

PERSEPSI KAKITANGAN KERAJAAN TERHADAP DASAR

KORIDOR RAYA MULTIMEDIA (MSC)

BAB SATU

PENGENALAN

1.1 PENDAHULUAN

Sektor awam telah melalui perubahan besar dalam usaha memperkenalkan budaya kecemerlangan. Perubahan ketara yang berlaku dalam tempoh Rancangan Malaysia Keenam (RMK-6) memperlihatkan satu peralihan bentuk perubahan yang merangkumi perubahan struktur, sistem, nilai, sikap dan juga pemikiran anggota perkhidmatan awam. Teras kepada perubahan ini ialah untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sektor awam untuk membolehkan sasaran dan matlamat pembangunan sosioekonomi negara tercapai. Dalam tempoh Rancangan Malaysia Ketujuh (RMK-7), sektor awam terus melaksanakan program pembaharuan semasa dan memperkenalkan inisiatif baru bagi mempertingkatkan kualiti perkhidmatan yang diberikan kepada orang awam.

1.1.1 Pembangunan Teknologi Maklumat

Michelle Stephens (1998) dalam Syed Agil (2003) mengatakan, perubahan teknologi yang pantas menjangkaui ruang litup IT yang dicapai oleh negara, masyarakat di dalam keadaan terdesak dan terpaksa mengikuti perkembangan yang radikal ini.

Ruhanie (1998) pula menyifatkan bahawa majoriti daripada komuniti dunia, sedang melalui proses anjakan paradigma dalam semua aspek kehidupan harian masing-masing agar segalanya akan berorientasikan maklumat, ilmu pengetahuan dan *market driven*. Fenomena ini dikatakan akan mencambah konsep masyarakat bermaklumat yang berteraskan kepada dasar dan prinsip teknologi dari masa ke semasa.

Pertumbuhan negara dibentuk dan dipandu secara strategik oleh Rancangan Pembangunan Lima Tahun. RMK-7 menyaksikan pertumbuhan yang pesat dalam penggunaan ICT. Pelaburan dalam ICT telah meningkat pada kadar 9.2 peratus setahun daripada RM3.8 billion pada tahun 1995 kepada RM5.9 billion pada tahun 2000 (Sumber: *Rancangan Malaysia Kelapan 2001-2005*). Keadaan tersebut membuktikan bertambahnya kesedaran rakyat terhadap kepentingan pengeluaran, penyebaran dan penggunaan pengetahuan serta maklumat bagi meningkatkan daya saing dan prestasi ekonomi secara menyeluruh.

RMK-7 telah memberi tumpuan utama agenda pembaharuan pentadbiran iaitu dalam pembangunan ICT termasuk membangunkan infrastuktur, melaksanakan projek tertentu dan menggalakkan perkhidmatan berdasarkan ICT. Malaysia telah menyeraih pembangunan IT di tangga teratas sebagai elemen terpenting bagi memacu pembangunan negara. Penggunaan IT telah menunjukkan kemajuan yang amat menggalakkan. Bidang utama yang diberi tumpuan ialah mengintegrasikan IT dalam proses pengurusan bagi automasi pengumpulan data. Ia adalah untuk membolehkan maklumat yang tepat dihasilkan bagi proses perancangan, pengesanan, pengawalan dan membuat keputusan yang berkesan.

Kerajaan telah mengambil usaha yang lebih bersepadu bagi memperkuatkan asas untuk membentuk masyarakat dan ekonomi yang berteraskan pengetahuan. Industri IT di Malaysia terus dimajukan sebagai satu sektor pertumbuhan baru memandangkan pembangunannya telah menyumbang dengan ketara kepada perkembangan aktiviti perindustrian, di samping mewujudkan tahap teknologi dan kemahiran yang lebih tinggi. Teras pembangunan IT telah dirangka bagi memperluaskan rangkaian dan perkhidmatan infrastruktur maklumat.

Teras tersebut ialah:

- i. Memastikan penyebaran dan penggunaan IT yang meluas di dalam dan di antara sektor kerajaan. Ia adalah untuk merangsang produktiviti dan daya saing serta memperbaiki kualiti hidup.
- ii. Membentuk satu pelan tindakan nasional untuk memastikan pendekatan pengurusan pembangunan IT yang lebih sistematik. Tindakan ini melibatkan pembangunan budaya IT, perlaksanaan projek aplikasi IT Nasional seperti Koridor Raya Multimedia atau *Multimedia Super Corridor* (MSC) dan penyediaan infrastruktur telekomunikasi.
- iii. Memperluaskan pendidikan dan latihan IT selaras dengan jangkaan pertambahan permintaan untuk kepakaran, pengetahuan dan kemahiran berkaitan IT.
- iv. Mengkaji semula undang-undang dan peraturan yang menghalang kemajuan IT.
- v. Menggalakkan pembangunan industri IT tempatan dari segi reka bentuk dan pengeluaran produk, sistem dan perkhidmatan yang inovatif bagi mewujudkan peluang pertumbuhan baru dan juga kepakaran dalam bidang berteknologi tinggi.
- vi. Memajukan Malaysia sebagai hub IT serantau dengan syarikat IT antarabangsa yang beroperasi dari Malaysia.
- v. Meningkatkan kesedaran mengenai IT di kalangan penduduk.

Pembangunan infrastruktur dan persekitaran yang kondusif disediakan dalam tempoh RMK-7 bagi pembangunan ICT terutama dalam kawasan MSC yang menyediakan asas untuk pertumbuhan dalam ICT.

Dalam tempoh Rancangan Malaysia Kelapan (RMK-8) pula, usaha lebih bersepada dilaksanakan bagi menjadikan Malaysia sebuah negara ekonomi yang berasaskan pengetahuan yang berdaya saing dengan menggunakan ICT bagi mendorong pembangunan. Sehubungan itu, infrastruktur ICT diperluaskan terutamanya di kawasan luar bandar bagi merapatkan jurang digital dan membolehkan semua rakyat mendapat peluang yang saksama memperoleh maklumat serta pengetahuan. Memandangkan ekonomi berasaskan pengetahuan memerlukan kemahiran, kecekapan serta sambungan jalur lebar bagi aplikasi multimedia yang lebih baik, tumpuan telah diberikan kepada pembangunan sumber manusia dan rangkaian infrastruktur untuk membolehkan rakyat memperoleh manfaat sepenuhnya daripada kepesatan pembangunan teknologi.

1.1.2 Agenda IT Nasional

Agenda IT Nasional atau *National Information Technology Agenda* (NITA) bertujuan menjadikan masyarakat Malaysia sebagai masyarakat bermaklumat sejajar dengan objektif Wawasan 2020 yang memberi tumpuan kepada pembangunan insan dan peningkatan kerjasama antara sektor awam serta swasta. Kerangka NITA berdasarkan kepada pembangunan yang seimbang bagi tiga elemen penting iaitu sumber manusia, infrastruktur dan aplikasi. Dalam usaha mencapai matlamat NITA, Majlis Teknologi Maklumat Nasional atau *National IT Council* (NITC) yang ditubuhkan pada tahun 1995 telah merumuskan agenda IT Nasional dan mengenal pasti program utama yang menyumbang kepada perubahan masyarakat Malaysia.

NITC telah melancarkan Agenda Teras Strategik dengan objektif utamanya untuk mendorong pembabitan rakyat dan institusi secara efektif dalam kewujudan rangkaian pesekitaran global. Lima agenda teras yang dikenal pasti ialah E-Perkhidmatan Awam (*E-Public Services*), E-Ekonomi (*E-Economy*), E-Komuniti (*E-Communictivity*), E-

Pembelajaran (*E-Learning*), dan E-Kedaulatan (*E-Sovereignty*). E-Perkhidmatan Awam bermatlamat untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan penyampaian perkhidmatan kepada rakyat dan masyarakat perniagaan serta perdagangan menerusi interaksi elektronik yang mesra pelanggan tanpa mengira waktu. Di bawah teras E-Ekonomi pula, keseluruhan sektor dalam ekonomi dijangka dapat mencipta nilai dan kekayaan melalui penyertaan yang berkesan dalam ekonomi global yang berasaskan pengetahuan. E-Komuniti pula mendorong interaksi dan komunikasi di kalangan ahli komuniti untuk meningkatkan kualiti hidup. Manakala, E-Pembelajaran memberi penumpuan kepada pemupukan budaya pembelajaran sepanjang hayat dan E-Kedaulatan memberi tumpuan kepada pembinaan identiti yang tidak mudah luntur dalam menghadapi cabaran besar negara.

