154

Ruang nombor 0154 telah diperuntukkan kepada operator untuk menampung perkhidmatan aplikasi seperti panggilan suara dan data melalui rangkaian protokol Internet (IP). Nombor ini akan membolehkan pelanggan membuat dan menerima panggilan dari telefon IP ke telefon IP, dari telefon IP ke telefon talian tetap (PSTN), dari telefon IP ke telefon selular dan sebaliknya. Sehingga kini sebanyak 18 operator telah diperuntukkan ruang nombor 0154.

Operator VoIP yang bercadang untuk menawarkan perkhidmatan 0154 perlu berunding dengan pembekal perkhidmatan talian tetap dan telefon selular mudah alih, berdasarkan kepada Perkhidmatan Pemulaan Rangkaian Tetap (Fixed Network Origination Service), Perkhidmatan Penamatan Rangkaian Tetap (Fixed Network Termination Service), Perkhidmatan Pemulaan Rangkaian Bergerak (Mobile Network Origination Service) dan Perkhidmatan Penamatan Rangkaian Bergerak (Mobile Network Termination Service) di bawah ALD 2005. Perkhidmatan VoIP telah dimasukkan dalam definisi yang telah diubahsuai kepada Perkhidmatan Pemulaan Rangkaian Tetap dan Perkhidmatan Penamatan Rangkaian Tetap di bawah ALD 2005.

Proses rundingannya masih berterusan dan perkembangannya dipantau dengan teliti.

Penilaian Perkhidmatan Aliranbit atau Bitstream Services

Sebagai lanjutan kepada ALD 2005, empat bentuk capaian elemen-elemen rangkaian atau *Access Network Elements* (ANE) yang juga dikenali sebagai lingkaran tempatan tanpa batasan (unbundling of the local loop), iaitu perkhidmatan capaian penuh (full access), perkhidmatan perkongsian talian (line sharing), perkhidmatan aliranbit dan perkhidmatan lingkaran kecil telah dikuatkuasakan. Walau bagaimanapun ianya telah diputuskan bahawa pelaksanaannya akan dijalankan secara berperingkat bagi memastikan keberkesanannya lebih efektif dan dapat dikekalkan pelaksanaan perkhidmatan aliranbit bermula pada 1 Julai 2005. Tiga jenis capaian ANE yang lain akan dilaksanakan pada tarikh yang akan ditentukan kelak oleh SKMM. SKMM akan mengambil kira beberapa faktor penting sebelum menetapkan tarikh pelaksanaan tiga jenis capaian ANE yang lain. Faktor-faktor tersebut adalah maklum balas pasaran terhadap pelaksanaan perkhidmatan aliranbit dan keperluan pencari capaian dan juga pembekal capaian. Namun demikian, ianya tidak terhad kepada faktor-faktor berkenaan sahaja.

Pada bulan Julai 2006, SKMM telah menjalankan satu kaji selidik untuk mengukur tahap permintaan terhadap perkhidmatan aliranbit dan juga tiga jenis capaian ANE yang lain. Kaji selidik telah dikemukakan kepada 50 Pemberi Perkhidmatan Rangkaian Individu dan Pemberi Perkhidmatan Aplikasi Kelas dan sebanyak 36 jawapan telah diterima daripada responden tersebut. Kebanyakan maklumbalas diterima daripada pencari-pencari capaian.

Perkara ini masih lagi di dalam pertimbangan SKMM.

Peraturan Persaingan

Semenjak pertengahan tahun 2005 sehingga 2006, SKMM telah menerima beberapa aduan tentang perilaku anti-persaingan terhadap pembekal perkhidmatan utama. Aduan-aduan itu mengatakan bahawa perilaku pembekal perkhidmatan utama telah mengakibatkan pengurangan persaingan yang signifikan.

Kawal Selia Berkesan

Berdasarkan kepada peruntukan di bawah AKM, adalah menjadi tugas SKMM untuk memastikan bahawa suasana persaingan yang berkesan diwujudkan dan kepentingan jangka panjang pengguna akhir dilindungi. Oleh itu, SKMM telah mengambil langkah untuk mengkaji aduan-aduan tersebut termasuklah menggunakan kuasa untuk mengumpul maklumat seperti yang peruntukan di bawah seksyen 73, AKM.

Kes-kes Aduan Tentang Salah Laku Anti-Persaingan

1. Aduan-Aduan Tentang Salah Laku Anti-Persaingan Terhadap Kumpulan Syarikat Maxis Oleh Pemegang Lesen VoIP: Maxis Voice Away

Pada bulan September 2005, SKMM telah menerima aduan daripada sebilangan pemegang lesen VoIP tentang salah laku anti persaingan oleh Maxis terhadap pengenalan keluaran Maxis Voice Away daripada Maxis Broadband Sdn Bhd (MB) pada 15 Ogos 2005. Mereka mendakwa kadar Maxis Voice Away adalah lebih murah daripada kadar jualan borong yang ditawarkan kepada mereka oleh Maxis International Sdn Bhd (MI).

Di dalam proses mengkaji aduan tersebut, pada bulan Disember 2005, SKMM telah mengeluarkan notis bertulis di bawah seksyen 73, AKM iaitu kuasa untuk mengumpul maklumat, mengarah MB dan MI untuk menyediakan maklumat yang diperlukan. Rundingan tertutup turut diadakan oleh SKMM pada bulan Januari 2006 di bawah Seksyen 73 (2)(e), AKM.

SKMM telah mempertimbangkan beberapa perkara dan mendapati bahawa pengenalan keluaran Maxis Voice Away BizConnect tidak mematuhi seksyen 133, AKM. Pada bulan April 2006, SKMM telah mengeluarkan arahan kepada MB supaya menghentikan tawaran perkhidmatan Voice Away BizConnect sebelum 1 Jun 2006 selaras dengan tuntutan seksyen 51, AKM.

2. Aduan-Aduan Tentang Salah Laku Anti-Persaingan Oleh Pemegang-pemegang Lesen Terhadap Rancangan Merdeka TM

TM telah memperkenalkan pakej promosi talian tetap dan perkhidmatan tanpa wayar yang dikenali sebagai Rancangan Merdeka TM untuk pengguna individu dan pengguna Industri Kecil dan Sederhana (IKS). Rancangan ini mendapat perhatian daripada operator-operator VOIP yang mendakwa TM menyalahgunakan kedudukan dominasinya.

Susulan daripada dakwaan itu, pada November 2005, SKMM telah mengeluarkan notis bertulis di bawah seksyen 73, AKM yang mengarahkan TM untuk menyediakan maklumat yang diperlukan.

Rundingan tertutup telah diadakan dan SKMM telah memutuskan bahawa tiada sebarang bukti yang menunjukkan bahawa pelancaran Rancangan Merdeka TM telah mengakibatkan pengurangan persaingan yang signifikan di bawah seksyen 133, AKM. Adalah juga didapati bahawa tiada sebarang bukti yang menunjukkan bahawa TM telah menyalahgunakan kedudukan dominasinya dalam pasaran talian tetap dan pasaran penyambung tara melalui Rancangan Merdeka TM.

3. Aduan-Aduan Tentang Salah Laku Anti-Persaingan Oleh Pemegang-pemegang Lesen Terhadap TM Channel Partners Programme (CPP) dan SmartCall

Terdapat beberapa tuduhan dibuat terhadap keluaran TM CPP dan *SmartCall* oleh operator-operator VoIP utama. Tuduhan ini mendakwa terdapat unsur-unsur perbezaan harga dan batas



Kawal Selia Berkesan

jurang (margin squeeze) oleh TM yang memberi kesan yang cukup besar untuk mengurangkan aktiviti persaingan, yang menjadi satu kesalahan di bawah seksyen 133, AKM. Operator-operator VoIP juga mendakwa pelan ini disasarkan kepada pelanggan-pelanggan mereka.

SKMM mendapati bahawa keluaran CPP ini mengandungi elemen-elemen pengawalan harga jualan semula (resale price maintenance) dan TM selepas itu, telah menggantung perkhidmatan ini pada bulan Jun 2006. Produk *Smart Call* telah dilancarkan pada September 2006 dan walaupun dakwaan yang sama telah diterima oleh operator-operator VoIP, SKMM tidak menemui sebarang elemen yang menunjukkan TM telah melanggar peraturan-peraturan persaingan seperti yang termaktub di dalam AKM.

Pasaran Telefon Bimbit

SKMM mengawasi secara berterusan perkembangan pasaran pembekal perkhidmatan telefon selular mudah alih, pendapatan dan keuntungan yang diperoleh serta pakej-pakej tawaran perkhidmatan tersebut untuk mendapatkan petunjuk sama ada terdapat salah laku anti-persaingan yang mungkin membawa kepada berlakunya pengurangan ketara terhadap persaingan.

Pada tahun 2006, persaingan antara operator didapati terus sengit dalam penawaran harga dan juga produk. Ini telah mengakibatkan pertumbuhan yang tinggi di dalam sektor perkhidmatan telefon selular mudah alih seperti yang terbukti dengan kenaikan kadar taburan telefon bimbit selular di Malaysia yang pada kadar penembusan sebanyak 72%.

Berikutan dalam pasaran pada tahap lebih tinggi segmen pasaran, operator masih meneruskan usaha untuk penembusan dengan merendahkan tarif dalam pasaran dan meneroka segmen pasaran baru untuk memastikan ianya terus berkembang. Harga bagi satu unit SIM prabayar juga makin berkurangan. Maxis telah menurunkan harga satu unit daripada RM8.80 seunit kepada RM6.00 untuk pakej "Easy Talk" dan "Total Plan". Ini telah menjadikan mereka menawar seunit SIM yang terendah harganya pada bulan Oktober. Ini diikuti dengan seunit permulaan DiGi Beyond pada harga RM8.50 dan seunit Celcom pada harga RM10. Untuk menambah semangat persaingan dalam bahagian pasaran bernilai rendah, sesetengah operator turut menawarkan kadar baru untuk menarik pelanggan ke rangkaian mereka. Bagaimanapun, tidak terdapat kewujudan harga yang luar biasa yang mana boleh menyumbang kepada pengurangan persaingan yang signifikan. Oleh itu, tiada campur tangan diperlukan daripada pihak SKMM.

Sungguhpun wujud persaingan antara setiap pengusaha telekomunikasi namun semangat kerjasama antara mereka masih diteruskan bagi mencapai situasi menang-menang. Pada bulan Mei 2006, DiGi dan Maxis melancarkan perkhidmatan Mencari Kawan antara-pengendali, yang membolehkan pencari berupaya menjejak lebih daripada 12 juta orang di seluruh negara. Dua pengusaha Perkhidmatan 3G telah melancarkan perkhidmatan telefon video penyambungan tara di antara dua rangkaian 3G utama yang telah membenarkan pelanggan Celcom dan Maxis membuat dan menerima panggilan telefon berveideo dan juga dapat menghantar mesej berveideo sesama mereka. Ini secara tidak langsung telah mendorong pengguna 3G dan juga penyedia rangkaian 3G untuk terus berkembang dengan kepelbagaian tawaran perkhidmatan dan juga fungsi interaktif.

Pada masa hadapan, penghantaran data merupakan fokus utama bagi setiap pengusaha 3G manakala pertumbuhan bilangan pelanggan tidak lagi dipacu oleh peningkatan pendapatan. Persaingan mungkin dapat memacu penyatuan dan ARPU di jangka menurun disebabkan

Kawal Selia Berkesan

penurunan kadar yang ditawarkan oleh operator-operator. Disebabkan persaingan kuat, pengurusan modal akan menjadi satu komponen penting dalam industri telekomunikasi. SKMM akan terus memantau operator-operator untuk memastikan bahawa mereka mematuhi peraturan persaingan yang diperuntukkan di bawah AKM.

Penyeliaan dan Pematuhan Pasaran

SKMM sentiasa memantau kepatuhan kepadasyarat-syarat penguntukan spektrum dan juga syarat-syarat lesen untuk memastikan bahawa sumber-sumber yang terhad ini seperti spektrum dan juga nombor-nombor digunakan sebaik mungkin dan perkhidmatan yang ditawarkan dapat dikembangkan untuk faedah pengguna akhir.

Syarat-syarat Peruntukan Spektrum

a. Pelaksanaan perkhidmatan IMT-2000

Spektrum untuk perkhidmatan IMT-2000 telah diperuntukkan kepada Telekom Malaysia Berhad (TM) dan UMTS (Malaysia) Sdn Bhd (UMTS) pada 2 April 2003. Sebagai sebahagian daripada komitmen mereka dalam *Detailed Business Plan (DBP)*, kedua-dua pemegang penguntukan spektrum secara komersialnya telah melancarkan perkhidmatan 3G mereka. Pada bulan Mei 2005, TM melancarkan perkhidmatan 3G mereka melalui Celcom sebagai MVNO penuh. Seterusnya, pada bulan Julai 2005, UMTS juga melancarkan perkhidmatan 3G mereka melalui Maxis sebagai MVNO penuh.

Maxis dan Celcom telah mencapai persetujuan dalam perjanjian mereka untuk perkhidmatan 3G-3G *inter-operator interconnection* pada tahun 2006. Sejak 3 April 2006, pelanggan Maxis dan Celcom boleh membuat panggilan dengan menggunakan perkhidmatan 3G termasuk suara dan video antara mereka.

b. TM

Pada umumnya, pelaksanaan perkhidmatan 3G TM sedang giat dijalankan walaupun terdapat sedikit perubahan pada beberapa syarat yang telah ditetapkan seperti perluasan kawasan perkhidmatan dan juga liputan. Terdapat juga ketidaksempurnaan dalam perjanjian perayauan antara operator domestik, walaupun TM sepatutnya telah melaksanakan penyusunan pertukaran tapak untuk penggunaan rangkaian 3G dan juga panggilan penyambung tara dengan Maxis.

TM telah melantik Celcom Malaysia sebagai entiti luaran bagi mengendalikan operasi pemborongan 3G dan Celcom Mobile bagi mengendalikan operasi runcit 3G perjanjian-perjanjian MVNO telah ditandatangani antara Celcom Malaysia dan Celcom Mobile pada bulan Ogos 2006.

c. UMTS

Pada bulan Mac 2006, Maxis telah menyatukan *High Speed Download Packet Access (HSDPA)* dalam rangkaian 3Gnya dan hal ini telah menjadikannya sebagai operator yang pertama di Asia selain Jepun yang melaksanakan HSDPA. Ianya mampu menawarkan perkhidmatan jalur lebar kepada pengguna kediaman. Perkhidmatan jalur lebar tanpa wayar ini menawarkan capaian Internet berkelajuan tinggi iaitu 384 kbps dan 768 kbps bersama dengan talian telefon. Perkhidmatan jalur lebar tanpa wayar ini dilancarkan pada 26 September 2006 dan sebagai permulaannya, perkhidmatan ini ditawarkan hanya di kawasan Lembah Kelang sahaja.



Kawal Selia Berkesan

Pada 31 Disember 2006, perkhidmatan UMTS 3G di kawasan Lembah Kelang, Pulau Pinang dan Johor telah mencapai kawasan liputan 27% daripada jumlah taburan penduduk di seluruh negara dan jumlah pengguna aktif adalah 220,000.

Disebabkan oleh kekurangan pemancar dan pemilihan lokasi oleh UMTS sehingga 31 Disember 2005, yang merupakan kegagalan pihak UMTS untuk mematuhi syarat-syarat yang terkandung pada Detailed Business Plannya, SKMM telah mengenakan denda kepada UMTS dengan mengeluarkan sebahagian, iaitu sejumlah RM5 juta daripada jaminan prestasinya yang berjumlah RM50 juta pada bulan Jun 2006.

Memantau Syarat-Syarat Lesen

Sebagai sebahagian aktiviti mengawal selia biasa SKMM untuk memastikan pematuhan dengan syarat pemegang lesen dan melancarkan perkhidmatan dalam tempoh 12 bulan yang telah ditetapkan, SKMM telah membuat lawatan di kawasan premis pemegang lesen. Objektif aktiviti kawal selia ini (termasuk lawatan ke premis) adalah untuk:

- a. Menetapkan perkembangan pelancaran perkhidmatan pemegang lesen-lesen individu *Network Facilities Provider Individual (NFP(I))* untuk pemberi kemudahan rangkaian dan/atau pemberi perkhidmatan rangkaian *Network Service Provider Individual (NSP(I))*;
- b. Memastikan pematuhan dengan keperluan pemegang saham dan kedudukan istimewa pemegang saham yang lain; dan
- c. Mencadangkan tindakan selanjutnya kepada pihak pengurusan jika diperlukan.

Pada bulan Disember 2006, pihak SKMM telah melawat sembilan premis pemegang lesen individu untuk pembekal kemudahan rangkaian NFP(I) dan 18 lagi pemegang lesen individu untuk pembekal perkhidmatan rangkaian NSP(I). Majoriti pemegang lesen menawarkan panggilan secara borong dan/atau perkhidmatan jalur lebar. Sebahagian besar pemegang lesen telah mematuhi syarat yang mewajibkan pelancaran perkhidmatan dalam tempoh 12 bulan. Daripada jumlah ini, dua pemegang lesen telah menjangkau pelan pelancaran perkhidmatan mereka dalam kawasan liputan dan prestasi perkhidmatan. Hanya dua pemegang lesen yang gagal untuk melancarkan perkhidmatan mereka yang mana satu berniat untuk meminta masa tambahan.

Perundingan Perdagangan Bebas atau Free Trade Agreement (FTA)

1. Malaysia – AS

Malaysia – AS FTA dimulakan pada bulan Jun 2006 dan sehingga kini, tiga pusingan rundingan telah diadakan masing-masing pada bulan Jun, Julai dan November. SKMM telah terlibat secara aktif dalam rundingan bahagian telekomunikasi dan e-Perniagaan.

2. Malaysia – Australia

Malaysia – Australia FTA dimulakan pada bulan Mei 2005. Beberapa mesyuarat awal diadakan khusus untuk menentukan rangka kerja pentadbiran, prinsip rundingan dan objektif. Rundingan sepenuhnya dimulakan pada bulan Februari 2006. Sehingga kini, SKMM telah terlibat dalam rundingan sebanyak tiga kali dalam sektor telekomunikasi dan e-Perniagaan yang diadakan masing-masing pada bulan Mac, Mei dan Julai 2006.

Kawal Selia Berkesan

CABARAN DALAM MENGAWAL SELIA KANDUNGAN

Perkembangan teknologi yang pesat serta globalisasi telah meningkatkan lagi cabaran dalam mengawal selia kandungan. Kewujudan pelbagai media baru telah menyebabkan kaedah atau prinsip pengawalseliaan kandungan secara tradisional tidak lagi dapat diguna pakai. Prinsip pengawalseliaan secara “perintah dan kawal” kini diganti dengan konsep baru iaitu “kawal selia sendiri” yang meluaskan lagi peranan dan tanggungjawab pemberi dan pengguna perkhidmatan.

Kandungan kini menjadi lebih bersifat “milik peribadi” dan dengan meningkatnya populariti “perkongsian kandungan” di kalangan pengguna, orang ramai terutamanya ibubapa perlu diberi maklumat yang cukup tentang kaedah yang sesuai untuk mengawal dan mengurus kandungan.

❑ **Gambaran Keseluruhan Industri**

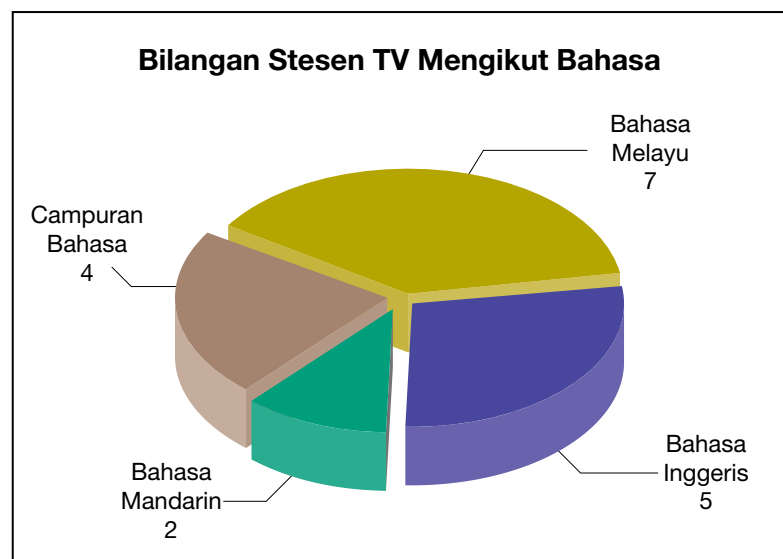
Kini terdapat 20 pemegang lesen individu Pemberi Perkhidmatan Aplikasi Kandungan atau *Content Applications Service (CASP(I))* provider dan satu lesen berdaftar untuk perkhidmatan penyiaran satelit berbayar. Daripada 20 lesen yang dikeluarkan, empat adalah untuk perkhidmatan FTA TV, 14 bagi perkhidmatan Penyiaran Radio Terrestrial dan dua bagi perkhidmatan penyiaran berbayar. ASTRO merupakan penyiar satelit berbayar tunggal yang dilesenkan kepada Measat Broadcast Network Services Sdn Bhd yang memegang lesen berdaftar di bawah AKM.

Beberapa pemegang lesen telah memulakan perkhidmatan secara komersial pada tahun 2006. Ch-9 Media Sdn Bhd telah menamatkan perkhidmatannya pada tahun 2005 disebabkan masalah kewangan dan kemudiannya diambil alih oleh Media Prima. Pada bulan April 2006, kumpulan Media Prima memulakan perkhidmatan FTA TV keempat bernama TV9, yang mensasarkan kaum Melayu sebagai penonton utamanya.

Synchrosound Studios Sdn Bhd telah menamatkan perkhidmatan radio sejak bulan Oktober 2005, tetapi kembali dengan stesen radio baru, *Hot FM*, pada Februari 2006. Stesen bahasa Melayu ini memutar lagu-lagu popular terkini yang kian digemari ramai dan kini merupakan stesen bahasa Melayu kedua popular di Malaysia.

Pada bulan Februari 2006, Menteri Tenaga, Air dan Komunikasi telah memberikan lesen CASP(I) kepada ISY Holdings Sdn Bhd untuk menyediakan perkhidmatan penyiaran radio terrestrial.

Pemegang lesen tersebut dijangka akan memulakan siaran pada suku pertama 2007 dan siarannya kelak akan dapat di sekitar Lembah Kelang. Tidak dapat dinafikan bahawa stesen baru ini akan memberikan lebih banyak pilihan kepada orang ramai dari



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.37 Bilangan Stesen TV Mengikut Bahasa

Kawal Selia Berkesan

□ Pematuhan Kepada Kehendak Kandungan

Bagi memastikan pemegang lesen CASP(I) mematuhi Kod Kandungan dan kehendak kandungan serta syarat-syarat lesen di bawah AKM, SKMM telah mengambil beberapa tindakan seperti berikut:

Penilaian Pematuhan kepada Syarat Lesen

Sebanyak tujuh pemegang lesen CASP(I) telah dinilai pada tahun 2006. Mereka dinilai mengikut tahap pematuhan syarat lesen yang merangkumi masa pengiklanan, siaran berita, pengumuman perkhidmatan awam dan keperluan kandungan. Tidak terdapat ketidakpatuhan yang serius oleh pemegang-pemegang lesen yang dinilai.

Pemantauan Kandungan Siaran

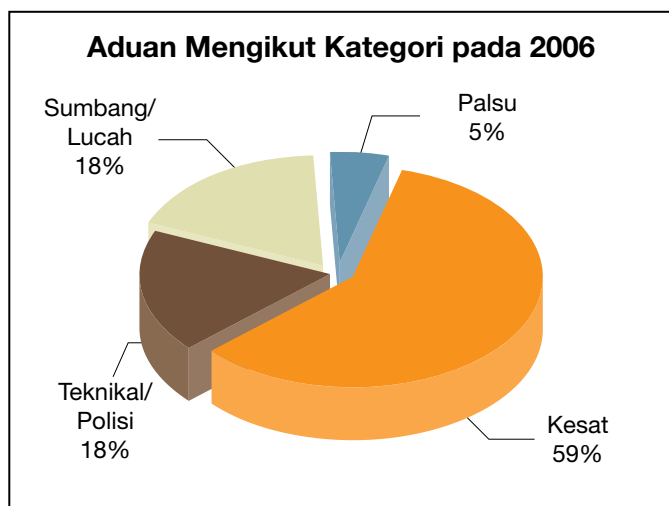
SKMM menjalankan pemantauan kandungan siaran bagi pemegang lesen CASP(I) melalui Pusat Pemantauan Kandungannya. Ini yang termasuk semua siaran TV dan radio swasta dan juga perkhidmatan penyiaran berbayar. Secara purata, SKMM memantau kandungan siaran di antara empat hingga enam jam seminggu. Fokus utama pemantauan pada tahun 2006 adalah pengumuman-pengumuman dari perkhidmatan awam, siaran secara langsung dan peraduan SMS. Selain dari itu, SKMM juga memantau secara umum kandungan program-program untuk memastikan segala kehendak serta peraturan kandungan dipatuhi.

Pengendalian Aduan

Terdapat beberapa isu yang ditimbulkan melalui laporan media dan perdebatan di Parlimen pada tahun 2006. Kebanyakan daripadanya adalah berkaitan kandungan Internet, terutama sekali kandungan laman web 'blog' yang kian popular. Terdapat aduan mengenai kandungan 'blog' yang mempunyai unsur-unsur hasutan, sumbang atau fitnah yang turut menyalahi undang-undang lain di negara ini.

Tahun 2006 menyaksikan peningkatan bilangan aduan bagi kandungan Internet kepada 26. Sebilangan besar (59%) daripada aduan tersebut adalah tentang kandungan yang bersifat menghasut dan kesat, terutamanya dari aspek sensitiviti agama Islam, manakala beberapa aduan lain adalah tentang kandungan yang berunsur perkauman.

Kesalahan di bawah seksyen 211 dan 233 adalah tentang kandungan yang sumbang, lucah, palsu dan kesat sifatnya dengan niat untuk mengacau, mendera, mengugut atau mengganggu orang lain. Berikutan dengan itu, lebih 96% aduan yang diterima adalah untuk laman web asing. Dengan itu, SKMM tidak dapat mengenal pasti orang perseorangan yang bertanggungjawab dan tidak dapat mengambil tindakan lanjut ke atas kes-kes tersebut.



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.38 Aduan Mengikut Kategori pada 2006

Kawal Selia Berkesan

Seksyen 3(3), AKM menentukan bahawa “Tiada apa-apa jua dalam Akta boleh ditafsirkan sebagai membenarkan penapisan Internet”. Oleh yang demikian, SKMM tidak mempunyai kuasa memberi arahan untuk menyekat mana-mana laman web. Malah, menyekat laman web bukanlah satu remedi atau hukuman yang dibenarkan di bawah Akta. Apa-apa kesalahan hendaklah disiasat di bawah Akta yang berkenaan dan dengan persetujuan Pejabat Peguam Negara atau perintah mahkamah, hukuman yang diperuntukkan di bawah Akta yang berkenaan, sama ada denda dan/atau penjara, akan dijatuhkan ke atas pesalah.

Perlu ditekankan bahawa AKM bukanlah satu-satunya undang-undang yang berkaitan dengan kandungan Internet. Kandungan Internet adalah juga tertakluk kepada undang-undang lain seperti Akta Hasutan, Akta Rahsia Rasmi, Akta Keselamatan dalam Negeri dan Kanun Jenayah. Pihak polis akan menjalankan siasatan di bawah akta-akta tersebut sekiranya terdapat sebarang aduan. Selain dari aduan berkenaan kandungan Internet pada tahun 2006, SKMM juga telah menerima sebanyak 22 aduan mengenai kandungan siaran televisyen. Sebanyak 12 daripada aduan-aduan ini adalah ke atas stesen radio dan 10 aduan ke atas penyiaran berbayar.

Daripada jumlah aduan yang diterima, 92% adalah berkenaan kandungan program yang tidak sensitif kepada nilai masyarakat. Selain itu, SKMM juga menerima aduan mengenai iklan-iklan yang tidak sesuai atau tidak benar kandungannya.

Bilangan Aduan Yang Diterima dan Diselesaikan				
Perkhidmatan	2003	2004	2005	2006
Televisyen				
TV3	9	8	8	2
NTV7	6	1	2	5
Channel 9/TV9	2	3	-	-
8TV	2	3	2	3
TV am	-	5	1	2
ASTRO	3	8	4	10
Aduan Am (CASP)	11	6	-	-
Radio				
General Radio	1	6		
Hot FM			1	1
THR.fm	7	1		
AMP Radio	4	1	6	2
Lain-lain				
Telcos	1	1		-
RTM	1	-		
Internet/Laman Web	-	-	9	26
Jumlah	47	43	33	51

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 4.39 Bilangan Aduan yang Diterima dan Diselesaikan

Kawal Selia Berkesan

Salah satu aduan yang diterima adalah mengenai siaran program pagi TV yang disiarkan secara langsung. Program tersebut mengandungi segmen yang mempromosikan minuman arak. Pengadu mendakwa bahawa dialog serta perlakuan hos yang bertugas tidak sensitif dan menyinggung sentimen penonton-penonton yang beragama Islam.

Memandangkan program tersebut adalah program yang disiarkan secara langsung, maka kelulusan SKMM adalah perlu dengan menetapkan beberapa syarat yang perlu dipatuhi oleh stesen TV. Walaupun tindakan untuk menarik balik kelulusan boleh diambil, SKMM telah memutuskan untuk menggantung perkhidmatan penerbit yang bertanggungjawab ke atas siaran tersebut serta hos program berkenaan selama tiga bulan kerana telah melanggar syarat kelulusan yang diberikan. Keputusan ini dibuat memandangkan program tersebut secara amnya memberikan maklumat yang berguna dan selain insiden yang disebut tadi, kandungan program ini biasanya tidak mengandungi elemen-elemen negatif.

PENGURUSAN SUMBER

Spektrum dan penomboran merangkumi sebahagian daripada sumber negara. Ia terbatas dan sukar didapati malah perlu diurus dengan baik supaya komunikasi dan perkhidmatan multimedia dapat memainkan satu peranan penting dalam memberi sokongan untuk meningkatkan daya persaingan Malaysia kepada tahap antarabangsa. Oleh yang demikian, fungsi SKMM dalam pengurusan spektrum dan penomboran bersama industri adalah penting di dalam dan di luar negara.

□ **Pengurusan Spektrum**

Pengurusan Frekuensi Spektrum merupakan satu proses yang memerlukan tumpuan yang amat tinggi yang mencakupi skop yang luas dan kepakaran dalam arena pengurusan spektrum yang digambarkan melalui rangka kerja yang saling berkait rapat antara satu sama lain melalui aktiviti-aktiviti seperti di bawah:

1. Perancangan Spektrum
2. Proses Penguntukan Spektrum
3. Koordinasi Teknikal Spektrum
4. Kejuruteraan Spektrum dan Penyelesaian Gangguan Frekuensi

1. Perancangan Spektrum

Rancangan Spektrum merupakan dokumen yang penting untuk memberi sokongan kepada penggunaan spektrum dari segi teknikal, pentadbiran ataupun perlesenan. Ia mengandungi syarat-syarat asas penggunaan spektrum di Malaysia serta penggunaannya dalam perancangan untuk perkembangan pada masa akan datang. Perjanjian antarabangsa versi terbaru dalam *ITU Radio Regulations* yang dikeluarkan tahun 2004 dan Persidangan Radio Sedunia atau *World Radio Conference (WRC)* yang telah dikemaskini pada tahun 2003 serta perancangan strategik dan polisi adalah sumber rujukan dalam penghasilan Rancangan Spektrum versi terbaru.

Merujuk kepada seksyen 172, AKM:-

- a. SKMM akan menyediakan Rancangan Spektrum yang merangkumi sebahagian ataupun keseluruhan spektrum;

Kawal Selia Berkesan

- b. Rancangan Spektrum yang dihasilkan perlu mudah dirujuk oleh orang awam (termasuk boleh didapati melalui bentuk media elektronik); dan
- c. Seksyen 160 juga menentukan bahawa Penguntukan Spektrum perlu mematuhi kepada Rancangan Spektrum - Penguntukan Spektrum tidak boleh dikeluarkan melainkan ia tidak bercanggah dengan isi kandungan Rancangan Spektrum.

Rancangan Spektrum versi terbaru telah dikeluarkan pada 15 November 2006. Salinan Rancangan Spektrum terdapat pada laman web utama SKMM:

http://www.mcmc.gov.my/Admin/WhatIsNew/SpectrumPlan_15Nov2006v3.pdf

Aktiviti-aktiviti perancangan spectrum mengandungi maklum balas pihak industri seperti yang dicontohi daripada jawatankuasa-jawatankuasa maklum balas industri yang telah bekerjasama mewujudkan Rancangan Spektrum, Rancangan Standard Sistem Radio atau *Standard Radio System Plan* (SRSP) serta kedudukan Malaysia dalam mesyuarat penyediaan antarabangsa pada World Radiocommunication Conference (WRC).

Rancangan Piawaian Sistem Radio

Rancangan Piawaian Sistem Radio (SRSP) merupakan dokumen subsidiari kepada Rancangan Spektrum dan ia menerangkan keperluan pentadbiran, operasi, kawal selia serta keperluan teknikal dalam sistem radio dan juga perancangan saluran bagi setiap jenis perkhidmatan radio yang beroperasi di jalur frekuensi tertentu dan yang diperuntukkan dalam Rancangan Spektrum. SKMM telah menubuhkan beberapa kumpulan kerja bertujuan menyediakan dan mengemas kini dokumen SRSP dengan kaedah-kaedah dan juga teknik-teknik pelaksanaan terkini. Sehingga kini, kumpulan-kumpulan kerja ini telah berjaya mengkaji semula sebanyak 31 dokumen SRSP.



SRSP baru dan yang dikaji semula dalam tahun 2006 ialah:

1. Wireless LAN – 5130 MHz hingga 5350 MHz
2. Perkhidmatan Radio Selular Digital - 806 MHz hingga 821 MHz/851 MHz hingga 866 MHz
3. Perkhidmatan capaian jalur lebar bergerak dalam jalur frekuensi:-
 - a. 2300 MHz hingga 2400 MHz,
 - b. 2504 MHz - 2688 MHz,
 - c. 10.15-10.3 GHz/10.50-10.65 GHz,
 - d. 24.25-27 GHz, 27.0-29.50 GHz dan 31.0-31.3 GHz
4. Fixed Line-of-Sight Radio Relay – 21.20 GHz – 23.6 GHz

Salinan SRSP ini terdapat pada laman web SKMM:

http://www.cmc.gov.my/what_we_do/spectrum/srsp.asp

Kumpulan Kerja Persediaan Peringkat Nasional atau National Preparatory Working Group (NPWG) dan Persidangan Radio Sedunia 2007 (WRC-07)

NPWG-07 merupakan Kumpulan Kerja bagi menyediakan WRC-07.

WRC merupakan forum antarabangsa di mana semua ahli negaranya bekerjasama mengemas kini dan mengkaji semula perjanjian antarabangsa atau *international treaty* iaitu Peraturan-peraturan Radio yang mengandungi 40 jenis perkhidmatan komunikasi radio serta syarat-syarat

Kawal Selia Berkesan

teknikal, operasi dan kawal selia dalam penggunaan frekuensi spektrum radio dan satelit orbit. Rundingan ini diadakan dua atau tiga tahun sekali dan bertujuan mencapai keputusan yang selari dalam perubahan Peraturan-peraturan Radio. Perubahan pada Peraturan-peraturan Radio ITU ini akan menyebabkan perubahan dan/atau kemaskinian dalam Rancangan Spektrum dan mungkin juga perubahan kepada polisi serta kaedah-kaedah kawal selia di Malaysia.

Bagi mewujudkan keseimbangan antara keperluan-keperluan penting supaya sektor perniagaan tidak terlepas peluang-peluang pasaran, tanpa mengorbankan kepentingan negara, satu proses kerja yang lengkap perlu dirancang, dengan pembaikan yang sentiasa dilakukan serta pelaksanaan yang bersungguh-sungguh. Justeru itu, NPWG-07 telah diwujudkan.

Berdasarkan kejayaan NPWG-03 yang lalu, keterbukaan dan ketelusan dalam persediaan WRC dalam NPWG, di mana industri terlibat secara langsung dalam kumpulan-kumpulan kerja menunjukkan hasil yang membina. Ia membolehkan dialog sepenuhnya diadakan dan memastikan kedudukan dan penyertaan Malaysia yang kukuh di APG (Asia Pasifik Kumpulan Kerja Telekomuniti untuk WRC) dan WRC sendiri.

Aktiviti-Aktiviti NPWG-07	
Objektif	Menyediakan khidmat nasihat, sokongan teknikal serta cadangan untuk KTAK dalam WRC- 07.
Skop	Menyediakan maklumat, khidmat nasihat, analisa teknikal serta cadangan terhadap agenda yang dibangkitkan WRC-07 dan persidangan-persidangan yang lain.

