

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Alvin Toffler (1990) dalam bukunya, *Power Shift* menyatakan bahawa zaman pertanian dan zaman perindustrian yang berlanjutan selama tempoh beberapa kurun yang lalu akan berakhir dan digantikan dengan era alaf baru iaitu zaman ledakan maklumat yang berkembang daripada teknologi komunikasi pembangunan. Beliau menambah bahawa dunia menghadapi perubahan mendadak pada dekat ini dan berada dalam ‘*third wave change*’. Schramm (1988) menekankan bahawa setiap perkembangan utama dalam komunikasi manusia telah bermula dari suatu perkembangan baru yang penting dalam teknologi komunikasi. Beliau menegaskan perkembangan ini sebagai satu revolusi komunikasi yang merupakan sebahagian daripada rangkaian perubahan yang bersinambungan dalam sejarah kehidupan manusia.

Sememangnya masyarakat ketika ini sedang mengalami pembaharuan. Dissayanake (1983), sebelum Schramm juga pernah mengatakan pembaharuan ini diertikan sebagai revolusi komunikasi yang memungkinkan berlakunya ledakan teknologi komunikasi yang pelbagai seperti satelit, komputer, radio bertahap tinggi dan sebagainya. Perkembangan ini akan menjurus kepada ledakan sumber maklumat dan komunikasi secara meluas. Masyarakat kini sedang mengalami arus perubahan dan kini muncul sebagai satu kelompok masyarakat yang baru dikenali sebagai *Masyarakat Bermaklumat*. Masyarakat ini kian menjadi matang dalam dunia maklumat. Perkembangan mereka disebut dengan pelbagai nama atau panggilan contohnya, George Lichteim menyebut zaman mereka sebagai zaman *post-bourgeois*, Ralph Dahrendorf memberi istilah *post-capitalism*, Kenneth Boulding mengenali mereka

sebagai *post-civilized*, Amitai Etzioni menyatakan *post-modern*, Herman Kahn menggunakan sebutan *post-economic* dan pelbagai lagi.

Namun, ahli sosiologi Harvard, Daniel Bell menggunakan istilah yang agak tepat iaitu masyarakat *post-industrial*. Bell (1979), berpandangan maklumat merupakan faktor terpenting dalam masyarakat pascaindustri. Pada zaman ini berlaku perubahan dalam sistem ekonomi daripada menghasilkan barang kepada masyarakat yang berdasarkan maklumat (*information based society*). Pada pandangan Bell akan berlaku satu teknologi intelektual yang baru berdasarkan komputer dan masyarakat akan mudah berurusan dalam perkembangan teknologi ini.

Toffler (1980), membahagikan tahap kehidupan manusia kepada tiga tahap iaitu Tahap Pertama dari tahun 8000 Sebelum Masihi sehingga tahun 1700 Sebelum Masihi. Tahap Kedua dari tahun 1700 Sebelum Masihi sehingga tahun 1970 dan Tahap Ketiga dari tahun 1970 sehingga tahun 2000. Pada Tahap Pertama, cara kehidupan masyarakat diterapkan dengan kehidupan bertani dan bercucuk tanam. Manakala Tahap Kedua, masyarakat diperkenalkan dengan revolusi industri dan mereka kian berkembang serta berani menceburkan diri dalam pelbagai bidang seperti perniagaan, pengangkutan dan pendidikan. Tahap Ketiga, melihat perkembang pesat berlaku dalam bidang seperti komunikasi dan pengelohan data, penerbangan dan angkasa lepas serta teknologi dalam pelbagai bidang seperti biologi dan genetik.

Menurut Nora C. Quebral (1972), penulis eseи dalam buku *Komunikasi Pembangunan – Satu Kumpulan Esei*, mengatakan perkembangan ini memungkinkan komunikasi pembangunan memainkan peranannya untuk memajukan pembangunan dalam konteks masyarakat dan negara pada peringkat nasional, sektor dan projek. Komunikasi pembangunan sering dikaitkan dengan negara yang maju dan bertanggungjawab membimbing masyarakat yang kurang berilmu dan berkemahiran

memahami idea yang asing kepada mereka. Mereka ini diberikan motivasi untuk menerima dan menggunakan idea serta kemahiran dalam jangka masa yang sama.

Sehubungan ini, kerajaan telah menubuhkan projek pembangunan negara yang dikenali sebagai Koridor Raya Multimedia (*Multimedia Super Corridor – MSC*) bertujuan untuk memajukan negara dan rakyat secara global. Projek ini merupakan usaha atau inisiatif kerajaan yang mempunyai matlamat untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara berkonsepkan masyarakat berilmu dan mahir. Tujuannya adalah untuk menjana produktiviti negara dan membangunkan Malaysia dalam erti kata pembangunan dari segi fizikal dan mental.

Dari segi fizikal, Malaysia mahu menjadi sebagai sebuah negara maju dan mampu berdaya saing dengan negara maju yang lain di dunia. Dari segi mental pula, Malaysia mahukan rakyatnya yang berbilang bangsa dan menganuti pelbagai fahaman dan agama menjadi rakyat yang berilmu, kreatif, inovasi dan seiring dengan pembangunan teknologi terkini. Konsep ini amat diperlukan selaras dengan matlamat negara yang inginkan kemajuan dan pembangunan secara progresif dan dinamik.