Setiap bidang teras tersebut dipertanggungjawab kepada jawatankuasa kerja tertentu dengan keahliannya terdiri daripada organisasi awam, swasta dan badan sosial. Jawatankuasa Perlaksanaan Teras Strategik telah diwujudkan bagi merealisasikan agenda tersebut. Jawatankuasa yang ditubuhkan telah berjaya menggerakkan sektor awam dan swasta iaitu dengan melaksanakan 30 projek termasuk Pusat Pertukaran Sumber E-Komuniti Grid Pembelajaran Kebangsaan, Dana ICT Komuniti dan SJ2005. Penekanan kepada bidang teras ini menunjukkan keprihatinan kerajaan terhadap perlunya satu transformasi yang lebih sistematik dan berterusan bagi menghadapi perubahan dari aspek pentadbiran tradisi kepada model pentadbiran era IT. Manakala, Skim Geran Aplikasi Penunjuk Cara telah diperkenalkan pada tahun 1998 pula bertujuan mempromosikan penggunaan ICT dan multimedia untuk pembangunan sosiekonomi melalui pembangunan komuniti yang disokong oleh rangkaian elektronik.

1.1.3 Perkhidmatan Awam Dan Teknologi Maklumat (IT)

Peranan sektor awam adalah penting, khususnya dalam menyediakan landasan yang kukuh untuk mencapai matlamat sosio ekonomi. Kerajaan menyedari keperluan untuk mengemaskinikan mekanisme pentadbiran dan telah mengambil pendekatan yang komprehensif bagi mengkaji semula sistem dan prosedur dalam usaha meningkatkan kualiti penyampaian perkhidmatan. Penggunaan komputer telah berkembang pesat sejak tahun 1980-an dan mula digunakan untuk melaksanakan aplikasi yang kompleks seperti Sistem Pemetaan, sistem Keselamatan dan Sistem Tanah. Menjelang dekad 1990-an pula, penggunaan komputer telah meluas seperti untuk pemprosesan data dan membantu pihak pengurusan membuat keputusan. Dengan kecanggihan teknologi terkini, penggunaan komputer di sektor awam meliputi aplikasi yang lebih kompleks termasuk perhubungan komunikasi.

Pentadbiran Kerajaan beralih dari sebuah kerajaan yang berorientasikan kertas kepada sebuah kerajaan yang membekalkan perkhidmatan dan operasi secara digital. Pada tahun 1998, menyaksikan penglibatan aktif Perkhidmatan Awam dalam pembangunan pelbagai projek aplikasi IT dan multimedia sebagai persediaan menghadapi cabaran era maklumat. Penggunaan IT dalam sektor awam ditumpukan kepada usaha meningkatkan produktiviti dan kecekapan serta memperbaiki mutu perkhidmatan awam. Ia merupakan usaha berterusan merealisasikan objektif bagi mewujudkan perkhidmatan awam yang kurang menggunakan kertas.

Program IT kerajaan memberi tumpuan kepada pengubalan standard IT, pembangunan pangkalan data awam, perlaksanaan Rangkaian Telekomunikasi Bersepadu Kerajaan (GITN), peningkatan keselamatan komputer dan rangkaian komputer, pembangunan perkakasan IT serta kesedaran terhadap IT. GITN dilaksanakan bagi memperbaiki pengurusan rangkaian maklumat jabatan kerajaan dan memastikan

keberkesanan kos dalam penggunaan rangkaian. Dengan menggabungkan pangkalan data awam kepada pusat maklumat, perlaksanaan projek seperti Rangkaian Perkhidmatan Awam (PSN), Pertukaran Data Elektronik (EDI) dan automasi pejabat dijangka akan mewujudkan permintaan lingkaran meluas komunikasi data. Pengubahan Pelan Standard IT telah menggariskan standard untuk EDI, prosedur perolehan, metodologi pembangunan sistem, prosedur dan garis panduan untuk pengumpulan serta penyebaran maklumat.

Program pengkomputeran di agensi-agensi kerajaan juga diteruskan bagi menentukan kecekapan penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan dipertingkatkan dari masa ke semasa. Kesungguhan kerajaan dalam membangunkan projek IT terbukti apabila meluluskan projek IT bernilai RM466.6 juta pada tahun 1998 untuk perolehan perkakasan, perisian, peralatan, telekomunikasi, pengurusan projek, pembangunan sistem dan pelbagai perkhidmatan tambah nilai meskipun negara masih berhadapan dengan masalah ekonomi. Penggunaan IT terus menular ke dalam segenap transaksi manusia. Penggunaan IT dalam sektor awam tertumpu kepada usaha meningkatkan produktiviti dan kecekapan serta memperbaiki mutu perkhidmatan awam.

1.1.4 Koridor Raya Multimedia

MSC (Rujuk Lampiran A) ialah pendekatan utama strategi negara untuk mencapai matlamat yang digambarkan dalam wawasan 2020. Pelancaran MSC oleh bekas Perdana Menteri Malaysia, Tun Dr. Mahathir Mohamed, ketika beliau merasmikan pusat pentadbiran baru Kerajaan Malaysia pada 1 Ogos 1996. Ia menandakan bermulanya satu fasa penting dalam rancangan pembangunan teknologi maklumat negara. Ia bertujuan untuk membantu melonjakan pembangunan ekonomi dan ke arah pencapaian Wawasan 2020 bagi menjadikan Malaysia sebuah negara maju.

Objektif MSC bukan sahaja membangunkan Koridor Raya dari segi pembangunan tetapi juga untuk tujuan jangka masa panjang iaitu menjadikan negara sebuah koridor raya multimedia dalam usaha mewujudkan masyarakat bermaklumat. Kerajaan memperkenalkan MSC bagi memperoleh faedah daripada ledakan dan perkembangan IT dan multimedia. MSC adalah percambahan idea dalam bidang pengurusan, penyelidikan, pembuatan dan penyebaran maklumat serta produk berunsurkan multimedia.

Pembinaan MSC merentangi Menara Berkembar Petronas hingga ke Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (KLIA) di Sepang. Pusat pentadbiran baru Kerajaan Persekutuan ialah Putrajaya, yang terletak di gerbang tersebut serta dilengkapi dengan teknologi telekomunikasi dan infrastuktur IT termoden.

Putrajaya merupakan Pusat Pentadbiran Kerajaan Elektronik Malaysia yang dibangunkan menjadi bandaraya pintar. Bandaraya IT ini merupakan pentadbiran tanpa kertas dengan rangkaian multimedia yang menghubungkannya dengan pusat kerajaan seluruh negara. Ia bagi memudahkan kerjasama antara kerajaan dan membolehkan orang ramai mendapatkan perkhidmatan kerajaan. Usaha mengubah pentadbiran kerajaan ke dalam era digital adalah bertujuan untuk menyusun semula tugas pentadbiran yang berkesan dan cemerlang dalam semua aspek iaitu dari perkhidmatan secara mudah sehingga kepada pengaliran maklumat di antara Agensi Pusat dengan lain-lain kementerian.

MSC meliputi kawasan seluas 750 kilometer persegi iaitu 50 kilometer panjang dan lebar 15 kilometer dengan saiz lebih besar daripada Singapura. Di samping itu, MSC juga menjadi pemangkin kepada syarikat ICT Malaysia yang berdaya saing agar dapat berkembang sebagai bertaraf dunia. Perbadanan Pembangunan Multimedia atau *Multimedia Development Corporation* (MDC) telah ditubuhkan sebagai agensi setempat untuk menyelaraskan pembangunan MSC, manakala Panel Perunding Antarabangsa (IAP)

MSC yang dianggotai tokoh ternama tempatan, pembuat dasar dan pemikir dalam bidang industri ICT di peringkat global bertindak sebagai penasihat dalam mencorakkan MSC pada masa hadapan.