Sumber: SKMM

Rajah 4.40 Aktiviti-aktiviti NPWG-07

2. Proses Penguntukan Spektrum

Terdapat tiga jenis penguntukan di bawah AKM iaitu Penguntukan Spektrum, Penguntukan Radas dan Penguntukan Kelas. Di bawah seksyen 157, AKM, Menteri boleh mengecualikan seseorang dari memerlukan penguntukan melalui Perintah Pengecualian. Penguntukan yang dikeluarkan mestilah selaras dengan Rancangan Spektrum. Rancangan Spektrum membahagikan spektrum (frekuensi sehingga 420 THz) di Malaysia kepada sebilangan jalur-jalur frekuensi yang akan ditentukan kegunaannya nanti. Proses ini dinamakan sebagai penguntukan jalur frekuensi kepada perkhidmatan radio komunikasi.

Tujuan suatu penguntukan adalah untuk menguntukkan spektrum yang bersesuaian dan bebas dari gangguan daripada atau kepada pengguna. Ia juga merupakan satu kaedah untuk mengurus spektrum secara efisien. Penguntukan ini memberikan hak kepada seseorang untuk menggunakan spektrum berkenaan, seperti mana yang termaktub dalam AKM.

Kawal Selia Berkesan

Penguntukan Spektrum atau Spectrum Assignment

Penguntukan Spektrum memberi hak kepada seseorang untuk menggunakan satu atau lebih spektrum pada jalur frekuensi tertentu selaras dengan syarat-syarat penguntukan. Contoh Penguntukan Spektrum ialah Penguntukan Spektrum IMT 2000 (3G). Dua blok spektrum telah diperuntukkan pada tahun 2003 dan dua lagi pada tahun 2006, seperti yang ditunjukkan di Rajah 4.41.

Suatu penguntukan spektrum adalah sah sehingga 20 tahun dan Pemegang Penguntukan Spektrum boleh memindah milik atau meniadakan spektrum. Terdapat dua komponen bagi fi di dalam Penguntukan Spektrum. Pertamanya, fi yang menyumbangkan terhadap penyenggaraan Penguntukan Spektrum dan komponen bayaran melalui bidaan, tender atau lain-lain cara seperti yang ditentukan di dalam AKM. Pada kes Penguntukan Spektrum 3G, melalui “beauty contest”, komponen bayaran ditetapkan pada RM50 juta dan fi penyelenggaraan tahunan adalah berdasarkan pada bilangan radas yang digunakan pada jalur Penguntukan Spektrum.

IMT - 2000 Penguntukan Spektrum

Pemegang Lesen	Tarikh Diluluskan	Frekuensi
Telekom Malaysia Berhad	2 April 2003	1950 MHz – 1965 MHz 2140 MHz – 2155 MHz 2020 MHz – 2025 MHz
UMTS (Malaysia) Sdn Bhd	2 April 2003	1935 MHz – 1950 MHz 2125 MHz – 2140 MHz 2015 MHz – 2020 MHz
MiTV Corporation Sdn Bhd	10 November 2006	1920 MHz – 1935 MHz 2110 MHz – 2125 MHz 1915 MHz – 1920 MHz
TT dotCom Sdn Bhd	10 November 2006	1965 MHz – 1980 MHz 2155 MHz – 2170 MHz 2010 MHz – 2015 MHz

Sumber: SKMM

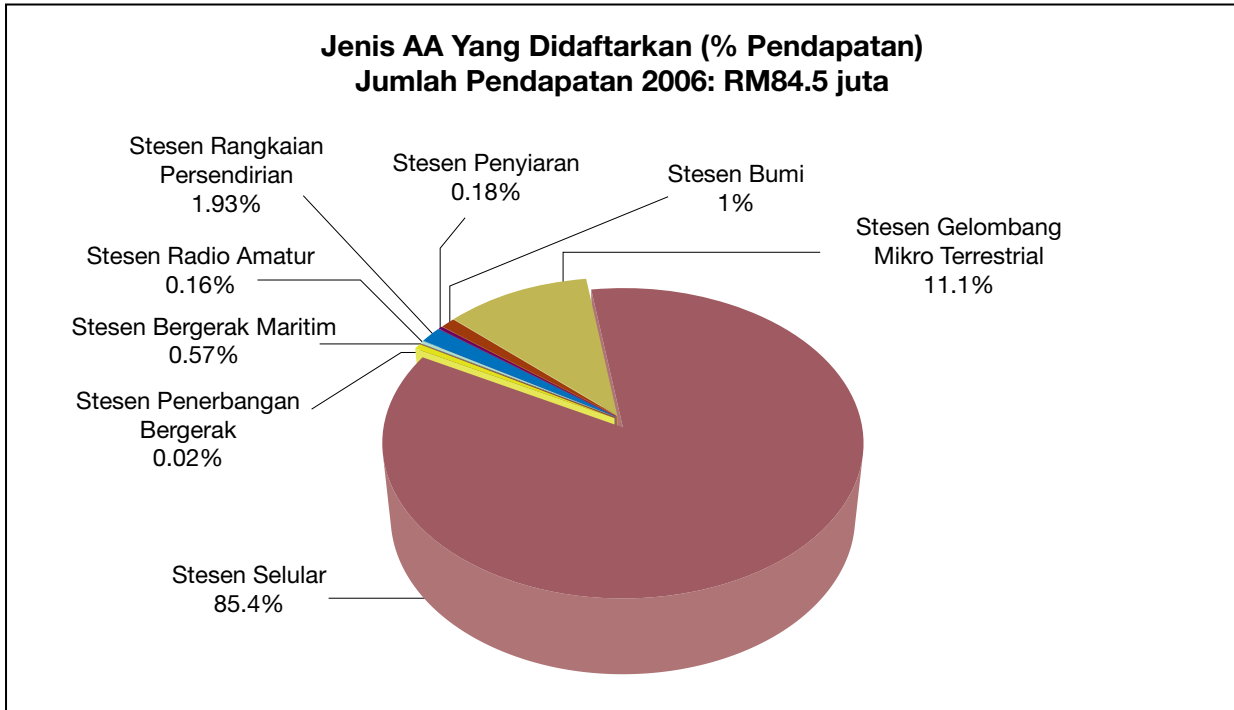
Rajah 4.41 IMT 2000 - Penguntukan Spektrum

Penguntukan Radas atau Apparatus Assignment (AA)

Penguntukan Radas ialah penguntukan yang dikeluarkan kepada seseorang atau organisasi yang perlu menggunakan dan/atau mengendalikan suatu radas telekomunikasi dalam jalur frekuensi tertentu mengikut syarat-syarat yang ditetapkan. SKMM menyimpan dan mengemaskinikan daftar Penguntukan Radas dan ia boleh di rujuk di:

<http://www.mcmc.gov.my/registers/cma/spectrum/index.asp>

Kawal Selia Berkesan



Sumber: SKMM

Rajah 4.42 Jenis AA yang Didaftarkan

Penguntukan Radas bermaksud penguntukan yang dikeluarkan dengan ciri-ciri operasi seperti berikut:

- Lokasi tertentu dan kawasan geografi di mana ia digunakan;
- Pengguna berserta kelayakan yang diperlukan;
- Kuasa Pemancar dan antena, termasuk ketinggiannya; dan
- Jalur frekuensi, saluran dan nombor saluran mengikut Rancangan Spektrum, Polisi dan Peraturan.

Penguntukan Radas boleh dimiliki dalam jangka masa 60 hari selepas tarikh permohonan AA.

Penguntukan Radas dikeluarkan selepas faktor-faktor di bawah dipertimbangkan:

- Impak gangguan frekuensi
- Ancaman kepada keselamatan disebabkan penggunaan yang tidak betul oleh suatu radas
- Tahap kesesakan dalam julat spektrum yang diperlukan
- Pematuhan kehendak standard teknikal
- Konsisten dengan Pelan Spektrum
- Inovasi dan pengenalan terhadap perkhidmatan rangkaian baru

Kawal Selia Berkesan

Jenis-jenis Penguntukan Radas (Perkhidmatan)	
1. Tetap Stesen Pantai Stesen Tetap Penerbangan Stesen Penerimaan Berita Stesen Bumi (kurang daripada 2.4 meter) Stesen Bumi (2.4 meter ke atas) Stesen Eksperimen Stesen Tetap Stesen Darat (kurang daripada 30 MHz) Stesen Darat (30 MHz hingga 3 GHz) Stesen Darat (lebih daripada 3 GHz)	4. Bergerak Stesen Pesawat Udara Stesen Kapal Stesen Bergerak Penerbangan Stesen Eksperimen Stesen Pangkalan Radio Saluran Pajakan Stesen Bumi Bergerak Stesen Bergerak Stesen Bumi Bergerak Maritim Stesen Bumi Bergerak Penerbangan Stesen Bumi Bergerak Stesen Pangkalan Radio Selular Stesen Pangkalan Radio Bersel Stesen Pangkalan Kelui Stesen Kawalan Jauh Stesen Penggera Tanpa Wayar Stesen Kegunaan Persendirian
2. Radiopenentuan Stesen Radiopenentuan Stesen Radio Lokasi Stesen Radionavigasi Stesen Radiopenentuan Satelit	
3. Angkasa Lepas Stesen Angkasa Lepas Stesen Satelit Penyiaran Stesen Satelit Amatir Stesen Satelit Tetap	5. Penyiaran Pemancar Penyiaran Stesen Pemancar Penyiaran Stesen Pengulang Penyiaran
	6. Amatir Stesen Amatir (Kelas A) Stesen Amatir (Kelas B) Stesen Pengulang Amatir

Sumber: SKMM

Rajah 4.43 Jenis-jenis Penguntukan Radas (Perkhidmatan)

Penguntukan Kelas atau Class Assignment

Penguntukan Kelas memberi hak kepada seseorang yang menggunakan spektrum frekuensi untuk tujuan tertentu. Pendaftaran tidak diperlukan bagi Penguntukan Kelas. SKMM menyimpan dan mengemaskinikan daftar Penguntukan Kelas dan ia boleh didapati di laman web SKMM: <http://www.cmc.gov.my/registers/cma/ClassAssignment/index.asp>

Contoh-contoh Penguntukan Kelas	
<ul style="list-style-type: none"> Walkie-Talkie (Family Radio System) Wireless LAN dan Bluetooth Peranti Bergerak Selular Peranti Komunikasi Jarak Dekat Peranti Capaian Radio Saluran Pajakan Peranti Capaian Radio Bersel Peranti Perkhidmatan Radio Peribadi Peranti Telefon Tanpa Wayar Peranti Capaian Radio Kelui Dua Hala 	<ul style="list-style-type: none"> Peranti Telefon Tanpa Wayar Peranti Pencapaian Tanpa Wayar Tetap Terminal sangat kecil atau <i>Very Small Aperture Terminal</i> (VSAT) Peranti Infra Merah Peranti Kawalan Jauh Peranti Keselamatan Peranti Mikrofon Tanpa Wayar Peranti Optik Ruang Bebas Peranti Industri, Sainifik dan Perubatan

Sumber: SKMM

Rajah 4.44 Contoh-contoh Penguntukan Kelas

Kawal Selia Berkesan

3. Koordinasi Spektrum

Koordinasi Rangkaian Satelit

Koordinasi satelit ialah proses di mana frekuensi pada sesuatu kedudukan orbit diselaraskan dengan pengkalan satelit berdekatan. Ia melibatkan peraturan dan perundangan yang telah ditetapkan oleh setiap pentadbiran dalam menentukan tiada gangguan frekuensi. Prosedur koordinasi ini adalah selaras dengan Artikel 9, Peraturan-Peraturan Radio ITU.

Sistem rangkaian satelit Malaysia-East Asia Satellite (MEASAT) sentiasa memperluaskan liputan dan perkhidmatannya, keutamaan kepada spektrum dan perlindungan yang mencukupi untuk operasi sedia ada dan pada masa akan datang. Bagi memudahkan hal ini, keutamaan diberikan terhadap penyelesaian koordinasi dua hala antara sistem satelit berdasarkan program pelancaran MEASAT dan pelan jangka panjangnya.

Pelancaran Satelit MEASAT-3

MEASAT Satellite System Sdn Bhd (MSS) merupakan operator satelit komunikasi yang terlibat dalam perintis pembangunan perkhidmatan berkapasiti tinggi Jalur-Ku *Direct to Home* (DTH) di Asia Tenggara dengan pelancaran MEASAT-1 dan MEASAT-2 pada tahun 1996 yang menyumbangkan penyambungan Jalur-Ku.

MSS memperoleh satelit komunikasi komersial berkuasa tinggi daripada *Boeing Satellite Systems* pada tahun 2003. *Boeing Satellite* 601HP terbaru yang dinamakan MEASAT-3 akan bergabung dengan satelit yang sedia ada iaitu MEASAT-1 dan MEASAT-2 dalam satu kumpulan sistem MEASAT.

MEASAT-3 telah dilancarkan pada bulan Disember 2006. Ia akan membekalkan 24 transponders Jalur-C dan 24 transponder Jalur-Ku. Setiap satu transponder merangkumi jalur selebar 36 MHz, dengan tempoh hayat minimum perkhidmatan selama 15 tahun. Transponder Jalur-C MEASAT-3 akan merangkumi kawasan Afrika, Timur Tengah, Asia dan Australia. Manakala transponder Jalur-Ku telah direka cipta untuk membekalkan kuasa tinggi yang fleksibel untuk perkhidmatan data dan perkhidmatan penyiaran DTH di Malaysia, Indonesia, India dan China.

MEASAT-3 akan berada dalam orbit yang sama dengan MEASAT-1 di kedudukan orbit 91.5°E dan akan meningkatkan kapasiti MSS serta memberi sokongan bagi memenuhi permintaan pasaran perkhidmatan satelit di rantau ini. Terdapat juga kemudahan perkhidmatan di bumi yang dipertingkatkan di Pulau Langkawi, Malaysia termasuklah perkhidmatan sokongan pelancaran dan latihan.

Rangkaian Satelit RazakSAT (MLA-NEQO)

Rangkaian satelit RazakSAT merupakan satelit bergerak (non-geostationary) dalam kedudukan Orbit Hampir Khatulistiwa (near Equatorial Low Earth Orbit). Ia adalah satelit perkhidmatan pencerapan bumi atau *Earth Exploration Satellite Service* (EESS). RazakSAT mampu menghasilkan imej beresolusi sederhana tinggi dan beroperasi dalam jalur frekuensi S dan X.

RazakSAT akan mengelilingi bumi pada altitud setinggi 685 km dengan kecondongan antara 7° hingga 9°. RazakSAT mampu mengelilingi bumi sebanyak 13 hingga 15 kali sehari bagi mengambil imej-imej yang dikehendaki. Seterusnya, imej-imej tersebut akan dihantar ke stesen bumi RazakSAT di Pusat Misi Angkasa di Sungai Lang, Banting, Selangor. Aplikasi yang dirancang bagi RazakSAT adalah seperti berikut:

Kawal Selia Berkesan

a. Pankromatik

- perkembangan bandar, kajian sempadan infrastruktur pemetaan ke atas bandar dan desa;
- penilaian insurans;
- penggunaan pemetaan stereo untuk perhutanan, aplikasi pertanian;
- pemantauan laluan perkapalan dan pantai, pemantauan tumpahan minyak;
- perancangan logistik, analisis kawasan tanah; dan
- tindak balas bencana.

b. Multi Spektrum

- pemetaan infrastruktur, perancangan harta tetap, penutup tanah atau *land cover* dan penggunaan tanah atau *land use*;
- penaksiran bahaya dan kemusnahan;
- pemetaan geologi, penterjemahan struktur, sumber air;
- pemantauan pantai, pemantauan pencemaran, pengurusan ekosistem marin;
- mengesan periuk api dan peluru, memantau pergerakan pelarian;
- 3D *Digital Modelling, swim through* (untuk tentera laut); dan
- program kesihatan awam.

Pelancaran ini terpaksa ditangguhkan sehingga tahun 2007 disebabkan oleh keadaan yang tidak dapat dielakkan. Tempoh hayat misi RazakSAT ialah tiga tahun.



Koordinasi Perkhidmatan Terrestrial

Perkhidmatan-perkhidmatan komunikasi radio terrestrial iaitu Perkhidmatan Tetap, Perkhidmatan Mudah Alih dan Radio Lokasi, perlu diselaraskan di antara satu sama lain untuk memastikan perkhidmatan yang harmoni serta bebas dari sebarang gangguan. Ini dipermudahkan melalui pengasingan frekuensi yang mencukupi serta kawalan parameter transmisi.

Koordinasi perkhidmatan terrestrial ini amatlah penting bagi memastikan tiada gangguan frekuensi di kawasan sempadan. Terdapat tiga jawatankuasa koordinasi teknikal untuk kawasan sempadan seperti berikut:-

- a. "FACSMAB" merupakan Jawatankuasa koordinasi teknikal terrestrial dengan ahli-ahlinya terdiri daripada pengawal selia dan tentera dari Malaysia, Brunei dan Singapura.
- b. "JTC" merupakan Jawatankuasa koordinasi teknikal terrestrial untuk sempadan Malaysia dengan Thailand. Ahli-ahli JTC adalah pengawal selia dan pengguna spektrum dari Malaysia dan Thailand.
- c. "JCC" merupakan Jawatankuasa koordinasi teknikal terrestrial untuk sempadan Malaysia dengan Indonesia. Ahli-ahli JCC adalah pengawal selia dan pengguna spektrum dari Malaysia dan Thailand.

Koordinasi perkhidmatan terrestrial di kawasan sempadan adalah berdasarkan kepada peraturan-peraturan nasional dan peraturan-peraturan serta konvensyen antarabangsa. Koordinasi ini telah berjaya mengurangkan jumlah kes-kes gangguan yang dilaporkan setiap tahun.

Kawal Selia Berkesan

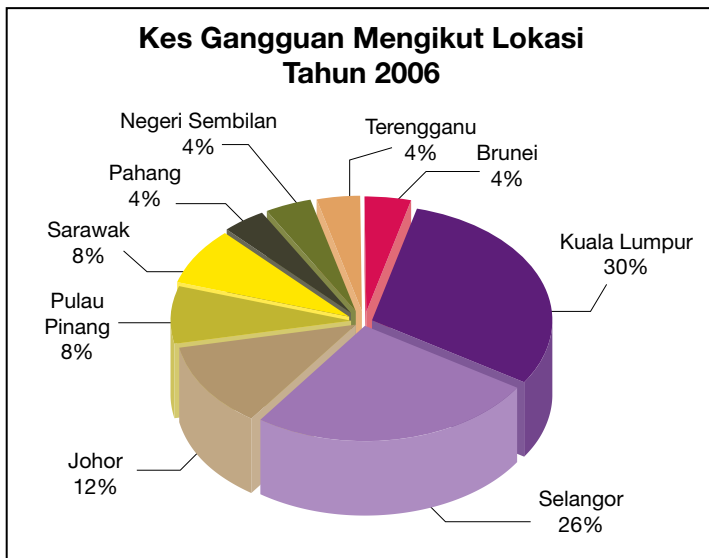
Pihak industri komunikasi terlibat secara aktif dalam mesyuarat-mesyuarat koordinasi sempadan, di mana input daripada industri adalah penting bagi memastikan perjanjian mengenai penggunaan spektrum sentiasa melindungi industri ini di Malaysia.

Pada tahun 2006, pengendali perkhidmatan selular telah bersetuju menyelaraskan had limpahan isyarat perkhidmatan mereka ke kawasan Thailand kepada jarak teknikal minimum yang munasabah akibat daripada isu selatan Thailand. Ini adalah sejajar dengan perjanjian yang dibuat pada Mesyuarat JTC Ke-12 yang melibatkan pihak kawal selia Malaysia dan Thai. Atas semangat kerjasama antara dua buah negara, persetujuan ini tetap dilaksanakan kepada liputan rangkaian selular rakyat Malaysia di kawasan sempadan Kelantan, Kedah dan Perlis.

Pada tahun 2006, para pengusaha perkhidmatan penyiaran dan telekomunikasi telah menyertai usaha SKMM mengadakan perkongsian maklumat tentang penggunaan spektrum frekuensi radio di Johor, Sabah dan Sarawak dengan Indonesia (Batam, Bintan, Karimun dan Kalimantan).

4. Kejuruteraan Spektrum dan Penyelesaian Gangguan Frekuensi

Antara peranan dan tanggungjawab SKMM adalah untuk memastikan jalur spektrum negara bebas daripada gangguan frekuensi. Oleh itu, penyelesaian kes-kes gangguan spektrum di seluruh Malaysia telah menjadi satu tanggungjawab penting SKMM. Pada tahun 2006 sahaja, terdapat 25 kes gangguan frekuensi telah dilaporkan kepada pihak SKMM. Dari jumlah 25 kes tersebut, sebanyak 21 kes telah pun diselesaikan, manakala empat kes masih lagi tertangguh. Jumlah kes tertangguh adalah lima kes kesemuanya, ini termasuk satu kes tertangguh dari tahun 2005.



Sumber: SKMM

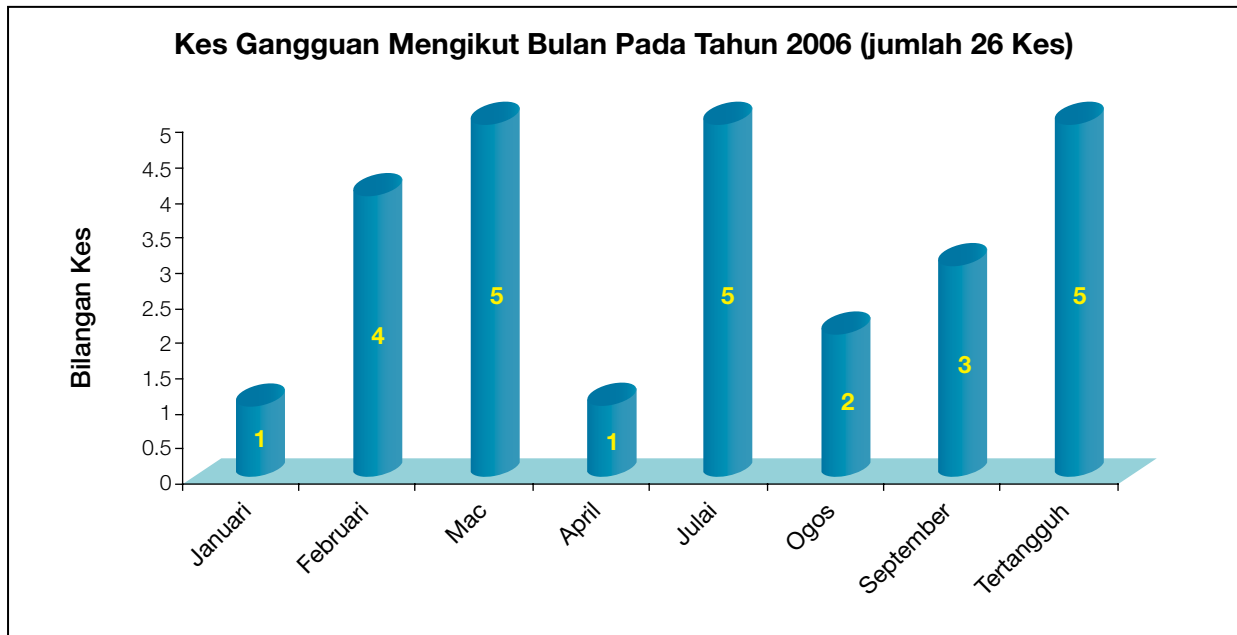
Rajah 4.45 Kes Gangguan Lokasi Mengikut Tahun 2006

Lokasi	Bilangan Kes
Kuala Lumpur	8
Selangor	7
Johor	3
Pulau Pinang	2
Sarawak	2
Pahang	1
Negeri Sembilan	1
Terengganu	1
Brunei	1
Jumlah	26

Sumber: SKMM

Rajah 4.46 Bilangan Kes & Lokasi

Kawal Selia Berkesan



Sumber: SKMM

Rajah 4.47 Kes Gangguan Mengikut Bulan Pada Tahun 2006

Pusat Kawalan Dan Pemantauan Spektrum Kebangsaan atau National Spectrum Control & Monitoring Centre Project (NASMOC)

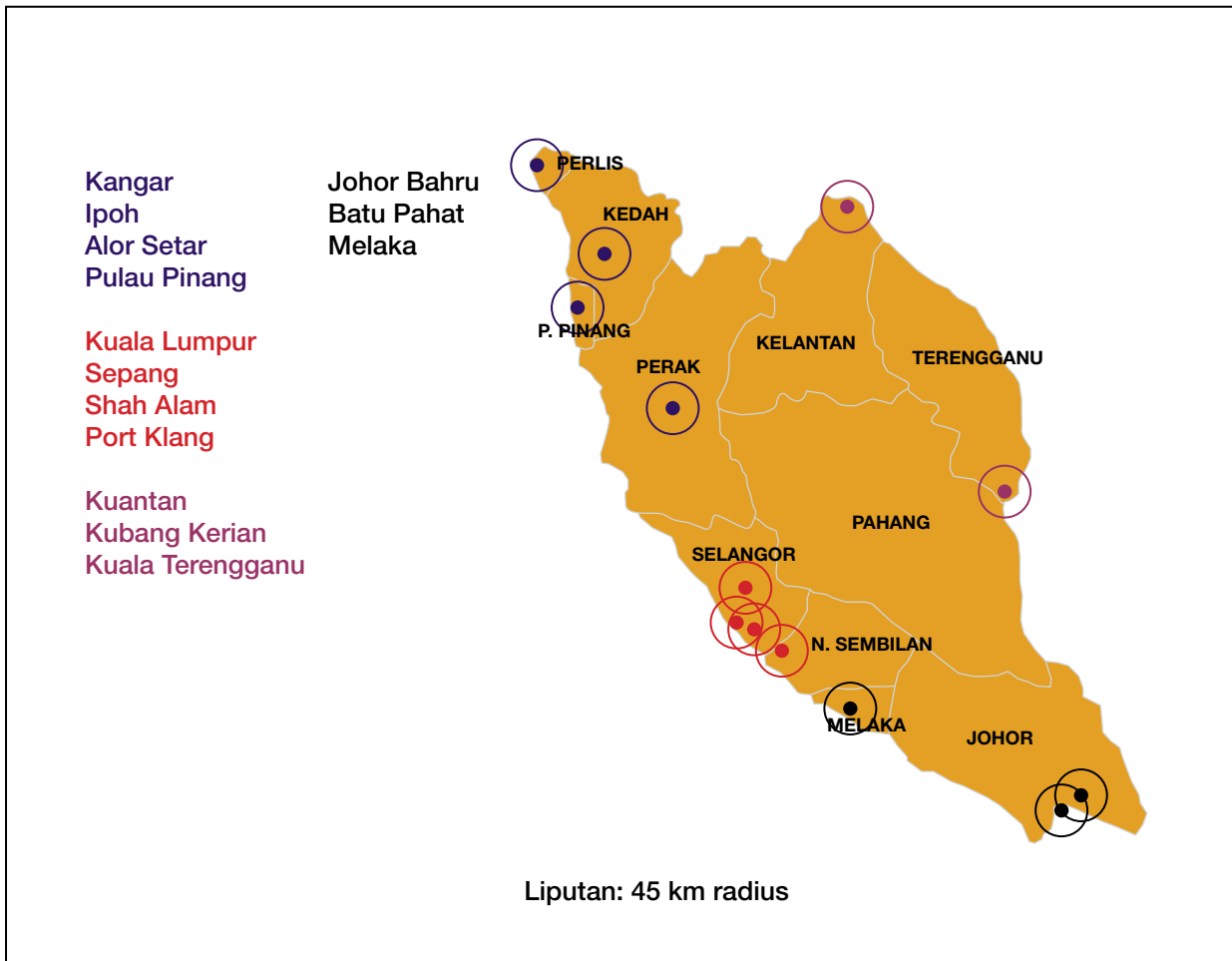
SKMM pada masa ini sedang dalam proses menyiapkan NASMOC. Penubuhan pusat ini akan membolehkan SKMM menjalankan kawalan dan pemantauan spektrum di seluruh negara secara lebih menyeluruh.

Pusat ini berkeupayaan untuk memantau julat frekuensi di antara 10 KHz sehingga 3 GHz. Ianya juga dilengkapi dengan beberapa fungsi untuk membolehkannya melakukan aktiviti seperti pencarian arah pemancar (Direction Finding), kekuatan penerimaan pemancar (field strength) dan pengukuran penggunaan jalur (bandwidth measurements) dengan lebih tepat dan efisien. Pemantauan sistem secara automatik juga memberikan kelebihan kepada pihak SKMM untuk mengenal pasti dan menyelesaikan kes aduan gangguan frekuensi.

Sistem infrastruktur NASMOC ini akan ditempatkan di 29 lokasi di seluruh negara. Ibu pejabat SKMM di Cyberjaya akan berperanan sebagai pusat sistem kawalan induk manakala enam cawangan SKMM yang lain pula akan dilengkapi alat sistem kawalan tetap (Fixed Monitoring System – FMS). Sebanyak 22 lokasi lagi akan dilengkapi dengan sistem pemantauan jarak jauh (Remote Monitoring System - RMS). Kesemua 22 lokasi ini akan ditempatkan di atas bumbung bangunan yang menepati kriteria-kriteria yang ditetapkan seperti kawasan liputan yang luas, halangan frekuensi dan kepadatan populasi radio.

Kawal Selia Berkesan

Penempatan RMS Secara Umum - Semenanjung Malaysia



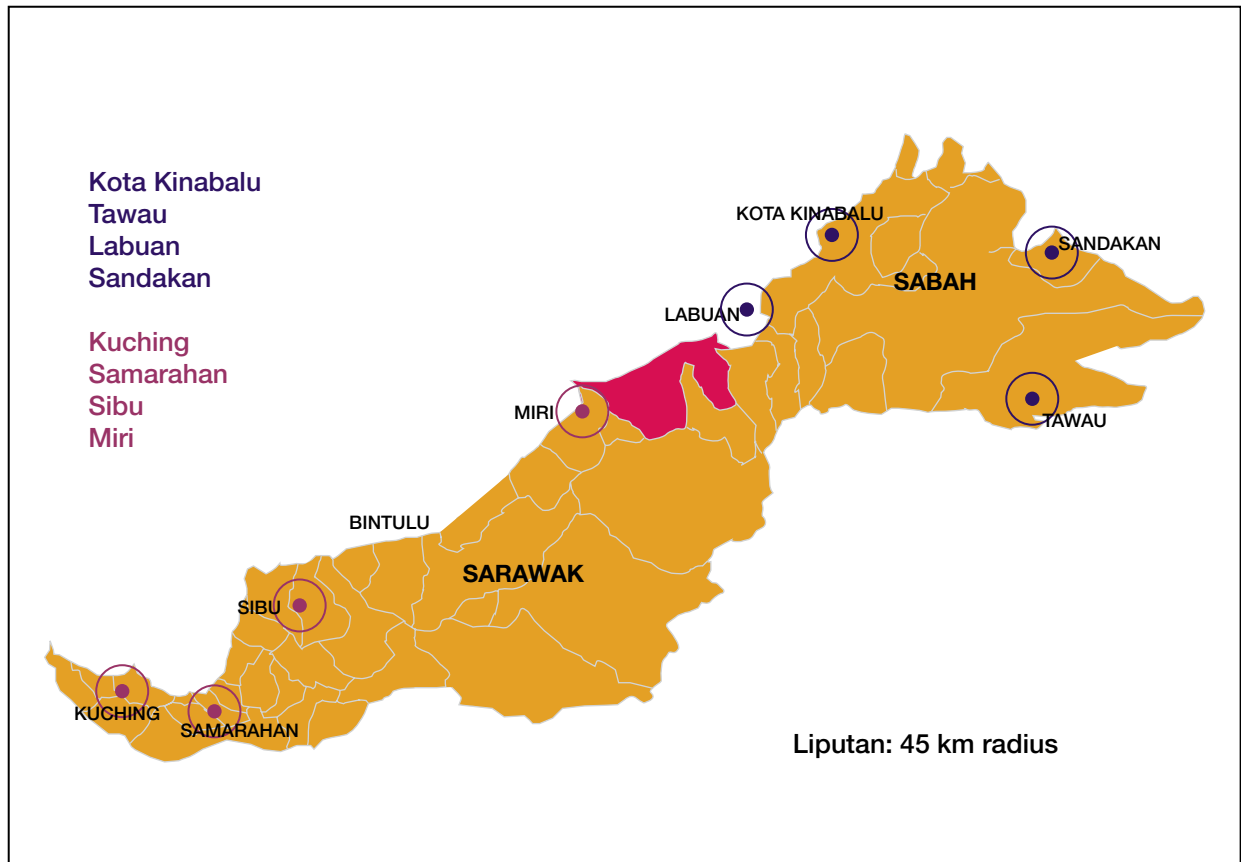
Sumber: SKMM

Rajah 4.48 Penempatan RMS Secara Umum - Semenanjung Malaysia

Mengikut jadual asal, projek NASMOC ini sepatutnya disiapkan pada 30 September 2006. Tetapi disebabkan oleh masalah untuk mendapatkan tapak penempatan sistem alat pengawasan, maka projek ini terpaksa ditangguhkan ke tahun 2007. Pada masa ini, terdapat dua lokasi yang telah beroperasi iaitu di Sepang dan Pandan, Kuala Lumpur. Projek ini dijangka dapat membantu menyelesaikan kes-kes tertangguh kerana keupayaan sistemnya yang mampu membuat rakaman pemantauan selama 24 jam sehari.

Kawal Selia Berkesan

Penempatan RMS Secara Umum - Sabah & Sarawak



Sumber: SKMM

Rajah 4.49 Penempatan RMS Secara Umum - Sabah & Sarawak

Aktiviti-Aktiviti Lain Oleh Pengurusan Gangguan Spektrum

Antara tugas-tugas lain SKMM dalam pengurusan gangguan spektrum termasuklah juga memantau frekuensi yang akan digunakan untuk acara-acara peringkat antarabangsa di Malaysia. Ini kerana setiap acara tersebut memerlukan SKMM untuk memantau dan memastikan frekuensi yang digunakan oleh pihak yang terlibat adalah bebas dari gangguan.

Acara yang Memerlukan Penglibatan Pengurusan Gangguan Spektrum SKMM pada tahun 2006		
Acara	Lokasi	Tarikh
F1 World Championship (Pusingan 2)	SIC*	17 hingga 19 Mac 2006
Japan GT	SIC*	17 hingga 19 Mac 2006
MOTO GP	SIC*	8 hingga 10 September 2006

* Litar Antarabangsa Sepang (SIC)

Sumber: SKMM

Rajah 4.50 Acara yang memerlukan penglibatan Pengurusan Gangguan Spektrum SKMM untuk tahun 2006

Kawal Selia Berkesan

□ **Pengurusan Nombor**

Penomboran dan pengalamatan elektronik ialah sumber nasional terhad yang sangat penting. Reka bentuk, kesesuaian dan pengurusan nombor bagi pengalamatan elektronik dapat membantu dalam kemajuan dan kepentingan nasional.

Pengurusan nombor melibatkan dua aspek aktiviti, iaitu:

- Perancangan
- Penguntukan

Perancangan - Pelan Penomboran dan Pengalamatan Elektronik (NEAP)

Pada awal bulan November 2006, Menteri telah meluluskan pelan baru yang dipanggil 'Pelan Penomboran dan Pengalamatan Elektronik' atau *National Electronic and Addressing Plan* (NEAP). SKMM telah menyediakan NEAP dengan mengambil kira pandangan industri dalam menyediakan rangka kerja yang konsisten dan boleh diramal seperti pemilihan, penguntukan dan tujuan nombor untuk kegunaan pengalamatan rangkaian dan tujuan-tujuan lain. NEAP dilancarkan pada 27 November 2006.

a. Arah Tuju Penambahan Nombor Bergerak

Dalam memastikan nombor bergerak berupaya untuk diserahkan bagi perkhidmatan baru yang berpotensi, pasaran baru dan perkembangan teknologi, SKMM telah membuat beberapa keputusan seperti berikut:

- i. Nombor bergerak untuk pengusaha selular akan terus menggunakan skim penomboran sedia ada iaitu tiga digit nombor awalan (prefix) dan tujuh digit nombor pelanggan. Ianya juga dikenali sebagai struktur nombor 3+7.
- ii. Pengusaha rangkaian baru 3G juga akan menggunakan struktur nombor 3+7.
- iii. Penambahan satu digit lagi kepada nombor pelanggan sedia ada akan dibuat dalam tempoh tiga hingga empat tahun akan datang. Format baru tersebut adalah tiga digit nombor awalan (prefix) dan lapan digit nombor pelanggan atau dikenali sebagai struktur nombor 3+8. SKMM akan menjalankan kajian bersama *Consultative Group on Numbering* (CGON) dalam mencari kaedah terbaik untuk migrasi struktur nombor 3+7 kepada 3+8.

b. Pengambilan Semula Prefix '010' dan '018'

Pengambilan semula prefix '010' dan '018' adalah sejajar dengan NEAP dalam memastikan penggunaan nombor bergerak yang efisien. Salah satu tindakan utama *The Way Ahead* (arah tuju) dalam NEAP ialah mengkaji semula penggunaan prefix dan membatalkannya sekiranya penggunaannya amat rendah. Keperluan pengambilan semula prefix ini menjadi lebih kritikal setelah SKMM mengumumkan dua pengusaha rangkaian baru perkhidmatan 3G baru-baru ini. Berdasarkan kepada keperluan ini, SKMM telah membatalkan penguntukan '010' dari Celcom (Malaysia) Berhad dan '018' daripada Mobikom Sdn Bhd.