Dalam suasana masyarakat yang begini, aspek komunikasi massa dan media massa turut memainkan peranan penting dalam kehidupan mereka. Apabila kita berbicara tentang media massa hari ini, maka secara tidak langsung kita akan menghubungkannya dengan khalayak pembaca yang kian berkembang dari semasa ke semasa. Pelbagai bentuk media kini terlibat dalam komunikasi massa seperti media elektronik iaitu komputer, iklan, televisyen dan radio atau media cetak contohnya, surat khabar, majalah dan risalah. Kesemua media ini membantu masyarakat menambahkan ilmu pengetahuan mereka secara positif sehingga masyarakat boleh berubah dan berkembang ke tahap kehidupan yang kian meningkat dari segi perkembangan minda.

Menurut model Lasswell, dalam bukunya, *World Revolutionary Propaganda*, menyatakan bahawa media harus mengawal, membentuk dan membantu masyarakat

memahami dunia di sekeliling mereka dan bertindak sebagai penggerak sosialisasi. Beliau menegaskan bahawa media dijangka boleh melahirkan perasaan muhibah dan pola pemikiran dalam kehidupan masyarakat. Lasswell melihat bagaimana pembentukan fikiran manusia boleh diubah oleh manipulasi propaganda dan berpendapat manusia tidak boleh menghalang kuasa ini daripada bertindak ke arah itu.

Menurut Lasswell lagi, landasan pembentukan ruang lingkup manusia yang mempengaruhi proses komunikasi dikenali sebagai bidang psikologi iaitu tumpuan perhatian, tumpuan masyarakat dan tumpuan perasaan. Manakala tumpuan aktiviti dan organisasi juga turut memainkan peranan dalam pembentukan ruang lingkup ini.

Maxwell McCombs dan Donald L. Shaw (1972), dalam rencananya bertajuk, ‘Fungsi Pembentukan Media Massa’, menyatakan kesan langsung media terhadap masyarakat ialah dengan cara melihat bagaimana ia mempengaruhi fikiran rakyat dalam kempen pilihan rayanya. L. John Martin dalam rencananya, ‘Teori Politik Tentang Potensi Media Massa Dalam Kempen Politik’, bersama-sama dengan McCombs dan Shaw merumuskan bahawa media bukan hanya memberitahu audiens apa yang perlu difikirkan malah juga berpengaruh untuk menentukan isu penting yang mahu mereka perkatakan.

Sehubungan ini, konsep yang berkait dengan komunikasi massa di dalam kelompok masyarakat yang besar ialah konsep mewujudkan ‘Masyarakat Bermaklumat’ melalui teknologinya. Masyarakat ini muncul dalam dunia komunikasi teknologi yang membangun dari satu tahap ke tahap yang lebih mantap. Ia berfungsi sebagai memberikan khidmat kepada masyarakat berteraskan nilai yang positif dan inovatif.

Menurut Williams (1982) dalam konsep Bell, beliau memberikan penekanan kepada lima dimensi peralihan iaitu dari dunia ekonomi kepada ekonomi menghasilkan barang khususnya dalam bidang komunikasi, kesihatan, pengangkutan dar

sebagainya. Peralihan kedua ialah kewujudan tenaga profesional dan pekerja golongan teknikal. Peralihan ketiga, pengelolaan dan pengurusan yang berkait dengan pertumbuhan teknologi. Peralihan keempat, pertumbuhan masyarakat berilmu dan peralihan terakhir ialah pengembangan dalam kaedah teknologi intelektual.

Sebagaimana kata Naisbitt (1982), walaupun manusia menyangka mereka masih hidup dalam masyarakat industri, namun kenyataan ini telah berubah menjadi dunia ekonomi yang didasarkan pada penciptaan dan penyebaran maklumat. Tahap ini memaparkan kemajuan yang pesat dalam bidang seperti komunikasi dan pengolahan data, penerbangan dan angkasa luar, teknologi biologi dan teknologi genetik dan kemajuan dalam bidang mikro elektronik.

Oleh itu, Masyarakat Bermaklumat yang sudah berakar umbi di negara Jepun sejak tahun 1960-an (Ito,1981), didefinisikan sebagai masyarakat ‘post-industrial’ iaitu masyarakat tradisi yang telah berjaya meningkatkan diri mereka ke tahap pembangunan sosial dan ekonomi yang lebih kukuh dan mantap. Ciri utama masyarakat selepas industri ini boleh didapati dalam sektor perkhidmatan yang mempunyai hubungan dengan kegiatan pembuatan dan pertanian serta kerja yang berasaskan maklumat.

Dalam konteks mewujudkan masyarakat yang berpengetahuan dan bermaklumat maka peranan Institusi Pengajian Tinggi (IPT) tidak boleh diketepikan sama sekali. Dasar Pendidikan Negara menyebut peranan IPT selain berfungsi sebagai pusat pembelajaran dan pendidikan juga turut melahirkan cerdik pandai yang celik maklumat. Justeru itu, Kementerian Pendidikan Malaysia telah membentuk pengisian sistem pendidikan melalui mata pelajaran teknologi maklumat yang diperkenalkan sejak di sekolah menengah lagi sehingga ke peringkat universiti. Manakala penubuhan Sekolah Bestari dan pembinaan Universiti Multimedia turut merupakan kesinambungan daripada sistem tersebut. Pengisian ini adalah bertujuan untuk melahirkan generasi masa depan yang celik *ICT* dan mereka ini seharusnya boleh

menerokai segala maklumat yang dapat diakses daripada penggunaan *ICT*. Tidak hairan juga pelajar ini seharusnya didedahkan dengan sistem perundangan dan pelbagai akta yang digubal berkait dengan teknologi maklumat bagi memungkinkan pengguna *ICT* ini menjadi lebih bertanggungjawab serta turut menyumbang ke arah ledakan teknologi terkini.