MSC menempatkan unit perniagaan dan kelengkapan penyelidikan serta perkembangannya, malah asas untuk membekalkan produk multimedia kepada pasaran serantau serta seluruh dunia. Syarikat yang memiliki aktiviti nilai tambah yang kukuh sama ada pembekal atau pengguna bagi produk atau perkhidmatan telah diberikan status MSC dan menikmati beberapa keistimewaan serta intensif yang ditawarkan di bawah Bil Jaminan. Jaminan ini termasuklah kebebasan ke atas pegangan ekuiti, pengambilan pekerja mahir dari luar negara yang tiada had dan pengunaan modal asing.

Dalam usaha untuk menarik syarikat berdasarkan teknologi bertaraf dunia, Malaysia telah mewujudkan persekitaran multimedia dan membangunkan lima bandar siber dalam kawasan MSC iaitu Cyberjaya, Taman Teknologi Malaysia, Universiti Putra Malaysia-Perbadanan Pembangunan Teknologi Malaysia (UPM-MTDC), Menara Berkembar Petronas dan Menara Kuala Lumpur.

1.1.5 Perlaksanaan Aplikasi Perdana

Harapan negara menjelang 2020 adalah untuk melihat kejayaan tujuh aplikasi perdana yang dibangunkan dalam MSC. Perlaksanaan aplikasi perdana di bawah projek MSC menjadi kenyataan dengan pelancaran 15 Konsep Permohonan Tender atau *Concept Request For Proposal* (CRFPs) bagi empat aplikasi iaitu Kerajaan Elektronik, Kad Pintar Pelbagai Guna, Telekesihatan, dan Sekolah Bestari pada 26 Julai 1997.

Pemilihan projek bagi setiap aplikasi perdana MSC berdasarkan dua kriteria utama iaitu impak dan kesesuaian. Impak merujuk kepada setiap aplikasi dinilai bagi memastikan ia mempunyai kesan nyata, nilai yang tinggi, diperlukan segera dan dapat meningkatkan

kecekapan. Manakala dari segi kesesuaian pula, setiap aplikasi mestilah berasaskan teknologi sedia ada, mudah, sesuai digunakan kos berpatutan, tempoh jangka perlaksanaan yang pendek dan boleh diterima. Dasar dan panduan mengenai aplikasi ini didasarkan kepada piawaian teknologi dan ‘bukan teknologi’ yang sedang dibangunkan bagi memastikan penyelarasan dan kesesuaian keseluruhan aplikasi E-Kerajaan pada masa kini dan masa hadapan. Ia juga mewujudkan Pelean Biru untuk E-Kerajaan yang berasaskan visinya, mengambil kira arus perubahan aplikasi pada alaf baru dan mendefinisikan tempoh CRFP pada masa hadapan. Bagi melaksanakan aplikasi perdana, jentera pelaksana telah diwujudkan, yang terdiri dari beberapa jawatankuasa dan agensi tunjak iaitu:

- a. Panel Penasihat Antarabangsa
- b. Majlis Perlaksanaan MSC
- c. Jawatankuasa Penyelaras Aplikasi Perdana MSC
- d. Jawatankuasa Pemandu
- e. Agensi Tunjak

1.1.5.1 Dokumen Aplikasi Perdana

Dokumen aplikasi perdana diwujudkan hasil kerjasama antara agensi tunjak, MDC dan *web shapers*. Dokumen tersebut ialah:

- a. *Toward A Vision For A New Electronic Government In Malaysia*
- b. *Electronic Government Flagship Application-Blueprint For Implementation, Malaysian Telemedicine Blueprint-Leading Healthcare Into the Information Age dan The Malaysian Smart School: A Conceptual Blueprint*

- c. *Electronic Government Information Technology Policy And Standards, Smart School Information Technology: Policy and Standard* dan *Telemedicine Standard*
- d. *Malaysian Smart School Implementation Plan*
- e. 15 Cadangan Permohonan Tender atau *Concept Request For Proposal* (CRFPs) iaitu empat bagi Telekesihatan, lima bagi Sekolah Bestari dan satu bagi Kad Pintar Pelbagai Guna.

1.1.6 Aplikasi Perdana MSC

Bagi merealisasikan MSC, kerajaan telah memperkenalkan tujuh aplikasi perdana yang dikategorikan kepada dua kumpulan iaitu aplikasi perdana pembangunan multimedia dan aplikasi perdana persekitaran multimedia. MDC adalah agensi yang bertanggungjawab menyelaras keseluruhan perlaksanaan aplikasi perdana. Perlaksanaan aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan produktiviti dan daya saing negara melalui penggunaan teknologi maklumat dan multimedia secara intensif dan menyeluruh.

Terdapat tujuh agensi tunjuk yang meneraju setiap aplikasi tersebut. Aplikasi perdana di bawah **pembangunan multimedia** ialah:

- i. Kerajaan Elektronik diterajui oleh Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU)
- ii. Kad Pintar Pelbagai Guna dikendalikan oleh Bank Negara
- iii. Sekolah Bestari di bawah Kementerian Pendidikan
- iv. Telekesihatan dilaksanakan oleh Kementerian Kesihatan

Aplikasi **persekitaran multimedia** pula ialah:

- v. Kelompok Penyelidik dan Pembangunan yang diterajui oleh Kementerian

Sains, Teknologi dan Inovasi.

- vi. Jaringan Pengilangan Sedunia diselia oleh Kementerian Perdagangan Antarabangsa.
- vii. Pemasaran Tanpa Sempadan diselenggarakan oleh MDC.

Perlaksanaan aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan produktiviti dan daya saing negara melalui penggunaan MSC secara intensif dan menyeluruh. Sebanyak 15 konsep CRFPs diwujudkan bagi melaksana projek perintis di bawah empat aplikasi perdana iaitu Kerajaan Elektronik (E-Kerajaan), Telekesihatan, Sekolah Bestari dan Kad Pintar Pelbagai Guna yang telah dilancarkan oleh bekas Perdana Menteri, Tun Dr. Mahathir Mohamed pada 26 Julai 1997. Manakala, tiga aplikasi perdana yang lain pula dilaksanakan secara berperingkat-peringkat.

CRFPs merupakan konsep baru dalam proses perolehan kerajaan. Ia adalah dokumen yang menetapkan keperluan minimum dari segi spesifikasi teknikal dan aspek lain berhubung dengan kefungsian, pengoperasian dan kewangan serta keupayaan syarikat yang mengambil bahagian bagi membolehkan syarikat berkenaan membuat cadangan yang kreatif dan inovatif ke atas aplikasi yang akan dilaksanakan. Dokumen ini disediakan melalui gabungan kerjasama MDC, agensi tunjuk dan *web shapers* iaitu wakil daripada syariat teknologi maklumat utama dari dalam serta luar negara bersama pakar runding yang dilantik.

1.1.6.1 Kerajaan Elektronik

Kerajaan Elektronik atau E-Kerajaan (Rujuk Lampiran B) akan mentakrifkan kembali perhubungan kerajaan dengan rakyat dan pelbagai pihak. Kepada rakyat, perhubungan ini akan menyebabkan peningkatan yang dramatik terhadap perkhidmatan dan membuka ruang kepada mereka untuk mendapat akses yang lebih meluas, selesa, peka, lebih

berkualiti dan pada harga yang berpatutan. Sambungan menerusi kios elektronik dan Internet akan dapat membantu kerajaan dalam meningkatkan taraf pembekalan perkhidmatan tanpa kertas dan transaksi *on-line*.

Perlaksanaannya adalah untuk membolehkan sektor awam mempertingkatkan kualiti penyampaian perkhidmatan. Dua objektif utama aplikasi ini ialah mempertingkatkan keberkesanan dan kecekapan jentera pentadbiran Kerajaan Malaysia serta menjadi pemangkin kepada MSC. Perlaksanaan E-Kerajaan bukan hanya memberi tumpuan kepada penggunaan komputer di agensi-agensi kerajaan tetapi juga membolehkan cara pemberian perkhidmatan kerajaan diperkemaskan melalui penggunaan IT dan multimedia. Melaluinya, sektor awam berupaya mengubah paradigma dalam penyampaian perkhidmatan dengan bantuan penggunaan IT dan multimedia terkini dalam usaha mencapai kecemerlangan.