Kawal Selia Berkesan

Penguntukan

a. Prefix untuk pengusaha 3G

SKMM memutuskan pengusaha 3G yang baru iaitu TT dotCom dan MiTV menggunakan nombor format sedia ada seperti yang diguna pakai oleh pengusaha selular sekarang. Sekarang hanya prefix '010' dan '018' yang boleh diperuntukkan setelah SKMM berjaya mengambil semula prefix ini.

SKMM tidak akan menguntukkan kesemua blok nombor yang terdapat dalam '010' dan '018' kepada pengusaha 3G untuk memastikan penggunaan nombor yang efisien. TT dotCom akan diperuntukkan sebahagian julat nombor daripada prefix '010' dan MiTV daripada prefix '018'.

b. Prefix '014'

SKMM telah membuka prefix '014-XXX XXXX' pada tahun 2005 yang merupakan salah satu inisiatif untuk mengatasi masalah kekurangan nombor yang dialami oleh pengusaha selular. Setiap pengusaha selular telah melancarkan perkhidmatan prefix pada tahun 2006. Rajah di bawah menunjukkan peruntukan prefix '014' yang terbaru pada bulan November 2006.

Prefix	Nombor Pelanggan	Pengusaha Perkhidmatan
014	2XX XXXX	Maxis Mobile Service S/B (MMSB)
014	30X XXXX	DiGi
	31X XXXX	
	32X XXXX	
	35X XXXX	
	6XX XXXX	
014	8XX XXXX	Celcom

Sumber: SKMM

Rajah 4.51 Prefix 014

c. Penomboran prefix baru

Bagi menampung keperluan pasaran baru dan perkembangan teknologi, SKMM telah membuka penomboran prefix baru untuk perkhidmatan *Digital Public Mobile Radio* (DPMR) dan *Mobile Virtual Network Operator* (MVNO) menggunakan skim penomboran 4+7 seperti di bawah:

Prefix	Nombor Pelanggan	Perkhidmatan
0156	000 0000 to 999 9999	<i>Digital Public Mobile Radio Services</i>
0159	000 0000 to 999 9999	<i>Mobile Virtual Network Operator</i>

Sumber: SKMM

Rajah 4.52 Nombor Prefix Baru

Kawal Selia Berkesan

d. Penguntukan Penomboran

Berikut ialah penguntukan penomboran untuk setiap kategori penomboran yang telah dibuat sehingga akhir bulan Oktober 2006:

Bil.	Jenis Penomboran	Jumlah Penomboran
1.	<i>PSTN</i>	524,000
2.	<i>Cellular Mobile</i>	300,000
3.	<i>Mobile Service - TSoIP</i>	50,000
4.	<i>Common Inter-carrier Short Codes</i>	42
5.	<i>Independent Short Codes</i>	3
6.	<i>Special Services - Personal Numbering (1 700)</i>	10,000
7.	<i>National Signalling Point Code</i>	5

Sumber: SKMM

Rajah 4.53 Jenis Penomboran

e. Penomboran untuk Teknologi berasaskan Internet Protocol (IP)

SKMM telah menerokai teknologi yang berkaitan dengan aplikasi penomboran yang berasaskan IP seperti *Next Generation Network (NGN)*, *IP Multimedia Subsystem (IMS)*, *Electronic Numbering (ENUM)* dan *Fixed Mobile Convergence (FMC)* yang mana ianya adalah sebahagian daripada agenda NEAP.

PENGUATKUASAAN

Dari segi penguatkuasaan, SKMM telah melalui waktu yang agak sibuk sepanjang tahun 2006 . Sebanyak 129 aduan telah diterima oleh SKMM untuk dijalankan penyiasatan ke atas syarikat, individu dan juga pemegang lesen kerana telah melakukan berbagai kesalahan. SKMM telah menjalankan penyiasatan sebanyak 127 kes bagi kesalahan-kesalahan yang melanggar AKM dan dua kes bagi kesalahan di bawah Akta Perkhidmatan Pos (PSA), 1991. Tiada sebarang pengaduan yang diterima bagi kesalahan di bawah Akta Tandatangan Digital (DSA) 1997.

Berlaku peningkatan yang ketara pada 2006 dalam kes penyalahgunaan penghantaran perkhidmatan pesanan ringkas atau *short messaging services (SMS)*. Sebanyak 42 kes telah dilaporkan berbanding dengan tujuh kes yang sama pada tahun 2005. Penghantar-penghantar pesanan ringkas tersebut telah menghantar kata-kata kesat yang lucah, sumbang, palsu, mengancam atau menjelikkan dengan niat untuk menyakitkan hati, menganiayai, mengugut, memfitnah atau mengganggu penerima-penerima. Penyiasatan kes seperti ini mengalami masalah dalam mengesan penghantar pesanan tersebut kerana mereka telah menggunakan kad prabayar yang tidak berdaftar.

Bagi mengatasi masalah ini dan kes-kes yang sama, kerajaan telah mengeluarkan arahan supaya semua pelanggan telefon bimbit menggunakan kad prabayar. Kegagalan para pelanggan membuat pendaftaran akan mengakibatkan perkhidmatan telefon mereka akan ditamatkan pada 31 Disember 2006. Langkah positif yang diambil kerajaan akan membantu pihak berkuasa untuk mengesan mereka yang bertanggungjawab menyalahgunakan perkhidmatan penghantaran pesanan ringkas dan juga mencegah kes seperti ini daripada berlaku.

Kawal Selia Berkesan

❑ **Penyiasatan**

Penyiasatan Kes SKMM pada tahun 2006			
	Kesalahan	Undang-undang (AKM)	Bilangan Kes
1	Penghantaran pesanan ringkas (SMS) berupa komen atau komunikasi yang lucu, sumbang, palsu, mengancam atau jelik	Seksyen 233	42
2	Penghantaran komen atau komunikasi yang lucu, sumbang, palsu, mengancam atau jelik melalui emel	Seksyen 233	12
3	Pelanggaran syarat-syarat lesen oleh pemegang lesen	Seksyen 242	31
4	Pemberian kemudahan rangkaian (NFP), perkhidmatan rangkaian (NSP) atau perkhidmatan aplikasi (AFP) tanpa lesen	Seksyen 126	17
5	Mengguna, memiliki atau membekal kelengkapan yang tidak standard	Seksyen 239	10
6	Mengguna, menjual atau memiliki peranti capaian lancung	Seksyen 236	5
7	Penggunaan mana-mana bahagian spektrum tanpa penguntukan radas	Seksyen 157	7
8	Menjalankan perkhidmatan kurier tanpa lesen	Seksyen 188	3
		Undang-undang (PSA)	
9	Kegagalan berurusan dengan cara memadai dengan pengguna dan melayan aduan pengguna	Seksyen 25	2
Jumlah			129

Sumber: SKMM

Rajah 4.54 Penyiasatan Kes SKMM pada 2006

❑ **Tindakan Yang Diambil Pada Kes-kes Yang Disiasat**

1. Pendakwaan di Mahkamah

Pada tahun 2006, SKMM telah mengambil tindakan ke atas tujuh syarikat dan individu kerana melakukan beberapa kesalahan di bawah AKM dengan mendakwa mereka di mahkamah. Enam pesalah telah didakwa kerana membekal atau memiliki kelengkapan yang tidak mengikut piawaian di bawah seksyen 239, AKM dan seorang pesalah kerana memberi perkhidmatan aplikasi tanpa lesen di bawah seksyen 126, AKM.

Seorang pesalah telah mengaku salah di bawah seksyen 239, AKM dan telah dijatuhkan hukuman denda sebanyak RM15,000 oleh Mahkamah Sesyen Shah Alam. Lain-lain pesalah tidak mengaku salah dan perbicaraan akan dijalankan.

2. Kes-kes yang Dikompaun

Bagi pesalah-pesalah yang tidak didakwa di mahkamah, SKMM telah mengenakan kompaun ke atas kesalahan-kesalahan yang dilakukan. Sebanyak 42 orang pesalah telah ditawarkan kompaun dengan nilai berjumlah RM2,808,400.

Tujuh pesalah telah menerima tawaran kompaun tersebut dan telah membayar kompaun berjumlah RM2,052,400 dan seramai 35 pesalah telah membuat rayuan bagi pengurangan kompaun yang telah ditawarkan berjumlah RM756,000.

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

PENGENALAN

Sejak pengenalan AKM pada tahun 1998, berlaku beberapa perubahan penting dalam industri seperti migrasi lesen daripada yang lama kepada rejim pelesenan yang baru di bawah AKM; perundangan subsidiari AKM; pengendali berurusan dengan satu pengawal selia yang “baru” dan banyak lagi.

Menuju kewujudan sepuluh tahun AKM pada tahun 2008 - dua tahun dari sekarang, transformasi dijangka berlaku secara lebih menyeluruh, dengan munculnya persekitaran digital yang lebih ketara; pelbagai kemungkinan melalui peralatan bergerak dan telefon bimbit; penentuan harga yang lebih munasabah supaya orang ramai mempunyai lebih banyak pilihan komunikasi dan peralatan yang cekap serta mudah untuk disesuaikan dengan keperluan masing-masing; juga penglibatan dan kemunculan lebih banyak pengguna.

Memandang kepada perkembangan-perkembangan tersebut serta kemungkinan-kemungkinan yang akan muncul, beberapa persediaan serta perancangan haruslah dilakukan terlebih dahulu. Kerajaan sentiasa memandang jauh ke hadapan dan hasil daripada hubungan yang lebih baik serta pelaksanaan AKM yang baru, pihak industri terus menjadi rakan kongsi rapat dalam banyak aspek perancangan dan pembangunan industri komunikasi dan multimedia. Perkongsian ini dijangka terus meningkat dari tahun ke tahun.

Gambaran keseluruhan rangka tindakan rancangan-rancangan terbabit digariskan di dalam Pelan Strategik MyICMS 886, yang antara lain objektifnya ialah menyediakan sasaran-sasaran untuk pembangunan dan penyelarasan aspirasi nasional dalam kalangan pihak-pihak berkepentingan; menyelaraskan matlamat sektor komunikasi dan multimedia ke arah hadapan. Di samping itu rangka tindakan ini juga membayangkan penglibatan lebih banyak orang awam dengan memberi kesedaran bahawa produk bukanlah satu-satunya aspek yang diberi perhatian tetapi juga pembangunan industri yang melibatkan setiap individu sebagai satu ekosistem kehidupan dalam satu rangkaian komunikasi berwayar dan tanpa wayar, serta sebagai aksesori gaya hidup di tempat kerja dan di luar.

MyICMS 886

Menteri Tenaga, Air dan Komunikasi YBhg Dato’ Sri Dr. Lim Keng Yaik telah melancarkan MyICMS 886 pada 19 Disember 2005, dengan merangka strategi pembangunan maklumat, perkhidmatan komunikasi dan multimedia dalam Malaysia (2006-2010). MyICMS 886 telah mengenal pasti lapan perkhidmatan utama, lapan jenis prasarana dan enam bidang pertumbuhan sebagai fokus utama pembangunan.

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

MyICMS 886 bermatlamat sebagai kitaran pemangkin bagi meningkatkan pelaburan dan prasarana bagi menjana pertumbuhan baru. Ia dibangunkan bersama industri menerusi inisiatif “Technology Roadmap Exercise” pada tahun 2005, dan menerusi kajian teliti sektor ICT negara-negara maju seperti Jepun dan Korea Selatan.

MyICMS 886 Elemen Utama



** Bidang di bawah agensi kerajaan dan sektor industri*

Sumber: MyICMS 886

Rajah 5.0 MyICMS 886 Elemen Utama

Rancangan Malaysia Kesembilan: Fokus kepada Pembangunan ICT
• Mengukuhkan kedudukan Malaysia sebagai hab ICT dan multimedia global
• Meluaskan rangkaian komunikasi bagi memastikan capaian yang lebih setara kepada perkhidmatan dan maklumat
• Menggiatkan usaha merapatkan jurang digital
• Membangunkan bandar siber sedia ada serta mempromosikan pusat siber baru dan aplikasi multimedia MSC
• Merangsang sumber pertumbuhan baru dalam sektor ICT <ol style="list-style-type: none"> a. Membangunkan tenaga kerja mahir dalam bidang ICT b. Mempercepatkan pembudayaan ICT c. Mempertingkatkan keselamatan maklumat

Sumber: SKMM, Rancangan Malaysia Kesembilan

Rajah 5.1 Rancangan Malaysia Kesembilan: Fokus kepada Pembangunan ICT

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

Rangka tindakan MyICMS 886 mencerminkan aspirasi nasional dalam pembangunan dan pertumbuhan pesat perkhidmatan dan prasarana utama yang akan menggerakkan Malaysia ke hadapan dalam memberi perkhidmatan maklumat, komunikasi dan multimedia yang terkini. Ia akan meningkatkan daya saing Malaysia di peringkat dunia dan menjana pertumbuhan bidang-bidang baru dalam industri-industri yang berkaitan. Pencapaian matlamat MyICMS 886 ini akan menggalakkan kemajuan ke tahap k-Ekonomi dan membawa kepada peningkatan dalam kualiti hidup untuk rakyat Malaysia.

Value Chain - MyICMS 886



Sumber: MyICMS 886
Rajah 5.2 Value Chain - MyICMS 886

□ Direktorat MyICMS 886

Pihak Suruhanjaya telah menubuhkan satu jabatan khusus yang dinamakan “Direktorat MyICMS 886” pada bulan Mei 2006. Jabatan ini berfungsi untuk menyelaras dasar-dasar, strategi dan program-program pelbagai pihak bagi memastikan keberkesanan pelaksanaan strategi MyICMS 886. Direktorat ini telah bertindak secara aktif dalam menganjurkan pelbagai aktiviti untuk mendidik orang ramai mengenai strategi MyICMS 886, serta mengadakan dialog dengan pihak industri dan pihak-pihak berkepentingan untuk memastikan segala usaha mereka selaras dengan matlamat agenda ICT ini.

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

1. Jawatankuasa Pelaksanaan MyICMS 886

Langkah-langkah bersepadu sedang diambil bagi memastikan strategi MyICMS 886 dilaksanakan dengan jayanya. Pada 6 Julai 2006, Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi bersama-sama SKMM telah menubuhkan satu jawatankuasa di peringkat tinggi yang dikenali sebagai Jawatankuasa Pelaksanaan MyICMS 886 yang dianggotai oleh wakil-wakil daripada pelbagai agensi kerajaan dan pihak industri, bertujuan untuk menyelaraskan, membina serta memperkemas polisi dan strategi-strategi ICT di peringkat kebangsaan khusus ke arah merealisasikan matlamat MyICMS 886, serta agenda ICT negara secara amnya.

2. Inisiatif Lain

Inisiatif-inisiatif lain yang sedang diusahakan merangkumi pembangunan Rangkaian Berbilang Perkhidmatan Berpusat atau *Multiservice Convergence Network* (MSCN), dan Protokol Internet Generasi Akan Datang (IPv6).

3. Pembinaan Pangkalan Data

Bagi memastikan matlamat dan sasaran MyICMS 886 dicapai, SKMM menerusi inisiatif Direktorat MyICMS berusaha mengumpul maklumat yang lengkap daripada pihak industri ICT dari masa ke semasa untuk memperkukuhkan lagi pangkalan data statistiknya.

Kawasan	2006	2008	2010
Jalur Lebar Berkelajuan Tinggi	1.3 juta pelanggan 25% penembusan isi rumah.	2.8 juta pelanggan 50% penembusan isi rumah.	Jumlah pelanggan jalur lebar 75% isi rumah.
3G & Jangkauan Selanjutnya	300,000 pelanggan.	1.5 juta pelanggan.	Sekurang-kurangnya lima juta pelanggan.
TV Mudah Alih	Lanjutan perkhidmatan percubaan pemakaian piawai.	75% pengguna telefon bimbit menggunakan TV mudah alih.	Perkhidmatan Multimedia dimana-mana, bila-bila masa, 90% dari pengguna, telefon bimbit.
Penyiaran Multimedia Digital	Penyiaran digunapakai siaran percubaan perkhidmatan komersial bermula.	60% liputan isi rumah bagi <i>Digital Terrestrial Television Broadcasting</i> (DTTB).	95% liputan isi rumah.
Kediaman Digital	Gerbang kediaman/SOHO diperkenalkan di 60,000 kediaman.	500,000 kediaman bersambung dengan rangkaian luaran.	Satu juta kediaman mempunyai sambungan.
Komunikasi Jarak Dekat	Piawaian/spektrum telah disediakan. Kesedaran & promosi dalam logistik & pengangkutan.	Penggunaan meluas dalam pengurusan pembekal rangkaian. Pembuatan RFID cipset tempatan.	Penggunaan meluas dalam pelbagai aplikasi. 2% pasaran global bagi cipset dan perkhidmatan.
VoIP/Telefoni Internet	Menubuhkan QoS; Capaian VoIP kepada PSTN. Perolehan perkhidmatan perniagaan kediaman merangkumi RM800 juta.	Perolehan Perkhidmatan RM1 bilion.	Perkhidmatan suara yang berkualiti dan murah, perolehan RM1.5 bilion.
Pemberian Perkhidmatan Sejagat (USP)	Projek USP baru projek masyarakat Internet jalur lebar.	Peningkatan capaian berasingan bagi Internet jalur lebar.	60% isi rumah luar bandar yang kurang liputan.

Sumber: MyICMS 886

Rajah 5.3 MyICMS 886 - Status pada tahun 2006

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang



Sumber: MyICMS 886

Rajah 5.4 MyICMS 886 Prasarana

❑ Jawatankuasa Koordinasi Pelaksanaan MyICMS 886

Pada bulan Julai 2006, Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi telah menubuhkan Jawatankuasa Koordinasi Pelaksanaan MyICMS 886. Pelbagai jawatankuasa khusus telah ditubuhkan, dan pelbagai tindakan lanjutan telah diambil:

Seminar MyICMS 886 dengan Tema *Broadband for all Malaysians*

Seminar ini menghasilkan formulasi rangka kerja bagi penggunaan jalur lebar di Malaysia dengan merumuskan suatu rangka kerja untuk memperluaskan perkhidmatan jalur lebar dan penggunaannya ke seluruh negara.

Pelan tindakan MyICMS 886

Pelan tindakan ini telah dipersetujui dan akan dibentangkan di KTAK. Maklumat dan tindakan tersebut diperolehi menerusi pelbagai perbincangan dan mesyuarat dengan KTAK, "MyICMS Retreat", "MyICMS Broadband Workshop" dan Jawatankuasa Koordinasi.

NIPI (National Internet Peering Initiative)

Direktorat MyICMS telah bekerjasama dalam menubuhkan *National Internet Peering Initiative* (NIPI). Satu jawatankuasa Teknikal telah ditubuhkan untuk merangka pelan perniagaan *National Internet Exchange*.

Penggunaan Internet di Rumah

Kempen *One Home One Internet Access* dilaksanakan dengan tajuk "Info Savvy You".

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

Kediaman Digital atau Digital Home

Beberapa mesyuarat telah diadakan dengan pihak berpentingan kediaman digital bagi merangka strategi dalam memperluaskan konsep kediaman digital. Model untuk konsep ini sedang diusahakan.

Mesyuarat Kolaborasi

Beberapa mesyuarat kolaborasi telah diadakan dengan pelbagai agensi dan pihak berkepentingan tentang Pelan Induk pihak-pihak ini. Pihak-pihak ini ialah seperti:

- i. KPKT (Undang-undang *Uniform Building*)
- ii. MOSTI (Pelan strategik *ICT roadmap*)
- iii. MDeC (Bandar jalur lebar berkelajuan tinggi tanpa wayar)
- iv. EPU (Pelan jalur lebar berkelajuan tinggi pada peringkat negeri)
- v. MOF (Bajet dan penggalakan untuk ICMS), MIDA (Pengilangan Produk dan Jalur Lebar berkelajuan tinggi di kawasan-kawasan perindustrian)
- vi. UMTS (Pelan pembangunan industri berhubung dengan 3G)
- vii. NITF PS /Jawatankuasa pelaksanaan direktorat (status jalur lebar dalam negara)

Teknologi/Maklumat Teknikal

Beberapa mesyuarat dan pembentangan telah disampaikan oleh pembekal teknologi yang berhubung rapat dengan MyICMS 886.

□ *Menjelang 2007*

Aktiviti yang bertujuan memupuk kesedaran di kalangan orang ramai mengenai MyICMS 886 telah dirancang. Untuk 2007, tumpuan diberikan terhadap faedah yang boleh dinikmati dengan penggunaan komunikasi dan perkhidmatan multimedia yang berhubung kait dengan konsep MyICMS 886, terutamanya kepada para pelajar.

Kempen kesedaran akan membolehkan orang ramai memahami dengan lebih mudah kelebihan perkhidmatan komunikasi dan maklumat dalam kehidupan seharian kita. Ia akan memastikan prasarana yang diwujudkan akan digunakan secara efektif. Pertambahan kesedaran tentang kelebihan industri ini akan memupuk minat dalam kalangan para pelajar untuk menceburi ilmu di bidang ini.

Tiga komponen utama dalam perancangan menjelang tahun 2007 adalah seperti berikut:

1. Memupuk Kesedaran di Kalangan Para Pelajar Universiti

Ini bertujuan memupuk kesedaran di kalangan pelajar tahun akhir, mengenai SKMM dan pelan pembangunan industri komunikasi dan multimedia di Malaysia. Ini akan membantu mereka merancang bidang kerja yang bakal diceburi dan membolehkan mereka membina hubungan yang lebih rapat dengan pihak industri.

2. Seminar SKMM

Seminar setengah hari ini akan diadakan di premis SKMM atau premis pihak industri. Topik-topik yang dibincangkan adalah berhubung dengan MyICMS 886. Ahli Jawatankuasa dijangka akan menghadiri seminar ini dan berinteraksi dengan para pelajar.

3. Kegiatan Interaktif Dengan Para Pelajar Peringkat Sekolah Rendah Dan Menengah

Adalah penting supaya kesedaran bermula pada peringkat awal dalam pendidikan seorang pelajar. SKMM berharap dapat menggunakan konsep aktiviti kits yang berbentuk interaktif



Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

untuk mendidik para pelajar sekolah rendah dan menengah mengenai industri multimedia dan komunikasi. Program ini diharap dapat dilanjutkan untuk jangka masa panjang dengan pelbagai pertandingan dan aktiviti luar.

NOMBOR BERGERAK MUDAH ALIH ATAU *MOBILE NUMBER PORTABILITY* (MNP)

Perkhidmatan pakar runding bagi mengkaji ketersediaan pengusaha rangkaian dan pasaran Malaysia untuk pelaksanaan MNP telah pun siap pada bulan Januari 2006. Lanjutan dari kajian pelaksanaan tersebut, MNP *Industry Working Group* (MNP-IWG) telah dibentuk pada bulan Jun 2006. Para pesertanya terdiri daripada pengusaha telekomunikasi Tier 1 kerana perkhidmatan MNP akan memberi implikasi yang besar kepada rangkaian telekomunikasi mereka.

Perbincangan MNP-IWG lebih tertumpu kepada isu-isu seperti teknikal, pemasaran dan ekonomi termasuk kesedaran dan perlindungan pelanggan. Jawatankuasa kecil telah ditubuhkan untuk mengkaji isu-isu khusus untuk bidang seperti berikut:

- a. MNP-IWG *Technical Sub-committee* (TSC) untuk mengkaji operasi MNP *Clearinghouse* dari aspek teknikal.
- b. MNP-IWG *Commercial Sub-committee* (CSC) untuk mengkaji MNP *Clearinghouse* dari aspek kewangan dan persaingan.
- c. MNP-IWG *Communications and Public Relations* (CPRSC) untuk menyediakan maklum balas yang berkaitan dengan isu-isu perlindungan pelanggan.

PERATURAN PENOMBORAN

Serentak dengan pembentukan *Numbering and Electronic Addressing Plan* (NEAP), Peraturan Penomboran juga telah didrafkan. Peraturan Penomboran telah dibuat berhubung dengan NEAP untuk memastikan peraturan-peraturan adalah selari dengan NEAP. Peraturan Penomboran berada di peringkat akhir kajian bersama KTAK. Apabila dokumen ini diluluskan, SKMM akan mengenakan yuran bagi setiap nombor yang diperuntukkan kepada pelesen. Objektif utama pelaksanaan Peraturan Penomboran adalah untuk memastikan penggunaan sumber penomboran negara secara cekap dan untuk mengenakan syarat-syarat perundangan bagi setiap penguntukan penomboran.

PEMBANGUNAN KANDUNGAN

Kandungan digital serta penghantaran kandungan dan maklumat secara digital kini menjadi semakin meluas dan dijangka dapat menarik permintaan yang tinggi dengan penggunaan serta peningkatan teknologi yang canggih bagi kandungan digital. Dengan penyebaran secara meluas perkhidmatan Internet jalur lebar, ia telah memberi peluang perkhidmatan komunikasi yang lebih laju.

Penumpuan rangkaian dan perkhidmatan Internet jalur lebar yang meluas telah mengubah perhatian perniagaan-perniagaan kepada kandungan Internet jalur lebar dan aplikasi untuk kelebihan seterusnya.

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

Kandungan dalam rangkaian (networked content) akan menjadi asas prasarana kreatif yang menjadi sandaran ekonomi pengetahuan dan akan menjadi pusat bagi pelbagai aktiviti seperti kesihatan, pendidikan, dan kebudayaan. Penumpuan rangkaian dan penyebaran secara meluas perkhidmatan Internet jalur lebar berkelajuan tinggi telah menyebabkan pembentukan polisi tertumpu kepada perkembangan kandungan rangkaian dan aplikasi (permintaan yang baru untuk ekonomi digital) yang bakal menjanjikan peluang perniagaan baru dan memberi impak pada pertumbuhan ekonomi dan sektor pekerjaan.

Kemajuan dalam teknologi komunikasi dan multimedia yang baru serta pendigitalan bermaksud bahawa kandungan boleh disebarkan melalui pelbagai kaedah (platform) yang berbeza, melangkaui semua sempadan secara pantas dan mudah. Akses yang mudah ini mungkin mengakibatkan kita menjadi 'pengguna' semata-mata dan menerima kesemua idea dan nilai asing, malah ini boleh menjejaskan identiti nasional dan kepentingan ekonomi negara.

Kemajuan teknologi ini tidak patut dilihat sebagai ancaman tetapi sepatutnya menjadi pemangkin yang membolehkan kita membuat pilihan bagi memperbaiki kualiti hidup. Ia juga sepatutnya menjadi satu cara bagi rakyat Malaysia untuk berkongsi idea, pengetahuan dan pengalaman mereka dalam konteks tempatan yang relevan.

Walau bagaimanapun, kandungan tempatan yang berkualiti bukanlah mudah untuk dihasilkan dan disebarkan tanpa wujudnya visi dan motivasi, daya kreatif, kemahiran teknikal dan sumber kewangan yang mencukupi untuk menukarkan sesuatu idea kepada sesuatu yang bermakna. Dorongan insentif yang tinggi perlu untuk memastikan kesemua elemen tersebut terlaksana.

❑ **Peranan SKMM dalam Rangkaian Pembangunan Kandungan**

Pada tahun 2005, Yang Berhormat Menteri Air, Tenaga dan Komunikasi telah melancarkan strategi MyICMS 886 yang merupakan pelan bagi pertumbuhan industri, maklumat, komunikasi dan multimedia. Dokumen kandungan tersebut telah dikenal pasti sebagai salah satu daripada penjana pertumbuhan bagi lima tahun yang akan datang. Ini juga sejajar dengan Matlamat Dasar Kebangsaan yang termaktub dalam AKM yang antara lain adalah: -

- a. Menjadikan Malaysia sebagai pusat dan tumpuan utama dunia bagi maklumat komunikasi dan multimedia serta perkhidmatan kandungan;
- b. Mempromosikan pembangunan kebolehan dan kemahiran dalam industri-industri penggabungan di Malaysia; dan
- c. Meningkatkan dan memupuk sumber maklumat dan perlambangan budaya tempatan yang membantu mengetengahkan identiti kebangsaan dan kepelbagaian global.

Tambahan pula, dalam Rancangan Malaysia Kesembilan yang telah diumumkan oleh YAB Perdana Menteri Malaysia, kandungan juga telah dikenal pasti sebagai salah satu daripada jentera pertumbuhan. Berikutan itu, SKMM telah mewujudkan satu jabatan Pembangunan Kandungan. Ini menunjukkan kesungguhan SKMM dalam usahanya untuk bekerjasama merealisasikan matlamat dasar kebangsaan dan serta mencapai objektif strategi MyICMS 886.

SKMM, melalui Direktorat MyICMS 886, telah membentuk satu jawatankuasa untuk meneliti semua perkara berkaitan dengan kandungan dan aplikasi iaitu Jawatankuasa Pelaksanaan MyICMS 886 - WC 2 – Kandungan dan Aplikasi.

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

WC 2 - Ahli Jawatankuasa Kandungan dan Aplikasi terdiri dari Pihak Kementerian Dan Agensi-Agensi Termasuk Industri

Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi

Kementerian Kesihatan

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi

Kementerian Penerangan

Kementerian Kebudayaan, Kesenian dan Warisan

Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU, JPM)

Industri Terpilih

Sumber: SKMM

Rajah 5.5 Jawatankuasa Kandungan dan Aplikasi

Perkara yang akan menjadi tumpuan SKMM dalam pembangunan kandungan ialah syor berkenaan cadangan dasar serta kajian semula dasar, pembangunan modal insan dan insentif bagi mewujudkan permintaan bagi kandungan tempatan.

KESELAMATAN RANGKAIAN

Rangkaian keselamatan terdiri daripada pelbagai bentuk dan pada tahun 2006, SKMM telah memberi penekanan dalam bentuk tandatangan digital dan pelaksanaan pendaftaran prabayar di Malaysia.

□ **Tandatangan Digital**

Tandatangan digital mula-mula diperkenalkan untuk kegunaan yang menekankan aspek serta ciri-ciri penting keselamatan bagi transaksi perniagaan dalam talian (online). Penggunaan tandatangan digital merupakan satu cara bagi memelihara keselamatan dari segi identiti, komitmen perundangan, gangguan pihak ketiga dan manipulasi maklumat. Dengan munculnya aplikasi e-Kerajaan, penggunaan tandatangan digital telah melangkaui transaksi komersial secara dalam talian. Tandatangan digital kini digunakan dengan meluas dalam transaksi antara rakyat dengan kerajaan seperti pemfailan pengembalian borang cukai pendapatan dan pengundian secara elektronik.

Rangka Kerja Perundangan

Akta Tandatangan Digital (1997), atau DSA, dan Peraturan Tandatangan Digital (1998) atau DSR telah diperkenalkan sebagai sebahagian daripada Undang-Undang Siber Malaysia. Kedua-dua akta dan peraturan tersebut membentuk satu rangkai yang dipraktikkan dalam aktiviti pelesenan dan pengawalseliaan oleh lembaga atau badan-badan pensijilan serta pemerakuan tandatangan digital.

SKMM telah mengambil alih tanggungjawab tugas pengawasan daripada Jabatan Pos masa itu mulai 1 November 2001. Tanggungjawab ini meliputi aktiviti pengawasan, penguatkuasaan dan juga fungsi di bawah DSA. DSA dan DSR mengeluarkan beberapa jenis lesen dan pengiktirafan seperti:

- Lesen Pihak Berkuasa Pemerakuan
- Pengiktirafan Pihak Berkuasa Pemerakuan Asing
- Perakuan Pengiktirafan Bagi Repositori
- Perakuan Pengiktirafan Bagi Perkhidmatan Penanda Tarikh/Masa
- Pendaftaran Juruaudit Bertauliah

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

Lesen Di bawah Akta Tandatangani Digital, 1997	
Pemegang Lesen	Tarikh Lesen Dikeluarkan
Digicert Sdn Bhd	25 Disember 2005
MSC Trustgate.com Sdn Bhd	26 Julai 2005
Bank Negara Malaysia	24 Julai 2004

Sumber: SKMM

Rajah 5.6 Lesen Di bawah Akta Tandatangani Digital

DSA merupakan undang-undang yang membolehkan pembangunan antara lain, e-Dagang, dengan menyediakan saluran untuk transaksi dalam talian yang selamat melalui penggunaan tandatangan digital.

Infrastruktur Kunci Awam atau Public Key Infrastructure (PKI)

PKI adalah satu sistem yang membantu aplikasi tandatangan digital dan penyulitan (encryption) dokumen dalam sebuah organisasi. Sistem ini diperlukan untuk pelaksanaan e-Dagang yang selamat dan efektif serta bagi memenuhi kehendak-kehendak pengesahan ketulenan dan keselamatan umum ke atas sistem rangkaian yang sentiasa terdedah kepada ancaman seperti Internet.

Di Malaysia, terdapat beberapa contoh aplikasi yang melibatkan pembayaran melalui Internet. Ini termasuklah pembayaran kepada Lembaga Hasil Dalam Negeri, e-Perolehan dan perkhidmatan perbankan korporat. PKI membolehkan pengguna yang berurusan dalam rangkaian yang tidak selamat melakukan transaksi dengan lebih yakin di Internet dengan menggunakan kunci persendirian dan awam yang telah dikriptografkan oleh lembaga atau badan pensijilan melalui medium yang telah disahkan. PKI juga adalah teknologi yang memberi perlindungan melalui *Secure Sockets Layer (SSL)* dan protokol *Hypertext Transfer Protocol Secure Sockets (HTTPS)*, yang digunakan secara meluas untuk keselamatan transaksi dalam Internet.

PKI menggunakan kunci awam yang telah dikriptografkan di Internet untuk pengesahan mesej. Penggunaan kaedah lama adalah melalui perkongsian kunci persendirian bagi penyulitan dan penyahsulitan mesej-mesej. Walau bagaimanapun sistem ini mempunyai kelemahan kerana sekiranya kekunci ini dicuri atau dipintas oleh orang lain, mesej berkenaan akan dapat dibuka dengan mudah. Oleh kerana itu, kriptografi kunci awam dan infrastruktur kunci awam adalah cara yang lebih selamat untuk komunikasi melalui Internet.

Lima keperluan penting bagi e-Keselamatan dan kejayaan pelaksanaan rangka kerja PKI adalah seperti berikut:

1. Tiada Penafian - Untuk sesuatu transaksi perniagaan menjadi sah, tiada pihak yang boleh menafikan kewujudan sesuatu transaksi yang telah dibuat. PKI menggunakan tandatangan digital untuk merekodkan identiti pihak yang terlibat dalam sesuatu transaksi supaya maklumat tentang kewujudan transaksi tersebut tidak dapat dinafikan kemudiannya.

2. Privasi - PKI memberikan hak kerahsiaan atau keperibadian melalui kunci awam dan kunci peribadi. Sistem ini membolehkan urusan Internet dilakukan dengan selamat walaupun rangkaian berkenaan tidak dilindungi.

3. Integriti - PKI memelihara integriti atau kebenaran sesuatu transaksi melalui tandatangan digital, yang boleh digunakan sebagai bukti bahawa data berkenaan tidak dipinda atau diubah

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

semasa transit. Aspek ini mempunyai kepentingannya yang tersendiri, di samping untuk memastikan tiadanya penafian yang boleh dibuat.

4. Kebertanggungjawaban - PKI memastikan kebertanggungjawaban pihak yang terlibat melalui pengesahan identiti pengguna dengan tandatangan digital kerana kaedah ini lebih selamat berbanding penggunaan kombinasi nama pengguna dan kata laluan. Pengguna akan lebih mudah dipertanggungjawabkan ke atas tindakan masing-masing.

5. Amanah - Keseluruhan konsep PKI adalah berlandaskan kepada amanah terhadap agensi-agensi pensijilan (CA). Di Malaysia, semua CA adalah wajib dilesenkan di bawah Akta Tandatangan Digital 1997. Oleh yang demikian, dengan adanya CA berlesen, pengguna-pengguna di Malaysia adalah dilindungi di bawah undang-undang semasa.