Etika penggunaan dan pencapaian maklumat serta melayari internet secara berdisiplin harus ditekankan dalam proses pengajaran dan pembelajaran berasaskan *ICT*. Golongan pelajar semestinya disedarkan dengan kewujudan undang-undang siber malah dijadikan sebahagian daripada kurikulum dalam bidang pengajian mereka.

Di IPT, pelajar meraih pelbagai bidang ilmu kemahiran di samping membina diri mereka ke arah menjadi insan yang bersifat interpersonal, berkeyakinan dan berinisiatif dalam kehidupan akademik dan sosial di kampus. Institut Pengajian Tinggi menyediakan ruang dan peluang bagi pelajar berinteraksi dan melibakan diri untuk membina suasana pembelajaran yang kondusif. Kaedah ini menggalakkan pelajar mempunyai autonomi dan mempunyai tanggungjawab terhadap pembelajaran mereka sendiri berasaskan minat dan kemampuan diri yang mereka miliki. Corno (1992) dan Garrison (1997), mendefinisikan pembelajaran ini selaku kaedah yang meletakkan pelajar sebagai penanggungjawab dan pengurus dalam pembelajaran. Kaedah ini membantu untuk memandu pelajar ke arah membuat perancangan, menentukan situasi dan bahan serta memantau dan membuat penilaian terhadap hasil pembelajaran yang diperlukan.

Dengan kemunculan *ICT*, dunia kian berubah begitu pantas, maklumat amat senang diakses tanpa batasan dan pelbagai bidang ilmu serta pengetahuan baru diterokai. Golongan pelajar tidak mungkin tersesat dalam kancah ini malah mereka akan menjadi kian bertanggungjawab dan berdikari dalam mendapatkan segala ilmu yang diperlukan. Cross (1981), mengatakan bahawa 70 peratus daripada pembelajaran

golongan ini adalah pembelajaran kendiri iaitu satu pendekatan yang melahirkan pelajar berdikari berdasarkan persepsi bahawa mereka boleh belajar ke tahap yang optimum. Knowes (1975), berpendapat bahawa pelajar tidak seharusnya bersifat pasif, tetapi di sebaliknya mereka juga harus bersifat proaktif dalam proses pembelajaran. Dengan cara begini, pelajar akan dapat mengenali pendekatan pengajaran dalam situasi yang menyeronokkan mereka. Kaedah ini akan dapat membantu pelajar memupuk minat dan usaha ke arah kejayaan yang lebih cemerlang dalam dunia akademik. Proses ini memungkinkan berlakunya perubahan atau anjakan paradigma di kalangan pelajar itu sendiri. Ini amat bersesuaian dengan kenyataan Briggs (1999), yang mengatakan tentang perubahan paradigma pengajaran. Oleh yang demikian, kerajaan amat berharap IPT memegang tanggungjawab ini sebagai pusat kecemerlangan pendidikan dan mampu untuk menghasilkan cendikiawan yang berkualiti dan berkemampuan untuk bersaing dalam dunia ekonomi yang global.

Selaras dengan kemunculan Masyarakat Bermaklumat dalam era *ICT* maka pada tahun 1996, Kerajaan Malaysia telah membentuk satu perbadanan pembangunan negara yang dipanggil Perbadanan Pembangunan Multimedia - *Multimedia Development Corporation (MDC)* bagi menerajui projek pembangunan negara. Perbadanan Pembangunan Multimedia ialah sebuah perbadanan yang sentiasa berusaha untuk memastikan Koridor Raya Multimedia bertaraf dunia dan mempunyai potensi yang tinggi dalam bidang *ICT* dan Teknologi Multimedia. Penubuhan *MDC* adalah bertujuan untuk memastikan syarikat pelabur multimedia memperoleh persekitaran pelabuan multimedia yang paling baik. Pada peringkat awal, syarikat ini ditubuhkan di bawah Akta Syarikat yang dimiliki oleh Khazanah Negara dan dibiayai oleh Kerajaan Persekutuan. Perbadanan ini bercadang menuju 10 cawangan di luar negeri sebagai langkah pengembangan ke pasaran antarabangsa.

Rancangan pembangunan yang dibentuk oleh *MDC* ini dikenali sebagai *Multimedia Super Corridor (MSC)* atau Koridor Raya Multimedia iaitu prasarana yang dibangunkan untuk menghubungi Lebuhraya Maklumat Negara atau *National Information Highway (NIH)* dan seterusnya menghubungi prasarana maklumat global. Prasarana ini akan dilengkapi dengan jaringan telekomunikasi pantas dan luas untuk menangani keperluan maklumat dan perkhidmatan multimedia moden dan terkini. Ini merupakan persediaan untuk mencapai aspirasi Wawasan 2020. Ia juga bertujuan untuk membangunkan Teknologi Maklumat dan persekitarannya secara meluas dan memberi impak yang optimum kepada rakyat.