Matlamat utama ialah untuk melahirkan Perkhidmatan Awam yang cekap dan dapat berinteraksi secara berkualiti dengan pelanggan. Perlaksanaan E-Kerajaan memberikan faedah berikut:

a. **Mempertingkatkan Tahap Pemberian Perkhidmatan Kerajaan**

Tahap perkhidmatan yang diberikan oleh kerajaan kepada orang ramai akan dapat dipertingkatkan melalui kemudahan capaian perkhidmatan yang lebih baik dan berkualiti. Ia juga menyediakan pilihan pelbagai perkhidmatan yang boleh diolah bagi memenuhi keperluan individu. Penyampaiannya dilakukan melalui pelbagai saluran seperti kiosk elektronik, komputer peribadi, televisyen interaktif, telefon dan faksimili. Selain itu, ia menawarkan semua perkhidmatan kerajaan termasuk yang melibatkan urusan bayaran atau mendapatkan maklumat melalui saluran capaian tersebut.

b. Meningkatkan Keberkesanan dan Kecekapan Kerajaan

E-Kerajaan akan mempertingkatkan keupayaan saling berhubungan antara agensi dan anggota dalam sesebuah agensi. Ia akan menghasilkan penambahbaikan dalam proses dan sistem kerja, dapat melicinkan aliran maklumat serta komunikasi. Malah, keputusan dapat dibuat dengan cepat dan mudah pada bila-bila melalui pengkalan data yang dikemaskini.

Aplikasi di bawah E-Kerajaan akan membolehkan penggunaan pelbagai alat analitikal dan alat bantuan membuat keputusan bagi menganalisis masalah kompleks yang dihadapi dan memudahkan penyelesaian masalah dengan lebih tepat, seterusnya membantu dalam penggubalan dasar yang realistik. Perlaksanaan aplikasi ini menjadikan pengurusan dan pentadbiran lebih telus, akauntabel serta prestasi dapat diukur dengan lebih tepat.

Di bawah aplikasi ini, perkhidmatan kerajaan dibahagikan kepada tiga kategori iaitu:

a. Perkhidmatan Antara Kerajaan Dengan Orang Ramai dan Golongan Perniagaan

Perkhidmatan ini meliputi permohonan, pembayaran, capaian maklumat, komunikasi, perolehan secara elektronik, kaji selidik, pusat bantuan setempat dan saluran aduan awam.

b. Perkhidmatan di Kalangan Agensi Kerajaan

Ia merangkumi pemantauan projek, perkhidmatan maklumat dan aduan awam, pengurusan sumber manusia, pendidikan dan latihan, perancangan pembangunan, belanjawan, profil pembekal, perakaunan dan pengurusan inventori bersepadu.

c. Perkhidmatan Dalaman Agensi Kerajaan

Perkhidmatan ini meliputi penyelidikan, komunikasi perancangan, penggubalan dan perlaksanaan dasar, audit, pengurusan projek, sumber manusia, kewangan dan perkhidmatan sokongan.

Begitu juga kepada perniagaan dan industri, E-Kerajaan akan meningkatkan perhubungan dan kepekaan terhadap aplikasi dan kelulusan. Di pihak kerajaan, perhubungan baru ini akan mengeratkan lagi hubungan menerusi aliran maklumat dan komunikasi bertaraf tinggi di antara komponen kerajaan. Peningkatan di dalam penyelarasan sumber kerajaan dan penggunaan peralatan penyokong analitikal dan keputusan *analytical and decision support tools* akan turut berlaku.

Program pengkomputeran kerajaan sehingga kini telah mencapai tahap automasi yang tinggi iaitu dengan menawarkan pembaharuan dari segi perkhidmatan, informasi dan rangkaian akan membantu ke arah anjakan paradigma dan pembangunan kemahiran yang baru. Terdapat beberapa aplikasi dalam Kerajaan Elektronik (Rujuk Lampiran C) iaitu:

i. Perkhidmatan Elektronik

Lima aplikasi di bawah Perkhidmatan Elektronik atau E-Perkhidmatan yang dijadikan projek ialah:

- a. Pelesenan dan lain-lain yang berkaitan dengan perkhidmatan dan kegunaan kenderaan.
- b. Pembayaran Utiliti yang bertujuan untuk memudahkan orang ramai menjalankan transaksi dengan lebih mudah. Dengan adanya tetingkap perkhidmatan secara *one-stop* yang disediakan oleh E-Kerajaan, ia dijangka membolehkan orang ramai memperbaharui lesen atau membayar bil elektrik di kios yang disediakan, pusat membeli-belah atau menggunakan komputer peribadi di rumah menerusi cara yang sangat mudah.

- c. Pembelian Elektronik merupakan aplikasi yang bertujuan untuk menjuruterakan kembali, mengautomasi dan menukar sistem pembelian yang sedia ada. Sistem baru ini akan mempercepatkan masa dan menjimatkan kos pembelian, sekaligus menjadikan kerajaan sebagai pembeli pintar, manakala pembekal pula dapat sama-sama merasai nikmat ketelusan yang ditawarkan oleh sistem ini.
- d. Sistem Pengawasan Projek merupakan mekanisme untuk membantu pelaksanaan projek perkhidmatan. Ia akan menyediakan pelantar penukarann idea dan mendemonstrasikan model amalan terbaik dalam perkhidmatan komunikasi dan pengurusan informasi.

ii. Perolehan Elektronik

Di bawah Perolehan Elektronik atau E-perolehan, semua perolehan kerajaan dilakukan secara elektronik iaitu dalam talian. Perlaksanaannya akan mempercepatkan proses pemilihan barang dan pembekal serta menjimatkan kos penghantaran. Ia juga menjamin kerajaan menjadi pembeli bestari dengan memperoleh barang dan perkhidmatan yang lebih baik dengan harga yang berpatutan. Sistem ini juga membolehkan pembekal menerima bayaran dengan lebih cepat dan tepat. Perlaksanaan operasi E-Perolehan dapat menjimatkan masa serta kos. Bahagian Pengurusan Perolehan Kerajaan, Kementerian Kewangan telah dipertanggungjawabkan mengendalikannya. Fasa pertama sistem ini dimulakan pada 6 Oktober 2000 dan dijangka 20,000 pembekal akan memperoleh manfaat apabila ia dilaksanakan sepenuhnya.

Salah satu faktor yang mendorong kewujudan aplikasi E-Perolehan pada tahun 1999 juga supaya setiap urusan kerajaan perlu dilaksanakan dengan kadar yang segera bagi mengelakkan sebarang penyelewengan dan rasuah. Aplikasi di bawah E-Kerajaan memberi kepercayaan kepada Commerce Dot Com Sdn. Bhd. untuk membina, menggerakkan dan seterusnya menyerahkan tugas pelaksanaan. Berdasarkan perjanjian yang dimeterai oleh Commerce Dot Com Sdn Bhd dengan pihak kerajaan di bawah Kementerian Kewangan, keyakinan orang ramai terhadap perkhidmatan kerajaan semakin meningkat apabila nilai transaksi yang dicatatkan terus bertambah sejak E-Perolehan mula digunakan.

iii. Persekutaran Pejabat Generik Bagi Pejabat Perdana Menteri

Sistem Persekutaran Pejabat Generik yang dibangunkan oleh aplikasi ini termasuk pengurusan dokumen, sistem pesanan, mesyuarat elektronik dan pengesan keputusan yang mampu membantu pengendalian fungsi proses utama. Melalui perlaksanaan sistem ini, pengurusan dan pejabat kerajaan dapat diperkemaskan. Projek ini menyediakan persekitaran multimedia berdasarkan komponen kefungsian yang disesuaikan kepada proses pengurusan agensi Kerajaan. Sistem yang memulakan operasi pada April 2001 ini, bukan sahaja untuk meningkatkan kesedaran ICT di kalangan kakitangan kerajaan, tetapi juga untuk menambah kecekapan dan keberkesanan operasi harian pejabat.