Cabaran Semasa Akta Tandatangan Digital

Sebelum ini, bilangan pengguna dan aplikasi bagi tandatangan digital adalah amat rendah. Sejak kebelakangan ini, dengan usaha kerajaan dalam pelbagai sektor terutamanya Lembaga Hasil Dalam Negeri dan e-Perolehan, industri ini semakin berkembang. Pemegang lesen adalah terdiri daripada MSC Trustgate, DigiCert dan Bank Negara Malaysia (lesen terhad).

MSC Trustgate dan DigiCert amat agresif di dalam memperkembangkan penggunaan tandatangan digital dalam sektor ini. Pada tahun 2006, 30% daripada pembayar cukai menggunakan perkhidmatan ini, dan angka ini dijangka dapat menjangkau sehingga 40% pada tahun 2007.

Walaupun begitu, aktiviti mempromosi dan kempen kesedaran memainkan peranan yang amat penting dalam perkembangan PKI dalam negara. Pihak SKMM sedang mengkaji beberapa pelan pembangunan untuk membantu industri ini berkembang dengan lebih pesat.

Trend-trend Di Negara-negara Lain Berguna untuk Malaysia

Daripada pengalaman negara-negara lain, permohonan untuk tandatangan digital memerlukan desakan kerajaan. Inisiatif utama kerajaan Malaysia dalam penggunaan PKI adalah melalui PKI dalam MyKAD sebagai satu daripada permohonan di samping MEPS Tunai, Touch 'n Go, ATM, kad pengenalan, lesen memandu, kesihatan dan maklumat pasport. PKI dilaksanakan dalam MyKAD pada tahun 2002. Walaupun semua MyKAD mempunyai PKI, penggunaannya belum diwajibkan. Pemilik MyKAD mesti membawa MyKAD mereka kepada CA berlesen atau Pihak Pendaftaran untuk mengaktifkan penggunaan PKI.

Berbanding dengan negara-negara Asia yang lain seperti Taiwan, Korea, Jepun dan Singapura yang aktif dalam penggunaan PKI, Malaysia masih di peringkat permulaan. SKMM dan industri memerlukan kerjasama daripada semua pihak untuk mencipta satu platform yang akan menjadi penggerak pertumbuhan PKI pada masa hadapan.

□ Pendaftaran Kad Prabayar di Malaysia

Kerajaan Malaysia mewajibkan setiap pengguna telefon bimbit prabayar untuk mendaftarkan talian prabayar mereka. Ini termasuk semua pengguna warganegara Malaysia, warganegara asing yang berkhidmat di Malaysia, dan juga pelancong-pelancong asing. Pendaftaran diwajibkan bagi setiap nombor yang menggunakan talian prabayar syarikat telekomunikasi Malaysia.

Selaras dengan arahan Kabinet Malaysia, Kementerian Tenaga Air dan Komunikasi (KTAK)

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

berganding bahu dengan SKMM bagi memastikan semua pengguna talian prabayar di Malaysia didaftarkan sebelum 29 Disember 2006.

Objektif Pendaftaran

Arahan ini adalah bertujuan meminimumkan ancaman keselamatan dan penyalahgunaan telefon-telefon bersel awam. Sebagai contoh, kebelakangan ini kerap kali dilaporkan tentang penyebaran SMS membabitkan sesuatu isu, penyelewengan, dan juga penipuan di mana pihak berkuasa menghadapi kesukaran untuk menjejak mereka yang melakukannya. Jika semua nombor prabayar berjaya didaftarkan, kita akan dapat mengesan individu-individu yang tidak bertanggungjawab yang melakukan penyelewengan itu.

Keselamatan Pengkalan Data

Pengguna tidak perlu bimbang tentang kebocoran maklumat peribadi kerana semua data yang diterima adalah dijamin tetap sulit. Pihak pembekal perkhidmatan telefon selular mempunyai obligasi dari segi undang-undang untuk memastikan bahawa maklumat pengguna dirahsiakan. Maklumat peribadi pengguna yang diterima oleh syarikat telekomunikasi juga tidak dibenarkan dikongsi dengan sewenang-wenangnya kecuali jika diarah oleh polis atau mahkamah.

Hasil daripada Pelaksanaan Pendaftaran Prabayar

Semua badan yang bertanggungjawab dalam usaha sama ini, iaitu KTAK, SKMM, dan syarikat-syarikat telekomunikasi Malaysia, telah giat menjalankan promosi bagi memastikan semua nombor prabayar didaftarkan sebelum tarikh akhir yang telah ditetapkan. Pada 29 Disember, sejumlah 15.8 juta pengguna talian prabayar telah berdaftar berbanding dengan lebih daripada 18 juta yang dilaporkan menggunakan perkhidmatan itu sebelum pendaftaran dilaksanakan. Ini boleh diterjemahkan lebih kurang 85% daripada jumlah nombor perkhidmatan bergerak prabayar.

Baki daripada mereka yang berjumlah 2.8 juta atau 15% yang tidak berdaftar dalam tempoh yang berakhir 29 Disember 2006 telah tidak diaktifkan perkhidmatannya oleh operator-operator berkenaan.

Kerjasama dalam Peningkatan Pendaftaran Prabayar

KTAK, SKMM dengan kerjasama syarikat-syarikat telekomunikasi Malaysia (Telco) telah melipatgandakan usaha untuk menyedarkan orang ramai tentang pendaftaran nombor prabayar. Kesedaran dan pendidikan kepada orang awam mengenai keperluan untuk mendaftar telah disebarkan oleh KTAK dan SKMM.

SKMM telah mengadakan kerjasama yang baik dengan media cetak dan elektronik untuk memastikan maklumat disebarkan kepada orang awam. Ini termasuk pengiklanan, artikel, siaran akhbar, siaran dalam televisyen dan radio dan pengumuman awam.

Pendaftaran prabayar di seluruh negara telah melibatkan kerjasama SKMM dengan syarikat-syarikat telekomunikasi sebagai langkah inisiatif untuk melancarkan urusan pendaftaran. SKMM meluaskan inisiatif secara terbuka menerusi kempen jelajah di pusat membeli belah dan kawasan awam.

Sehubungan dengan itu, bagi memudahkan orang ramai membuat pendaftaran, pengguna juga boleh membuat pendaftaran di pejabat pos, stesen-stesen minyak tertentu seperti SHELL, BP, dan Petronas, dan juga boleh menggunakan akses Internet melalui Maybank 2U, CIMB dan RHB. Ini adalah tambahan kepada perkhidmatan pendaftaran di pusat perkhidmatan telekomunikasi atau wakil yang dibenarkan.



Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

Kesimpulan

Pelaksanaan pendaftaran prabayar akan memastikan segala pangkalan data kekal dengan syarikat telekomunikasi mengandungi maklumat yang tepat hasil daripada proses pendaftaran iaitu pengesahan maklumat dianggap satu elemen yang penting.

BANDAR RAYA SIBER

Latar Belakang

Konsep Bandar Raya Siber seperti yang dijelaskan oleh *Malaysian Development Corporation* (MDeC) ialah industri kluster di mana syarikat-syarikat teknologi daripada industri yang sama beroperasi di dalam sesuatu lingkungan kawasan. Menurut MDeC, mekanisme ini telah terbukti bagi menjana pembangunan ekonomi sama ada di peringkat serantau mahupun negara. Ia juga membuktikan bahawa kluster kepada inovasi dan memangkinkan pembangunan serta daya saing teknologi di kawasan yang tertentu.

Fasa 1

Pelaksanaan Bandar Raya Siber di Malaysia terbahagi kepada beberapa fasa. Fasa 1 adalah dalam tempoh 1996 hingga 2003, dengan lima Bandar Raya Siber telah berjaya dibangunkan. Ia adalah Cyberjaya, Universiti Putra Malaysia - *Malaysian Technology Development Corporation* (UPM – MTDC), Taman Teknologi Malaysia, Kuala Lumpur City Centre (KLCC) dan Menara Kuala Lumpur. Hasil daripada itu, MDeC melaporkan bahawa sebanyak 1,000 syarikat dan juga universiti telah diberikan status MSC; tujuh *flagship* MSC Malaysia telah dimulakan; 22,000 jawatan bernilai tinggi diwujudkan; dan lebih daripada RM6 bilion pendapatan dijanakan.

Fasa 2 dan Fasa 3

Lanjutan pelaksanaan Fasa 1 kepada Fasa 2, semasa mesyuarat ke-17 Majlis Perlaksanaan MSC yang dipengerusikan oleh YAB Perdana Menteri pada 21 Jun 2004 adalah diputuskan bahawa dalam Fasa 2, pelaksanaan akan melangkaui kawasan asal dengan matlamat supaya kebaikan yang terhasil daripada MSC dapat dibawa ke seluruh negara. Di peringkat awal, *MSC Malaysia National Rollout* di bawah *MSC Malaysia Next Leap*, MSC Malaysia Bandar Raya Siber telah dianugerahkan kepada Pulau Pinang (Bayan Lepas Free Industrial Zones) dan Taman Teknologi Tinggi Kulim atau *Kulim Hi-Tech Park*.

Fasa ini kemudiannya telah diperluaskan lagi seperti yang diputuskan dalam mesyuarat ke-18 MSC Malaysia pada 11 Ogos 2005 yang juga dipengerusikan oleh YAB Perdana Menteri. Status pusat sumber telah dianugerahkan kepada Perak, Melaka, Pahang, Johor dan Negeri Sembilan dan juga Kuala Lumpur Sentral. Sehingga penghujung Fasa 3 iaitu pada tahun 2020, agenda MSC Malaysia akan menjangkau ke seluruh negara.

Peranan SKMM dalam Bandar Raya Siber

Peranan SKMM adalah sebagai badan kawal selia industri yang menyumbang kepada pembangunan Bandar Raya Siber melalui tiga cara:

1. Melalui pelaksanaan MyICMS 886 di mana jalur lebar berkelajuan tinggi merupakan satu kunci perkhidmatan utama kepada pelaksanaannya (tunjang kepada Bandar Raya Siber adalah capaian jalur lebar).
2. Melalui pindaan kepada Peraturan Pemberian Perkhidmatan Sejagat (USP

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

Regulations) yang akan membolehkan pelaksanaan perkhidmatan jalur lebar bagi daerah di bawah projek USP; dan

3. Penglibatan SKMM melalui pejabat-pejabat serantau dalam pembangunan Pelan Perancangan ICT dan perancangan Bandar Raya Siber di setiap negeri.

❑ **Perancangan Khusus Bandar Siber**

Johor - MSC Cyberport

Johor merancang untuk mencapai status *knowledge-State* atau k-State pada tahun 2015 yang membawa kepada pelaksanaan penuh Bandar Siber. Keutamaan diberi kepada kerjasama kerajaan negeri, UPEN dan entiti-entiti swasta untuk membangunkan Bandar Raya Cyber MSC dan Pusat Siber seperti:

1. MSC Cyberport Sdn Bhd dengan Nosa Ventures dan kerajaan sebagai pihak berkepentingan utama;
2. United Engineers Malaysia bagi pembangunan Nusajaya; dan
3. Lain-lain pihak berkepentingan utama Bandar Raya Siber MSC/Pusat Siber.

Kunci utama kepada kejayaan negeri Johor ialah lokasi strategik antara Timur, Barat dan Selatan Malaysia yang membolehkannya menjadi Bandar Raya Siber pertama terletak antara Kuala Lumpur dan Singapura dengan tiga pelabuhan logistik. Pusat Bandar Raya Siber ini adalah MSC Cyberport yang seluas 150 ekar terletak di pertemuan antara Lebuhraya Utara-Selatan dan Lebuhraya Link Kedua. Hab Cyberport akan menempatkan penyewa dengan aktiviti teras yang merangkumi bidang-bidang berikut:

- *Software and call centre outsourcing* - Strategi ini adalah berdasarkan kepada lokasi Cyberport yang terletak berhampiran dengan Singapura yang merupakan kunci kepada hab kewangan di Asia dan juga dengan kewujudan *Multi-National Corporations* (MNCs) utama seperti Citibank di Johor;
- *Logistic outsourcing* - Dengan dua pelabuhan sedia ada dan perancangan untuk lapangan terbang menjadikan Johor unggul sebagai Pusat Utama Logistik Outsourcing yang boleh menyediakan perkhidmatan kepada rantau tersebut apabila MNC dapat merebut peluang dengan kos yang lebih rendah; dan
- *Bioinformatics* - Oleh kerana Malaysia merupakan satu daripada pengeluar utama minyak kelapa sawit dunia dan juga Pusat Utama bagi kajian dan penyelidikan dalam bidang Bioteknologi (terutama dalam biodiesel) tumpuan juga diberikan kepada biodiversiti Malaysia. Tarikan lain tempat ini ialah persekitaran berkonsepkan taman di mana 100 peratus sambungan Internet tanpa wayar boleh diperolehi dan kadar yang paling rendah bagi syarikat ICT menubuhkan premis perniagaan di Bandar Raya Cyber di seluruh dunia.

Sarawak - Zon Perindustrian Bebas Sama Jaya

Lokasi bagi Bandar Siber yang dikenal pasti di Sarawak ialah Zon Perindustrian Bebas Sama Jaya (ZPBSJ), yang terletak di Kuching. Asas pemilihan lokasi bagi ini ialah kedudukannya yang strategik dan infrastruktur yang sedia ada. ZPBSJ juga menjadi lokasi utama pembangunan Industri Berteknologi Tinggi dan Industri Berasaskan Pengetahuan.

Sehingga kini, terdapat enam MNCs utama dan 12 industri sokongan telah beroperasi. Matlamat

Inisiatif Transformasi Untuk Generasi Akan Datang

dan agenda utama ialah pembinaan sektor industri melalui konsep kluster perindustrian. ZPBSJ akan dibangunkan khusus bagi industri berasaskan pengetahuan dan teknologi tinggi. Oleh yang demikian, semua infrastruktur telah dirancang dan dilaksanakan untuk mencapai matlamat ini. Dengan naik taraf ZPBSJ kepada Bandar Raya Siber, aplikasi ICT akan diberi penekanan menjadikan ia sebagai pemangkin pertumbuhan bagi industri yang berasaskan pengetahuan. Kerajaan negeri Sarawak menghargai dan memahami impak Bandar Raya Siber kepada negeri Sarawak; seperti menarik pelaburan, memperoleh faedah daripada ekonomi berasaskan pengetahuan serta memperkasakan industri selaras dengan dasar nasional seperti RMK-9, Misi Nasional, Pelan Industri Ketiga dan Wawasan 2020.

Pahang - Putra Square, Tanjung Lumpur dan Gambang

Usaha kerajaan negeri Pahang bagi mendapatkan status Pusat Siber MSC adalah amat penting ke arah mencapai status negeri maju menjelang tahun 2020. Ini disokong oleh industri perkhidmatan dan pengilangan yang menjadi pemacu kepada pembangunan ekonomi. Oleh yang demikian, status Pusat Siber MSC akan menjadi batu loncatan bagi merealisasikan Wawasan i-Pahang, "The IDEAL ICT Gateway for the East Coast by Innovating and Integrating ICT to Enhance Digital, Mind and Economic Inclusion". Kawasan Pusat Siber yang dirancang juga adalah terletak secara strategik di pintu masuk ke pantai timur.

Putra Square terletak di pusat bandar Kuantan, manakala Tanjung Lumpur terletak di kawasan kampung nelayan di Kuantan; dan Gambang terletak di barat daya Kuantan, bersebelahan dengan Lebuh raya Pantai Timur. Pelaksanaan Putra Square telah bermula sejak tahun 2005 dengan *ICT Hub* (Fasa 1) dan akan siap sepenuhnya pada suku pertama tahun 2007. Sebuah pusat membeli belah empat tingkat juga akan dibina bagi membolehkan Putra Square menjadi pusat komersial utama pada masa akan datang. Fasa 2 Putra Square dijangka siap pada tahun 2009 dan akan mempunyai kemudahan Dewan Persidangan (kapasiti 5,000 orang), hotel 17 tingkat dengan 350 bilik dan bangunan pejabat 21 tingkat. Pusat di Gambang dan Tanjung Lumpur akan siap pada tahun 2008/2009.

Perak - Perak MSC Cybercentre – Perak Technotrade Centre

Dalam mesyuarat Pelaksanaan Majlis MSC Malaysia ke-18 yang diadakan pada 11 Ogos 2005 dan dipengerusikan oleh YAB Perdana Menteri, Perak telah dianugerahkan Pusat Siber MSC.

Perancangan awal Pusat Siber MSC Perak ialah Perak Technotrade Centre yang merupakan bangunan dalam kawasan dengan keluasan 345 ekar dan terletak di Bandar Meru Raya. Dengan kelengkapan infrastruktur terkini dan Kemudahan *MSC - 10 Bill of Guarantees*, MSC Perak dibangunkan bagi mempercepatkan inovasi dan inisiatif ICT di negeri ini. Perasmian dijangka pada bulan Februari 2007 oleh YAB Perdana Menteri. MSC Perak juga menempatkan sektor ekonomi baru dan sedia ada. Strategi ini menekankan kepada pembangunan ICT sebagai industri dan juga penggerak bagi menggalakkan aktiviti dan meningkatkan nilai ekonomi baru. Matlamat ini adalah untuk menyediakan teknologi kepada industri utama dengan menyalurkan sinergi berpotensi daripada interaksi antara teknologi baru dengan penduduk berpendidikan dalam lingkungan persekitaran positif untuk mencapai matlamat ekonomi berasaskan pengetahuan.

MSC@Perak akan menjadi lokasi fizikal dan persekitaran bagi memangkin dan menyokong pertumbuhan ICT dan ICT-enabled industri. Seperti mana konsep Bandar Raya Siber yang lain, konsep ini berdasarkan kluster industri. Perancangan Pusat Siber MSC dengan rangkaian kelajuan tinggi bagi rangkaian data dan prasarana akan menjadi tapak ujian atau testbed bagi banyak teknologi dan produk ICT baru. Konsep kluster syarikat akan memberi pulangan optimum dan merasionalkan perbelanjaan prasarana berkos tinggi.

Mengukuhkan Perkongsian

Pengenalan

Dalam persekitaran industri komunikasi dan multimedia yang berpusat, perkongsian di kalangan industri memainkan peranan penting kerana mereka bersama-sama bergerak ke arah matlamat yang berbeza namun bertindih. Sebagai contoh, usaha ke arah satu persetujuan standard atau penentuan satu penanda aras atau objektif yang akan memudahkan penghasilan produk berasingan atau perkhidmatan sokongan sebagaimana kes pembangunan akses jalur lebar tanpa wayar.

Pada masa kini, kerjasama antara kerajaan dan industri lebih terjalin. Perkongsian antara industri dan pengawal selia, pengawal selia dan pengawal selia serta pengawal selia dan agensi kerajaan adalah lebih ketara kebelakangan ini. SKMM juga bekerja rapat dengan banyak badan kerajaan dan agensi, termasuk pada peringkat daerah dan antarabangsa yang akan menghasilkan standard dan pembangunan industri.

Kebelakangan ini perkongsian antara pengguna dan pengawal selia adalah lebih ketara pada tahun 2006. Ini dijangkakan meningkat kerana kerajaan dan pihak pengawal selia telah menetapkan inisiatif-inisiatif untuk kesedaran pengguna atau pihak umum melalui peluang penyertaan dalam persidangan untuk mewujudkan platform bagi perbincangan industri-pengguna.

FORUM DI BAWAH AKM

Forum-Forum industri di bawah AKM adalah Forum Pengguna Komunikasi dan Multimedia Malaysia, Forum Kandungan Komunikasi Dan Multimedia Malaysia, Forum Akses Malaysia Bhd dan Malaysian Technical Standards Forum Bhd.

□ **Forum Pengguna Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

Forum Pengguna Komunikasi dan Multimedia Malaysia atau *Consumer Forum of Malaysia* (CfM) ditubuhkan pada bulan Februari 2001 selaras dengan keperluan AKM, di bawah pihak SKMM. CfM melibatkan pembekal perkhidmatan dalam industri telekomunikasi dan multimedia (dikenali sebagai “pihak Pembekal”) dan organisasi/persatuan pengguna (dikenali sebagai “pihak Peminta”). CfM menggunakan dasar yang berasaskan kawal selia sendiri atau *self regulation*. CfM ini mempunyai lima jawatankuasa untuk menjalankan tugas dan aktiviti berkenaan:

1. Jawatankuasa Aduan
2. Jawatankuasa Keahlian
3. Jawatankuasa Pendidikan dan Promosi
4. Jawatankuasa Merangka Kod
5. Jawatankuasa Pemantauan Pematuhan

Menguukuhkan Perkongsian

Pengendalian Aduan Pengguna dan Penyangkalan Resolusi

CfM telah menubuhkan unit pengendalian aduan pada tahun 2004. Pada tahun 2006, CfM telah menerima sejumlah 645 aduan berbanding dengan 623 aduan pada tahun 2005. Ini menunjukkan peningkatan aduan sebanyak 3.4%.

Kategori aduan yang kerap diterima adalah berkenaan dengan “capaian Internet yang lemah” sebanyak 27.1% (175 kes) daripada jumlah aduan diikuti dengan aduan pengebilan sebanyak 17% (109 kes).

Kategori Aduan	Bilangan Aduan	Bilangan Aduan (% Jumlah)
Capaian Internet yang lemah	175	27.1
Liputan yang lemah	109	17.0
Aplikasi perkhidmatan yang lemah	105	16.3
Masalah pengebilan	104	16.1
SMS yang tidak diundang	90	14.0
Transmisi Penyiaran yang lemah	21	3.3
Perkhidmatan pelanggan yang tidak memuaskan	17	2.6
Peraduan	8	1.2
Tidak diliputi dalam Kod Am Pengguna	8	1.2
Lain-lain	8	1.2
Jumlah	645	100.0

Sumber: SKMM, industri

Rajah 6.0 Kategori Aduan

Kod Pengguna

Salah satu tanggungjawab CfM adalah untuk membangunkan dan mengendalikan Kod Pengguna. Pematuhan kepada Kod Pengguna adalah mandatori bagi semua pesen kerana ianya adalah salah satu syarat lesen. Setakat ini CfM telah mendaftar dua kod iaitu Kod Am Pengguna atau *General Consumer Code* (GCC) pada 17 Oktober 2003 dan Sub Kod Pemberi Perkhidmatan Aplikasi Internet atau *Internet Applications Service Provider Sub Code* (IASP) pada 1 Jun 2005. CfM sekarang ini sedang menyiapkan satu sub kod berkaitan dengan Perkhidmatan Kadar premium.

Aktiviti Pendidikan dan Promosi

Pada tahun 2006, CfM aktif dalam memperkenalkan dan memberi pendidikan kepada orang ramai tentang peranan dan fungsi CfM dan Kod Am Pengguna. CfM telah memulakan Program Pendidikan dan Kesedaran, melalui pameran dan seminar serta bekerjasama dengan universiti tempatan untuk menjayakan beberapa program pendidikan. CfM turut terlibat dalam pelaksanaan pendaftaran prabayar bersama-sama dengan SKMM dan KTAK.

Dalam menangani aduan atau isu berkenaan dengan sistem pesanan ringkas (SMS), kandungan mudah alih dan perkhidmatan, CfM adalah salah satu wakil di dalam Jawatankuasa Kerja Kecil (JKK) bersama-sama dengan SKMM, Pembekal Perkhidmatan Selular Awam atau *Public Cellular Service* (PCS) dan Pembekal Kandungan atau *Content Providers*. JKK ditubuhkan untuk mengkaji dan menyelesaikan sebarang pertikaian yang timbul daripada penguatkuasaan Garis Panduan tentang Peruntukan Perkhidmatan Kandungan Selular, suatu garis panduan industri yang dikeluarkan oleh PCS kepada Pembekal Kandungan yang memberi perkhidmatan kandungan selular dan yang berkaitan.

Mengukuhkan Perkongsian

❑ **Forum Kandungan Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

Forum Kandungan Komunikasi dan Multimedia Malaysia (CMCF) telah ditetapkan oleh Suruhanjaya pada 29 Mac 2001 sebagai sebuah badan industri yang diamanahkan untuk mengawal selia industri kandungan. Satu Kod Kandungan yang telah didaftarkan oleh Suruhanjaya pada 1 September 2004 untuk diguna pakai oleh ahli-ahli CMCF yang bergiat dalam industri komunikasi dan multimedia. Kod ini merupakan garis panduan dan prosedur dalam penyediaan kandungan yang sesuai untuk tontonan rakyat Malaysia. Sehingga 31 Disember 2006, CMCF terdiri daripada 45 ahli.

Tahun 2006 juga menyaksikan pelantikan bekas Peguam Besar Negeri Sabah YBhg Dato' Mohamed Bazain Idris sebagai Pengerusi Biro Aduan, CMCF.

Pada tahun 2006, CMCF telah mengendalikan 13 aduan dan melayan empat perkhidmatan bagi khidmat nasihat berkaitan dengan kandungan. Salah satu kes yang dikendalikan oleh Biro Aduan adalah berkenaan aduan yang dibuat oleh salah sebuah kumpulan akhbar berhubung dengan laman web blog tempatan. Penyelesaian yang dikemukakan oleh Biro Aduan telah diterima oleh kedua-dua pihak dan aduan ini telah dapat diselesaikan dengan memuaskan.

Pihak CMCF juga telah melibatkan diri dalam beberapa aktiviti publisiti bagi memupuk kesedaran dalam kalangan masyarakat tentang peranan dan tanggungjawabnya. Sehubungan dengan itu, CMCF telah menjalankan beberapa sesi temu bual di media dan melibatkan diri dalam 18 seminar, pameran dan persidangan di seluruh negara. Selain itu, CMCF juga telah menerima lawatan daripada beberapa pihak berkuasa kawal selia luar negara dan juga dari pertubuhan-pertubuhan termasuk dari pihak Universiti tempatan dan syarikat korporat.

❑ **Malaysian Technical Standards Forum Berhad**

Malaysian Technical Standards Forum Berhad (MTSFB) menandakan satu lagi penanda aras penting bagi konsep pengawalseliaan sendiri industri komunikasi dan multimedia di Malaysia. MTSFB telah ditugaskan untuk membangunkan standard atau kod teknikal. Buat masa ini, terdapat 11 Kumpulan Kerja (WG) yang ditubuhkan di bawah satu panel rujukan MTSFB.

MTSFB – 11 Kumpulan Kerja dalam Pelbagai Bidang	
Bil.	Bidang
1.	Digital Terrestrial Television Broadcasting (DTTB)
2.	IMT 2000
3.	Multimedia Network Infrastructure
4.	Digital Sound Broadcasting (DSB)
5.	Power Line Communications (PLC)
6.	Next Generation Network (NGN)
7.	Wireless Industry Emission
8.	Wireless Broadband (WiMax)
9.	Multimedia Terminal
10.	IPV6
11.	Radio Frequency Identification (RFID)

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.1 MTSFB – 11 Kumpulan Kerja di Pelbagai Bidang

Mengukuhkan Perkongsian

Antara pencapaian MTSFB ialah penyerahan empat Kod Sukarela Industri yang terdiri daripada:

1. Standard Teknikal bagi Kawalan Pemancaran RF bagi Tapak Radio Selular atau *Technical Standard on RF Emission Control of Cellular Radio Sites*;
2. Standard Teknikal bagi Penyiaran Bunyi Digital atau *Digital Sound Broadcasting Technical Standards*;
3. Standard Teknikal dan Keperluan Infrastruktur - Infrastruktur Rangkaian Tetap atau *Technical Standards and Infrastructure Requirements - Fixed Network Infrastructure*; dan
4. Standard Teknikal dan Infrastruktur - Infrastruktur Rangkaian Penyiaran atau *Technical Standard and Infrastructure Requirements - Broadcast Network Infrastructure*.

❑ Forum Akses Malaysia Berhad

Forum Akses Malaysia Berhad (MAFB) ditubuhkan sebagai syarikat berhad pada 17 April 2006 dengan pejabat berdaftar di Kuala Lumpur. Terdapat tiga buah jawatankuasa dalam Forum Akses iaitu Rangkaian Kemudahan-kemudahan dan Lembaga Perkhidmatan Rangkaian Forum Akses, Jawatankuasa Permohonan Perkhidmatan Forum Akses dan Jawatankuasa Kandungan Permohonan Perkhidmatan Forum Akses.

Hingga kini MAFB mempunyai 15 orang anggota yang mewakili NFPs, NSPs, ASPs dan CASPs. Antara aktiviti-aktiviti penting MAFB pada tahun 2006 termasuk pembangunan Kod Capaian, penyertaan dalam Forum APT di Macau dan latihan-latihan APT di Kuala Lumpur dan Bangkok, penyertaan dalam CommunicAsia di Singapura, dan tajaan bersama Bengkel Peraturan Persaingan yang dikelolakan oleh SKMM.

FORUM INDUSTRI PENGHANTARAN

Walaupun tidak diperlukan oleh PSA, satu Forum Industri Penghantaran telah ditubuhkan pada tahun 2006 terutamanya untuk membincangkan isu-isu yang berkaitan dengan pelesen-pelesen di dalam industri penghantaran. SKMM menubuhkan Forum Industri Penghantaran pada suku keempat tahun 2006. Perjumpaan forum ini diadakan setiap suku. Fokus utama Forum ini adalah untuk membincangkan isu-isu yang berkaitan dengan inisiatif pembangunan sektor penghantaran, polisi dan kawal selia serta isu-isu keselamatan.

Ahli-ahli Forum Industri Penghantaran	
• Pos Malaysia Berhad	• DHL Worldwide Express (M) Sdn Bhd
• Nationwide Express Courier Services Berhad	• United Parcel Service Sdn Bhd
• GD Express Sdn Bhd	• One Express Courier Sdn Bhd
• City-Link Express (M) Sdn Bhd	• Sure-Reach Worldwide Express Sdn Bhd
• ABX Express (M) Sdn Bhd	• TNT Express Worldwide (M) Sdn Bhd
• Federal Express Services (M) Sdn Bhd	• World Courier (M) Sdn Bhd
	• J'Mellys Carrier (M) Sdn Bhd

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.2 Ahli-ahli Forum Industri Penghantaran

Menguukuhkan Perkongsian

PEMBERIAN PERKHIDMATAN SEJAGAT ATAU *UNIVERSAL SERVICE PROVISION (USP)*

□ *Gambaran Keseluruhan Program USP*

Latar belakang

Objektif utama Program Pemberian Perkhidmatan Sejagat (USP) adalah untuk menyediakan akses kolektif dan akses individu kepada perkhidmatan telefoni asas dan Internet di seluruh negara. Ini kerana syarikat-syarikat pembekal perkhidmatan rangkaian tentunya akan hanya menumpukan pelaburan mereka di kawasan penempatan dan industri yang menjanjikan pulangan yang menguntungkan, dan ini telah menghasilkan jurang perbezaan antara kawasan yang mempunyai liputan telekomunikasi di bandar dan kawasan tiada liputan terutamanya di luar bandar. Ketidakeimbangan dalam liputan telekomunikasi ini, yang sering kali dirujuk sebagai jurang digital, boleh menjurus kepada percabangan sosial yang lebih serius jika ianya tidak ditangani pada peringkat kebangsaan.

Justeru sasaran USP dibahagikan kepada "kawasan kurang liputan" dan "kumpulan komuniti yang kurang mendapat perkhidmatan". Klasifikasi tersebut adalah ditakrifkan seperti:

1. Kawasan Kurang Liputan

Kawasan yang kadar penembusan bagi pelanggan Rangkaian Telefon Bersuis Awam di Malaysia adalah 20% di bawah kadar penembusan nasional atau mana-mana lokasi yang pada pendapat SKMM, perkhidmatan aplikasi tidak dapat diperolehi oleh sebahagian besar masyarakat.

Di samping itu, SKMM juga mengambil kira bilangan isi rumah di sesuatu kawasan, permintaan atau senarai menunggu, serta keupayaan prasarana sedia ada yang sudah dipasang untuk pengoptimuman sumber rangkaian.

2. Kumpulan Komuniti yang Kurang Mendapat Perkhidmatan

Ini ditakrifkan sebagai satu kumpulan manusia yang mempunyai persamaan antara satu sama lain dari perspektif sosiobudaya atau ekonomi, di dalam kawasan yang berkenaan, yang tidak mempunyai akses kolektif dan/atau akses individu.

Justeru program USP merupakan alat untuk merapatkan Jurang Digital dengan bertindak sebagai mekanisme untuk menyalurkan pelaburan sektor swasta ke kawasan luar bandar yang tidak menguntungkan. Prinsip utama di sini adalah "tidak untung, tidak rugi". Ini bermakna pembekal perkhidmatan yang dilantik tidak menanggung kerugian, atau tidak mengaut keuntungan, semasa melaksanakan program ini. Pembekal perkhidmatan hanya menuntut jumlah perbelanjaan yang dikeluarkan dan SKMM akan membayar balik sepenuhnya berdasarkan templat tuntutan yang terperinci.

□ *Aktiviti*

Pelantikan

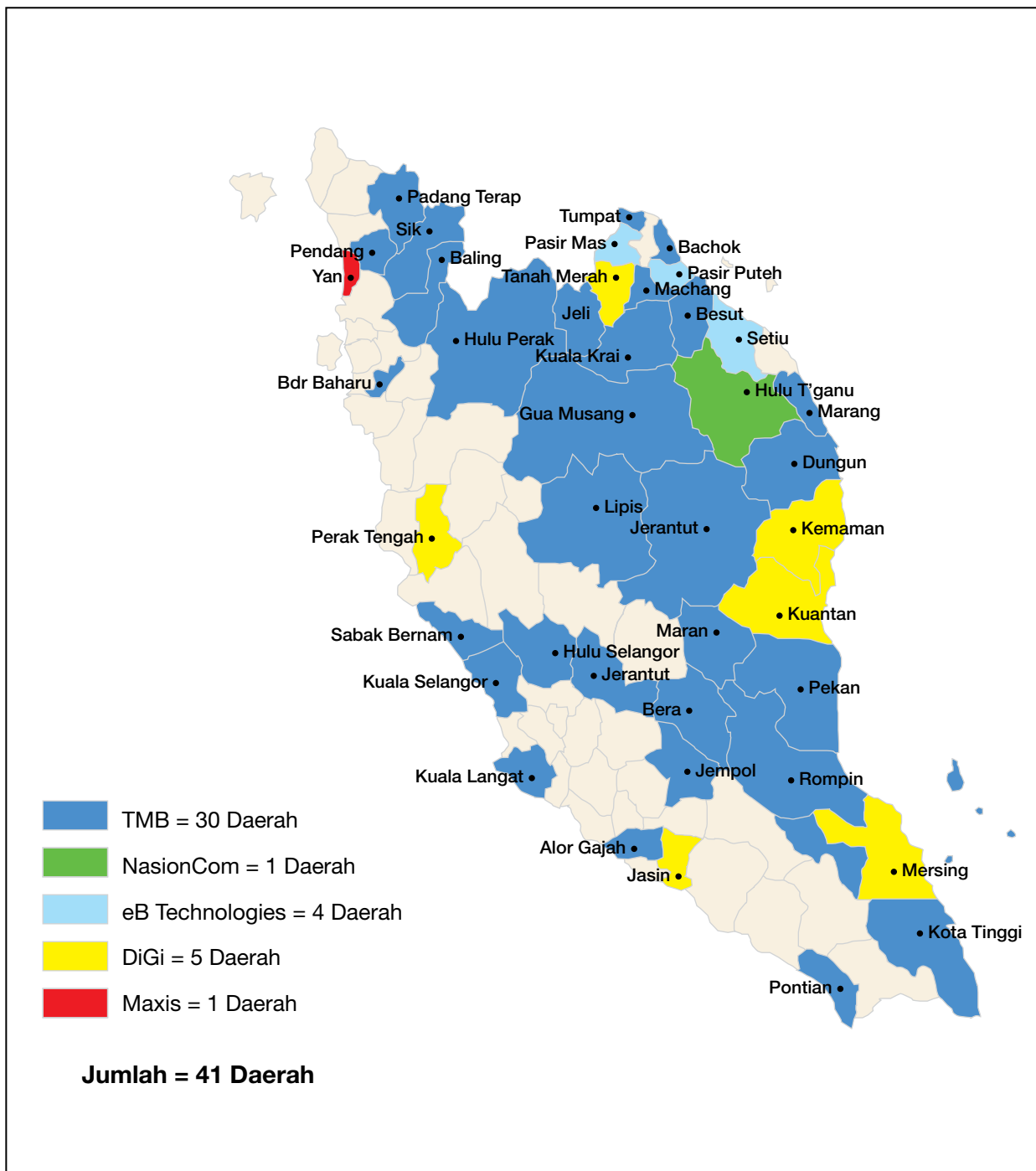
Merujuk kepada peraturan-peraturan USP, SKMM telah menyiarkan suatu pemberitahuan tentang sasaran perkhidmatan sejagat pada tahun 2002 (NTP/USP/2/02) dan seterusnya pada tahun 2004 (NTP/USP/1/04).