Perancangan ini telah difokuskan kepada satu kawasan projek pembangunan yang dibina meliputi kawasan yang mempunyai keluasan dari Menara Kembar Petronas sehingga ke Lapangan Terbang Antarabangsa, Kuala Lumpur (KLIA). Kawasan ini meliputi ukuran 750 kilometer persegi atau 50 km panjang dan 15 km lebar. Persekutuan ini dilengkapi dengan segala peralatan teknologi yang membolehkan segala bentuk kajian dilaksanakan. Unit tertentu seperti unit perniagaan dan penyelidikan juga ditempatkan. Kawasan pemangkin teknologi maklumat ini berfungsi selaku memberi perkhidmatan kepada pasaran serantau serta seluruh dunia dengan strategi mewujudkan sebuah persekitaran bersepadu yang unik dengan suasana multimedia yang serba lengkap dan canggih. Selain itu, *MSC* juga berperanan membantu menjayakan matlamat negara ke arah Wawasan 2020 iaitu menempatkan Malaysia ke taraf pembangunan negara bermaklumat sehingga ke persada dunia.

1.1.1 Rancangan Malaysia Ketujuh (RMKe-7)

Malaysia merupakan sebuah negara membangun dan pertumbuhannya dirancang serta dibentuk mengikut pelan induk pembangunan negara dalam tempoh lima tahun. Buat masa sekarang, negara sedang memasuki arena Rancangan Malaysia Kelapan atau RMKe-8 tahun 2001–2005 (Unit Perancangan Ekonomi; EPU,1996). Oleh yang demikian, Wawasan 2020 memainkan peranan penting selaku latar belakang kepada semua rancangan kerajaan. Kerajaan telah mengenal pasti agenda nasional yang unggul iaitu membantu pembangunan negara dalam tempoh yang tertentu dan membayangkan Malaysia akan menjadi sebuah negara yang maju berdasarkan aktiviti perindustrian sepenuhnya menjelang tahun 2020.

Dalam tempoh RMKe-7 tahun 1996 -2000, kadar pembangunan negara telah meningkat dan pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) secara keseluruhan adalah positif walaupun menghadapi krisis ekonomi menguncup sebanyak 7.4 peratus pada tahun 1998. Tetapi kekuatan negara tetap bertahan dan terus membangun. Kesan globalisasi, liberalisasi dan kemajuan pesat *ICT* memerlukan dasar, strategi dan program sedia ada dinilai dan disusun semula berdasarkan pendekatan baru. Oleh itu, dasar dan strategi dalam tempoh RMKe-8 akan memberi tumpuan teras kepada perubahan strategi pertumbuhan yang didorong oleh input kepada strategi yang didorong oleh pengetahuan. Peralihan strategi ini penting dalam usaha meningkatkan daya saing negara dengan penekanan khusus kepada peningkatan produktiviti dan kecekapan pembangunan sumber tenaga manusia serta penggunaan teknologi terkini.

Justeru itu, antara strategi yang difokuskan dalam perancangan ini ialah memperluaskan penggunaan *ICT* dalam semua sektor ekonomi bagi mempercepatkan proses pertumbuhan. Rancangan Malaysia Ketujuh menyaksikan pertumbuhan yang pesat dalam penggunaan *ICT* yang mana pelaburannya telah meningkat pada kadar 9.2 peratus setahun daripada RM3.8 bilion pada tahun 1995 kepada RM5.9 bilion pada

tahun 2000. Keadaan ini memperlihatkan bahawa kesedaran rakyat telah bertambah terhadap kepentingan pengeluaran, penyebaran dan penggunaan pengetahuan serta maklumat bagi meningkatkan daya saing dan prestasi ekonomi secara menyeluruh.

Pelbagai sektor yang ada khususnya sektor pembuatan telah mencatatkan pelaburan tertinggi dalam penggunaan *ICT* iaitu sebanyak RM1.2 bilion atau 20 peratus daripada keseluruhan perbelanjaan tahun 2000. Perbankan dan kewangan merupakan sektor kedua tertinggi dengan mencatatkan 14 peratus dan diikuti sektor perdagangan pengedaran sebanyak 11 peratus. Sektor pendidikan dan penyelidikan pula mencatatkan hanya 4 peratus sahaja seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.1 di bawah.

Jadual 1.1: Perbelanjaan *ICT* Mengikut Sektor 1995 -2000.

Sektor	1995	Peratus (%)	2000	Peratus (%)	1996-2000	Peratus (%)	Kadar Pertumbuhan Tahunan Purata (%) - 1996 -2000
Perbankan & Kewangan	1,026	27.2	827	14.0	3,723	15.0	-4.2
Pembuatan	494	13.1	1,182	20.0	4,041	16.3	19.0
Kerajaan	380	10.1	532	9.0	2,062	8.3	6.9
Telekomunikasi	-	-	473	8.0	2,323	9.3	-
Pengagihan	304	8.1	650	11.0	2,586	10.4	16.4
Minyak & Gas	380	10.1	296	5.0	1,623	6.5	-4.8
Utiliti	266	7.0	236	4.0	1,253	5.0	-2.3
<i>Profesional ICT & Perkhidmatan Lain</i>	125	3.3	236	4.0	236	1.0	13.5
Kesihatan	-	-	59	1.0	59	0.2	-
Pendidikan & Penyelidikan	114	3.0	236	4.0	1,008	4.0	15.6
Pengangkutan	114	3.0	177	3.0	1,147	4.6	9.1
Rumahtangga	76	2.0	473	8.0	2,004	8.0	44.1
Perladangan & Perlombongan	76	2.0	-	-	100	0.4	-
Lain-lain	418	11.1	532	9.0	2,736	11.0	4.9
Jumlah	3,773	100.0	5,909	100.0	24,901	100.0	9.2

Sumber: Persatuan Industri Komputer Malaysia (PIKOM).