Semua proses pengurusan dikategorikan kepada tiga fungsi utama iaitu *Enterprise Wide Information Management System* (EIMS), *Enterprise-Wide Communication Management System* (ECOMS) dan *Enterprise-Wide Collaboration Management System* (ECOLLS). EIMS menyediakan perantara muka untuk pengurusan maklumat. Antara ciri-ciri yang disediakan ialah carian,

capaian semula dan mengolah maklumat yang diperlukan dalam tugas harian.

Melalui ECOMS dan ECOLLS, pengguna berupaya untuk berkomunikasi dan bekerjasama secara berkumpulan dalam melaksanakan sesuatu tugas. Sistem ini boleh diubahsuai bagi meliputi aplikasi atau fungsi tambahan mengikut keperluan proses kerja kerajaan. Projek perintis dilaksanakan di empat bahagian, di bawah Jabatan Perdana Menteri iaitu Pejabat Perdana Menteri termasuk Pejabat Timbalan Perdana Menteri, Pejabat Ketua Setiausaha Negara dan Unit Sistem Maklumat Pengurusan Ketua Eksekutif (SMPKE), Bahagian Kabinet, Perlembagaan dan Hubungan Antarabangsa, Bahagian Pentadbiran dan Kewangan serta MAMPU.

iv. Sistem Maklumat Sumber Manusia

Projek Sistem Maklumat Sumber Manusia atau *Human Resource Management Information System* (HRMIS) menyediakan sistem maklumat pengurusan bersepadu yang cekap dan berkesan bagi anggota perkhidmatan awam. Aplikasi HRMIS bertujuan untuk membangunkan komponen yang diperlukan bagi mewujudkan persekitaran pejabat generik yang berlandaskan IT dan multimedia.

Agenzi pelaksana utama bagi projek ini ialah Jabatan Perkhidmatan Awam. Projek HRMIS membolehkan urusan Sumber Manusia kira-kira 950,000 kakitangan kerajaan diurus dengan berkesan dalam persekitaran yang bersepadu melalui tetingkap antara muka. Skop projek ini merangkumi bidang seperti pengambilan dan pemilihan personel, pewujudan perjawatan pembangunan organisasi, penilaian prestasi dan latihan. Bidang ini akan membantu proses pengurusan seperti pembangunan organisasi, penggubalan skim perkhidmatan, penggubalan dasar gaji, perancangan keperluan tenaga manusia, pengurusan

kepakaran, penetapan dasar mengenai saiz organisasi yang sesuai, dasar pengisian perjawatan dan program latihan.

Di bawah projek HRMIS, agensi perintis dibekalkan dengan sistem peralatan pejabat yang terkini berasaskan IT dan multimedia agar berupaya mendapat maklumat dengan lebih cepat, tepat, betul dan terkini. Pejabat perintis juga boleh berinteraksi dan berkomunikasi pada bila-bila masa. Projek ini dilaksanakan pada tahun 1998 di lima pejabat perintis iaitu Pejabat Perdana Menteri, Pejabat Timbalan Perdana Menteri, Pejabat Ketua Setiausaha Negara, MAMPU dan di Bahagian Kabinet. Fasa berikutnya dilaksanakan di semua agensi kerajaan di Putrajaya. Pada pertengahan tahun 2002, Fasa 1 diperluaskan bagi memberi manfat 150,000 pengguna di 10 agensi yang dikenal pasti.

v. Sistem Pemantauan Projek

Sistem Pemantauan Projek atau *Project Monitoring System* (PMS) bertujuan untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sistem pemantauan perlaksanaan projek terutamanya projek pembangunan. Sistem ini menggantikan sistem pemantauan projek yang sedia ada. Ia menyediakan mekanisme untuk pemantauan perlaksanaan projek pembangunan kerajaan. PMS telah dipertanggungjawabkan kepada Unit Penyelaras Perlaksanaan, Jabatan Perdana Menteri sebagai agensi pelaksana utama. Tiga fungsi utama PMS ialah:

- a. Fungsi operasi aplikasi data dan komunikasi yang merupakan fungsi asas bagi pemantauan projek seperti kemasukan data, capaian dan analisis data, pewujudan pengkalan data yang standard dan pengemaskinian pangkalan data secara terus, komunikasi di dalam dan di antara agensi melalui pewujudan *workflow* dan *messaging*

- serta integrasi dengan sistem pemantauan projek yang sedia ada.
- b. Fungsi pengurusan dan peningkatan fungsi operasi seperti keupayaan menganalisis projek secara berjadual dan rambang serta mewujudkan kemudahan capaian data awam.
 - c. Fungsi pengurusan dengan mewujudkan pangkalan data, *knowlegde base* dan pembangunan sistem maklumat pengurusan.

Projek perintis sistem ini bermula ketika memantau perlaksanaan projek pembangunan RMK-7 di bawah Kementerian Pendidikan dan tiga agensi di dalamnya iaitu Jabatan Pendidikan Negeri Sembilan, Pahang, Sarawak serta lima projek perintis Kerajaan Elektronik.

vi. Pertukaran Buruh Elektronik

Projek ELX pula berfungsi menjadi sebuah pusat setempat bagi maklumat pasaran buruh yang boleh diakses oleh orang ramai dari dalam dan luar negara. Projek yang beroperasi sepenuhnya pada November 2001 ini, bertujuan menggembeleng sumber manusia negara agar penggunaannya dioptimumkan melalui sistem pemadanan yang sistematik antara pencari kerja dengan peluang pekerjaan.

vii. E-Syariah

Sistem Elektronik Mahkamah Syariah atau E-Syariah (Rujuk Lampiran D) merupakan satu sistem pengurusan Mahkamah Syariah yang bersepadu. Di bawah projek ini diwujudkan satu rangkaian Kerajaan Elektronik di antara Mahkamah Syariah Negeri dengan Jabatan Kehakiman Syariah Malaysia (JKSM) dan jabatan lain yang berkaitan.

Objekif perlaksanaan E-Syariah merupakan satu usaha penting Kerajaan Persekutuan dalam mempertingkatkan pengurusan dan pentadbiran insitusi kehakiman Islam di negeri-negeri seluruh Malaysia. Ia juga untuk mempertingkatkan keberkesanan JKSM di dalam memantau dan menyelaras agensi di bawahnya, meningkatkan produktiviti dan efisiensi pengurusan Mahkamah syariah seluruh negara serta memartabatkan syiar Islam melalui penggunaan ICT.

Skop pelaksanaan E-Syariah melibatkan perkara seperti berikut:

- a. Melaksanakan sistem yang dikenal pasti sebagai keperluan E-Syariah iaitu Sistem Pengurusan Kes Mahkamah Syariah, Sistem Pendaftaran Peguam Syarie, Sistem Perpustakaan JKSM, Portal E-Syariah, Sistem Automasi Pejabat dan sistem yang diintegrasikan dengan sistem yang sedia ada di agensi berkaitan.
- b. Mengkaji keperluan infrastruktur rangkaian, perkakasan dan perisian di JKSM dan Mahkamah Syariah di seluruh negara.
- c. Mengkaji proses dan borang yang digunakan dalam pentadbiran Mahkamah Syariah dan mengemukakan cadangan perekeyasaan (*re-engineering*).
- d. Membangun dan meningkatkan rangkaian setempat serta rangkaian jarak jauh di JKSM dan Mahkamah Syariah bagi merangkaikan semua Mahkamah Syariah di seluruh negara.
- e. Penyambungan Komunikasi dengan agensi berkaitan seperti Jabatan Pendaftaran Negara, Polis DiRaja Malaysia, Bahagian Hal Ehwal Undang-undang Jabatan Perdana Menteri (JPM), Jabatan Agama Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM) dan Jabatan Imigresen.

Selaras dengan usaha mewujudkan pengurusan dan pentadbiran kerajaan

secara elektronik, maka pelaksanaan E-Syariah amat bertepatan dengan aspirasi umat Islam yang semakin berdaya saing di Malaysia dan peringkat antarabangsa dalam era globalisasi tanpa sempadan.