Mengukuhkan Perkongsian

Justeru, SKMM telah berjaya melengkapkan proses pelantikan pembekal perkhidmatan USP bagi ke semua 89 kawasan kurang liputan. Disebabkan bilangan kawasan kurang liputan tersebut adalah besar, maka pelantikan pembekal perkhidmatan telah dilakukan secara berperingkat. Ia dimulakan dengan kumpulan projek perintis yang terdiri daripada tiga daerah iaitu Yan di Kedah, Kinabatangan di Sabah dan Julau di Sarawak. Pelantikan pembekal perkhidmatan bagi daerah-daerah ini telah dilakukan pada tahun 2002 dan 2003.

Senarai lengkap kesemua 89 kawasan kurang liputan serta pembekal perkhidmatan bagi setiap daerah ada di dalam lampiran tujuh laporan ini:

Semenanjung Malaysia

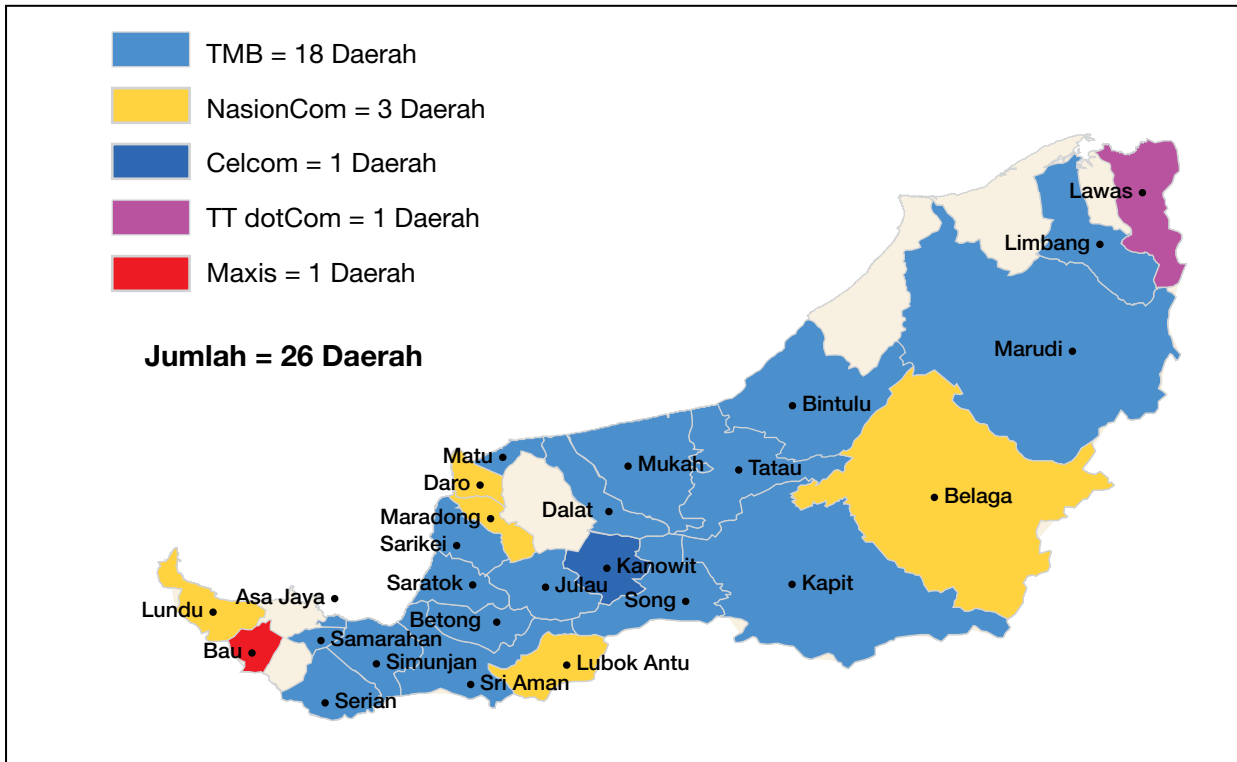


Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.3 Semenanjung Malaysia

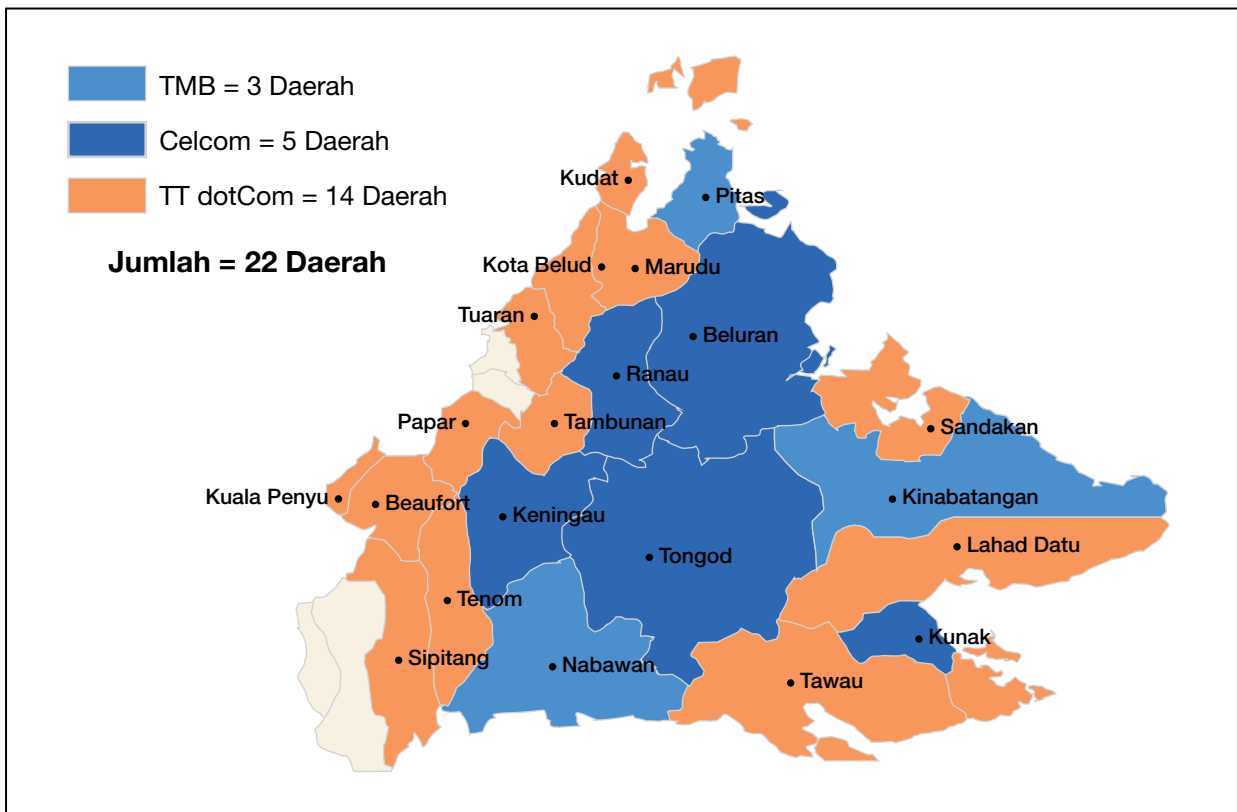
Menguukuhkan Perkongsian

Sarawak



Sumber: SKMM, industri
Rajah 6.4 Sarawak

Sabah



Sumber: SKMM, Industri
Rajah 6.5 Sabah



Mengukuhkan Perkongsian

❑ Status Semasa Pelaksanaan USP

Status keseluruhan pelaksanaan projek USP sehingga 31 Disember 2006 adalah seperti berikut:

Bilangan Daerah	Fasa	Status			
		Siap	Perlaksanaan	Penilaian	Perancangan
89	1	71	18	-	-
	2	2	3	59	25
	3				3
Nota:	Siap	– Proses pelaksanaan telah disiapkan mengikut pelan USP			
	Perlaksanaan	– Proses pelaksanaan dan pembinaan prasarana sedang dijalankan			
	Penilaian	– Draf pelan USP telah dihantar ke SKMM dan sedang dinilai oleh SKMM			
	Perancangan	– Pihak pembekal perkhidmatan yang dilantik sedang menyediakan draf pelan USP untuk dihantar ke SKMM bagi penilaian			

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.6 Status Semasa Pelaksanaan USP

Pelanggan Talian

Sambutan daripada penduduk di kawasan kurang liputan terhadap perkhidmatan talian tetap yang disediakan oleh pembekal perkhidmatan USP adalah berbeza-beza. Bagi kawasan di mana penduduknya telah sekian lama menunggu bagi mendapatkan perkhidmatan telefon, sambutan dari kawasan tersebut adalah amat menggalakkan dan hampir kesemua talian yang disediakan telah habis dilanggan. Namun begitu, terdapat juga kawasan di mana sambutan daripada penduduk setempat adalah amat kurang sekali. Sebab-sebab berdasarkan kepada faktor seperti berikut:

- Kurangnya kempen pemasaran dan kesedaran daripada pembekal perkhidmatan USP di sesetengah kawasan kurang liputan;
- Penduduk di kawasan kurang liputan tersebut kurang yakin terhadap pembekal perkhidmatan USP; dan
- Kuasa membeli yang rendah dalam kalangan penduduk.

SKMM berpendapat bahawa usaha perlu dipertingkatkan untuk menambah aktiviti pemasaran dan kesedaran serta penyediaan pakej perkhidmatan yang lebih menarik yang disesuaikan dengan tahap pendapatan penduduk bagi menambah jumlah langganan talian tetap yang disediakan di sesebuah kawasan kurang liputan tersebut.

Pengurusan Projek

Projek USP memerlukan perhatian dan penglibatan daripada pelbagai pihak (kerajaan negeri, kerajaan tempatan, pembekal perkhidmatan dan ketua kampung/penghulu). Oleh itu, tugas dan tanggungjawab semua pihak yang terlibat tersebut perlu diselaraskan. Sehubungan dengan itu, pengurusan projek USP dilaksanakan berdasarkan kepada tiga aktiviti utama iaitu:

Menguukuhkan Perkongsian

1. Mesyuarat Koordinasi

Mesyuarat koordinasi pada peringkat permulaan projek akan diadakan sebaik sahaja pembekal perkhidmatan USP di sesebuah daerah dilantik. Mesyuarat tersebut lazimnya dijalankan di Pejabat-pejabat Daerah dan dihadiri oleh SKMM serta pembekal perkhidmatan USP berkenaan. Memandangkan jumlah bilangan daerah USP yang banyak di Sarawak dan kebanyakannya berada jauh di pedalaman, maka mesyuarat di peringkat permulaan pada peringkat negeri telah dijalankan. Mesyuarat tersebut dipengerusikan oleh Yang Berhormat Setiausaha Negeri dan dihadiri oleh semua pegawai residen dan pegawai daerah kawasan USP di Sarawak.

2. Pemantauan Projek

Untuk memastikan projek USP dilaksanakan mengikut perancangan USP yang telah diluluskan, maka pemantauan dan pengawalseliaan projek telah dilaksanakan oleh SKMM. Lazimnya pemantauan ini dilakukan dalam bentuk lawatan ke tapak-tapak projek dan juga dengan mengadakan mesyuarat berkala bersama-sama dengan pihak pembekal perkhidmatan USP tersebut untuk membincangkan sebarang isu dan masalah yang wujud semasa proses perlaksanaannya. Sekurang-kurangnya satu lawatan ke tapak projek akan dijalankan bagi setiap daerah USP di sepanjang tempoh perlaksanaannya.

3. Pemeriksaan Akhir

Sebaik sahaja projek USP siap dilaksanakan di sesebuah daerah berkenaan, maka pemeriksaan akhir akan dijalankan. Semasa pemeriksaan ini, setiap maklumat berkenaan dengan kelengkapan yang dipasang dan lokasinya akan direkodkan dan disahkan oleh semua pihak yang berkenaan. SKMM telah menjalankan sebanyak 50 aktiviti pemeriksaan akhir di lokasi USP antara tahun 2004 dan 2006.



Sumber: SKMM, Industri
Rajah 6.7 Pemeriksaan Akhir



Menguukuhkan Perkongsian

Peranan Pejabat Cawangan SKMM

Pejabat cawangan memainkan peranan yang penting dalam pelaksanaan program USP di peringkat negeri. Setiap pejabat cawangan merupakan wakil SKMM di rantau masing-masing untuk membantu memudahkan pertemuan bersama dengan pihak kerajaan negeri dan pihak berkuasa tempatan. Di samping itu, pejabat cawangan juga memberikan sokongan kepada Jabatan USP SKMM semasa lawatan pemantauan dan pemeriksaan akhir serta memastikan kerjasama dengan pihak berkuasa negeri terus dikekalkan.

Aktiviti yang dilaksanakan oleh Pejabat Cawangan

Sejajar dengan pengagihan tanggungjawab pada masa ini, pejabat cawangan dipertanggungjawabkan untuk menjalankan pemantauan pelaksanaan projek USP di wilayah masing-masing.

Wilayah	Negeri	Bilangan Daerah USP
Timur	Pahang, Terengganu dan Kelantan	23
Utara	Perak, Pulau Pinang, Kedah dan Perlis	8
Tengah	Selangor dan Negeri Sembilan	5
Sabah	Sabah	22
Sarawak	Sarawak	26
Selatan	Melaka dan Johor	5

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.8 Pemantauan Pelaksanaan Projek USP Mengikut Daerah

Perkongsian Pengalaman di peringkat Antarabangsa

Program USP telah dilaksanakan di serata dunia berikutan kesedaran terhadap perbezaan jurang digital yang semakin ketara. Badan-badan antarabangsa dan kumpulan serantau seperti Asia Info-Communication Council (AIC), Asia Pacific Telecommunity (APT) dan Pertubuhan Negara-negara Asia Tenggara (ASEAN) menggalakkan perkongsian idea tentang pelaksanaan program ini di negara masing-masing melalui persidangan, forum dan bengkel yang dianjurkan.

SKMM turut mengambil bahagian dalam persidangan dan bengkel yang dianjurkan oleh badan berkaitan dan berkongsi pengalaman dalam menggubal Rangkakerja Peraturan dan Mekanisme Dana USP.

Mengukuhkan Perkongsian



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.9 Persidangan Antarabangsa USP/Bengkell

SKMM telah menerima delegasi Pengawalseliaan/Kementerian dari beberapa negara sejak tahun-tahun yang lalu seperti Sri Lanka, Papua New Guinea, Indonesia, dan Vietnam. Lawatan delegasi ini adalah untuk mendapatkan maklumat mengenai Rangkakerja Peraturan Program USP di Malaysia dan Mekanisme Pengumpulan Dana USP.

❑ Maju Ke Hadapan

Pelantikan Malaysia sebagai Pusat Kecemerlangan ITU (International Telecommunication Union) yang Bertempat di Universiti Utara Malaysia

ITU telah melantik Malaysia sebagai tuan rumah Pusat Kecemerlangan Asia Pasifik (COE) bagi Pembangunan ICT Luar Bandar di Universiti Utara Malaysia. Pusat ini akan dilancarkan pada suku kedua 2007. Ia akan mengendalikan kursus teknologi luar bandar, aplikasi, polisi dan peraturan. Pusat ini ialah program perdana bagi Biro Pembangunan Telekomunikasi bagi ITU untuk membangunkan mekanisme wilayah dalam mengukuhkan kapasiti dengan memberi fokus kepada pembangunan kapasiti, pembangunan sumber manusia, dan juga pembasmian kemiskinan. ITU merupakan organisasi antarabangsa yang telah ditubuhkan untuk menyelaraskan dan mengawal radio dan telekomunikasi antarabangsa.

Kajian Semula USP

Untuk memastikan peraturan USP masih relevan dalam perubahan keperluan dan pembangunan seperti yang dinyatakan di bawah AKM, SKMM perlu membuat kajian semula ke atas dokumen ini tiga tahun sekali. Pada tahun 2005, satu jawatankuasa khas ditubuhkan bagi tujuan ini. Jawatankuasa ini telah mengkaji semula secara mendalam peraturan ini dan akan membuat syor kepada SKMM mengenai perubahan yang sesuai.

Mengukuhkan Perkongsian

Pengalaman melaksanakan sistem USP hingga kini adalah sejajar atau berdasarkan keinginan untuk mencapai:

- a. Objektif Nasional seperti yang terkandung di dalam AKM;
- b. Misi Nasional seperti yang termaktub di dalam Rancangan Malaysia Kesembilan; dan
- c. Sasaran yang telah ditetapkan dalam Strategi MyICMS 886;

Jawatankuasa Kajian Semula USP telah diberi tanggungjawab bagi mengkaji semula, memperbaiki serta meningkatkan sistem USP di Malaysia. Untuk mencapai tujuan tersebut, SKMM telah mengadakan beberapa sesi perbincangan dan sesi perjumpaan dengan pelbagai pihak untuk mendapatkan pandangan serta maklum balas bagi memperbaiki sistem USP yang sedia ada, terutamanya tentang tatacara pembekalan perkhidmatan telekomunikasi yang lebih sesuai di kawasan-kawasan yang mendapat kurang liputan.

Program tersebut telah diakhiri dengan “USP Industry Retreat” yang telah diadakan di Melaka pada bulan Mei 2006. Majlis tersebut telah dihadiri oleh beberapa pihak yang mewakili pihak industri, pelbagai Kementerian, agensi kerajaan dan badan berkanun. Beberapa pandangan dan cadangan telah dikemukakan semasa sesi perbincangan yang diadakan oleh SKMM dan sebahagian pandangan lain telah disertakan dalam Perundingan Awam atau *Public Consultation* (PC) untuk perbincangan yang lebih lanjut.

Antara cadangan dan pandangan yang telah dimasukkan ke dalam PC, ialah isu-isu mengenai pelaksanaan perkhidmatan jalur lebar dalam USP, pembiayaan bagi pembangunan kandungan berdasarkan komuniti dan pendidikan bagi Pusat Komunikasi USP serta perpustakaan, peruntukan pencapaian rangkaian selular di kawasan kurang perkhidmatan dan perubahan kepada Format Tuntutan USP.

Daripada senarai responden, setiap isu telah diteliti, dianalisis serta telah diberi cadangan penyelesaian. Setiap aspek yang dikaji semula telah melibatkan beberapa cadangan perubahan kepada Peraturan USP dan perubahan sebahagian polisi serta prosedur di dalam Jabatan USP serta SKMM.

Soalan-soalan yang dikemukakan di dalam kertas perundingan termasuk isu pembayaran dana terus kepada agensi dan kerajaan negeri, peruntukan bagi pembangunan kandungan untuk projek-projek USP, menyediakan infrastruktur rangkaian akses selular dan peluasan perkhidmatan jalur lebar.

Perbincangan di antara KTAK dan Jawatankuasa Kajian Semula USP masih lagi diteruskan bagi menyelesaikan Proses Perundingan tersebut dan pelaksanaan perubahan kepada Peraturan USP. Pindaan Peraturan USP dijangka digazet pada suku kedua tahun 2007.

Menguukuhkan Perkongsian

USP bagi Lain-lain Kumpulan yang Kurang Mendapat Perkhidmatan

Walaupun negara kita mengalami proses pembangunan yang amat pesat, Program USP amat diperlu untuk diteruskan memandangkan ia sentiasa memberi manfaat yang besar kepada rakyat Malaysia terutama penduduk luar bandar yang tiada perkhidmatan asas telekomunikasi. Terdapat juga segolongan penduduk dalam komuniti yang berada di dalam kawasan liputan yang ditakrifkan sebagai kumpulan komuniti yang kurang mendapat perkhidmatan.

Mereka yang berada dalam kumpulan tersebut tidak semestinya berada di dalam kawasan kurang liputan. Mereka boleh dikategorikan sebagai berada di dalam kawasan yang cukup liputan tetapi tidak mendapat liputan penuh disebabkan oleh kurangan kemudahan prasarana asas ataupun prasarana yang tidak mencukupi di kawasan mereka. SKMM telah mengenal pasti kumpulan tersebut dan akan membentangkan cadangan penyelesaian.

Merapatkan Jurang Digital bersama Unit Perancang Ekonomi

Unit Perancang Ekonomi (UPE) telah memulakan inisiatif yang dinamakan sebagai Kajian Mengenai Rangka Kerja Strategik untuk Merapatkan Jurang Digital. Antara objektif inisiatif ini adalah untuk menyeragamkan semua program-program yang berkaitan dengan pembangunan teknologi maklumat di kawasan luar bandar, yang ketika ini sedang dijalankan oleh beberapa jabatan kerajaan dan agensi di pelbagai lokasi di seluruh negara.

Sepanjang tahun 2006, SKMM telah melibatkan diri secara aktif di dalam semua mesyuarat dan bengkel yang dianjurkan oleh UPE, serta telah memberikan sokongan yang tidak berbelah bahagi yang diperlukan berdasarkan pengalaman yang diperoleh sepanjang penglibatannya daripada program USP.

SKMM sentiasa mengadakan mesyuarat dengan semua pembekal perkhidmatan USP untuk mendapatkan maklum balas tentang status projek USP di kawasan masing-masing. Ini adalah penting kerana ia membolehkan SKMM untuk memperoleh maklumat tambahan seperti kesukaran yang dihadapi semasa pelaksanaannya, maklum balas daripada orang awam dan pihak berkuasa tempatan dan juga cadangan-cadangan perancangan untuk fasa-fasa berikutnya. Semua maklum balas dan saranan dinilai dengan teliti untuk memastikan setiap pihak yang terlibat dalam projek USP mencapai matlamatnya. Perbincangan dua-hala ini diadakan dari semasa ke semasa sepanjang tahun.

Perkhidmatan Jalur Lebar dalam USP

Capaian Internet Jalur Lebar telah diperkenalkan buat pertama kalinya pada tahun 2004 melalui projek perintis di Julau, Sarawak dan Kinabatangan, Sabah. Kedua-dua lokasi projek perintis ini merupakan tapak ujian yang penting untuk mengumpul maklumat mengenai pembekal perkhidmatan Internet jalur lebar ke kawasan sepertinya. Maklumat-maklumat yang dikumpulkan ini boleh digunakan sebagai panduan sekiranya teknologi tersebut perlu disediakan di seluruh negara, terutamanya di setiap kawasan kurang liputan.



Mengukuhkan Perkongsian



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.10 Jalur Lebar dalam USP

Ini sejajar dengan objektif program USP, iaitu untuk menyediakan perkhidmatan capaian asas telefon dan Internet ke kawasan kurang liputan. Kedua-dua lokasi tersebut dipilih kerana kedudukannya di pedalaman dan situasi yang mencabar penyediaan perkhidmatan Internet di kawasan berkenaan hingga menjadikan ia sesuai sebagai tapak ujian rancangan SKMM.

Penilaian keberkesanan perkhidmatan Internet jalur lebar di kedua-dua lokasi tersebut masih berterusan dan ia telah dipantau dengan teliti sepanjang tahun 2006.

Kajian Impak USP

UNIMAS

Di samping penyediaan perkhidmatan capaian Internet jalur lebar, satu program yang dikenali sebagai Program Literasi Teknologi Maklumat (IT) juga telah diperkenalkan di Rumah King, Julau, Sarawak dalam tahun 2005. Objektif utama program ini adalah untuk melatih masyarakat tempatan menguasai kemahiran asas penggunaan komputer dan capaian Internet, melalui penyediaan empat buah komputer peribadi yang disambungkan dengan capaian Internet jalur lebar yang diselenggarakan sepenuhnya oleh Telekom Malaysia Berhad, pembekal perkhidmatan USP yang dilantik bagi daerah Julau.

Fasilitator program tersebut, Yayasan Salam Malaysia telah melantik seorang sukarelawan bagi sepanjang tempoh program untuk menjalankan pelbagai aktiviti yang dirancang. Beberapa program sampingan turut diadakan seperti kelas literasi untuk orang dewasa, khemah perubatan dan khemah antarabangsa bagi menggalakkan penyertaan penduduk tempatan untuk menjayakan program asal tersebut serta secara tidak langsung akan dapat meningkatkan status sosioekonomi masyarakat tempatan. Pengalaman yang ditimba melalui program di Rumah King ini akan digunakan sebagai model untuk mengenal pasti sebarang keperluan khusus sekiranya program seumpamanya dijalankan di kawasan-kawasan lain yang kurang liputan USP di seluruh negara.

Menguukuhkan Perkongsian



Sumber: SKMM, Industri
Rajah 6.11 UNIMAS

Untuk menilai keberkesanan program Literasi Teknologi Maklumat, SKMM telah melantik Universiti Malaysia Sarawak untuk menjalankan penilaian terhadap keberkesanan program Literasi tersebut. Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) perlu menjalankan kajian impak mengenai kesan program tersebut terhadap masyarakat di Rumah King serta penduduk berdekatan. Kajian ini juga akan menyediakan penilaian keberkesanan program tersebut secara keseluruhan dan kesannya terhadap masyarakat setempat, di samping kajian keupayaan fasilitator yang dilantik dalam menjalankan program tersebut dan juga cadangan-cadangan penambahbaikan daripada pandangan pihak ketiga.

UKM Pakarunding

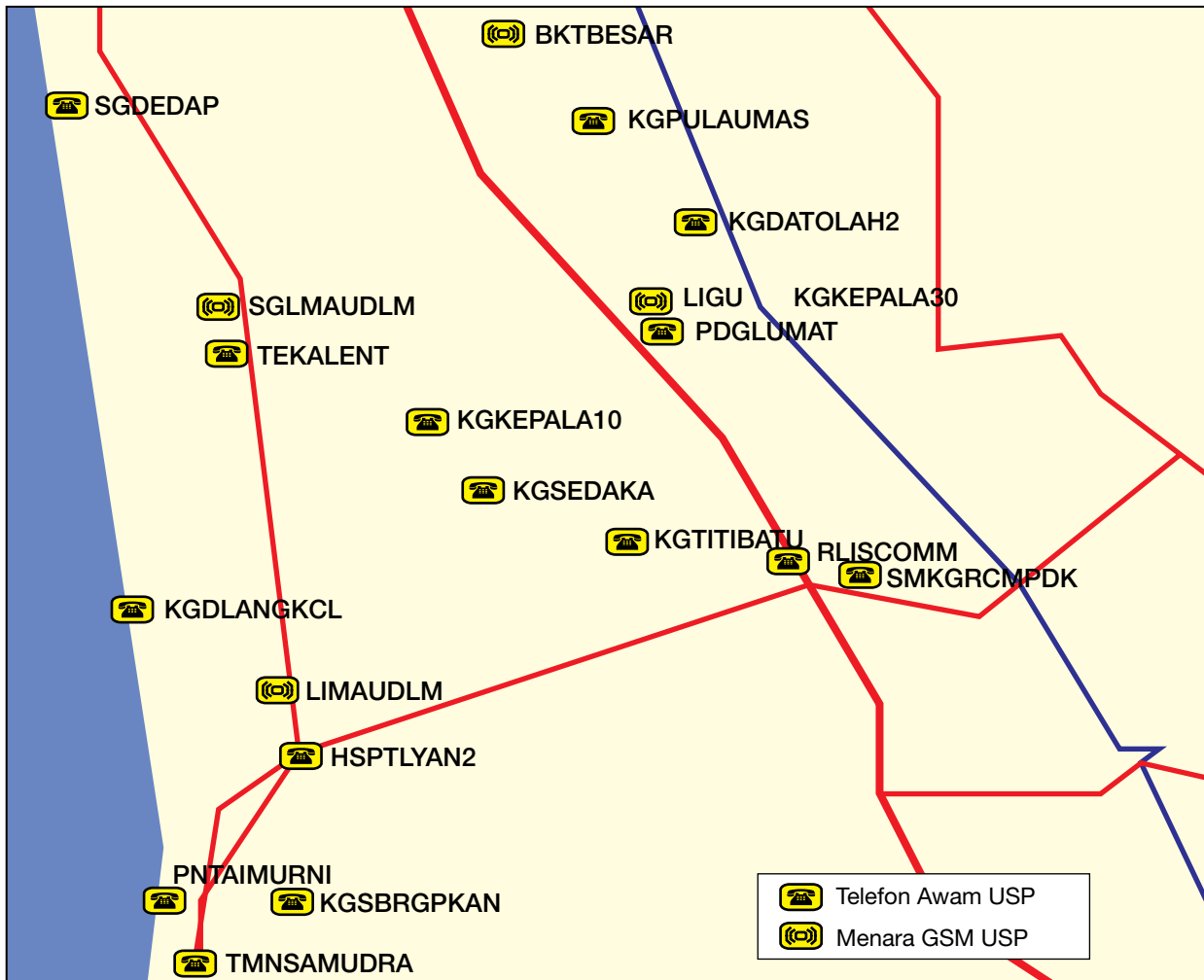
Pada bulan Mac 2006, Suruhanjaya telah melantik UKM Pakarunding Sdn Bhd (UKMP) untuk menjalankan satu kajian impak sosioekonomi untuk program USP. Selain menilai impak program USP terhadap komuniti, kajian ini juga merangkumi objektif menilai prestasi syarikat pemberi perkhidmatan yang dilantik.

Skop kajian ini adalah terhad kepada tiga syarikat pembekal perkhidmatan iaitu Telekom Malaysia (TM), NasionCom dan Maxis. Ia akan meliputi daerah Yan, Julau, Kinabatangan, Hulu Terengganu dan Lipis.

Pemetaan Digital bagi Kawasan USP

Proses pemetaan digital untuk beberapa kawasan kurang liputan yang dipilih akan dijalankan. Ia merangkumi lokasi terperinci bagi daerah USP termasuk lokasi peralatan prasarana dan telefon awam berbayar yang merupakan salah satu aktiviti daripada agenda tahun 2006 yang perlu dilaksanakan. Pemetaan ini akan dilakukan dengan merekodkan longitud dan latitud lokasi dengan menggunakan Sistem Posisi Global atau *Global Positioning System* (GPS) dan menandakan secara digital ke dalam perisian pemetaan *MapInfo Professional*. Ini akan memastikan rekod yang lebih tepat dibuat untuk semua lokasi pemasangan peralatan prasarana dan liputan perkhidmatan USP sedia ada di kawasan USP berkenaan, serta melancarkan perancangan pelaksanaan perkhidmatan USP dalam fasa yang berikutnya.

Mengukuhkan Perkongsian



Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.12 Sampel daripada Pemetaan Digital bagi Kawasan USP

□ Dana USP

Latar belakang

Sumbangan

Dana USP ditubuhkan di bawah peruntukan Seksyen 204, AKM. Peraturan USP menetapkan bahawa sumbangan daripada pesen hendaklah berdasarkan tiga faktor:

- i) Senarai perkhidmatan yang ditetapkan;
- ii) Faktor wajaran; dan
- iii) Enam peratus daripada hasil bersih berwajaran.

Menurut Peraturan 27 Peraturan USP 2002, semua pemegang lesen (kecuali penyedia perkhidmatan aplikasi kandungan) yang hasil bersih berwajaran yang terbabit daripada perkhidmatan tetap melebihi RM500,000 dalam satu tahun kalendar (Ambang Hasil Minimum), hendaklah menyumbangkan 6% daripada hasil bersih berwajarannya kepada Dana USP. Dalam Pindaan Peraturan 2003 telah meningkatkan ambang hasil minimum kepada RM2 juta berkuat kuasa mulai 1 Januari 2004.

Mengukuhkan Perkongsian

Faktor wajaran yang menyumbangkan pengurusan USP adalah bergantung kepada perkhidmatan yang ditetapkan, iaitu seperti di bawah.

Jadual Faktor Wajaran USP dan Perkhidmatan yang Ditetapkan

Perkhidmatan yang ditetapkan	Peraturan 2002	Pindaan Peraturan 2003
Dikawal selia di bawah Peraturan Komunikasi dan Multimedia (Kadar) 2002		
Panggilan tempatan	0	0
Panggilan nasional	1	0
Sewa talian tukaran (kediaman dan perniagaan)	0	0
Panggilan bantuan operator	1	0
Perkhidmatan bantuan direktori	0	0
Perkhidmatan sambungan	0	0
Perkhidmatan sambungan semula	0	0
Caj komunikasi akses Internet	0	0
Caj akses Internet	0	0
Perkhidmatan hos audio teks	1	0
Tidak dikawal selia di bawah Peraturan Komunikasi dan Multimedia (Kadar) 2002		
Panggilan Antarabangsa	1	1
Perkhidmatan penamatan panggilan disediakan kepada penyedia kemudahan rangkaian luar, penyedia perkhidmatan rangkaian luar dan/atau penyedia perkhidmatan aplikasi luar	1	1
Perkhidmatan talian telefon percuma	1	1
ISDN	1	1
Perkhidmatan selular mudah alih	0.5	1
Perkhidmatan perantauan antarabangsa	0.5	1
Telephoni IP	1	1
Talian sewaan	1	1
Aktiviti lain yang tertakluk kepada lesen individu atau lesen kelas	0	1

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.13 Faktor Wajaran USP dan Perkhidmatan yang Ditetapkan

Mengukuhkan Perkongsian

Hingga kini, jumlah sumbangan yang diterima daripada pemegang lesen pada setiap tahun melingkungi RM600-RM700 juta dan sumbangan ini adalah di bawah pengurusan dan pengawasan SKMM melalui penubuhan Akaun Dana USP. Akaun ini merupakan akaun yang berbeza daripada akaun SKMM.

Sejajar dengan peraturan USP, Laporan Tahunan USP dikeluarkan bagi merangkumi perincian aktiviti serta Penyata Kewangan Akaun Dana USP yang telah diaudit bagi tahun tersebut.

Pembayaran daripada Akaun Dana USP

Pada tahun 2006, pembayaran telah dibuat kepada operator-operator USP yang telah dilantik bagi tujuan pelaksanaan USP. Mereka adalah:

1. Celcom Berhad
2. eB Technologies Sdn Bhd
3. Telekom Malaysia Berhad
4. Time dotCom Sdn Bhd
5. Maxis Mobile Sdn Bhd

KEMAJUAN PERLAKSANAAN TIME 1 DAN TIME 2

Konsep bagi projek Time 1 dan Time 2 ialah cetusan idea daripada beberapa siri Mesyuarat Kabinet dari 25 September 2002 sehingga 23 April 2003. Lanjutan daripada itu, pada bulan Mei 2004, Menteri Tenaga, Air dan Komunikasi, memutuskan bahawa seluruh negara perlu mempunyai liputan telefon mudah alih selular pada penghujung tahun 2006.

Time 1 memberi tumpuan kepada ibu negara, Kuala Lumpur dan kawasan pentadbiran persekutuan iaitu Putrajaya termasuk Cyberjaya. Manakala Time 2 memberi tumpuan kepada seluruh negara dengan tumpuan khusus diberikan kepada kawasan komersial, lebuh raya, bandar-bandar utama dan kawasan tumpuan pelancong. Sehingga kini, pelaksanaan Time 1 mencapai 100% manakala Time 2 telah mencapai 79%.

Ujian Liputan Telefon Bimbit

Ujian liputan telefon bimbit “Drive Test” dan “Walk Test” telah dijalankan sepanjang tahun untuk memastikan liputan yang disediakan oleh syarikat telekomunikasi telah mencapai keperluan Time 1 dan Time 2. Kedua-dua bentuk ujian ini juga akan dilakukan sekiranya terdapat sebarang rungutan atau keadaan memerlukan.

Ujian liputan rangkaian untuk Putrajaya dan Cyberjaya telah dijalankan setiap dua bulan manakala ujian liputan rangkaian untuk ‘Time 1’ telah disiapkan pada enam bulan pertama tahun 2006. Baru-baru ini, ujian liputan rangkaian dalam bangunan telah disiapkan bagi 21 buah bangunan pentadbiran kerajaan di Putrajaya.