Perluasan penggunaan *ICT* juga diukur dalam bentuk bilangan pemilikan komputer peribadi dan kadar penembusan internet. Bilangan komputer peribadi telah meningkat daripada 610,000 pada tahun 1995 kepada 2.2 juta pada tahun 2000. Bilangan komputer peribadi bagi setiap 1000 penduduk juga turut meningkat daripada 29.5 peratus pada tahun 1995 kepada 95.7 peratus pada tahun 2000. Bilangan pelanggan internet meningkat daripada 13,000 pada tahun 1995 kepada 1.2 juta pada tahun 2000. Ini menunjukkan kadar pertumbuhan yang luar biasa meningkat sebanyak 145.2 peratus setahun. Dari segi taburan mengikut negeri, Wilayah Persekutuan, Kuala Lumpur mencatatkan bilangan tertinggi bagi pelanggan internet untuk setiap 1000 penduduk iaitu sebanyak 103.9 peratus dan diikuti oleh Selangor sebanyak 84.9 peratus pada tahun 2000 seperti jadual di bawah.

Jadual 1.2: Pelanggan Internet Mengikut Negeri Tahun 2000.

Negeri	Jumlah Pelanggan	Peratus (%)	Pelanggan Bagi Setiap 1,000 Penduduk
Johor	77,747	8.8	30.3
Kedah	28,494	3.2	18.1
Kelantan	16,101	1.8	12.5
Melaka	17,234	2.0	28.6
Negeri Sembilan	22,373	2.6	27.0
Pahang	21,682	2.5	18.0
Perak	55,345	6.3	27.3
Perlis	3,710	0.4	18.7
Pulau Pinang	63,648	7.3	51.9
Sabah	40,692	4.6	16.6
Sarawak	43,219	5.0	21.5
Selangor	335,262	38.2	84.9
Terengganu	15,041	1.7	17.1
Wilayah Persekutuan, Kuala Lumpur	134,870	15.4	103.9
Wilayah Persekutuan Labuan	1,355	0.2	19.2
Malaysia	876,773*	100.0	39.5

Sumber: Kementerian Tenaga, Komunikasi dan Multimedia.

* Tidak termasuk Maxisnet.

i. Pembangunan Koridor Raya Multimedia

Untuk merealisasikan wawasan ini, negara harus mengatasi beberapa cabaran bagi mewujudkan masyarakat yang membangun, harmoni, makmur, dinamik dan stabil dari segi kedudukan ekonomi. Dengan ini, maka RMKe-8 akan dapat dilaksanakan dengan menukar strategi daripada aktiviti pelaburan kepada aktiviti yang menghasilkan produk yang berlipat ganda. Hasil yang dijana ini adalah melalui teknologi baru yang ditingkatkan atau melalui inovasi dan teknik pengurusan yang lebih cekap dan berkesan. Faktor inilah yang meyakinkan kejayaan negara dan membangkitkan semangat kebersaingan di peringkat antarabangsa.

Menyedari hakikat ini, projek *MSC* yang dibentuk oleh kerajaan telah menyediakan persekitaran multimedia yang amat memberangsangkan dengan menubuhkan lima buah bandar siber di kawasan *MSC* yang bertujuan untuk menyebarluaskan penggunaan teknologi yang bertaraf dunia. Lima buah bandar siber yang dibangunkan itu ialah Cyberjaya, Taman Teknologi Malaysia, Universiti Putra Malaysia – Perbadanan Pembangunan Teknologi Malaysia (UPM- MTDC), Menara Berkembar Petronas dan Menara Kuala Lumpur. Cyberjaya telah dibentuk dalam persekitaran multimedia yang selesa untuk tempat bekerja. Sebuah pusat kawal selia yang mengandungi 23 sistem akan dibina di Cyberjaya dan pusat ini berperanan sebagai pencetus atau hub bandar. Manakala Wilayah Persekutuan Putrajaya telah dibangunkan menjadi Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan baru yang berkonsepkan kerajaan elektronik.

Dengan ini maka penubuhan *MSC* di bawah naungan *MDC* memainkan peranan yang amat penting sebagai:

- a. Pusat serenti (*one-stop super shop*) untuk semua projek *MSC* yang diluluskan oleh kerajaan.
- b. Pemasar bagi semua syarikat Malaysia dan antarabangsa.