E-Kerajaan merupakan salah satu daripada tujuh aplikasi tulang belakang (*flagship*). Ia menyumbangkan kepada kepesatan pembangunan Malaysia dan menjadi model kepada pelaksanaan teknologi tanpa kertas untuk keseluruhan jabatan kerajaan seluruh Malaysia. Visi ini difokuskan ke arah membekalkan perkhidmatan yang cekap dan berkesan daripada kerajaan kepada rakyat secara lebih peka dan prihatin terhadap kehendak semasa.

1.1.6.2 Kad Pintar Pelbagai Guna

Perlaksanaan aplikasi perdana Kad Pintar Pelbagai Guna (KPP) diterajui oleh Bank Negara. Aplikasi ini merangkumi tiga projek secara berasingan iaitu Kad Pelbagai Guna Kerajaan (KPGK), Skim Wang Elektronik (E-Cash) dan Kad Pembayaran Pelbagai Guna (KKKG). Aplikasi ini diperkenalkan untuk memudahkan orang ramai berurus dengan agensi kerajaan dan syarikat swasta. KPGK memuatkan empat aplikasi iaitu:

- a. Kad Pengenalan (MyKad)
- b. Lesen Memandu
- c. Aplikasi Kesihatan
- d. Aplikasi Imigresen

Penggunaan KPGK yang dilaksanakan di seluruh Malaysia. Ia menyediakan kemudahan kepada orang ramai untuk mendapat pelbagai perkhidmatan. Kad Pintar berkenaan menyediakan perantara yang selamat untuk menyimpan maklumat asas peribadi termasuk data tentang kad pengenalan, lesen memandu dan rekod keluar masuk Imigresen. MyKad

merupakan kad pintar yang menggantikan kad pengenalan lama. Ia dilengkarkan dengan lima ciri keselamatan seperti berikut:

- a. Pengesahan identiti atau pembuktian - mengesahkan bahawa seseorang pemilik MyKad ialah dirinya yang sebenar.
- b. Kerahsiaan - memastikan hanya pihak yang melakukan transaksi dapat melihat urus niaga itu.
- c. Kejujuran - memastikan sesuatu urus niaga tidak dapat diubah oleh pihak ketiga.
- d. Ketidakbolehnafian - tandatangan digital yang disediakan adalah bukti yang sah dari segi undang-undang apabila melakukan urus niaga.
- e. Keselamatan - sijil digital dan kunci rahsia akan disimpan dengan selamat dalam kad untuk mengelak daripada diklon atau dipinda.

Maklumat tentang kesihatan juga boleh disimpan bagi membolehkan pengamal perubatan memperoleh dengan segera maklumat asas dan kritikal pesakit agar bantuan segera dapat diberikan apabila berlaku kecemasan. Skop projek ini merangkumi fasa pelaksanaan perintis selama dua tahun yang meliputi kawasan MSC/Lembah Kelang. Terdapat 11 Pusat Perkhidmatan Kerajaan iaitu pusat setempat yang mengendalikan semua transaksi berkaitan empat aplikasi yang dimuatkan. Infrakstuktur rangkaian dibangunkan bagi menghubungkan Pusat Perkhidmatan Kerajaan dengan hub di Ibu Pejabat Jabatan Pendaftaran Negara dan sistem hos pemilik aplikasi.

Skim Wang Elektronik dan KPP Pembayaran dilaksanakan oleh Malaysian Electronic Payment System Sdn. Bhd. atau MEPS, sebuah konsortium pembayaran yang dimiliki oleh institusi perbankan tempatan. Skim E-Cash dan KPP Pembayaran dikeluarkan oleh institusi kewangan yang menyertai projek ini. E-

Cash merupakan aplikasi kad pintar yang mengandungi keupayaan menyimpan untuk tujuan urusan pembelian runcit. Ia adalah wang tunai tetapi dalam bentuk elektronik dan nilai wang elektronik di dalam kad boleh ditambah. Skim ini memberi kemudahan kepada pelanggan untuk urusan pembelian tanpa menggunakan wang tunai. Projek perintis perlaksanaan skim ini dijalankan semasa Sukan Komanwel ke-16 di Kuala Lumpur pada 11 hingga 21 September 1998. Manakala, KPP Pembayaran pula merupakan kad pintar yang merangkumi pelbagai fungsi pembayaran dan perbankan. Ia mengandungi aplikasi wang elektronik, kad kredit, kad debit dan sebagai kad *Automated Teller Machine* (ATM).

1.1.6.3 Sekolah Bestari

Visi aplikasi perdana Sekolah Bestari adalah untuk merombak semula sistem pendidikan agar dapat menyumbang kepada pembangunan sumber manusia yang mempunyai pengetahuan dan kepakaran dalam bidang teknologi maklumat dan multimedia. Ia merupakan institusi pembelajaran yang dicetuskan semula secara menyeluruh bagi menyediakan pelajar menghadapi era maklumat.

Matlamat penubuhan Sekolah Bestari Malaysia adalah berdasarkan Falsafah Pendidikan Kebangsaan seperti yang berikut:

- a. Menghasilkan tenaga kerja yang celik teknologi.
- b. Mendemokrasikan pendidikan.
- c. Meningkatkan penyertaan pihak yang berkepentingan.
- d. Memupuk perkembangan yang menyeluruh di kalangan individu.
- e. Memberi peluang peningkatan ke arah kekuatan dan keupayaan individu.

Inisiatif Sekolah Bestari bertujuan untuk melahirkan generasi baru Malaysia yang

celik MSC, kreatif dan inovatif serta berupaya menggunakan teknologi baru, malah mampu mengakses dan mengurus sepenuhnya ledakan maklumat. Visi ini terkandung dalam dokumen ‘*Smart School In Malaysia: A Quantum Leap*’ yang dilancarkan pada bulan Januari 1997. Sekolah Bestari merupakan institusi pembelajaran yang direka semula secara menyeluruh dari segi amalan pengajaran dan pembelajaran serta pengurusan sekolah dengan menggunakan teknologi sebagai penggerak. Ini adalah untuk menyediakan pelajar yang berfikiran kreatif, inovati dan mahir menggunakan teknologi maklumat serta mampu menggunakan sumber luar. Salah satu ciri istimewa Sekolah Bestari ialah persekitaran pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pendekatan terbaik antarabangsa dalam pendidikan.

Terdapat tiga projek perintis bagi perlaksanaan Sekolah Bestari iaitu:

- a. Bahan-bahan Pengajaran dan Pembelajaran
- b. Sistem Penilaian
- c. Sistem Pengurusan

Lima projek perintis di bawah aplikasi perdana Sekolah Bestari telah dilancarkan pada 26 Julai 1997. Projek tersebut ialah:

- a. Bahan-bahan Pengajaran dan Pembelajaran (*Teaching and Learning Materials*) dalam empat subjek iaitu Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Sains dan Matematik.
- b. Infrastruktur Teknologi (*Technology Infrastructure*).
- c. Integrasi Sistem (*System Integration*)
- d. Sistem Pengurusan Sekolah (*School Management System*)
- e. Sistem Penilaian (*Assesment System*)

1.1.6.4 Telekesihatan

Wawasan 2020 mempunyai visi penjagaan kesihatan untuk mewujudkan Malaysia sebagai sebuah negara yang terdiri daripada individu, keluarga dan masyarakat yang sihat. Aplikasi Telekesihatan bertujuan untuk menyediakan kemudahan capaian maklumat kesihatan dan perubatan kepada orang ramai agar lebih cekap dan cepat. Skop aplikasi perdana Telekesihatan merangkumi perkhidmatan kesihatan dan perubatan yang disokong dengan penggunaan teknologi dan rangkaian multimedia. Melalui kaedah ini perkhidmatan dan perubatan dapat disampaikan secara maya. Sistem ini mempromosikan pentingnya kesihatan dan penyertaan masyarakat dalam usaha meningkatkan kualiti kehidupan. Aplikasi ini juga akan memberi kemudahan individu dengan menekankan *self help*, rawatan di rumah atau berhampiran dengan rumah serta penjagaan yang berterusan. Ia juga untuk menyokong usaha membangunkan negara menjadi pusat global bagi perkhidmatan Telekesihatan, produk dan pendidikan kesihatan. Terdapat empat projek perintis Telekesihatan yang dilaksanakan iaitu:

- a. Pendidikan dan Maklumat Kesihatan Peribadi Massa (*Mass Customised/Personalised Health Information and Education*)
- b. Pendidikan Perubatan Yang Berterusan (*Continuing Medical Education*)
- c. Teleperundingan (*Teleconsultation*)
- d. Pelan Kesihatan Sepanjang Hayat (*Lifetime Health Plan*)

Projek perintis tersebut bermula pada tahun 1998 dan menjelang tahun 2020 dijangka dapat dilaksanakan di seluruh negara. Perlaksanaan projek perintis Telekesihatan dijalankan di empat hospital utama iaitu Hospital Kuala Lumpur, Hospital Seremban, Hospital Kajang dan Hospital Ipoh. Projek perintis memberi tumpuan kepada keperluan penjagaan kesihatan yang kritikal seperti kesihatan *cardiovaskular*, pencegahan dan pengurusan *antenatal* dan prenatal , serta pencegahan dan pengurusan penyakit barah.