Menguukuhkan Perkongsian

Ujian Liputan Telefon Bimbit Secara Berjalan dalam Bangunan	
1. Parcel A	13. Palace of Justice
2. Parcel B	14. Mahkamah Syariah
3. Parcel C	15. Putrajaya Shangri-La
4. Parcel D	16. Putrajaya National Convention Centre
5. Parcel E	17. Kementerian Perdagangan Dalam Negeri & Hal Ehwal Pengguna
6. Seri Perdana	
7. Kediaman TPM – Sri Satria	18. Kementerian Perusahaan Perladangan Dan Komoditi
8. Istana Melawati	
9. Wisma Putra	19. Kementerian Pembangunan Usahawan dan Koperasi
10. MOF1 - Kementerian Kewangan	
11. MOF2 - Kastam DiRaja Malaysia	20. Jabatan Pendaftaran Negara Jabatan Imigresen
12. MOF2 - Jabatan Akauntan Negara	

Sumber: SKMM

Rajah 6.14 Ujian Liputan Telefon Bimbit Secara Berjalan dalam Bangunan

Status Laporan Kemajuan Time 1

Bil.	Status	Keseluruhan	Laluan Protokol
1.	Telah siap	193	61
2.	Kerja sedang dijalankan	2	0
3.	Diluluskan tetapi kerja-kerja awam tidak dimulakan	5	0
4.	Masih menunggu keputusan Pihak Berkuasa Tempatan / Agensi Kerajaan	7	0
5.	Masih menunggu keputusan pemilikan	3	0
6.	Penarikan balik / dibatalkan	52	11
Yang telah Siap		92%	100%

Sumber: SKMM, industri

Rajah 6.15 Status Laporan Kemajuan Time 1



Mengukuhkan Perkongsian

Ringkasan Status Laporan Kemajuan Time 2 - Keseluruhan Kawasan

	Jumlah LCN yang Dikeluarkan	Penyiapan Semasa	Semasa (%)
SBC	917	656	72
CELCOS	351	351	100
Jumlah	1,268	1,007	79

LCN – Notis Lokasi / Location Criteria Notification

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.16 Ringkasan Status Laporan Kemajuan Time 2 - Keseluruhan Kawasan

Status Laporan Kemajuan Time 2 Secara Terperinci - Keseluruhan Kawasan

Negeri	Sasaran 2006	Selesai	%
Pahang	134	115	86
Kedah	84	70	83
Johor	112	91	81
Terengganu	52	38	73
Kelantan	71	51	72
Sarawak	120	86	72
Selangor	57	40	70
Melaka	41	26	63
Sabah	111	73	66
Negeri Sembilan	65	40	62
Pulau Pinang	25	11	44
Perak	37	15	41
Perlis	8	0	0
Jumlah SBC	917	656	72
Asiaspace	1	1	100
Celcom	97	97	100
Digi	84	84	100
Maxis	169	169	100
Jumlah Time 2	1,268	1,007	79

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.17 Status Laporan Kemajuan Time 2 Secara Terperinci - Keseluruhan Kawasan

Menguukuhkan Perkongsian

Sejarah

Usaha untuk melaksanakan Time 1 dan Time 2 bermula pada tahun 2004 apabila Menteri Tenaga, Air dan Komunikasi meminta supaya kerjasama pintar antara kerajaan dengan industri diwujudkan bagi mencapai matlamat liputan penuh di seluruh Malaysia pada penghujung tahun 2005. Namun, usaha ini telah dibahagi kepada Time 2A and Time 2B dengan sasaran masa pada penghujung tahun 2006.

Untuk memastikan matlamat ini tercapai, syarikat-syarikat sokongan kerajaan telah diberikan lesen NFP (I) dan pemegang lesen ini dikenali sebagai Syarikat Sokongan Negeri atau *State Backed Companies* (SBCs) bagi setiap negeri. Syarikat-syarikat ini diharap dapat membantu memudahkan pemasangan dan pembinaan infrastruktur komunikasi di negeri masing-masing. Sebagai hasilnya, 13 pemilik lesen baru telah diperoleh daripada 13 buah negeri. Bagi Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Asiaspace Dotcom Sdn Bhd telah dibenarkan untuk menyediakan kemudahan rangkaian.

Untuk menjayakan projek ini, Jawatankuasa Pemandu atau *Steering Committee Meeting* (SCM) yang dipengerusikan oleh Pengerusi SKMM dan dianggotai oleh Ketua Pegawai Eksekutif daripada tiga syarikat utama telah ditubuhkan pada April 2004. Jawatankuasa ini berperanan memantau pelaksanaan projek Time 1 dan Time 2. Mesyuarat Jawatankuasa Kerja Teknikal dan mesyuarat Ketua Pegawai Teknikal diadakan sebelum mesyuarat SCM bagi memastikan pelaksanaan dan permasalahan dapat diatasi. Pihak yang terlibat dalam usaha ini adalah:

1. Pemberi Perkhidmatan Telefon Selular: Celcom, DiGi dan Maxis;
2. Syarikat Sokongan Kerajaan Negeri;
3. Pengarah Projek Dewarisan Corporation Sdn Bhd; dan
4. Pusat Setempat daripada semua negeri yang berperanan bagi mempercepatkan kelulusan permohonan daripada pihak berkuasa tempatan.

Syarikat-Syarikat Sokongan Kerajaan Negeri (SBC)

Negeri	SBC
Johor	D'Harmoni
Pahang	Touch Matrix
Kelantan	Infra Quest
Terengganu	Desabina
Negeri Sembilan	Rangkaian Minang
Sabah	Common Towers Technology
Sarawak	Sacofa
Melaka	MITCH
Selangor	Konsortium Jaringan Selangor
Perak	PINS
Penang	PDC Telecoms
Perlis	Perlis Comm
Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur	Asiaspace

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.18 Syarikat-syarikat Sokongan Kerajaan Negeri

Menguukuhkan Perkongsian

□ **Kesan Terhadap Industri**

Laporan pencapaian Projek Time 1 dan Time 2 adalah amat menggalakkan. Ini adalah hasil daripada kerjasama berterusan daripada pihak industri serta kerjasama pihak berkuasa tempatan. Walau bagaimanapun, projek ini tetap menghadapi beberapa masalah yang telah menjejaskan pencapaian keseluruhan projek ini seperti berikut:

1. **Pemilikan tapak** - Masalah utama adalah berpunca daripada perolehan tapak untuk mendirikan menara telekomunikasi. SKMM telah memohon kerjasama kerajaan negeri untuk membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi di samping mewujudkan platform mesyuarat dan perbincangan antara beberapa pihak seperti pemberi perkhidmatan, syarikat sokongan SBCs dan agensi kerajaan yang berkaitan.
2. **Ketidakteraturan fi, dokumentasi dan proses aliran** - Pada mulanya setiap Pihak Berkuasa tempatan mempunyai peraturan dan senarai semak yang berbeza antara satu sama lain. Ini menyebabkan kesukaran bagi pihak pemegang lesen memenuhi sasaran masa yang ditetapkan. Bagi mengatasi masalah ini SKMM bersama dengan KTAK dan Kementerian Perumahan Kerajaan Tempatan telah menyeragamkan garis panduan dan pada masa yang sama SKMM juga telah mendapatkan kerjasama Pihak Berkuasa Tempatan untuk menurunkan kadar yuran pemprosesan dan jumlah dokumen yang diperlukan untuk mendapatkan kelulusan. Antara platform yang telah diwujudkan dan digunakan ialah Mesyuarat Jawatankuasa Penyelarasan Infrastruktur Komunikasi di peringkat negeri bagi menangani isu berkenaan.
3. **Bantahan daripada penduduk setempat** - Isu ini telah bermula sejak telefon bimbit mula diperkenalkan dan pemasangan infrastruktur komunikasi bermula. Sehingga kini isu ini masih lagi berlarutan ditambah lagi dengan usaha peningkatan kawasan liputan telefon mudah alih selular. Pelbagai usaha telah dijalankan bagi memberi kesedaran kepada orang awam, antaranya termasuk mengadakan sesi dialog dan seminar di seluruh negara. Program ini menerangkan maklumat yang tepat tentang kajian sains frekuensi radio atau *radio frequency* (RF) terhadap kesihatan manusia dan penerangan diberikan oleh pakar daripada MINT dan Universiti Malaya. Pada masa yang sama pihak SKMM juga telah mewujudkan laman web (www.rfrad.gov.my) yang mengandungi maklumat berkenaan RF dan ancaman terhadap kesihatan manusia. Matlamat utama objektif laman web ini adalah untuk mengurangkan bantahan penduduk setempat melalui aktiviti kesedaran dan penerangan berkenaan RF.
4. **Kadar sewa yang tinggi** - Kenaikan kadar sewa tapak yang sukar dielakkan muncul apabila tuan punya tanah dan pemilik bangunan mengambil kesempatan atas keperluan mendesak pembekal perkhidmatan. Keadaan ini membawa kepada pelaksanaan perkongsian infrastruktur. Pada masa yang sama, pembekal perkhidmatan juga disarankan supaya memberi keutamaan kepada penggunaan tanah milik kerajaan negeri ataupun tanah milik persekutuan.
5. **Hak Eksklusif** - Matlamat utama pembentukan konsep SBCs adalah untuk membina dan memiliki perkhidmatan rangkaian yang diperlukan oleh pemberi perkhidmatan. Walau bagaimanapun, terdapat kerajaan-kerajaan negeri yang telah menyalahguna tafsir hal

Mengukuhkan Perkongsian

ini dengan memberi hak eksklusif kepada SBC dan menghalang pemberi perkhidmatan rangkaian daripada membina infrastruktur untuk projek Time 2 dan juga program lanjutan. Bagi menangani isu ini, SKMM telah mengadakan dialog dengan kerajaan negeri yang berkenaan bagi memaklumkan pendirian SKMM tentang isu tersebut.

6. **Bekalan Tenaga Elektrik** - Di sebalik kemajuan pesat negara, pemastian bekalan tenaga elektrik di kawasan pedalaman masih merupakan satu cabaran kepada pembekal perkhidmatan. SKMM telah mengadakan satu siri mesyuarat dengan Suruhanjaya Tenaga, Tenaga Nasional Berhad (TNB), Sarawak Electricity Supply Corporation (Malaysia) (SESCO) dan juga Sabah Electricity Sdn Bhd (SESB) bersama-sama dengan pemberi perkhidmatan bagi memastikan kerjasama serta bantuan dapat diberikan untuk membolehkan bekalan tenaga elektrik dapat dibekalkan kepada kawasan pedalaman. Bekalan elektrik daripada penjana yang menggunakan minyak juga digunakan sebagai alternatif walaupun pada kos yang tinggi. SKMM juga berharap kos yang tinggi ini tidak akan ditanggung oleh pengguna.
7. **Musim tengkujuh** - Setiap tahun pembinaan dan pelaksanaan kemudahan rangkaian infrastruktur komunikasi terjejas dengan keadaan cuaca yang tidak mengizinkan kerja-kerja seperti ini dijalankan. Bagi menangani isu ini, SKMM telah menyarankan supaya Notis Lokasi / *Location Criteria Notification* (LCN) dikeluarkan awal iaitu sebelum musim tengkujuh terutamanya kepada negeri-negeri yang terlibat.

KEMPEN KESEDARAN

Tahun 2006 merupakan tahun yang menyaksikan pelaksanaan banyak kempen yang membawa kebaikan kepada industri dan juga orang ramai. Bahagian Perancangan Negeri telah terlibat dalam beberapa kempen utama yang telah membawa kepada pembangunan industri serta faedah kepada pengguna.

Kempen yang utama pada tahun 2006 ialah Pejabat-pejabat Wilayah SKMM dalam Pendaftaran Telefon Selular Prabayar, pengenalan MyICMS886 kepada kerajaan negeri, kempen kesedaran tentang frekuensi radio dan kesihatan manusia, kempen berkaitan dengan peluang-peluang perniagaan yang wujud dalam industri komunikasi dan multimedia dan aktiviti penguatkuasaan.

Sejajar dengan kempen tersebut, SKMM telah juga mengadakan perjumpaan dengan Ketua Menteri/Menteri Besar dan juga Menteri-menteri di peringkat negeri untuk menyampaikan polisi dan pelan Kerajaan Persekutuan bagi negeri-negeri yang berkenaan. Antara perjumpaan yang telah diadakan ialah perjumpaan dengan Menteri Besar Johor, Pahang, Selangor, Perak, Terengganu, Kelantan, dan Ketua Menteri Pulau Pinang dan Melaka. Banyak pencapaian dicatatkan melalui perjumpaan ini apabila kerajaan negeri dan SKMM berjaya mencapai kata sepakat untuk melaksanakan polisi kerajaan.



Mengukuhkan Perkongsian

Kempen-kempen lain termasuk:

1. Kesedaran IT anjuran bersama dengan Jabatan Negeri Sabah - Sabah;
2. *International Conference on Artificial Intelligence Technology* sejajar dengan MyICMS 886 and Pelan Nasional Jalur Lebar atau *National Broadband Plan* yang telah diuruskan bersama UMS - Kota Kinabalu, Sabah;
3. *World Postal Day* - Kota Kinabalu, Sabah;
4. *Amateur Radio Exhibition & Live Demo* - Kuching, Sarawak;
5. *Collaborator & USP Presentation at UNIMAS Symposium on ICT for Rural Development* - Kuching, Sarawak;
6. *ICT Literacy Camp* - Pejabat Daerah Matu, Sarawak;
7. Aktiviti spektrum dan pemantauan di seluruh negeri Johor;
8. Pembentangan bersama tentang Prosedur Import, Jualan Barangan Elektronik dan Peranti Komunikasi bersama SIRIM - Johor;
9. Sesi Dialog dengan Pengguna Radio Amatur dengan Media - Kota Bahru, Kelantan;
10. Seminar Pembangunan Industri - Kota Bahru, Kelantan;
11. Taklimat tentang MyICMS 886 kepada agensi-agensi kerajaan Pahang - Kuantan, Pahang.

Kesedaran Dalam MyICMS 886

Acara-acara pada tahun 2006 dalam aspek kesedaran untuk MyICMS 886 adalah seperti berikut:

1. Bengkel Kerja Jalur Lebar Kebangsaan

Perkhidmatan Jalur Lebar telah dikenal pasti sebagai salah satu perkhidmatan yang penting dalam pelaksanaan strategi MyICMS 886. Justeru, satu bengkel kerja pada bulan Ogos 2006 yang melibatkan lebih daripada 200 orang telah diadakan bagi merumus suatu rangka kerja untuk memperluas perkhidmatan jalur lebar ke seluruh negara.

2. EKSPLO MyICMS

Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi Malaysia telah mengadakan Ekspo MyICMS 886 dari 5 hingga 9 September 2006, di Pusat Konvensyen Kuala Lumpur. Ekspo tersebut disertai sebanyak 200 peserta yang mempamerkan pelbagai peralatan serta teknologi terbaru. Ini memberi kesempatan kepada para pengunjung untuk memahami peluang yang disediakan oleh MyICMS 886 serta gaya hidup digital yang dicita-citakan hasil kejayaan pelaksanaan matlamat agenda ini.

3. Perkembangan Peluang Digital - MyICMS886 Summit

Sempena Ekspo MyICMS 886, satu persidangan bertemakan *Digital Opportunities for Development* yang melibatkan SKMM dan pihak industri telah diadakan dengan kedua-dua pihak memberi pembentangan masing-masing.

4. Hari Habitat Sedunia 2006 - Memperkenalkan Model Kediaman Digital

Pihak SKMM sedang berusaha menghasilkan model kediaman digital untuk membolehkan orang ramai merasai pengalaman konsep kediaman digital sepenuhnya. Sempena Hari Habitat Sedunia 2006, SKMM telah bergabung tenaga dengan Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan untuk memperkenalkan konsep kediaman digital menerusi satu pameran yang bertemakan *Cities, Magnets of Hope* yang diadakan di Pusat Pameran Mid Valley, Kuala Lumpur pada 25 hingga 26 November 2006.

Mengukuhkan Perkongsian

Dalam pameran tersebut SKMM telah mempamerkan konsep kediaman digital dengan objektif mendidik serta memupuk kesedaran orang ramai tentang konsep serta gaya hidup digital hasil daripada proses urbanisasi yang tidak dapat dielakkan lagi. Beberapa peralatan dan perkhidmatan digital daripada syarikat-syarikat seperti Telekom Malaysia Berhad (TM), Hewlett-Packard (HP) Malaysia dan LG Electronics (LG) telah dipamerkan dalam pameran ini, termasuk:

- a. Demonstrasi ruang tamu rumah digital melalui penggunaan alat Media Centre PC dan TV plasma berskrin besar, sumbangan HP;
- b. Demonstrasi secara langsung konsep *smart kitchen* atau dapur Pintar menerusi penggunaan peti sejuk yang dilengkapi dengan televisyen, ketuhar gelombang mikro dan pembersih vakum pintar oleh LG; dan
- c. Pameran inovasi daripada TM seperti berikut:
 - ADSL Homeplug tajaan TM Berhad yang membolehkan aplikasi jalur lebar dinikmati di premis pelanggan dengan kapasiti sebanyak 85 Mbps menerusi talian elektrik; serta
 - Membolehkan para pengguna menikmati kelajuan yang lebih tinggi dan masa muat-turun yang lebih pantas dengan penggunaan Celcom 3G X yang berasaskan teknologi *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA) yang mempunyai kepantasan empat hingga lima kali melebihi 3G dan 15 kali lebih pantas daripada *General Packet Radio Service* (GPRS). Ia merupakan teknologi evolusi 3G dengan kapasiti muat-turun 14.4 Mbps berbanding dengan 2 Mbps untuk 3G.

5. Kempen Info Savvy U

SKMM bergabung tenaga dengan industri ICT untuk melancarkan kempen yang akan membolehkan rakyat Malaysia memahami penggunaan teknologi dalam kehidupan seharian. Kempen ini diberi nama "Info Savvy U" dan bertujuan meningkatkan kesedaran orang ramai tentang Internet dan pelbagai perubahan teknologi yang baru. Kempen menggunakan pendekatan holistik dan merangkumi pelbagai aktiviti seperti penubuhan komuniti web, pelbagai pertunjukan dan program-program tertentu di kawasan pedalaman.

6. Aktiviti Promosi dan Kesedaran

Lebih banyak aktiviti berbentuk promosi dan kesedaran diadakan dalam suku ketiga tahun 2006 untuk memperkenalkan MyICMS 886. Seminar dan persidangan untuk pelbagai pihak seperti agensi kerajaan, para pelabur, kerajaan tempatan dan Kementerian-Kementerian yang lain telah dilaksanakan. Perbincangan juga telah diadakan dengan pihak *Infocommunications Development Authority*, Singapura dan *Seoul Digital Forum*.

Usaha berterusan sebegini, bersama-sama dengan pihak-pihak yang berkepentingan, dilihat sebagai faktor penting dalam memastikan strategi MyICMS 886 dapat dilaksanakan untuk manfaat semua pihak. Pembentangan-pembentangan serta sesi dialog yang diadakan dapat membekalkan maklum balas dan input untuk perhatian SKMM dalam inisiatifnya untuk membangun serta menambah baik prasarana serta perkhidmatan yang sedia ada. Video MyICMS 886 turut dihasilkan untuk memberi penerangan serta gambaran sebenar konsep dan agenda ICT yang ingin dilaksanakan bagi memudahkan pemahaman orang ramai.

Mengukuhkan Perkongsian

STANDARD ATAU PIAWAIAN

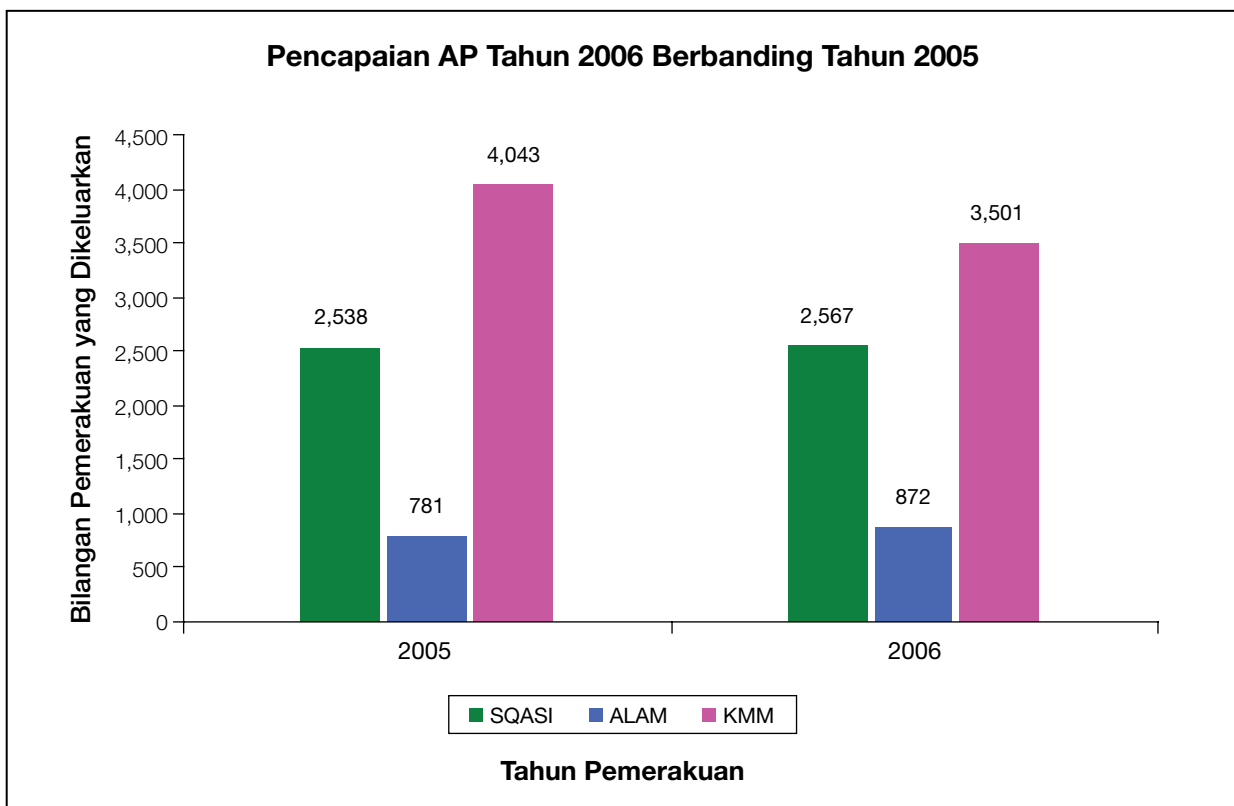
□ *Agensi Pemerakuan (AP) atau Certifying Agencies*

Seksyen 186, AKM membekalkan SKMM dengan kaedah bagi mendaftar suatu Agensi Pemerakuan (AP) atau Kelas Agensi Pemerakuan (KAP), termasuk agensi di luar Malaysia. Pendaftaran Agensi Pemerakuan ini bertujuan untuk memperakui pematuhan kepada kod atau standard yang termaktub dalam Bahagian VII, Peraturan Teknikal AKM. Sehingga hari ini, SKMM telah berjaya melantik tiga organisasi tempatan sebagai AP berdaftaranya.

Bil.	Organisasi	Kategori Pendaftaran	Tarikh Dilantik
1.	SIRIM QAS International Sdn Bhd (SQASI)	Pemerakuan Kelengkapan Komunikasi	3 September 2003
2.	Akademi Laut Malaysia (ALAM)	Pemerakuan Bidang Kemahiran yang ditetapkan bagi Pengendali Radio	3 September 2003
3.	Kolej Multimedia (KMM); dahulunya dikenali sebagai Kolej Latihan Telekom	Pemerakuan Bidang Kemahiran yang ditetapkan bagi selain dari Pengendali Radio	15 Julai 2002

Sumber: SKMM

Rajah 6.19 Agensi Pemerakuan



Sumber: SKMM

Rajah 6.20 Pencapaian AP Tahun 2006 Berbanding Tahun 2005

Menguukuhkan Perkongsian

SQASI telah menjalankan program pemerakuan untuk memperakukan semua jenis kelengkapan komunikasi sama ada yang beroperasi berasaskan berwayar atau tanpa wayar. ALAM dan KMM pula melaksanakan suatu program pemerakuan bagi pemerakuan kemahiran dan kecekapan. ALAM melaksanakan kategori pemerakuan bagi kemahiran khusus radio dan KMM pula telah dilantik untuk melaksanakan program pemerakuan bagi pengendalian kemahiran khusus selain daripada kategori pengendalian radio, contohnya penyediaan pemasangan kabel.

Akta Standard Malaysia (Akta 549, 1996)

SIRIM Berhad telah dilantik oleh Jabatan Standard Malaysia (JSM) sebagai satu-satunya agensi pembangun standard kebangsaan di bawah peruntukan Akta Standard Malaysia (Akta 549, 1996). SKMM bekerjasama dengan SIRIM dalam usaha membangunkan standard Malaysia dalam bidang komunikasi dengan menyertai Jawatankuasa Standard Industri (ISC) yang ditubuhkan oleh SIRIM. Kini, SKMM ialah ahli ISC yang berikut.

- a. ISC E-1 : Jawatankuasa Standard Industri bagi Elektroteknikal - 1
- b. ISC E-2 : Jawatankuasa Standard Industri Elektroteknikal - 2
- c. ISC G : Jawatankuasa Standard Industri bagi Teknologi Maklumat

ISC bertanggungjawab:

- Menyelia dan memastikan pembangunan yang teratur dan berkesan bagi standard dalam sektor lebar tertentu;
- Menyelia standard antarabangsa dalam sektor umum tertentu;
- Kelulusan terakhir bagi kandungan teknikal bagi draf standard; dan
- Menyelaraskan segala kerja-kerja pembangunan standard yang dijalankan oleh Jawatankuasa Teknikal dan Kumpulan-kumpulan kerja.

SKMM telah menjadi ahli kepada Jawatankuasa Teknikal (TC) untuk EMC dan TC untuk radiasi medan elektromagnetik (EMF) di bawah *Malaysian Electrotechnical National Committee* (MyENC).

- Jawatankuasa Teknikal bagi Keselamatan Maklumat (TC 5)
- Jawatankuasa Teknikal bagi Sistem Pengangkutan Pintar (ITS)
- Jawatankuasa Teknikal bagi Keserasian Elektromagnetik (EMC)
- Jawatankuasa Teknikal bagi Kontena Pengangkutan (TC 104)
- Jawatankuasa Teknikal bagi Audio Video dan Kelengkapan IT (AV/IT)
- Kumpulan Kerja bagi Keperluan, Perkhidmatan Keselamatan dan Garis Panduan (TC5 / WG1)

Pembangunan Standard Bersama Kementerian Kesihatan

SKMM juga bekerjasama dengan agensi kerajaan seperti Kementerian Kesihatan berhubung pembangunan standard yang berkaitan dengan EMF dan kesihatan. Bidang ini perlu diperkembangkan bagi mengatasi kebimbangan orang ramai dan memberi jaminan bahawa infrastruktur komunikasi yang menggunakan frekuensi radio adalah selamat. SKMM dan Malaysian Technical Standards Forum Bhd (MTSFB) juga telah bekerjasama dalam membantu MoH mendraf garis panduan yang berkaitan dengan aspek keselamatan dan kesihatan berpunca daripada stesen pangkalan dan telefon mudah alih untuk kegunaan umum.



Mengukuhkan Perkongsian

Susunan Pengiktirafan Bersama

Pengaturan Pengiktirafan Bersama atau *Mutual Recognition Arrangement* (MRA) bagi kelengkapan telekomunikasi telah membawa kepada penerimaan bersama pengiktirafan dalam pengujian dan pemerakuan kelengkapan. Salah satu proses yang terlibat dalam MRA ialah penyelarasan (aligning) standard antara negara-negara yang menyertainya. Malaysia terlibat secara aktif dalam MRA Sektorial bagi Majlis Pengawalselia Telekomunikasi ASEAN (ATRC) yang berkaitan dengan kelengkapan telekomunikasi dan kini sedang menyelaraskan dan mempertingkatkan spesifikasi teknikal SKMM sebagai keperluan bagi pelaksanaan MRA tersebut.

Perjanjian Perdagangan Bebas dalam Pembangunan Standard Teknikal

Malaysia turut serta secara aktif dalam Perjanjian Perdagangan Bebas dua hala. Kebanyakan usaha masih pada peringkat perundingan. Walau bagaimanapun, satu perjanjian telah dilaksanakan iaitu perjanjian dua hala yang dikenali sebagai Perjanjian Perkongsian Ekonomi Malaysia-Jepun (MJEPA). SKMM telah turut serta secara aktif dalam salah satu daripada Sub-jawatankuasa MJEPA iaitu Sub-jawatankuasa bagi Peraturan Teknikal, Standard dan Prosedur Penilaian Keakuratan yang diketuai oleh DSM.

KERJASAMA PENYELIDIKAN SPEKTRUM

Ini merupakan inisiatif baru oleh SKMM untuk melihat secara mendalam tentang keberkesanan penggunaan spektrum secara tersusun dan terancang dan juga bagi mengurangkan kesan gangguan. Ianya bertujuan untuk mengenal pasti kerja-kerja penyelidikan yang berkaitan dengan spektrum yang akan mendatangkan faedah, bukan sahaja kepada pihak industri malah juga membantu meningkatkan kualiti hidup manusia. Penyelidikan akan dilaksanakan dengan kerjasama Institusi-institusi Pengajian Tinggi (IPT).

Objektif Kerjasama Penyelidikan Spektrum ialah:

- Penyelidikan bagi keperluan pihak Industri; dan
- Pembangunan Modal Insan dan juga peningkatan ilmu pengetahuan dalam bidang spektrum.

Rangka kerja Kerjasama Penyelidikan Spektrum terdiri daripada:

- Bidang Keutamaan Penyelidikan;
- Penubuhan dan Pengurusan Projek;
- Panel Kerjasama Penyelidikan Spektrum;
- Pusat Pengurusan Kerjasama;
- Sumber dan Dana; dan
- Peningkatan dan Perkongsian Ilmu Pengetahuan.

Untuk memastikan kerjasama penyelidikan bersama pihak IPT dimulakan, SKMM telah mengenal pasti beberapa bidang keutamaan penyelidikan.

Menguukuhkan Perkongsian

	Bidang Keutamaan Penyelidikan	Contoh
1.	Penggabungan teknologi dan kesannya terhadap Penggunaan Spektrum pada masa hadapan dan juga faktor-faktor yang menyebabkan perubahannya	Teknologi seperti Jalur Lebar Ultra (UWB), Piawai Radio Digital (SDR), Radio Kesedaran (Cognitive Radio) , Frekuensi Radio Pengenal (RFID), Sistem Platfom Altitud Tinggi (HAPS), Rangkaian Radio Kawasan Tanpa Wayar (WiRAN), Fiber Tanpa Wayar (WiFiber)
2.	Aspek-aspek kawal selia dan juga polisi spektrum	Kaedah-kaedah penguntukan dan peruntukkan spektrum. Penjualan spektrum, harga dan juga ekonomi peruntukan
3.	Spektrum dan kehidupan kita	Penggunaan spektrum dan cara ia dapat mengubah kehidupan seharian kita

Sumber: SKMM

Rajah 6.21 Bidang Keutamaan Penyelidikan

Penubuhan dan Pengurusan Projek Penyelidikan	
1.	Mengkaji serta meneliti cadangan projek penyelidikan yang dikenal pasti oleh Institusi Pengajian Tinggi, Industri Komunikasi dan Multimedia, dan SKMM
2.	Semua projek dan cadangan penyelidikan akan disemak dan disahkan oleh SKMM
3.	Mengenal pasti projek penyelidikan yang dapat menghasilkan kesan positif pada jangka masa pendek dan juga jangka masa panjang

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.22 Penubuhan dan Pengurusan Projek Penyelidikan

Panel Kerjasama Penyelidikan kumpulan yang ditubuhkan berperanan untuk memberi khidmat nasihat kepada SKMM dalam bidang penyelidikan spektrum. Ahlinya terdiri daripada SKMM, IPT dan juga Industri.

SKMM telah menubuhkan Pusat Pengurusan Penyelidikan yang berperanan sebagai jaringan berasaskan web dapat membantu pihak Universiti dan juga Industri membincangkan isu-isu yang berkaitan dalam Bidang Penyelidikan Kluster. SKMM menjadi Pusat Pengurusan dan menyediakan laporan berperingkat dan juga terlibat secara aktif dalam penganjuran bengkel dan juga seminar.

Sejumlah dana bagi tujuan penyelidikan akan diperolehi daripada SKMM bagi membantu aktiviti penyelidikan termasuk pengurusan sumber.



Menguukuhkan Perkongsian

Sumber dan Dana Penyelidikan Spektrum	
1.	Dana Kewangan atau Penajaan Penyelidik Sepenuh Masa, Perolehan Peralatan dan Penggajian Kepakaran
2.	Sumber Pelajar pada peringkat Sarjana/Kedoktoran daripada universiti, kakitangan profesional daripada industri yang ditaja untuk melanjutkan pengajian ke peringkat Sarjana/kedoktoran

Sumber: SKMM, Industri

Rajah 6.23 Sumber dan Dana Penyelidikan Spektrum

Kerjasama di antara SKMM dengan industri dan IPT berperanan membantu pembangunan persekitaran komunikasi dan multimedia tanpa wayar di Malaysia. Ini akan memperkasakan kemampuan untuk menggubal polisi pada masa hadapan, kepakaran teknikal dan kawal selia untuk mengenal pasti keperluan yang mendesak industri komunikasi dan multimedia. Inisiatif ini diharapkan menjadi matlamat kepada persidangan perkongsian ilmu pengetahuan dan mempromosi penyelidikan spektrum.

Melangkah ke Masa Depan - Suatu Pandangan

SKMM memandangkan tahun 2007 sebagai tahun yang akan membawa lebih banyak pertumbuhan positif bagi industri. Polisi kerajaan Malaysia yang menggalakkan perniagaan dan kedudukan kewangan yang kondusif bagi pelaburan akan kekal untuk menjana pelaburan yang stabil dan iklim perniagaan bagi pelaburan dalam negara secara amnya; dan juga pelaburan dalam industri komunikasi secara khususnya.

Inisiatif kerajaan bagi pembangunan ICT di Malaysia menjamin kemajuan yang seterusnya, malah pada kadar yang lebih cepat, dalam pembangunan industri komunikasi dan multimedia. Trend-trend ini telah bermula dalam tahun 2006 selaras dengan inisiatif yang berkesan dalam Rancangan Malaysia Kesembilan (2006-2010); Pelan Induk Industri Ketiga (2006-2020); peruntukan dan penekanan yang berkenaan dalam Bajet 2006/2007; serta inisiatif khusus dalam MyICMS 886 yang telah diperkenalkan pada tahun 2005 untuk menentu hala sasaran industri. Langkah untuk mempercepatkan perkembangan dengan memfokuskan pada pembangunan ICT bagi pertumbuhan telah dimulakan dan ini dijangka dilaksanakan secara berperingkat-peringkat. Pendekatan seperti ini boleh menjadi mantap dalam pelan-pelan bagi pembangunan dan perkembangan industri pada tahun 2007 dan pada masa yang akan datang.

Strategi-strategi pembekal perkhidmatan utama Malaysia untuk mendirikan operasi dalam rantau pertumbuhan baru luar negeri akan terus menjana hasil yang akan menyumbang kepada pembangunan nasional dan antarabangsa dalam arena perkhidmatan komunikasi. Banyak tanda aras industri yang telah dicatatkan di Malaysia pada tahun-tahun yang kebelakangan ini – undang-undang penumpuan, 2.5G, 3G, 3G+HSDPA, akses jalur lebar, penilaian QoS, dan banyak lagi yang dijangka pada masa terdekat seperti perkhidmatan baru daripada platform 2.3 GHz yang mempamerkan akses jalur lebar bergerak; nombor mudah alih telefon selular atau *mobile number portability*, serta dunia berdigital yang akan membuka pelbagai model perniagaan baru (radio digital dan kediaman digital). Lebih-lebih lagi, selaras perluasan kawasan MSC yang telah ditetapkan untuk merangkumi Lembah Kelang, keperluan untuk mempercepatkan pembekalan perkhidmatan jalur lebar menjadi kritikal. Bagi mencapai matlamat ini, SKMM dan MDeC sedang mengusahakan program *Klang Valley Broadband Push* (KVBP) untuk bermula pada tahun 2007.

Pasaran telefon bimbit yang semakin matang terus menawarkan keistimewaan yang tepat untuk memperoleh pendapatan yang maksimum dan optimum daripada infrastruktur yang sedia ada. Sebagai contoh, dalam bentuk lebih banyak tawaran penghantaran mesej multimedia di samping SMS, TV bergerak, dan emel melalui set bimbit tanpa wayar. Pasaran talian tetap yang semakin susut menawarkan potensi yang tersembunyi bagi pertumbuhan perkhidmatan komunikasi pada jangka masa panjang terutama apabila platform “kemudahan” menjadi lebih mantap dan pengguna di rumah yang menginginkan kelajuan yang pantas dan apabila perniagaan-perniagaan dan kerajaan-kerajaan mula menawarkan pilihan “tempat kerja di rumah”.

Melangkah ke Masa Depan - Suatu Pandangan

Yang penting adalah pada faktor kos dan harga rendah, mungkin pilihan “tarif kadar rata”, kadar kesedaran pengguna, perniagaan serta individu tentang alat komunikasi dan multimedia yang baru dan perkhidmatan baru yang akan menembusi persekitaran Malaysia dalam tempoh beberapa tahun yang akan datang. Merentasi semua perkembangan ini, unsur-unsur pentadbiran korporat dan kesaksamaan perlu wujud untuk memperkasakan hubungan antara perniagaan-perniagaan dengan pelanggan, dan juga pembekal dengan penyelia serta kerajaan.

Tekanan bercorak inflasi akan terus kekal dalam tahun 2007. Ini merupakan suatu peringatan berterusan kepada pembekal-pembekal perkhidmatan untuk mengenal pasti kaedah-kaedah terpakai yang dapat menjimatkan kos, menambahbaikkan perhubungan dengan pelanggan untuk mengekalkan perolehan pendapatan daripada mereka dan menambah pendapatan daripada pelanggan baru; dan mewujudkan kesedaran pelanggan untuk memupuk hubungan tempoh panjang dengan sumber pendapatan mereka. Inovasi pada semua peringkat rantai nilai atau *value chain* industri menjadi kebiasaan harian dan dijangka akan berterusan bagi semua pembekal-pembekal perkhidmatan terutamanya apabila pelanggan menjadi semakin bijak memilih dan adanya generasi muda Malaysia yang semakin celik teknologi masuk tenaga kerja negara di samping persaingan yang semakin kuat yang mengikis margin hasil keuntungan.