- c. Pembekal khidmat pelanggan dan menjadikan persekitaran multimedia yang terbaik di dunia.
- d. Penyelaras semua kontrak yang berkaitan dengan *MSC*.
- e. Pemangkin pemberian ‘status *MSC*’ kepada mereka yang berkelayakan dan,
- f. Pembiaya kewangan kepada usahawan dalam bentuk pemberian modal.

ii. **Aplikasi Perdana Koridor Raya Multimedia**

Koridor Raya Multimedia telah memulakan aktivitinya dengan mewujudkan pelaksanaannya melalui tujuh aplikasi perdana iaitu Kerajaan Elektronik, Sekolah Bestari, Kad Pintar Pelbagai Guna, Teleperubatan, Kelompok Penyelidikan dan Pembangunan (*R&D Kluster*), Jaringan Pengilangan Sedunia dan Pemasaran Tanpa Sempadan. Setiap satu aplikasi dijelaskan seperti keterangan yang berikut di bawah:

- a. **Kerajaan elektronik** atau **kerajaan siber** ialah kerajaan yang berorientasikan pentadbiran secara rangkaian berkomputer dan mengutamakan konsep tidak menggunakan kertas atau mengurangkan penggunaan kertas. Rangkaian komputer ini akan dihubungkan ke semua jabatan kerajaan melalui pangkalan data sepunya bagi memudahkan aliran maklumat digunakan dan diakses. Cara begini dapat membantu meningkatkan kecairan maklumat di kalangan pengguna dan memastikan masalah dalam perkhidmatan awam dapat diatasi dengan cara yang lebih mudah, cepat dan berkesan.

Wawasan kerajaan adalah bertujuan untuk melihat kakitangan sektor kerajaan, perniagaan dan warganegara bekerjasama untuk kebaikan rakyat secara menyeluruh. Ia memberikan tumpuan pada penyusunan semula sektor kerajaan dengan menggunakan Teknologi Maklumat bertujuan untuk

meningkatkan produktiviti negara. Situasi ini juga turut mewujudkan persekitaran yang akan menggalakkan pembangunan industri multimedia di negara. Walau bagaimanapun, objektif kerajaan elektronik ini hanya tertumpu kepada pengkomputeran kerajaan sahaja dan penggunaan komputer akan diperkenalkan dalam semua sistem pengurusan organisasai kerajaan. Dengan adanya perkhidmatan baru, rangkaian yang canggih dan maklumat terkini ini maka perubahan diharapkan akan berlaku secara menyeluruh dan menghasilkan kemahiran yang lebih cekap dan bermutu.

Pada peringkat awal, konsep ini telah diterapkan di bandar pintar atau Cyberjaya dengan membentuk komuniti elektronik yang komprehensif. Semua perkhidmatan dan produk dapat diberi dengan mudah di mana-mana dan oleh sesiapa sahaja. Begitu juga dengan perkhidmatan lain seperti yang berkait dengan kewangan, bayaran bil, kedai, belian tiket dan sebagainya boleh diuruskan di rumah atau pejabat tanpa perlu keluar ke tempat tersebut.

Di bawah aplikasi ini, enam projek perintis telah dilaksanakan iaitu Perkhidmatan Elektronik (e-perkhidmatan), Perolehan Elektronik (e-perolehan), Persekitaran Pejabat Generik (*GEO*), Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia (*HRMIS*), Sistem Pemantauan Projek (*PMS*) dan Pertukaran Buruh Elektronik (*ELX*). Inilah ciri-ciri kerajaan elektronik yang mengaplikasikan Teknologi Maklumat dalam sistem pengurusan dan mengawalnya secara menyeluruh.

- b. **Sekolah Bestari** merupakan sekolah yang memberikan pendidikan dengan menggunakan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang tercanggih dan berkesan kepada pelajar. Di samping pendidikan, pengurusan sekolah juga turut menjurus ke arah pengurusan yang terbaik dan memberikan kesan yang positif

kepada sekolah di samping mewujudkan budaya berilmu, berfikir secara kreatif dan kritis serta mewujudkan rasa penyayang di kalangan pelajar, guru dan ibu bapa. Kaedah ini mendedahkan pelajar dengan didikan yang bersifat menyeluruh, berliterasi, berakhhlak mulia dan mampu menggunakan komputer sebagai alat untuk pembangunan pendidikan.

Matlamat utama penubuhan Sekolah Bestari ini adalah untuk:

- Melahirkan tenaga kerja yang literasi teknologi dan berdaya fikir.
- Pendemokrasian pendidikan.
- Penekanan kepada aspek intelek, emosi, rohani dan jasmani.
- Meningkatkan penglibatan pelanggan.
- Pembangunan menyeluruh dengan mengambil kira keupayaan individu.

Setiap Sekolah Bestari harus mempunyai infrastruktur fizikal dan perkakasan seperti mempunyai makmal komputer dan perkakasan, perkakasan di pusat sumber sekolah, perkakasan di bilik guru, perkakasan di pejabat dan perkakasan lain. Setakat ini, 90 buah sekolah telah dikenal pasti sebagai Sekolah Bestari iaitu 81 buah sekolah sedia ada manakala sembilan buah sekolah lagi merupakan sekolah baru. Sebagai pelengkap kepada sekolah ini, Rangkaian Sekolah Global telah diperkenalkan untuk membolehkan sekolah di Malaysia dihubungkan secara elektronik dengan sekolah yang dipilih di serata dunia.

- c. **Kad Pintar Pelbagai Guna** merupakan kad yang mempunyai pelbagai maklumat yang terkandung di dalamnya. Kerajaan telah merancang untuk

meluaskan penggunaan teknologi kad ini ke pasaran antarabangsa yang mana pembangunan kad ini adalah berlandaskan kad pintar selaku teknologi terbaru yang belum pernah digunakan di negara lain. Kandungan kad ini termasuklah pengenalan diri, lesen memandu yang dilengkapi dengan maklumat yang berkaitan dengan kerajaan, kad kredit, kad rawatan, dompet elektronik, kad telefon, e-tunai dan sebagainya. Semuanya disatukan dalam satu cip.