1.1.6.5 Kelompok Penyelidikan dan Pembangunan

Malaysia merancang untuk menjadi Pusat Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) teknologi multimedia yang maju dengan kerjasama syarikat besar dan universiti. Universiti multimedia yang terletak di kawasan MSC akan menjadi pemangkin bagi sebuah masyarakat penyelidik yang dinamik.

1.1.6.6 Jaringan Pengilangan Sedunia

MSC akan memainkan peranan sebagai pusat perkilangan sedunia. Melalui sistem perhubungan telekomunikasi, reka bentuk barang dapat dibawa dengan cepat ke kilang kawasan MSC bagi menghasilkan barang ke seluruh dunia. Perhubungan ini boleh dilakukan ke serata dunia dalam masa 24 jam setiap hari.

1.1.6.7 Pemasaran Tanpa Sempadan

Gerbang MSC akan dihubungkan dengan semua negara di kawasan Asia Pasifik dan dunia melalui sistem telekomunikasi yang moden dan canggih. MSC berupaya menyediakan perkhidmatan kepada pelanggan dalam segala urusan perniagaan di kawasan ini. MSC akan berperanan sebagai platform untuk syarikat menyediakan perkhidmatan pelanggan seperti telepemasaran, sokongan teknikal dan pemprosesan data.

1.1.7 Undang-Undang Siber di Malaysia

Negara di dunia hari ini bukan hanya bersaing untuk mendapatkan sumber semulajadi sahaja, malah juga turut berbalah untuk mengawal sumber maklumat. Perubahan ini disemarakkan oleh ledakan maklumat, revolusi teknologi multimedia dan revolusi komunikasi. Penghasilan maklumat dijangka akan berlipat ganda setiap dua tahun menjelang abad ke-21. Perkembangan teknologi telekomunikasi, komunikasi dan

multimedia yang pesat di negara ini telah menimbulkan suatu fenomena baru yang menjangkaui aliran pembekalan dan penerimaan yang pantas, sistematik dan canggih. Fenomena Penaklukan Maklumat ini telah lama wujud di negara maju dan sedang berkembang di negara Dunia Ketiga. Maklumat ini begitu mudah diperoleh dengan kadar yang begitu cepat melalui teknologi telekomunikasi dan komputer yang canggih.

Pelancaran projek MSC oleh Kerajaan Malaysia memperlihatkan satu langkah positif sempena ketibaan era maklumat ini. Era maklumat yang dijana dengan penubuhan MSC menuntut persediaan rapi dan penguatkuasaan sistem perundangan yang berkaitan bagi menghadapi pelbagai cabaran dan kemungkinan penyelewengan tatasusila siber. Dengan kepakaran dan kemahiran, terdapat pihak yang memanipulasi sistem teknologi itu.

Akta dan polisi perlu dibentuk sebagai landasan penguatkuasaan undang-undang bagi menangani salah laku tersebut. Malaysia merupakan antara negara pertama di dunia yang menguatkuasakan Undang-Undang Siber. Ia bagi memastikan kejayaan perlaksanaan aplikasi perdana. Undang-undang Siber tersebut terbahagi kepada enam akta utama iaitu Akta Tandatangan Digital 1997, Akta Hak Cipta (Pindaan) 1997, Akta Jenayah Komputer 1997, Akta Telekesihatan 1997, Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 serta Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998.

1.1.7.1 Akta Tandatangan Digital 1997

Akta Tandatangan Digital 1997 dikuatkuasakan pada 1 Oktober 1998. Berdasarkan akta ini, orang awam dan pihak peniaga boleh menggunakan tandatangan digital untuk menggantikan tandatangan manual dalam segala urusniaga seperti menandatangani perjanjian jual beli rumah. Tandatangan digital akan menyelaras sistem keselamatan yang digunakan untuk memperoleh maklumat. Kini setiap pembekal maklumat di Internet mempunyai sistem keselamatan masing-masing. Melalui kuatkuasa akta, kesahan akses

maklumat mendapat perlindungan tambahan. Ini disebabkan tandatangan digital yang diselaras dapat memastikan identiti sah kepada maklumat berkenaan. Jika berlaku kecurian data, identiti penjenayah akan ditentukan melalui tandatangan digitalnya.

1.1.7.2 Akta Hak Cipta (Pindaan) 1997

Akta Hak Cipta (Pindaan 1997) merupakan pindaan terhadap Akta Hak Cipta 1987, dan dikuatkuasakan pada 1 April 1999. Antara lain, akta ini memastikan hak cipta intelektual produk multimedia dilindungi dengan berkesan. Ia juga memastikan royalti atau bayaran pendaftaran hak cipta di Internet. Selain itu, akta ini dijangka menentukan sama ada bahan perantaraan seperti program komputer, teks, gambarajah, foto, imej dan lain-lain dilindungi oleh akta Hak Cipta. Akta ini mendefinisikan kes mencetak rompak sebagai melanggar Undang-undang Hak Cipta.

1.1.7.3 Akta Jenayah Komputer 1997

Akta Jenayah Komputer 1997 dikuatkuasakan pada 1 Jun 2000. Ia bertujuan menyediakan hukuman yang berkaitan dengan penyalahgunaan komputer. Undang-undang ini memberi satu rangka kepada pihak penguatkuasa untuk mendefinisikan aktiviti membaca, memintas dan menggunakan komputer serta maklumat komputer secara haram, piawaian untuk pembekal khidmat dan menggariskan hukuman kepada mereka yang salah di sisi undang-undang. Jenayah tersebut termasuklah menceroboh secara haram, mencuri dan membinaaskan data, merosakkan laman web, mencuri e-mel, menyalahgunakan kad kredit untuk penipuan serta lain-lain.

Jenayah Komputer seringkali dirujuk sebagai Jenayah Siber. Definisi Jenayah Komputer merujuk kepada jenayah yang menggunakan komputer sebagai alat dan melibatkan hubungan yang terus antara komputer dengan penjenayah berkenaan. Jenayah

Siber dilakukan melalui Internet meliputi negara luar dan lingkungan penguatkuasaan Malaysia. Jenayah Komputer merupakan jenayah siber kerana kesannya adalah sama dari segi undang-undang. Secara umumnya Jenayah Siber dikategorikan kepada:

- a. Jenayah Siber terhadap harta benda
- b. Jenayah Siber terhadap manusia atau individu
- c. Keganasan Siber

1.1.7.4 Akta Telekesihatan 1997

Akta ini menyediakan garis panduan yang membolehkan pengamal perubatan berlesen memberi perkhidmatan melalui audio visual dan komunikasi data. Seorang doktor boleh menggunakan kemudahan multimedia untuk mendapatkan bacaan tekanan darah, denyutan nadi, suhu badan yang diambil oleh pesakit sendiri melalui skrin komputer, merujuk pada rekod sedia ada, membuat diagnosis dan rundingan secara telesidang. Melalui perkhidmatan yang mempunyai perlindungan insuran ini, pesakit berpeluang mendapat rawatan seolah-olah hadir sendiri di hospital. Doktor dan pakar perubatan pula boleh bertukar pendapat dan pandangan. Ini amat menjimatkan masa dan dapat menyelamatkan nyawa pesakit dalam situasi yang kritikal.