Persekitaran kawal seliaan terus berevolusi dengan beroperasi dalam keadaan yang semakin menumpu. Ini sering kali menguji ketekalan regim pengawalseliaan dan perkembangan undang-undang di bawah AKM. Dengan rangkaian menjadi semakin pesat penggunaannya dan akses menjadi semakin mudah, isu keselamatan rangkaian dan langkah-langkah yang munasabah untuk memastikan kepatuhan oleh semua pihak yang terlibat serta kepatuhan terhadap amalan standard keselamatan antarabangsa telah menjadi suatu keperluan. Strategi-strategi MyICMS 886 mempunyai keselamatan dalam aspek maklumat, integriti dan reliabiliti rangkaian sebagai salah satu sasaran keutamaannya.

Dari perspektif kawal seliaan juga, akses kepada rangkaian juga perlu dipertingkatkan dan diperhalusi dengan peserta-peserta industri untuk memastikan ketelusan lebih tinggi dan untuk mewujudkan persekitaran yang memudah pencapaian perjanjian bagi memastikan kejayaan bagi semua pihak yang terlibat. Melalui capaian regim, peranan SKMM sebagai pengantara telah mantap dan mekanismenya telah sedia untuk membantu bila menghadapi kesukaran. Aspek spektrum masih mempunyai hal-hal keutamaan yang perlu diselesaikan untuk menjamin keberkesanan penggunaan serta kolaborasi penyelidikan spektrum. Pengurusan nombor kekal sebagai suatu bidang yang dapat memastikan peningkatan persaingan dalam perkhidmatan komunikasi, termasuk B2C, B2B, M2M dan sebagainya.

Ketersediaan “kandungan yang banyak” serta tepat pada masa yang dapat diperolehi melalui mod-mod penyampaian yang sedia ada seperti televisyen mudah alih, IPTV, perkhidmatan hiburan melalui FTTH, HDTV digital dan persekitaran IP yang lebih mantap merupakan penambahbaikan yang penting yang perlu dilaksanakan pada masa kini. Perniagaan-perniagaan tradisional yang wujud pada hari ini mungkin tidak akan wujud pada masa depan yang berdigital sepenuhnya. Keberanian untuk berundur dan memulakan yang baru atau melaksanakan penggabungan terutamanya di kalangan perniagaan-perniagaan kecil, adalah dijangkakan. Ia merupakan suatu fenomena yang semulajadi kerana persaingan yang semakin bertambah akan mewujudkan peserta yang terbaik pada akhirnya.

Melangkah ke Masa Depan - Suatu Pandangan

Trend-trend bercorak evolusi yang telah pun wujud sejak pengenalan CMA akan tetap dalam pergerakannya ke arah industri perkhidmatan komunikasi yang tertumpu di Malaysia bersama-sama dengan perkembangan yang serupa pada peringkat antarabangsa. Pengaburan sempadan-sempadan komunikasi yang tradisional dijangka akan berterusan dan peserta-peserta industri bersama dengan pengawal selia, terpaksa belajar secara cepat seiring dengan kemajuan pesat pembangunan komunikasi dan multimedia pada masa kini. Hal ini bertujuan untuk meraih faedah penggerak-penggerak perintis atau untuk mengejar pertumbuhan hasil dan bahagian pasaran serta perkembangan industri secara sistematik. Tambahan pula, mod-mod persaingan dijangka tidak lagi kekal nasional tetapi dijangka merangkumi serantau, malah semakin bercorak antarabangsa.

Seperti kebiasaan dalam menjalani perubahan, terdapat peluang dan juga cabaran. Hal ini adalah sama bagi semua peserta industri termasuk pengawal selia mahupun perniagaan dan pengguna. Dalam meringkaskan bahagian ini tentang langkah-langkah ke arah masa depan, terdapat pelbagai ramuan biasa yang nampaknya asas ke arah kejayaan. Sebagai contohnya, perkongsian pintar dan kolaborasi yang bersifat membina akan mengurangkan risiko dan meningkatkan pendapatan serta hasil keuntungan dan margin; mewujudkan kesedaran pengguna-pengguna dan orang ramai akan meningkatkan permintaan dan perolehan perkhidmatan dan juga secara semulajadi meningkatkan kualiti perkhidmatan untuk membina persaingan yang lebih mantap. Serta juga perancangan strategik yang baik; bersama-sama dengan pelaksanaan yang cemerlang dan menepati masa serta penekanan kepada pengurusan perhubungan pelanggan yang cemerlang boleh mewujudkan kejayaan yang berulang-ulang.



Lampiran Satu

TANDATANGAN DIGITAL – PENGIKTIRAFAN PIHAK BERKUASA DAN FI

Pengiktirafan Pihak Berkuasa

1. DigiCert Sdn Bhd
2. MSC Trustgate.Com Sdn Bhd
3. Bank Negara Malaysia (Restricted Licensee)

Repositori Yang Diperakui

1. DigiCert Sdn Bhd
2. MSC Trustgate.Com Sdn Bhd
3. Bank Negara Malaysia (Restricted Certificate)

PERLESENAN DI BAWAH AKTA TANDATANGAN DIGITAL 1997

Fi

Pemohonan bagi Sijil Pelesenan Pihak Berkuasa	
Peringkat Penubuhan	RM2,500
Peringkat Operasi	RM2,500
Fi Yang Dibenarkan	RM30,000
Fi Operasi Tahunan	RM2,500
Lesen Perbaharui	RM2,500
Lesen Pemindahan	RM2,500
Pengiktirafan Repositori/Tarikh/Perkhidmatan Time Stamp	
Peringkat Penubuhan	RM2,500
Peringkat Operasi	RM2,500
Fi Yang Dibenarkan	RM30,000
Fi Operasi Tahunan	RM2,500
Pembaharuan Sijil Pengiktirafan	RM2,500
Sijil Pengiktirafan Kuasa Asing	RM30,000

Lampiran Dua

SENARAI PEMEGANG LESEN INDIVIDU PADA 31 Disember 2006

Pembekal Kemudahan Rangkaian (NFP) Pemegang Lesen Individu

1. DiGi Telecommunications S/B
2. Telekom Malaysia Bhd
3. Celcom Mobile S/B (TM Cellular S/B (dahulunya dikenali sebagai Telekom Cellular S/B)
4. TM Payphone S/B (dahulunya dikenali sebagai Citifon S/B)
5. Fiberail S/B
6. Mobikom S/B
7. Asiaspace Dotcom S/B
8. Celcom (Malaysia) S/B
9. Celcom Transmission (M) S/B
10. Maxis Broadband S/B
11. Maxis International S/B
12. Maxis Mobile S/B
13. Suidar Elektronik S/B
14. TT dotCom S/B
15. Malaysian Mobile Services S/B TIMECel S/B (dahulunya dikenali sebagai TIME Wireless S/B)
16. TIME Sat S/B
17. TIME Reach S/B
18. MEASAT Satellite Systems S/B (dahulunya dikenali sebagai Binariang Satellite Systems S/B)
19. NasionCom S/B (dahulunya dikenali sebagai High-Tech Electronics S/B)
20. AtlasONE S/B (dahulunya dikenali sebagai Kasturi Capital S/B)
21. Sapura Holdings S/B
22. Sacofa S/B
23. MiTV Corporation S/B (lesen dipindahkan daripada Grafimatix S/B)
24. Smart Digital Communications Bhd (dahulunya dikenali sebagai Smart Multimedia Technology S/B)
25. Maxis Mobile S/B (lesen telah dipindahkan daripada Prismanet (2002) S/B; asalnya telah dipindahkan daripada Prismanet (M) S/B kepada Prismanet (2002) S/B)
26. eB Technologies (M) S/B
27. Airzed Broadband S/B
28. Jaring Communications S/B (lesen telah dipindahkan daripada MIMOS Bhd)
29. MyKRIS Asia S/B
30. Setia Haruman S/B
31. Scopetel S/B
32. Optical Communication Engineering S/B
33. Baycom S/B
34. ARL HomeComm S/B (dahulunya dikenali sebagai ARL Home Communications S/B)
35. IT Surplus S/B
36. VDSL Network S/B
37. D'Harmoni Telco Infra S/B
38. Touch Matrix S/B
39. Melaka ICT Holdings S/B
40. Infra Quest S/B
41. Bizsurf (M) S/B
42. Konsortium Jaringan Selangor S/B
43. Rangkaian Minang (NS) S/B
44. Intelligent Edge Solutions S/B
45. Celcom Timur (Sabah) S/B
46. Yiked Bina S/B
47. Go Lightspeed Broadband S/B
48. Desabina Industries S/B
49. Clear-Comm S/B
50. Perak Integrated Network Services S/B
51. Common Tower Technologies S/B
52. CNX Solutions S/B
53. Technology Park Malaysia Corporation S/B
54. PDC Telecommunication Services S/B
55. Danawa Resources S/B
56. MIB COMM S/B
57. Fibrecomm Network (M) S/B
58. Electcoms Wireless S/B
59. Realm Energy S/B
60. Perlis Comm S/B
61. IP Mobility S/B

Lampiran Dua

Pembekal Perkhidmatan Rangkaian (NSP) Pemegang Lesen individu 31 Disember 2006

1. DiGi Telecommunications S/B
2. Telekom Malaysia Bhd
3. Celcom Mobile S/B (TM Cellular S/B)
(dahulunya dikenali sebagai Telekom Cellular S/B)
4. Fiberail S/B
5. Mobikom S/B
6. Asiaspace Dotcom S/B
7. Celcom (Malaysia) S/B
8. Celcom Transmission (M) S/B
9. Maxis Broadband S/B
10. Maxis International S/B
11. Maxis Mobile S/B
12. Suidar Elektronik S/B
13. Jaring Communications S/B (lesen telah dipindahkan daripada MIMOS Bhd)
14. TT dotCom S/B
15. Malaysian Mobile Services S/B
TIMECel S/B (dahulunya dikenali sebagai TIME Wireless S/B)
16. TIME Sat S/B
17. MEASAT Satellite Systems S/B (dahulunya dikenali sebagai Binariang Satellite Systems S/B)
18. NasionCom S/B (dahulunya dikenali sebagai High-Tech Electronics S/B)
19. AtlasONE S/B (dahulunya dikenali sebagai Kasturi Capital S/B)
20. Sapura Holdings S/B
21. Baycom S/B
22. VADS S/B
23. MiTV Corporation S/B (lesen telah dipindahkan daripada Grafimatix S/B)
24. Sacofa S/B
25. Smart Digital Communications Bhd (dahulunya dikenali sebagai Smart Multimedia Technology S/B)
26. Maxis Mobile S/B (lesen telah dipindahkan daripada Prismanet (2002) S/B; asalnya telah dipindahkan daripada Prismanet (M) S/B to Prismanet (2002) S/B)
27. TM Net S/B
28. eB Technologies (M) S/B
29. Airzed Broadband S/B
30. MyKRIS Asia S/B
31. Scopetel S/B
32. Cordoda Corporation S/B
33. Optical Communication Engineering S/B
34. ARL HomeComm S/B (dahulunya dikenali sebagai ARL Home Communications S/B)
35. Merchantrade Asia S/B
36. Redtone Marketing S/B
37. Reach Bandwidth Services Malaysia S/B
38. IT Surplus S/B
39. VDSL Network S/B
40. Fristor.com S/B
41. Applied Information Management Services S/B
42. Next Telecommunications S/B
43. Xintel S/B
44. K.K.I.P. Communications S/B
45. NTT MSC S/B
46. Bizsurf (M) S/B
47. Intelligent Edge Solutions S/B
48. Telshine S/B
49. ITG Communications S/B
50. Centennial Gateway S/B
51. Celcom Timur (Sabah) S/B
52. Go Lightspeed Broadband S/B
53. Clear-Comm S/B
54. Axis Technologies Solutions (M) S/B
55. Asia Telecommunications (M) S/B
56. Equant Services Malaysia S/B
57. CNX Solutions S/B
58. FSBM Net Media S/B
59. GITN S/B
60. Technology Park Malaysia Corporation S/B
61. Danawa Resources S/B
62. MIB COMM S/B
63. Fibrecomm Network (M) S/B
64. Electcoms Wireless S/B
65. Realm Energy S/B
66. HeiTech Padu Bhd
67. IP Mobility S/B

Lampiran Dua

Pembekal Perkhidmatan Aplikasi (ASP) Pemegang Lesen Kelas 31 Disember 2006

1. Powercom Interactive Media S/B
2. Station Network (M) S/B
3. Neurolight S/B
4. Ulmax Global S/B
5. Micro Communication Systems S/B
6. Everworks Solutions (M) S/B
7. Vast Meridian S/B
8. Purple Gum S/B
9. 12WAP S/B
10. Perisai Kreatif S/B
11. Metastable Production S/B
12. Reach Bandwidth Services Malaysia S/B
13. Airocom Technology Berhad
14. Interactive Vista (M) S/B
15. Orami Technology S/B
16. CTAPPS Technology S/B
17. Connection Fidelity S/B
18. Commzgate S/B
19. iSCALAR HT Technology S/B
20. Xwave Solutions S/B
21. Globaleap Communications S/B
22. Samart I-Mobile (Malaysia) S/B
23. Damansara Duta S/B
24. K-Amal Technologies (M) S/B
25. Impianas S/B
26. Persiasys S/B
27. IP Mobility S/B
28. Serting Com S/B
29. Virtual Commerce S/B
30. Siemens Malaysia S/B
31. Isentric Media S/B
32. Malaysian Allied Mobile S/B
33. Quicknet Com S/B
34. Whoops S/B
35. Tri Excel System S/B
36. JAS Mobile Solutions S/B
37. Macrobuzz Interactive S/B
38. Cellab (M) S/B
39. TPM IT S/B
40. VOB Asia S/B
41. Michigan Pastries S/B
42. SG Communications (M) S/B
43. Arthatek Resources Corporation S/B
44. Evergreen Publisher S/B
45. Zed Mobile Malaysia S/B
46. Ace Serve Anaconda S/B
47. Online E-Club Management S/B
48. Mobile 365 Asia S/B
49. Dubaitech Marketing S/B
50. Kotaemas Edaran S/B
51. Azea Communications S/B
52. Pan Malaysian Pools S/B
53. Thumbwave S/B
54. Media Digital Distribution S/B
55. Voizip Asia S/B
56. Widenet Distributor S/B
57. Stars Associated S/B
58. Segi Maju S/B
59. STR Communication S/B
60. Achi Jaya Communications S/B
61. Samen Trunked Radio S/B
62. CMRS Trunk Radio S/B
63. Syarikat Pelatus S/B
64. Electcoms S/B
65. Textphon (M) S/B
66. Mal-Tel Communications S/B
67. Wellog (Malaysia) S/B
68. Via Communication Network Bhd
69. Tenggara Nasa S/B
70. Perfisio Solutions S/B
71. Murasu Communications (Malaysia) S/B
72. Maxis Broadband S/B
73. Maxis International S/B
74. Malaysian Mobile Services S/B
75. Maxis Mobile S/B (IAS)
76. Maxis Mobile S/B (PSTN & Public Pay Phone & Directory Services)
77. Merchantrade Asia S/B
78. TIME Reach S/B
79. Reliant Communication S/B
80. NasionCom S/B
81. Telshine S/B
82. Celcom (Malaysia) S/B
83. Celcom Mobile S/B
84. Redtone Telecommunications S/B
85. Polytrans (M) S/B
86. Quantum Business S/B
87. Extiva Communications S/B
88. PCS E-Hub Holdings S/B
89. Telekom Malaysia Bhd
90. Telkom United (M) S/B
91. TM Payphone S/B
92. Zen Alpha Network S/B
93. Soft Switch S/B
94. J & C Pacific S/B
95. MobileExec S/B
96. i2U S/B
97. Ftec Communications S/B
98. ARL HomeComm S/B

Lampiran Dua

99. Dragonback Media Interactive S/B
100. Click N Ring S/B
101. Mobile Communications Media S/B
102. Axistone Telecommunication
103. One Call Network Communication S/B
104. Ikogo S/B
105. Swedtel Southeast Asia S/B
106. Emexus Asia Pacific S/B
107. iRepublics.com S/B
108. Trio Mobile S/B
109. Xintel S/B
110. Emerge Software Solutions (M) S/B
111. Jaring Communications S/B
112. Axis Technologies Solutions (M) S/B
113. Smartdial International S/B
114. Redtone Mytel S/B
115. Triplay S/B
116. Asia Gateway Communications (M) S/B
117. Fibrecomm Network (M) S/B
118. Lingkaran Ehsan S/B
119. E-Room S/B
120. Inventive Computing S/B
121. Next Telecommunications S/B
122. TH Technologies S/B
123. TT dotCom S/B
124. E-Authentic S/B
125. ITG Communications S/B
126. Realm BPL Communications S/B
127. Kajang Inter Group Bhd
128. Wokbyte S/B
129. Superb Trax Systems S/B
130. Cine Art Production House S/B
131. Kurnia Insurans (M) Bhd
132. HICOM Communications S/B
133. Funmobile S/B
134. Inspiration Data Services
135. Baycom S/B
136. Skyline Theme S/B
137. Viewqwest Technologies S/B
138. Lovelink Connections S/B
139. Ong Sang Huat Holdings S/B
140. Tec-Surf Technologies S/B
141. MNC Consulting S/B
142. Sea Lord Technologies S/B
143. Chiliworks Interactive S/B
144. Level One Communications (M) S/B
145. Elanet S/B
146. Nyholt Telecommunications (M) S/B
147. Centennial Gateway S/B
148. FSBM Net Media S/B
149. Dream Fusion S/B
150. MTL E-solutions S/B
151. Vastel Corporation Bhd
152. Swiftnet (M) S/B
153. Vox Emas Communications S/B
154. Asia Netcom Services S/B
155. JNI System S/B
156. TM Net S/B
157. HeiTech Padu Bhd
158. VADS Bhd
159. Mazand Group S/B
160. Hasyon Teknik S/B
161. Digi Telecommunications S/B
162. Exticom S/B
163. Telekom Applied Business S/B
164. P & O Global Technologies S/B
165. Pager Communications S/B
166. Cometron S/B
167. Societe Internationale Telecommunications
Aeronautiques (SITA)
168. LNV Solutions S/B
169. Jayaplus Wireless S/B
170. Push-To-Talk S/B
171. Saturn Holdings S/B
172. Ingen Dynamics S/B
173. Yesnet Telecommunication S/B
174. GITN S/B
175. Mobif Global S/B
176. Bru-Haas S/B
177. World Marketplace S/B
178. Tricubes Mobile S/B
179. Paneagle Communications S/B
180. NGlobe S/B
181. K.K.I.P. Communications S/B
182. Million Frames S/B
183. Aliya Technologies S/B
184. Nukilan Mahir S/B
185. AJV Multimedia Development S/B
186. Draconid Solutions
187. Big Space S/B
188. Platronix S/B
189. Wap Portal S/B
190. Cosmos Discovery S/B
191. Danawa Resources S/B
192. Pacific Internet (Malaysia) S/B
193. United Star Communication S/B
194. Go Voice S/B
195. Fun Content S/B
196. Parade Nine Techno S/B
197. Paracorp Technology S/B
198. TM Info-Media S/B (dahulunya dikenali
sebagai Telekom Publications S/B)
199. IPSAT S/B
200. Dial Ring IP (M) S/B
201. Nagisan Communication S/B
202. Computer Systems Advisers (M) Bhd

Lampiran Dua

203. Nextnation Network S/B
204. Genesis Voiz Systems S/B
205. JobSake Dot Com S/B
206. Noble Platform S/B
207. Best Debut S/B
208. Cuteplex Innovations S/B
209. Mediacliq S/B
210. Xpedite Systems Incorporated (Malaysia) S/B
211. Certitude S/B
212. Sedcom S/B
213. Directhere S/B
214. CNX Solutions S/B
215. MRCB Technologies S/B
216. Voicecom Global S/B
217. Rhyzrin S/B
218. Etnik Harmoni S/B
219. Antechnic Systems S/B
220. Voicestar Communications S/B
221. ITX Marketing S/B
222. Gateway Option S/B
223. Aviva S/B
224. Planworth Communications (M) S/B
225. ERP Twenty One S/B
226. Unrealmind Interactive Bhd
227. Asia Mobile Commerce Privilage (M) S/B
228. Ericsson (Malaysia) S/B
229. Eudoo S/B
230. Matrix Internet & Wireless S/B
231. Redwood Networks S/B
232. MCOM Media Technology S/B
233. Genusis Consultancy S/B
234. Smart Digital Communications Bhd
235. Sacofa S/B
236. Glomobi S/B
237. MNC Wireless Bhd
238. Mobile Touchetek S/B
239. K.S. Lee S/B
240. Dazzling Moments S/B
241. Teliix S/B
242. Universal Chain S/B
243. Dancom Telecommunications (M) S/B
244. Frizzhub Voice Services S/B
245. Jupitel S/B
246. Consensus Network S/B
247. MCSB Systems (M) Bhd
248. Focus Spirit S/B
249. Global Surf S/B
250. Two Tale Marketing S/B
251. Bizsurf (M) S/B
252. SMS Biz S/B
253. Mobile Entertainment (M) S/B
254. AKN Messaging Technologies Bhd
255. Netstar Advanced Systems S/B
256. Xtend Services S/B
257. Otelco Telecommunications S/B
258. Buzzcity S/B
259. Dexiber S/B
260. NTT MSC S/B
261. Universal Connections Integrator (M) S/B
262. Intelligent Essence S/B
263. Gen-X Technology S/B
264. Belltone International S/B
265. Articulate New Media S/B
266. Inter-Touch (Malaysia) S/B
267. Ftone S/B
268. Free Net Business Solutions S/B
269. Mobile Wallet S/B
270. CCI Technology S/B
271. JP Com S/B
272. MiTV Broadband S/B
273. BT Systems (Malaysia) S/B
274. DVM Intellisource S/B
275. AsiaEP Bhd
276. Airzed Networks S/B
277. Spyglass S/B
278. Applied Information Management Services S/B
279. GW Networks S/B
280. Zontell S/B
281. Airopoint.com S/B
282. Achi Jaya Communications S/B
283. Ionnex S/B
284. E-Tone Network S/B
285. Jobmobile Service Centre
286. Alya Integrated Telecommunication S/B
287. Modern Lines Communication S/B
288. Information Network Services S/B
289. Planetunes Mobiles S/B
290. idotyou Mobile S/B
291. N-Wave Telecoms (Malaysia) S/B
292. Articulate Online S/B
293. AV Works S/B
294. Teleture S/B
295. Vision Tech Solution S/B
296. Genme Services S/B
297. Yomobile S/B
298. Mikimoto Communications S/B
299. Global Touch Solutions (M) S/B
300. Macro Kiosk Bhd
301. N2N Connect Bhd
302. Isentric S/B
303. TIME dotNet Bhd
304. IPXcess.com S/B
305. Ahead Mobile S/B
306. Chatgate Communications S/B

Lampiran Dua

307. Sistem Megajaya S/B
308. Equant Services Malaysia S/B
309. IP Innovation S/B
310. N-Visio S/B
311. Mobile Money International S/B
312. Rach Call Centre S/B
313. Polytrans (K.L) S/B
314. Keep Communication S/B
315. Asia Telecommunications (M) S/B
316. Asiaspace S/B
317. iFreedom Communications (Malaysia) S/B
318. Ozum Max Communications S/B
319. Wunderwerke S/B
320. Callplus Telecommunications S/B
321. MT & T Technology S/B
322. Uberfusion S/B
323. Snatec Solutions S/B
324. Green Web S/B
325. Mobalex Malaysia S/B
326. Prometheus Resources
327. Macro Lynx S/B
328. IdotTV S/B
329. NGC Systems S/B
330. Nano Media Technology S/B
331. Youtalk (M) S/B
332. ITWorks Consulting S/B
333. Voiztech Communication S/B
334. Beta Technology S/B
335. Core Allied S/B
336. Everest Web S/B
337. MapIT MSC S/B
338. Measat Broadcast Network Systems S/B
339. M-Village Solutions S/B
340. IGM Mobile S/B
341. ORBCOMM Satellite Malaysia S/B
342. Extreme Broadband (M) S/B
343. Boeing Aerospace (Malaysia) S/B
344. Xota Communications S/B
345. Hing Lee Technology
346. iNavigate S/B
347. eB Technologies (M) S/B
348. Shanco Rich S/B
349. Fast Line Marketing S/B
350. TS Mobile S/B
351. Dream Chorus S/B
352. Ecentury S/B
353. Global Transit Communications S/B
354. BigBang Interactive S/B
355. VDSL Network S/B
356. HG Network Technology S/B
357. Airtime Management & Programming S/B
358. Clicque Technology S/B
359. Celcom Technology (M) S/B
360. Info-Age Technology S/B
361. Infosphere S/B
362. Rock-On Alliance S/B
363. Rentak Setia S/B
364. MCM Wireless S/B
365. Two-P Technology (M) S/B
366. Paycomm S/B
367. ITG Telecommunications S/B
368. iGlow.com.my S/B
369. Mediaconcise S/B
370. Clear-Comm S/B
371. Webvisions Network Services S/B
372. Amazon Connection S/B

Pembekal Perkhidmatan Aplikasi Kandungan (CASP) Pemegang Lesen Individu 31 Disember 2006

1. Sistem Televisyen Malaysia Bhd (TV3)
2. Natseven TV S/B (NTV7)
3. Metropolitan TV S/B (Metro Vision)
4. Maestra Broadcast S/B (Mix FM) & (ERA)
5. Measat Radio Communications S/B (MY), (Hitz.FM) & (Light & Easy)
6. Synchrosound Studios S/B (WowFM)
7. Kristal Harta S/B (Cats Radio)
8. Suara Johor S/B (Best 104)
9. STAR Rfm S/B (dahulunya dikenali sebagai Radio Rediffusion S/B) (RfM) & (Redi.FM)
10. Radio Lebuhraya S/B (THR)
11. Husa Network S/B (Manis FM)
12. Institut Kefahaman Islam Malaysia (Radio IKIM)
13. Malaysia Airports (Sepang) S/B (Radio KLIA)
14. Rimakmur S/B
15. Perfect Excellence Waves S/B (dipindahkan daripada Titian Sebaran S/B)
16. MiTV Corporation S/B (lesen telah dipindahkan oleh Grafimatix S/B)
17. CH-9 Media S/B (dahulunya dikenali sebagai Medanmas S/B)
18. Network Guidance S/B (FINE Network)
19. Radio Wanita Bhd
20. ISY Holdings S/B

Lampiran Tiga

SENARAI BAGI PEMEGANG LESEN KELAS

Pembekal Perkhidmatan Rangkaian Kelas pada 31 Disember 2006

- | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. Impianas S/B | 19. Wellog (M) S/B |
| 2. Persiasys S/B | 20. Hayson Teknik S/B |
| 3. IP Mobility S/B | 21. LNV Solutions S/B |
| 4. Serting Com S/B | 22. Ingen Dynamics S/B |
| 5. Media Digital Distribution S/B | 23. Jaya Plus S/B |
| 6. Mutiara PMC S/B | 24. Push To Talk S/B |
| 7. Widenet Distributor S/B | 25. Cometron S/B |
| 8. Stars Associated S/B | 26. P&O Global Technologies S/B |
| 9. Segi Maju S/B | 27. Societe Internationale Telecommunications
Aeronautiques (SITA) |
| 10. STR Communications S/B | 28. Pager Communications S/B |
| 11. Achi Jaya S/B | 29. Paracorp Technology S/B |
| 12. Samen Trunk Radio S/B | 30. Saturn Holdings S/B |
| 13. CMRS Trunk Radio S/B | 31. Netstar Advanced Systems S/B |
| 14. Syarikat Pelatus S/B | 32. Xtend Services S/B |
| 15. Electcoms Bhd | 33. Extreme Broadband S/B |
| 16. Textphone (M) S/B | 34. Orbcomm Satellite Malaysia S/B |
| 17. Mal-Tel Communication S/B | 35. Boeing Aerospace (Malaysia) S/B |
| 18. Communications & Satellite Services S/B | |

Pembekal Kemudahan Rangkaian Kelas pada 31 Disember 2006

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. Impianas S/B | 18. Communications & Satellite Services S/B |
| 2. Persiasys S/B | 19. Wellog (M) S/B |
| 3. IP Mobility S/B | 20. Hayson Teknik S/B |
| 4. Serting Com S/B | 21. Ingen Dynamics S/B |
| 5. Media Digital Distribution S/B | 22. Jaya Plus S/B |
| 6. Mutiara PMC S/B | 23. Push To Talk S/B |
| 7. Widenet Distributor S/B | 24. Cometron S/B |
| 8. Stars Associated S/B | 25. P&O Global Technologies S/B |
| 9. Segi Maju S/B | 26. Societe Internationale Telecommunications
Aeronautiques (SITA) |
| 10. STR Communications S/B | 27. Pager Communications S/B |
| 11. Achi Jaya S/B | 28. Paracorp Technology S/B |
| 12. Samen Trunk Radio S/B | 29. Saturn Holdings S/B |
| 13. CMRS Trunk Radio S/B | 30. Netstar Advanced Systems S/B |
| 14. Syarikat Pelatus S/B | 31. Xtend Services S/B |
| 15. Electcoms Bhd | 32. Extreme Broadband S/B |
| 16. Textphone (M) S/B | 33. Orbcomm Satellite Malaysia S/B |
| 17. Mal-Tel Communication S/B | |

Lampiran Empat

Pemberi Perkhidmatan Pos

1. Pos Malaysia Berhad

Pembekal Perkhidmatan Kurier pada 1 September 2006

1. Batu Pahat Express Service
2. Beukhen International S/B (dahulunya dikenali sebagai Beukhen & Pokhrell (M) S/B)
3. Cheras Jaya Enterprise
4. Cen Worldwide S/B
5. Consol Express Service S/B
6. GD Express Sdn Bhd
7. Klach Courier Services (M) S/B
8. Metro Post Courier S/B
9. QNS Services
10. YME Express S/B
11. Era Baru Business System S/B
12. Syarikat Maju Emas Teknologi S/B
13. WEB Courier S/B
14. AMC Express Mail S/B
15. United Express Delivery S/B
16. Speed Express Services
17. PSH Express S/B (dahulunya dikenali sebagai Gerak Kawal S/B)
18. One Express Courier S/B
19. Daily Courier Express
20. Kangaroo Worldwide Express (M) S/B
21. Skymail Express Worldwide S/B
22. J.N.E. Express S/B
23. Speedline Courier Services
24. Orami S/B
25. Explore Network Solutions (M) S/B
26. TNTT Packages Express S/B
27. Daylight Express Services
28. KTM Distribution S/B
29. M & A Express S/B
30. Pacific Express Worldwide S/B
31. Matang Logistics S/B
32. Padat Jaya Services S/B
33. NZA Logistics (M) S/B
34. AYJ Courier Service S/B
35. D-TWO Services S/B
36. All-Trade Business Agencies
37. B.P. Ambulatory S/B
38. HMR Worldwide Express S/B
39. H.E.S. Express Services (M) S/B
40. United Courier Agency S/B
41. Despatch 2000 S/B
42. Sure-Reach Worldwide Express S/B
43. The Senders
44. Interlink Access Services S/B
45. SR Courier S/B (lesen telah dipindahkan oleh SR Express S/B)
46. SA Kargo S/B
47. Natsons Despatch Services
48. Pacargo Management S/B
49. B & H Worldwide S/B
50. Airpak Express (M) S/B
51. Airway Express Servis
52. Americaras Express Services
53. Trans-Express Courier S/B
54. B.P Express Services S/B
55. City Link Air Cargo S/B
56. City Link Logistics S/B
57. Continental Express Incorp. S/B
58. City Link Express (M) S/B
59. D.C Express
60. DHL Air Freight Forwarder S/B
61. DHL Worldwide Express S/B
62. DPE Services
63. Express Systems (Penang) S/B
64. Express Systems Sabah
65. Federal Express Services (M) S/B
66. Felda Transport Services S/B
67. First Letter Despatch Service
68. First Nationwide Couriers S/B
69. Epic Fleet Courier (M) S/B
70. Fontello Secretarial Services
71. JB Express System S/B
72. Gunma Post Courier S/B
73. LMA Express Couriers
74. Successline (M) S/B
75. Nationwide Express Courier Services Bhd
76. Norman Courier Service S/B (lesen telah dipindahkan oleh Norman Services)
77. Overseas Courier Service (M) S/B
78. Overseas Courier Service (Sabah) S/B
79. Rafrim S/B
80. Skynet Worldwide (M) S/B
81. Securexpress Services S/B
82. Securicor (Malaysia) S/B
83. Stork Express (M) S/B

Lampiran Empat

84. Syarikat O.B.S.
85. Transforma S/B
86. Udara Express Courier Services S/B
87. United Parcel Service (M) S/B
88. Instant Express S/B
89. Avanti Worldwide Express S/B
90. GBS Express Services S/B
91. Flash Jordan Courier S/B
92. World Courier (Malaysia) S/B
93. ABX Express (M) S/B
94. ACI Courier Express S/B
95. Link Dual Express (M) S/B
96. LBC Mabuhay (M) S/B
97. OBS Corporate Services (M) S/B
98. Roadrunner Express S/B
99. TNT Express Worlwide (M) S/B
100. Tri-K Worldwide Express (M) S/B
101. Distinct 2000 S/B
102. Lynx Net Services S/B
103. RNZ Express S/B
104. T&T Travel & Cargo S/B
105. Customise Link Express S/B
106. Pro-Office Bulk Mailing S/B
107. Sunda Worldwide S/B
108. J'Mhellys Carrier (M) S/B
109. Public Courier (M) S/B
110. Wan & Zul Marine Supply & Services S/B
111. Dropzone (M) S/B
112. Aero Line Services S/B
113. HangWang S/B

Pembekal Perkhidmatan Aplikasi Kandungan (CASP) Pemegang Lesen Individu pada 31 Disember 2006

1. Sistem Televisyen Malaysia Bhd (TV3)
2. Natseven TV S/B (NTV7)
3. Metropolitan TV Sdn Bhd (Metro Vision)
4. Maestra Broadcast S/B (MIX FM) & (ERA)
5. Measat Radio Communications S/B (MY), (HITz) & (Light & Easy)
6. Syncrosound Studios S/B (WowFM)
7. Kristal Harta S/B (Cats Radio)
8. Suara Johor S/B (Best 104)
9. STAR Rfm S/B (dahulunya dikenali sebagai Radio Rediffusion S/B) (RfM) & (Redi.FM)
10. Radio Lebuhraya S/B (THR)
11. Husa Network S/B (Manis FM)
12. Institut Kefahaman Islam Malaysia (Radio IKIM)
13. Malaysia Airports (Sepang) S/B (Radio KLIA)
14. Rimakmur S/B
15. Perfect Excellence Waves S/B (dipindahkan daripada Titian Sebaran S/B)
16. MiTV Corporation S/B (lesen dipindahkan daripada Grafimatix S/B)
17. CH-9 Media S/B (dahulunya dikenali sebagai Medanmas S/B)
18. Network Guidance S/B (FINE Network)
19. Radio Wanita Bhd
20. ISY Holdings S/B

Lampiran Lima

Senarai Acara dan Siaran Akhbar SKMM Pada Tahun 2006

Siaran Akhbar 2006

Tarikh	Siaran Akhbar
11 Jan	2LD Second Public Consultation
24 Jan	Findings of the Hand Phone Users Survey 2005
27 Feb	MCMC launches Compendium on Information Network Security
17 Mac	Malaysia at CommunicAsia 2006
1 Apr	Projek Pemberian Perkhidmatan Sejagat di daerah Sabak Bernam, Selangor
11 Mei	MCMC Publishes Anti-Spam Toolkit
12 Jun	22 Daerah di Sabah Mendapat Talian Telefon Melalui Projek Pemberian Perkhidmatan Sejagat
20 Jun	Malaysia at CommunicAsia 2006
27 Jun	MCMC Launches RF Radiation Website
17 Jul	MCMC Brings Prepaid Registration to Office Workers Mobile Phone Users Have up to 15 December to Register or Lose Lines
19 Jul	2.3 GHz Broadband Wireless Access Spectrum Tender Exercise
19 Jul	Press Release on 2.3 GHz Broadband Wireless Access Spectrum Tender Exercise
11 Ogo	FAQs on Prepaid Registration Exercise in Malaysia
7 Sep	MCMC to Deliver Welcome Address at Asia's Largest Network Security Event
8 Sep	Prepaid Registration at Post Offices From Monday; Easy Sign-Up at 650 Counters Nationwide
25 Nov	MCMC Features Digital Home Exhibit in Conjunction With World Habitat Day 2006
20 Dis	Malaysia at Forefront of ICT With Key International Positions and Awards