Kad pintar ini menggunakan alat peranti penerima kad (*CAD*) yang direka untuk membaca, mengakses, mencetak dan menggunakan maklumat yang tersimpan di dalam kad pintar. Melalui terminal ini, pengguna boleh melakukan transaksi tertentu seperti pengesahan identiti, memperbaharui lesen memandu, perbankan, transaksi komersial dan pembayaran bil. Pembaca kad ini terdapat dalam pelbagai bentuk dan saiz dari peringkat pemegang kunci sehingga kepada terminal pembayaran desktop. Terminal mudah alih yang dilengkapi dengan pembaca cap jari untuk pengesahan biometrik juga disediakan. Apa yang diperlukan oleh kerajaan ialah bantuan pihak media bagi mewujudkan kesedaran di kalangan masyarakat ke arah memupuk minat dan menggunakan kad pintar. Ini amat bersesuaian sekali dengan perkembangan negara yang sedang berkembang ke arah kerajaan elektronik (e-kerajaan) dan kemajuan kad pintar adalah satu komponen penting bagi peralihan ini.

- d. **Teleperubatan** dikhususkan pada hospital yang menggunakan konsep perkhidmatan Teknologi Maklumat yang canggih untuk berhubung di antara satu hospital dengan hospital yang lain. Perkhidmatan ini juga melangkaui seluruh dunia dan dengan ini kepakaran doktor luar negara boleh dikongsi bersama oleh doktor perubatan tempatan. Melalui perkhidmatan ini, pengamal perubatan boleh merawat pesakit mereka melalui teleperubatan iaitu menerusi

audio, visual dan komunikasi data. Doktor boleh membaca tekanan darah, denyutan nadi dan suhu badan pesakit. Perbincangan tentang penyakit yang dihidapi juga boleh dilakukan melalui teknologi ini tanpa berdepan dengan pesakit. Ini dapat menjimatkan masa kedua-dua pihak dan dalam situasi yang kritikal nyawa manusia akan dapat diselamatkan segera.

Dalam rancangan ini, teleperubatan telah dilaksanakan di 42 pusat kesihatan dan 41 pusat teleperundingan yang kebanyakannya terletak di kawasan luar bandar. Projek teleperubatan ini bermula pada tahun 2000 dan kini terdapat beberapa projek yang telah dilaksanakan seperti *Mass Customized/Maklumat Kesihatan Peribadi dan Pendidikan (MCPHIE)*, *Pendidikan Perubatan Lanjutan (CME)* dan *Rancangan Kesihatan Sepanjang Hayat (LHP)*. Skop *MCPHIE* dan *CME* dilaksanakan di seluruh negara manakala *LHP* marangkumi kawasan yang tertentu sahaja seperti Hospital Kuala Lumpur, Hospital Kajang, Hospital Ipoh, Hospital Seremban dan beberapa pusat kesihatan lain.

- e. **Kelompok Penyelidikan dan Pembangunan (*R&D Kluster*)** ialah penubuhan kelompok institusi kajian serta institusi pendidikan di *MSC* untuk meningkatkan kemahiran sumber tenaga manusia tempatan serta menjalankan kajian teknologi maklumat yang canggih. Kerajaan telah melaksanakan beberapa projek termasuk penubuhan Skim Geran Penyelidikan dan Pembangunan *MSC* (*MGS*) dan Program Penempatan Pelajar *MSC*.
- f. **Jaringan Pengilangan Sedunia** ialah penyediaan pusat kemudahan pembuatan kepada syarikat antarabangsa dengan menawarkan sumber tenaga manusia yang bardaya saing dan murah dari segi bayarannya.

g. **Pemasaran Tanpa Sempadan** ialah perkhidmatan *telemarketing* yang akan dibekalkan kepada penduduk yang berjumlah seramai 2.5 bilion di rantau Asia dan yang mempunyai pelbagai keunikan budaya masyarakatnya.

iii. **Pembangunan Infrastruktur Komunikasi**

Dalam rancangan ini, pelaburan yang besar telah disediakan untuk pembangunan infrstruktur komunikasi yang mengandungi teknologi gentian optik, satelit dan selular bagi menyokong pembangunan *ICT*. Rangkaian gentian optik yang meluas telah dipasang iaitu 62,600 kilometer yang menghubungkan negeri dan bandar utama di seluruh negara. Rangkaian ini membolehkan jalur lebar yang berkeupayaan tinggi menghantar pelbagai bentuk trafik seperti data, suara dan video. Manakala rangkaian ini juga telah melibatkan pemasangan suis Mod Pertukaran Asinkroni (*ATM*) di Cyberjaya, Wilayah Persekutuan Putrajaya dan Bukit Jalil bagi menyokong penggunaan multimedia jalur lebar dan capaian internet berkelajuan tinggi

Internet dan teknologi tanpa wayar sebagai teknologi terpantas turut dilaksanakan dalam bidang telekomunikasi. Sehingga akhir tahun 2000, terdapat 43 Pembekal Khidmat Capaian (*ASP*) dan peralatan lain seperti telefon mudah alih, peranti pegang dan petak kotak.