1.1.7.5 Akta Komunikasi dan Multimedia 1998

Akta yang berkuatkuasa pada 1 April 1999 ini, menyediakan garis panduan dan regulasi bagi menangani pertembungan telekomunikasi, penyiaran serta industri perkomputeran. Ia mewujudkan rangka kerja perlesenan dan pengawalseliaan bagi industri komunikasi dan multimedia, mengawal atur pertembungan MSC serta hal lain yang berkaitan. Selain itu, ia bertujuan menyediakan garis panduan undang-undang untuk melindungi hak pengguna. Akta ini digubal dengan mengambil kira beberapa faktor pembangunan dan peningkatan

usaha dalam sektor telekomunikasi, komunikasi dan multimedia. Antaranya sebagai perancangan pembangunan MSC serta pusat tampungan kegiatan syarikat MSC yang beroperasi di Malaysia. Syarikat yang bertapak di MSC memerlukan suatu regulasi yang mantap dan undang-undang yang berupaya memantau pengaliran maklumat serta perkhidmatan.

Di bawah perkara 588 dalam Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 telah dijadikan landasan utama pembentukan MSC. Ia bersesuaian dengan dasar dan fungsi negara untuk perubahan yang menguntungkan di antara kerajaan dengan syarikat MSC yang melabur di Malaysia. Penggubalan Akta 588, merupakan pendekatan terbuka kerajaan dan membuktikan keprihatinan terhadap suasana perkembangan MSC dan multimedia. Akta ini juga dilengkapi dengan peraturan tertentu yang mengambil kira kepentingan kerajaan, pelabur, syarikat tempatan dan masyarakat supaya menepati objektif pembangunan bidang yang sedia ada.

1.1.7.6 Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998

Pembentukan akta ini adalah sebagai peruntukan Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia untuk menyelia aktiviti komunikasi dan multimedia. Penggubalan Akta dan Dasar Teknologi Maklumat Kebangsaan menunjukkan Kerajaan Malaysia serius mengawal perkembangan dan ledakan MSC. Kewujudan MSC memerlukan pengawalan terhadap gejala yang kurang sihat terutama terhadap jenayah siber.

1.2 OBJEKTIF KAJIAN

- i. Mengukur tahap pengetahuan dan persepsi kakitangan kerajaan tentang MSC.
- ii. Mengukur peratusan kakitangan kerajaan yang mengetahui tentang implementasi dan elemen yang berkaitan dengan MSC.
- iii. Mengukur tahap kesedaran kakitangan kerajaan yang memahami bagaimana MSC memberi manfaat kepada mereka dari segi sosial dan ekonomi.
- iv. Melihat cadangan yang dikemukakan oleh kakitangan kerajaan dalam mempertingkatkan pengetahuan masyarakat mengenai MSC.

1.3 KEPENTINGAN KAJIAN

Kepentingan kajian ini dilihat dari sudut dan peranan yang perlu dimainkan oleh kakitangan Perkhidmatan Awam. Perkhidmatan Awam Malaysia melangkah ke tahun 1997 dengan dua agenda utama iaitu menjayakan aplikasi perdana di bawah pembangunan MSC dan mengukuhkan sistem kualiti berdasarkan standard MS ISO 9000.

Sejajar dengan perkembangan era globalisasi serta kepesatan kemajuan, Kerajaan Malaysia telah mengorak langkah dengan melaksanakan projek MSC yang menjadi pemangkin kepada percambahan projek E-Kerajaan. Langkah tersebut menggalakkan penggunaan maklumat dalam bidang perdagangan, penyelidikan dan pembangunan serta prosedur bagi menyokong pembangunan ekonomi. Aplikasi perdana MSC di bawah E-Kerajaan yang berteraskan ICT adalah untuk mempertingkatkan pemberian perkhidmatan Kerajaan dalam meningkatkan prestasi kerja serta mempertingkatkan keupayaan saling berhubungan antara agensi dan anggota dalam sesebuah agensi.

Antara agenda dalam Wawasan 2020 ialah mewujudkan ekonomi yang bersaing, dinamik dan berdaya tahan. Meskipun sektor swasta memegang amanah untuk mempelopori pembangunan ekonomi, namun sektor awam turut sama penting bagi memastikan pembangunan nasional keseluruhannya. Sektor awam perlu menjadi pemudah cara, perintis dan pelaksana. Tanggungjawab utama sektor awam ialah mewujudkan persekitaran yang sesuai sebagai pemangkin dan dorongan terhadap pertumbuhan ekonomi yang pesat serta memastikan pertumbuhan ekonomi dapat dipermudahkan dalam kawalan undang-undang.

Kepentingan kajian ini berdasarkan peranan sektor kerajaan terutama kakitangan perkhidmatan awam yang mendukung dan melaksanakan dasar-dasar MSC terutama yang berkait dengan ekonomi serta sosial. Perlaksanaan dasar-dasar MSC diharap akan membawa perubahan dalam Pentadbiran Kerajaan Malaysia yang diterajui oleh Kerajaan Persekutuan. MSC diharapkan menjadi enjin pembangunan negara terutama dari segi pentadbiran, ekonomi dan budaya.

1.4 PERMASALAHAN KAJIAN

Permasalahan kajian ini adalah berhubung peranan dan tanggungjawab kerajaan dalam usaha membangunkan masyarakat yang cenderung kepada maklumat. Kajian ini melihat kepada kepentingan maklumat dan aksesnya kepada keterbukaan. Tujuan akses kepada maklumat adalah untuk menangani ketakseimbangan rakyat dan kerajaan.

Tumpuan Sektor Perkhidmatan Awam ialah mengintegrasi elemen MSC dalam proses pengurusan dan automasi penggumpulan data serta membolehkan maklumat yang tepat dihasilkan bagi membolehkan proses perancangan, pengesanan, pengawalan dan membuat keputusan yang berkesan. Sektor kerajaan juga telah melalui perubahan besar dalam usaha memperkenalkan budaya kerja yang cemerlang. Perkhidmatan Awam perlu

mengkaji dan memperbaiki sistem, prosedur dan proses bagi memudahkan matlamat dan sasaran negara dicapai. Permasalahannya adalah dalam menyemarakkan lagi penglibatan kakitangan kerajaan terhadap agenda yang dicetuskan oleh negara. Aplikasi perdana MSC terutama Kerajaan Elektronik diwujudkan untuk memangkin kepada pengurusan dan perkhidmatan yang cemerlang.

Melalui MSC, kerajaan berusaha membangunkan pengkalan-pengkalan data penting secara portal dan membangunkan laman web untuk menyalurkan maklumat tentang perkhidmatan yang disediakan oleh sesuatu agensi kerajaan. Usaha ini adalah untuk menambahbaik sistem dan proses kerja di agensi kerajaan dan dapat meningkatkan kecekapan urusan transaksi dengan orang ramai. Pengurusan maklumat bukan sahaja sebagai sokongan kepada fungsi organisasi tetapi juga teras kepada sistem penyampaian perkhidmatan yang berkesan.

Sehubungan itu, sektor awam khususnya kakitangan Perkhidmatan Awam perlu sedar dan meningkatkan tumpuan terhadap apa juga agenda negara dalam memainkan peranan sebagai perintis pembangunan sosioekonomi negara.

1.5 SKOP KAJIAN

Skop kajian boleh dilihat dari pelbagai aspek seperti individu, kumpulan, organisasi atau artifak sosial. Kajian ini memfokus kepada kakitangan sektor kerajaan pelbagai peringkat iaitu Pengurusan Atasan, Pengurusan Profesional dan Kumpulan Sokongan dari pelbagai Kementerian dan Jabatan. Kajian ini dijalankan di Kuala Lumpur, Selangor, Kelantan, Terengganu, Pulau Pinang dan Johor. Kajian tentang persepsi kakitangan kerajaan terhadap dasar MSC juga turut dijalankan di Sabah dan Sarawak. Tumpuan kajian bukan sahaja kepada kementerian atau jabatan yang terlibat secara langsung dengan perlaksanaan MSC tetapi juga di pelbagai jabatan dan kementerian.