Acara pada Tahun 2006

Tarikh	Acara
13 Feb	APT Conference Preparatory Group for WRC 2007
17 Feb	APT Wireless Forum Interim Meeting
17 Apr	ASEAN-China 2 nd ICT Week
8 Mei	Asia Pacific Postal Union (APPU) Meeting
14 Jun	Malaysia at CommunicAsia 2006
28 Jul	CEO's Dialogue Session
23 Ogo	Updated FAQ on Determination on Access List (1 of 2005) and Mandatory Standard on Access (2 of 2005)
06 Sep	Industry Talk on Information Network Security
06 Sep	Notification on Radio Amateur Examination (RAE) 2006-2
11 Sep	Notification of Consumer Survey
26 Sep	Clarification: Tender for the Design, Plan and Execution of the Quality of Service Assessment on the Broadband Services
30 Okt	A Report on a Public Inquiry on the Mandatory Standard on Digital Terrestrial Television Broadcasting (DTTB) for FTA Service in Malaysia
31 Okt	Ministerial Declaration on Amendment to Standard Conditions for Application Service Provider Class License - Registration of End-Users of Prepaid Public Cellular Services
9 Nov	Commission Determination on the Mandatory Standard for FTA Transmission of Digital Terrestrial Television Service
13 Nov	MCMC Lecture Series, Cyberjaya
14 Nov	Updated Timeline for National Preparatory Working Group 2007 (NPWG-07) in Preparation for the World Radiocommunication Conference 2007 (WRC-2007)
20 Nov	MCMC Publishes New Spectrum Plan
20 Nov	Guidelines on Registration of End-Users of Prepaid Public Cellular Services
21 Nov	National Spectrum Management Seminar
27 Nov	Announcement of New Numbering and Addressing Plan
29 Nov	Sabah Regional Office National Broadband Plan Exhibition from 2 to 3 December 2006
30 Nov	National Spectrum Seminar 2006
30 Nov	Notification: Household Use of Internet Survey 2006
5 Dis	CMA Individual Annual Licence Fee Collection Process
5 Dis	Invitation to NPWG Working Parties Members to Participate as Malaysian Delegation to APG2007-04 Meeting in Bangkok (8-12 January 2007) and CPM2007/02 in Geneva
28 Dis	Industry Talk on Cyberspace Security
28 Dis	Radio Amateur Examination (RAE) 2006-2 Results

Lampiran Enam

Senarai Acara Antarabangsa Oleh SKMM Pada Tahun 2006

Bil.	Mesyuarat	Tempat	Bil.	Mesyuarat	Tempat
1.	JICA Seminar on "Universal Service Fund in Telecommunications"	Kuala Lumpur	23.	The 5th Meeting of the Malaysia-Thailand Joint Permanent Committee on the Coordination and Assignment of Frequencies along the Common Border Areas	Penang, Malaysia
2.	The 12th Joint Technical Committee Meeting between Malaysia and Thailand	Nongkhai, Thailand	24.	2nd ASEAN-China ICT Week / Ministerial Forum	Penang, Malaysia
3.	APT-ITU Prep Meeting for World Telecommunication Development Conference 2006 (WTDC-06)	Bangkok, Thailand	25.	ITU Council 2006	Geneva, Switzerland
4.	770th FACSMAB Meeting	Virtual Meeting	26.	773rd FACSMAB Meeting	Penang, Malaysia
5.	Satellite Coordination Meeting with the Administration of Indonesia	Jakarta, Indonesia	27.	3rd FACSMAB Annual Review Meeting	Penang, Malaysia
6.	3rd Meeting of the APT Conference Preparatory Group for WRC 2007-3 (APG2007-3)	Kuala Lumpur	28.	APEC TEL 33	Calgary, Canada
7.	771st FACSMAB Meeting	Virtual Meeting	29.	Resolving Landing Rights and Satellite Coordination Meeting between the Administration of Malaysia and Indonesia	Jakarta, Indonesia
8.	Interim Meeting of the APT Wireless Forum	Kuala Lumpur	30.	19th Meeting of Working Party on IMT-2000 and systems beyond IMT-2000	Biarritz, France
9.	5th ATRC MRA JSC Meeting	Singapore	31.	APPU Seminar on WTO Issues	Kuala Lumpur
10.	APT-NAv6 Center Joint Workshop	Langkawi, Malaysia	32.	APPU Executive Council Meeting	Kuala Lumpur
11.	IDA-MCMC Bilateral Exchange	Singapore	33.	ITU-D and ITU-T Workshop on Next Generation Networks and its emerging issue for Asia and the Pacific	Hanoi, Vietnam
12.	Malaysia-US Free Trade Agreement Negotiations	Washington DC, USA	34.	ITU TAS Group Meeting	Tokyo, Japan
13.	Satellite Coordination Meeting with the Administration of Turkey	Turkey	35.	34th AIC Conference "Policies and Technologies in implementing ICT services/ network convergence in Asia – Special focus on NGN"	Ubon Ratchathani, Thailand
14.	World Telecommunication Development Conference 2006 (WTDC-06)	Doha, Qatar	36.	Second Session of the Regional Radiocommunication Conference (RRC-06)	Geneva, Switzerland
15.	ITU-R WP4-9S Meeting on Frequency sharing between fixed-satellite service and the fixed service	Geneva, Switzerland	37.	Asian Development Bank (ADB) Competition Law and Policy Roundtable	New Delhi, India
16.	772nd FACSMAB Meeting	Malaysia	38.	Meeting of the OECD Working Party on Information Security and Privacy (WPISP)	Seoul, Republic of Korea
17.	Joint Measurement Activities between Indonesia, Malaysia and Singapore	Singapore	39.	APT Policy & Regulatory Forum	Macau, China
18.	GAC & ICANN	Wellington, New Zealand	40.	South East Asian Executive Roundtable	Singapore
19.	UPU Postal Operations Council (POC)	Berne, Switzerland			
20.	APCERT & CNCERT 2006 Annual Conference	Beijing, China			
21.	WTO Services Cluster Meeting	Geneva, Switzerland			
22.	APT 2nd Prep Meeting for ITU Plenipotentiary 2006	Bangkok, Thailand			

Lampiran Enam

Bil.	Mesyuarat	Tempat
41.	Malaysia-Australia Free Trade Agreement Telecommunications and e-Commerce Working Groups Intersessional Meeting	Penang, Malaysia
42.	ICANN Board Meeting	Santa Monica, USA
43.	Internet Governance Forum Consultation	Geneva, Switzerland
44.	Wireless Broadband World Forum	Seoul, Republic of Korea
45.	774th FACSMAB Meeting	Virtual Meeting
46.	Seoul Digital Forum	Seoul, Republic of Korea
47.	ASEAN-Australian Development Cooperation Programme (AADCP) – Legal Infrastructure for e-Commerce in ASEAN	Manila, Philippines
48.	Special TELSOM	Manila
49.	Joint Measurement Activities between Indonesia, Malaysia and Singapore (Phase 3)	Batam, Bintan & Karimun, Indonesia
50.	WiMAX Asia 2006	Hong Kong
51.	World Health Organisation (WHO) 11th International Advisory Committee (IAC) Meeting 2006	Geneva, Switzerland
52.	The Second Consultative Meeting for the Priority Integration Sectors (COPS II)	Jakarta, Indonesia
53.	Malaysia-US Free Trade Agreement Negotiations	Penang, Malaysia
54.	APT Symposium on Network Security	Thailand
55.	The Eleventh ASTAP Forum	Thailand
56.	ITU Workshop on “End-to-End QoE/QoS”	Geneva, Switzerland
57.	IMBX/CommunicAsia 2006	Singapore
58.	ITU-T Study Group 3 Meeting	Geneva, Switzerland
59.	775th FACSMAB Meeting	Singapore
60.	GAC & ICANN	Marrakech, Morocco
61.	Preparatory Meeting for 7th ASEAN TELSOM	Cyberjaya
62.	Digital Cities Convention 2006	Taipei, Taiwan
63.	ATRC Work Plan Implementation Meetings for Competition and Network Security	Cyberjaya

Bil.	Mesyuarat	Tempat
64.	High Level Conference: Organising the Postal Market of Today and Tomorrow	Berne, Switzerland
65.	3rd APT Preparatory Meeting for ITU Plenipotentiary 2006	Bangkok, Thailand
66.	Telecommunication Administration Workshop for ASEAN Country Officers	Wuhan, China
67.	ASEAN Telecommunications Regulators’ Council (ATRC) Workshop on NGN	Jakarta, Indonesia
68.	APT Asia Pacific Telecommunication and ICT Development Forum (ADF)	Chennai, India
69.	776th FACSMAB Meeting	Virtual Meeting
70.	Malaysia-US Free Trade Agreement Negotiations	Washington D.C., Malaysia
71.	ATRC JSC MRA Interim Meeting	Singapore
72.	The 26th APT Study Groups Meeting	Seoul, Republic of Korea
73.	12th ASEAN Telecommunications Regulators’ Council (ATRC) Meeting	Myanmar
74.	Joint UNCTAD-ITU-UNESCAP Regional Workshop on Information Society Measurements in Asia-Pacific	Bangkok, Thailand
75.	APT Workshop on Multilateral and Bilateral Telecommunications Trade Negotiations	Bangkok, Thailand
76.	Satellite Coordination Meeting with the Administration of China	Shanghai, China
77.	3rd International Conference of the Asia Pacific Internet Research Alliance (APIRA)	Taipei, China
78.	ATRC Work Plan Coordination	Singapore
79.	777th FACSMAB Meeting	Brunei Darussalam
80.	Workshop on “Information Systems Security for System Administration of ASEAN Countries”	New Delhi, India
81.	ITU Seminar on Quality of Service and Consumer Protection	Geneva, Switzerland
82.	Minister’s Working Visit to the United Kingdom	United Kingdom

Lampiran Enam

Bil.	Mesyuarat	Tempat
83.	4th Meeting of the Joint Committee on Communications (JCC) between Republic of Indonesia and Malaysia	Penang, Malaysia
84.	6th TELMIN & 7th TELSOM, TELSOM WG Meetings	Brunei Darussalam
85.	International Institute of Communications (IIC) Regulators Forum	Cyberjaya
86.	37th International Institute of Communications (IIC) Annual Conference (Speaking Engagement)	Kuala Lumpur
87.	The 30th Session of the APT Management Committee	Maldives
88.	APEC TEL Security Training Course by Korea CERT	Seoul
89.	4th FACSMAB Review Meeting	Brunei Darussalam
90.	778th FACSMAB Meeting	Brunei Darussalam
91.	APT Meeting on Broadband Wireless/Broadcasting and its Application	Hanoi, Vietnam
92.	APT Wireless Forum	Hanoi, Vietnam
93.	Satellite Coordination Meeting with Administration of United Kingdom	Cyberjaya
94.	ITU WP 1A – Spectrum Engineering Techniques	Munich, Germany
95.	ITU WP 1B – Spectrum Management Methodologies	Munich, Germany
96.	ITU WP 1C – Spectrum Monitoring	Munich, Germany
97.	UPU Council of Administration	Berne, Switzerland
98.	ITU Fifth World Telecommunication/ICT Indicators Meeting & Special Meeting in ITU Statistical Team	Geneva, Switzerland
99.	AIBD Regional Seminar on Public Interest and Broadcasting Development: Regulation, Co-regulation, Self-regulation	New Delhi, India
100.	3GSM World Congress Asia 2006 2nd Annual Regulators Symposium	Singapore
101.	Malaysia-Pakistan FTA – 3rd Meeting of the Sub-Group on Services	Islamabad, Pakistan

Bil.	Mesyuarat	Tempat
102.	WiMAX Forum Member Conference	Seoul, Rep. of Korea
103.	APEC TEL 34	Auckland, New Zealand
104.	779th FACSMAB Meeting	Virtual Meeting
105.	CASBAA Convention 2006 Regulators' Roundtable	Hong Kong
106.	ICANN Board Workshop	Sofia, Bulgaria
107.	Internet Governance Forum	Athens, Greece
108.	Annual Meeting of the ABU Technical Committee	Beijing, China
109.	ITU Plenipotentiary 2006	Antalya, Turkey
110.	2nd UNESCO Workshop – Issues of Communication and Information at International and Regional Level	Kuala Lumpur
111.	ISO Technical Committee Meeting on Information Technology – Security Techniques	Johannesburg, South Africa
112.	Seminar on “Telecommunications Industry Transformation: The UK Model”	Putrajaya
113.	UPU Strategy Conference	Dubai, UAE
114.	MCMC Study Visit to Australia and ACMA Information Communications Entertainment (ICE) 2006 Conference	Sydney, Melbourne and Canberra
115.	780th FACSMAB Meeting	Virtual Meeting
116.	ASEM ICT Ministerial Meeting	Hanoi, Vietnam
117.	GAC & ICANN	Sao Paulo, Brazil
118.	ITU-R Special Committee Meeting	Geneva, Switzerland
119.	ITU TELECOM World 2006	Hong Kong
120.	ASEAN Workshop on Public Domain and Content Development	Manila, The Philippines
121.	SPAM Workshop for Countering SPAM Cooperation Agenda (held in conjunction with ITU Telecom World 2006)	Hong Kong
122.	ITU/ESCAP Joint Regional Workshop on Disaster Communications	Bangkok, Thailand
123.	781st FACSMAB Meeting	Singapore

Lampiran Tujuh

Senarai bagi 89 Tempat Kurang Perkhidmatan

No.	Daerah	Negeri	Pembekal Perkhidmatan	Teknologi
1.	Yan	Kedah	Maxis	Fixed GSM
2.	Julau	Sarawak	TM	CDMA, VSAT
3.	Kinabatangan	Sabah	TM	Fiber, Extended Copper, CDMA & VSAT
4.	Jeli	Kelantan	TM	Fiber Optic, Extended Copper,
5.	Besut	Terengganu	TM	Fiber Optic, Extended Copper
6.	Lipis	Pahang	TM	Fiber, Extended Copper, CDMA
7.	Samarahan	Sarawak	TM	CDMA, VSAT
8.	Sri Aman	Sarawak	TM	CDMA, VSAT
9.	Kunak	Sabah	Celcom	Fixed GSM
10.	Beluran	Sabah	Celcom	Fixed GSM
11.	Tongod	Sabah	Celcom	Fixed GSM
12.	Kanowit	Sarawak	Celcom	Fixed GSM
13.	Nabawan	Sabah	TM	VSAT, Fiber Optic, Extended Copper
14.	Pitas	Sabah	TM	VSAT, CDMA
15.	Keningau	Sabah	Celcom	Fixed GSM
16.	Ranau	Sabah	Celcom	Fixed GSM
17.	Beaufort	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
18.	Kota Belud	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
19.	Kota Marudu	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
20.	Kuala Penyu	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
21.	Kudat	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
22.	Lahad Datu	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
23.	Papar	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
24.	Tenom	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
25.	Sandakan	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
26.	Semporna	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
27.	Sipitang	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
28.	Tambunan	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
29.	Tuaran	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
30.	Tawau	Sabah	TT dotCom	Wireless Broadband Access 5.8 GHz
31.	Mersing	Johor	DiGi	Fixed GSM
32.	Kota Tinggi	Johor	TM	Exist.Fiber Optic, Ext.Copper & new CDMA
33.	Pontian	Johor	TM	Fiber Optic & Extended Copper, CDMA
34.	Sik	Kedah	Celcom	Fixed GSM
35.	Baling	Kedah	TM	Extended Copper
36.	Bandar Baharu	Kedah	TM	Fiber Optic, Extended Copper
37.	Padang Terap	Kedah	TM	Extended Copper
38.	Pendang	Kedah	TM	Extended Copper
39.	Kuala Krai	Kelantan	Celcom	Fixed GSM
40.	Tanah Merah	Kelantan	DiGi	Fixed GSM
41.	Pasir Mas	Kelantan	eB Technologies	Wireless Broadband Access (3.5 GHz)
42.	Pasir Puteh	Kelantan	eB Technologies	Wireless Broadband Access (3.5 GHz)
43.	Bachok	Kelantan	TM	Fiber Optic
44.	Gua Musang	Kelantan	TM	Fiber Optic
45.	Machang	Kelantan	TM	Fiber Optic

Lampiran Tujuh

Senarai bagi 89 Tempat Kurang Perkhidmatan

No.	Daerah	Negeri	Pembekal Perkhidmatan	Teknologi
46.	Tumpat	Kelantan	TM	Fiber Optic
47.	Jasin	Melaka	DiGi	Fixed GSM
48.	Alor Gajah	Melaka	TM	Fibre Optic, Extended Copper
49.	Jempol	Negeri Sembilan	Celcom	Fixed GSM
50.	Kuantan	Pahang	DiGi	Fixed GSM
51.	Bentong	Pahang	TM	Extended Copper System/ CDMA
52.	Bera	Pahang	TM	CDMA, Existing fiber/copper
53.	Jerantut	Pahang	TM	CDMA, Fiber Optic
54.	Maran	Pahang	TM	CDMA, Extended copper for payphone
55.	Pekan	Pahang	TM	CDMA, Existing Network for payphone
56.	Rompin	Pahang	TM	Extended Copper System/ CDMA
57.	Perak Tengah	Perak	eB Technologies	Wireless Broadband Access (3.5 GHz)
58.	Hulu Perak	Perak	TMB	Fiber Optic, Extended Copper, VSAT
59.	Belaga	Sarawak	NasionCom	Satellite Phone
60.	Daro	Sarawak	NasionCom	Satellite Phone
61.	Lubok Antu	Sarawak	NasionCom	Satellite Phone
62.	Meradong	Sarawak	NasionCom	Satellite Phone
63.	Lundu	Sarawak	NasionCom	Satellite Phone
64.	Betong	Sarawak	TM	CDMA, Fiber Optic & Extended Copper
65.	Bintulu	Sarawak	TM	CDMA, Fiber Optic & Extended Copper
66.	Kapit	Sarawak	TM	CDMA, Fiber Optic & Extended Copper
67.	Limbang	Sarawak	TM	CDMA
68.	Marudi	Sarawak	TM	CDMA
69.	Matu	Sarawak	TM	Fibre Optic System
70.	Mukah	Sarawak	TM	CDMA
71.	Saratok	Sarawak	TM	CDMA
72.	Sarikei	Sarawak	TM	CDMA
73.	Serian	Sarawak	TM	CDMA, Fiber Optic & Extended Copper
74.	Simunjan	Sarawak	TM	CDMA, Fiber Optic & Extended Copper
75.	Song	Sarawak	TM	CDMA, Fiber Optic & Extended Copper
76.	Tatau	Sarawak	TM	CDMA and Extended Copper
77.	Lawas	Sarawak	TT dotcom	WBA 5.8 GHz
78.	Asajaya	Sarawak	TM	CDMA, Fiber Optic & Extended Copper
79.	Bau	Sarawak	Maxis	Fixed GSM
80.	Dalat	Sarawak	TM	CDMA, Fiber Optic & Extended Copper
81.	Hulu Selangor	Selangor	TM	Extended Copper System
82.	Kuala Langat	Selangor	TM	Extended Copper System
83.	Kuala Selangor	Selangor	TM	Extended Exist. Fiber & Copper
84.	Sabak Bernam	Selangor	TM	Extended Copper System
85.	Kemaman	Terengganu	DiGi	Fixed GSM
86.	Setiu	Terengganu	eB Technologies	Wireles Broadband Access (3.5 Ghz)
87.	Hulu Terengganu	Terengganu	NasionCom	Satellite Phone
88.	Dungun	Terengganu	TM	Fiber and Existing Network
89.	Marang	Terengganu	TM	Fiber Optic, Extended Copper

Senarai Rajah

- Rajah 2.1 Penunjuk Ekonomi Terpilih*
- Rajah 2.2 KDNK (Unjuran Pertumbuhan)*
- Rajah 2.3 Indeks Harga Pengguna dan Kadar Dasar Semalaman (OPR)*
- Rajah 2.4 Indeks Sentimen Pengguna MIER & Keadaan Perniagaan 2004-S3 2006*
- Rajah 2.5 KDNK: Unjuran Pertumbuhan bagi Ekonomi Utama*
- Rajah 2.6 Permodalan Pasaran dalam C&M 2006*
- Rajah 2.7 Permodalan Pasaran Saham - Sektor C&M berbanding dengan Bursa Malaysia*
- Rajah 2.8 Permodalan Pasaran Syarikat-syarikat C&M*
- Rajah 2.9 Pendapatan Syarikat C&M: Sumbangan Pasaran 2006*
- Rajah 2.10 Industri C&M: Saiz Pasaran Mengikut Sektor 2006*
- Rajah 2.11 Pendapatan Sektor Telekomunikasi 2005*
- Rajah 2.12 Pendapatan Sektor Telekomunikasi 2006*
- Rajah 2.13 Pendapatan TM dan Margin Keuntungan Operasi 2006*
- Rajah 2.14 Pendapatan Celcom dan Margin Keuntungan Operasi 2005*
- Rajah 2.15 Pendapatan TM Mengikut Segmen*
- Rajah 2.16 Pendapatan Maxis dan Margin Keuntungan Operasi*
- Rajah 2.17 Pendapatan Maxis Mengikut Segmen*
- Rajah 2.18 Pendapatan DiGi dan Margin Keuntungan Operasi*
- Rajah 2.19 Pendapatan DiGi Mengikut Segmen*
- Rajah 2.20 Pendapatan Time Keuntungan/Kerugian Operasi*
- Rajah 2.21 Pendapatan Time dan Kerugian Operasi S1-S4 2006*
- Rajah 2.22 Pendapatan Media Prima dan Margin Keuntungan Operasi*
- Rajah 2.23 Pendapatan ASTRO dan Margin Keuntungan Operasi*
- Rajah 2.24 Pendapatan ASTRO Mengikut Segmen*
- Rajah 2.25 Pendapatan PosM dan Margin Keuntungan Operasi*
- Rajah 2.26 10 Syarikat Penghantaran Utama 2005*
- Rajah 2.27 Pendapatan 10 Syarikat Penghantaran Utama*
- Rajah 2.28 Jenis Tandatangan Digital*
- Rajah 2.29 Kadar Pertumbuhan Tandatangan Digital*
- Rajah 2.30 Pendapatan Sijil Digital*
- Rajah 2.31 Pelesen-pelesen SKMM yang Tersenarai di MESDAQ 2006*
- Rajah 2.32 Pelesen-pelesen SKMM di MESDAQ - Pendapatan*
- Rajah 2.33 Perbandingan Pertumbuhan Adex dan KDNK*
- Rajah 2.34 Perbandingan Bulanan Adex 2004-2006*
- Rajah 2.35 Bahagian Pasaran Adex 2005 dan 2006*
- Rajah 2.36 Perbandingan Pendapatan Pengiklanan FTA TV dan Radio*
- Rajah 2.37 Pendapatan Pengiklanan FTA TV Berbanding Peratus Pertumbuhan*
- Rajah 2.38 Pendapatan Pengiklanan FTA TV 2004-2006*
- Rajah 2.39 Pendapatan dan Pertumbuhan Pengiklanan FTA TV Mengikut Stesen*
- Rajah 2.40 Adex Radio 2001-2006*
- Rajah 2.41 Pendapatan Pengiklanan Radio Dalam Pasaran 2005 dan 2006*
- Rajah 2.42 Pendapatan Pengiklanan Radio Mengikut Stesen 2006*
- Rajah 2.43 Perbandingan Sektor Pengiklanan Sepuluh Teratas*
- Rajah 2.44 Sektor Pengiklanan Komunikasi Mengikut Perantara 2006*

Senarai Rajah

- Rajah 2.45 Sektor Pengiklanan Komunikasi 2006*
- Rajah 2.46 Pengiklanan oleh Pelesen-pelesen SKMM 2006*
- Rajah 3.1 Pendapatan Industri Komunikasi dan Multimedia Berbanding dengan KDNK*
- Rajah 3.2 Pendapatan Industri Komunikasi dan Multimedia Berbanding dengan KNK*
- Rajah 3.3 Pertumbuhan Pendapatan Industri C&M: Luar Negara berbanding Domestik*
- Rajah 3.4 Peratus Sumbangan kepada Kumpulan: Luar Negara berbanding Domestik*
- Rajah 3.5 Pendapatan C&M Mengikut Segmen Pasaran Perkhidmatan*
- Rajah 3.6 Pendapatan Talian Tetap 2005*
- Rajah 3.7 Pendapatan Talian Tetap 2006*
- Rajah 3.8 Pendapatan Mudah Alih Selular Domestik 2005*
- Rajah 3.9 Pendapatan Mudah Alih Selular Domestik 2006*
- Rajah 3.10 Pendapatan Mudah Alih Selular Domestik & Luar Negara 2005*
- Rajah 3.11 Pendapatan Mudah Alih Selular Domestik & Luar Negara 2006*
- Rajah 3.12 Pendapatan TV Berbayar ASTRO - Langgan dan Pengiklanan: Tahun Kewangan 2004-2007*
- Rajah 3.13 Pendapatan ASTRO - Langgan & Pengiklanan Tahun Kewangan 2007 S1-S3*
- Rajah 3.14 Pendapatan PosM & Perkhidmatan yang Berkaitan 2004-2006*
- Rajah 3.15 Sambungan DEL Kediaman berbanding Perniagaan (2004-2006)*
- Rajah 3.16 Sambungan DEL Mengikut Pembekal Perkhidmatan 2006*
- Rajah 3.17 Permintaan Talian Tetap & Kadar Penembusan*
- Rajah 3.18 Perkhidmatan Telefon Mudah Alih Selular & Kadar Penembusan*
- Rajah 3.19 Telefon Mudah Alih Selular - Pasaran Prabayar & Pascabayar*
- Rajah 3.20 Pertumbuhan Telefon Mudah Alih Selular - Prabayar & Pascabayar*
- Rajah 3.21 Pelanggan Telefon Bimbit Mengikut Pembekal Perkhidmatan 2003-2006*
- Rajah 3.22 Pelanggan Telefon Bimbit Mengikut Pembekal Perkhidmatan 2006*
- Rajah 3.23 Internet Dial-up dan Kadar Penembusan*
- Rajah 3.24 Pelanggan Internet, Pemilikan Komputer Peribadi & Penembusan Internet Dial-up*
- Rajah 3.25 Perkhidmatan Jalur Lebar*
- Rajah 3.26 Pelanggan Jalur Lebar di Malaysia*
- Rajah 3.27 Penembusan Jalur Lebar di Asia Pasifik Mengikut Populasi*
- Rajah 3.28 Penembusan Jalur Lebar di Asia Pasifik Mengikut Isi Rumah*
- Rajah 3.29 Pelanggan 3G*
- Rajah 3.30 Pelanggan 3G Mengikut Pembekal Perkhidmatan 2006*
- Rajah 3.31 Penembusan Televisyen Berbayar DTH*
- Rajah 3.32 Jumlah Pelanggan ASTRO dan Churn*
- Rajah 3.33 SAC bagi Set-Top Box yang Dijual*
- Rajah 3.34 Purata Surat yang Dipos bagi Setiap Penduduk Mengikut Negara*
- Rajah 3.35 Penghantaran - Bilangan Surat yang Dipos*
- Rajah 3.36 Perbandingan Tarif Surat - 20 gram*
- Rajah 3.37 Setem Kenang-kenangan dan Setem Khas yang Dikeluarkan*
- Rajah 3.38 Jumlah Pengiklanan - Domestik 2005*
- Rajah 3.39 Addressed Advertising Items - Perkhidmatan Domestik 2005*
- Rajah 3.40 Syarikat-syarikat Berstatus MSC Mengikut Teknologi 2006*
- Rajah 3.41 Syarikat-syarikat Global MSC 2006*

Senarai Rajah

- Rajah 4.0 Bilangan Lesen yang dikeluarkan atau didaftarkan oleh SKMM*
- Rajah 4.1 Lesen Kelas ASP*
- Rajah 4.2 Jumlah Pemegang Lesen Individu*
- Rajah 4.3 Pemegang Lesen Bagi Industri C&M*
- Rajah 4.4 Kutipan Fi Lesen*
- Rajah 4.5 Jumlah Fi Lesen RM84.54 juta*
- Rajah 4.6 Perbelanjaan Pembangunan Industri sebagai % Pendapatan Kasar Tahunan*
- Rajah 4.7 Pematuhan Penyerahan Laporan bagi Tempoh Berakhir 30 Jun 2006*
- Rajah 4.8 Penentuan 1 - Perkhidmatan Rangkaian Telefon Bersuis Awam*
- Rajah 4.9 Penentuan 1 - Perkhidmatan Rangkaian Telefon Bersuis Awam*
- Rajah 4.10 Penentuan 2 - Perkhidmatan Selular Awam (PCS) QoS*
- Rajah 4.11 Penentuan 3 - Perkhidmatan Capaian Internet Dial-up*
- Rajah 4.12 Penentuan 4 - Perkhidmatan Aplikasi Kandungan*
- Rajah 4.13 Penentuan 3 Tahun 2003 - Perkhidmatan Telefon Berbayar Awam*
- Rajah 4.14 Penentuan 4 Tahun 2003 - Perkhidmatan Litar Sewa Digital*
- Rajah 4.15 Penentuan 5 Tahun 2003 - Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar*
- Rajah 4.16 PSTN - Aduan Daripada Bil Dikeluarkan*
- Rajah 4.17 PSTN - Aduan Pengebilan Diselesaikan*
- Rajah 4.18 PSTN - Pemenuhan Tempahan Pemasangan*
- Rajah 4.19 PSTN - Pemenuhan Tempahan Pemasangan*
- Rajah 4.20 PCS - Aduan Daripada Bil Dikeluarkan*
- Rajah 4.21 PCS - Penyelesaian Aduan Pengebilan*
- Rajah 4.22 PCS - Bilangan Aduan Am Pelanggan*
- Rajah 4.23 DIAS - Aduan Daripada Bil Dikeluarkan*
- Rajah 4.24 DIAS - Penyelesaian Aduan Pengebilan*
- Rajah 4.25 DIAS - Bilangan Aduan Am Pelanggan*
- Rajah 4.26 CASP - Ketersediaan Perkhidmatan Tahunan*
- Rajah 4.27 Perkhidmatan Telefon Berbayar Awam - Ketersediaan Perkhidmatan*
- Rajah 4.28 Litar Sewa Digital - Ketersediaan Perkhidmatan Tahunan*
- Rajah 4.29 Litar Sewa Digital - Tempahan Pemasangan Dipenuhi*
- Rajah 4.30 Litar Sewa Digital - Permintaan Pemulihan Kerosakan*
- Rajah 4.31 Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar - Permintaan Pemasangan Dipenuhi*
- Rajah 4.32 Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar - Permintaan Pemulihan Kerosakan*
- Rajah 4.33 Perkhidmatan Capaian Jalur Lebar - Prestasi Rangkaian*
- Rajah 4.34 Akta Komunikasi dan Multimedia (AKM)*
- Rajah 4.35 Kaedah-kaedah Komunikasi dan Multimedia (Kadar) 2002*
- Rajah 4.36 Penerimaan Aduan Pada Tahun pada 2006*
- Rajah 4.37 Bilangan Stesen TV Mengikut Bahasa*
- Rajah 4.38 Aduan Mengikut Kategori 2006*
- Rajah 4.39 Bilangan Aduan yang Diterima dan Diselesaikan*
- Rajah 4.40 Aktiviti-aktiviti NPWG-07*
- Rajah 4.41 IMT 2000 - Penguntukan Spektrum*
- Rajah 4.42 Jenis AA yang Didaftarkan*
- Rajah 4.43 Punca Penguntukan Radas (Perkhidmatan)*

Senarai Rajah

- Rajah 4.44 Contoh-contoh Penguntukan Kelas*
- Rajah 4.45 Kes Gangguan Lokasi Mengikut Tahun 2006*
- Rajah 4.46 Bilangan Kes & Lokasi*
- Rajah 4.47 Kes Gangguan Mengikut Bulan Pada Tahun 2006*
- Rajah 4.48 Penempatan RMS Secara Umum - Semenanjung Malaysia*
- Rajah 4.49 Penempatan RMS Secara Umum - Sabah & Sarawak*
- Rajah 4.50 Acara yang memerlukan penglibatan Pengurusan Gangguan Spektrum SKMM untuk tahun 2006*
- Rajah 4.51 Prefix 014*
- Rajah 4.52 Nombor Prefix Baru*
- Rajah 4.53 Jenis Penomboran*
- Rajah 4.54 Penyiasatan Kes SKMM pada 2006*
- Rajah 5.0 MyICMS 886 Elemen Utama*
- Rajah 5.1 Rancangan Malaysia Kesembilan: Fokus kepada Pembangunan ICT*
- Rajah 5.2 Value Chain - MyICMS 886*
- Rajah 5.3 MyICMS 886 - Status pada tahun 2006*
- Rajah 5.4 MyICMS 886 Prasarana*
- Rajah 5.5 Jawatankuasa Kandungan dan Aplikasi*
- Rajah 5.6 Lesen Di bawah Akta Tandatangan Digital*
- Rajah 6.0 Kategori Aduan*
- Rajah 6.1 MTSFB - 11 Kumpulan Kerja di Pelbagai Bidang*
- Rajah 6.2 Ahli-ahli Forum Industri Penghantaran*
- Rajah 6.3 Semenanjung Malaysia*
- Rajah 6.4 Sarawak*
- Rajah 6.5 Sabah*
- Rajah 6.6 Status Semasa Pelaksanaan USP*
- Rajah 6.7 Pemeriksaan Akhir*
- Rajah 6.8 Pemantauan Perlaksanaan Projek USP Mengikut Daerah*
- Rajah 6.9 Persidangan Antarabangsa USP/Bengkel*
- Rajah 6.10 Jalur Lebar dalam USP*
- Rajah 6.11 UNIMAS*
- Rajah 6.12 Sampel daripada Pemetaan Digital bagi Kawasan USP*
- Rajah 6.13 Faktor Wajaran USP dan Perkhidmatan yang Ditetapkan*
- Rajah 6.14 Ujian Liputan Telefon Bimbit Secara Berjalan dalam Bangunan*
- Rajah 6.15 Status Laporan Kemajuan Time 1*
- Rajah 6.16 Ringkasan Status Laporan Kemajuan Time 2 - Keseluruhan Kawasan*
- Rajah 6.17 Status Laporan Kemajuan Time 2 Secara Terperinci - Keseluruhan Kawasan*
- Rajah 6.18 Syarikat-syarikat Sokongan Kerajaan Negeri*
- Rajah 6.19 Agensi Pemerakuan*
- Rajah 6.20 Pencapaian AP Tahun 2006 Berbanding Tahun 2005*
- Rajah 6.21 Bidang Keutamaan Penyelidikan*
- Rajah 6.22 Penubuhan dan Pengurusan Projek Penyelidikan*
- Rajah 6.23 Sumber dan Dana Penyelidikan Spektrum*



Hubungi Kami

SURUHANJAYA KOMUNIKASI DAN MULTIMEDIA MALAYSIA

63000 Cyberjaya
Selangor, Malaysia
Telefon : +603 8688 8000
Faksimili : +603 8688 1000
Emel : webmaster@cmc.gov.my
Laman Web : www.mcmc.gov.my

Pejabat Serantau Kami Bertempat di:

PEJABAT SERANTAU UTARA

Unit 3, Level 11
Menara UMNO
128, Jalan Macalister
10400 Penang
Tel : (604) 227 1657
Faks : (604) 227 1650

PEJABAT SERANTAU SABAH

6-10-10, Tingkat 10
No. 6, Menara MAA
Lorong Api-Api, Api-Api Centre
88000 Kota Kinabalu
Sabah
Tel : (6088) 270 550
Fax : (6088) 253 205

PEJABAT SERANTAU TIMUR

Level 2, Bangunan Tabung Haji
Jalan Bukit Ubi
25200 Kuantan
Pahang
Tel : (609) 512 1100 / 1119
Faks : (609) 515 7566

PEJABAT SERANTAU SARAWAK

Level 5 (North), Wisma STA
26, Jalan Datuk Abang Abdul Rahim
93450 Kuching
Sarawak
Tel : (6082) 331 900
Faks : (6082) 331 901

PEJABAT SERANTAU SELATAN

Suite 7A, Level 7
Menara Ansar
Jalan Trus
80000 Johor Bahru
Johor
Tel : (607) 226 6700
Faks : (607) 227 8700

PEJABAT SERANTAU PUSAT

Level 17, Wisma SunwayMas
1, Jalan Tengku Ampuan Zabedah C9/C
Section 9
40100 Shah Alam
Selangor Darul Ehsan
Tel : (603) 5518 7701
Faks : (603) 5518 7710

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia
Malaysian Communications and Multimedia Commission

63000 Cyberjaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Telephone: 603-8688 8000 Facsimile: 603-8688 1000
E-mail: webmaster@cmc.gov.my Website: www.mcmc.gov.my