MSC telah mewujudkan gabungan pengisiannya seperti mengadakan kepelbagaian infrastruktur, undang-undang, polisi dan penggunaan syarikat *ICT* serta multimedia. Kelengkapan ini diadakan bertujuan untuk menarik minat syarikat di seluruh dunia bagi menggunakan dan secara tidak langsung menguji teknologi tersebut. Dengan adanya kepelbagaian infrastruktur ini, maka peluang untuk bersaing dan mempertingkatkan usaha ke arah perkembangan ekonomi dan kemajuan negara akan mudah dicapai secara bersepadu dengan kerjasama erat di kalangan semua masyarakat.

Kerajaan juga telah memperkenalkan Rang Jaminan bagi memudahkan dan menarik minat syarikat yang berstatus *MSC* untuk menggunakannya. Kemudahan yang diberikan oleh Rang Jaminan tersebut ialah:

- a. Menyediakan infrastruktur secara fizikal dan menyediakan maklumat yang bertaraf dunia.
- b. Membenarkan pengambilan pekerja maklumat tanpa had.
- c. Memberikan hak milik bebas.
- d. Memberi kebebasan untuk mencari pembiayaan luar.
- e. Menjadi pelindung kepada hak milik intelektual dan undang-undang siber.
- f. Menyediakan cukai pendapatan, elauan cukai pelaburan dan tarif telekomunikasi.
- g. Tiada penapisan internet.

iv. Pembentukan Akta

Ekoran ini, kerajaan juga telah menggubal undang-undang sebagai garis panduan yang jelas kepada pengguna sistem teknologi ini khusus yang berkait dengan industri perkomputeran seluruh negara. Antaranya ialah *Intellectual Property Protection Act*, *Digital Signature Act* dan *Computer Crime Act*. Pendek kata, akta yang dibentuk adalah bertujuan untuk memberi landasan kepada aktiviti dan perkhidmatan rangkaian komputer yang kini sedang rancak menular ke seluruh masyarakat negara ini. Antara akta, polisi dan dasar negara yang dibentuk ialah undang-undang siber yang telah dikuatkuasakan oleh kerajaan dan undang-undang ini mempunyai enam akta iaitu:

- a. Akta Tandatangan Digital 1997.
- b. Akta Hak Cipta (pindaan) 1997.
- c. Akta Jenayah Komputer 1997.

- d. Akta Teleperubatan 1997.
 - e. Akta Komunikasi dan Multimedia 1998.
 - f. Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998.
-
- a. **Akta Tandatangan Digital 1997** dikuatkuasakan pada 1 Oktober 1998.

Akta ini menegaskan bahawa orang awam dan pihak peniaga boleh menggunakan tandatangan digital untuk menggantikan tandatangan manual dalam segala urusan. Tandatangan ini akan menyelaraskan sistem keselamatan yang digunakan untuk mendapatkan maklumat. Kesahihan mengakses maklumat akan mendapat perlindungan dan tandatangan digital yang diselaraskan dapat memastikan identiti sah menuntut hak akses kepada maklumat berkenaan. Jika berlaku sebarang kecurian data, identiti penjenayah akan dikenal pasti melalui tandatangan digital ini.
 - b. **Akta Hak Cipta (pindaan) 1997** merupakan pindaan daripada Akta Hak Cipta 1997 dan dikuatkuasakan pada 1 April 1999. Akta ini dibentuk untuk memastikan hak cipta intelektual produk multimedia dilindungi dengan berkesan. Ia juga mengawal royalti atau bayaran pendaftaran hak cipta di internet dan menentukan sama ada bahan seperti program komputer, teks, gambar rajah, foto, imej dan sebagainya dilindungi. Akta ini mentakrifkan kes mencetak rompak sebagai melanggar undang-undang hak cipta.
 - c. **Akta Jenayah Komputer 1997** yang dibentuk pada 1 Jun 2000 adalah bertujuan untuk menyediakan hukuman yang berkaitan dengan penyalahgunaan komputer. Undang-undang ini dirangka untuk memberi takrifan kepada aktiviti membaca, memintas dan menggunakan komputer serta maklumat komputer

secara tidak sah. Turut dirangka ialah piawaian untuk pembekal khidmat dan garis panduan hukuman kepada mereka yang menyalahgunakan komputer di sisi undang-undang seperti mencuri dan membinasakan data, menceroboh secara haram, merosakkan laman web, mencuri e-mel, menyalahgunakan kad kredit untuk tujuan penipuan dan sebagainya.

- d. **Akta Teleperubatan 1997** dikuatkuasakan bagi memudahkan pengamal berlesen memberikan pekhidmatan teleperubatan melalui audio, visual dan komunikasi data. Kaedah ini, membolehkan pengamal perubatan membuat diagnosis dan rundingan secara telesidang dengan pesakit. Rekod pesakit boleh dibaca melalui skrin komputer berdasarkan maklumat yang diberikan oleh pesakit. Perkhidmatan ini mendapat perlindungan insurans dan pesakit berpeluang mendapat rawatan seperti di hospital juga.
- e. **Akta Komunikasi dan Multimedia 1998** telah dilaksanakan pada 1 April 1999 dengan memberikan garis panduan tentang bagaimana cara menangani pertembungan telekomunikasi dalam industri perkomputeran. Ia juga menggariskan rangka kerja perlesenan dan pengawalseliaan bagi penggunaan komputer dan memberikan penekanan kepada dasar kebangsaan bagi industri komunikasi dan multimedia.
- f. **Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998** dibentuk untuk menyelia dan mengawal aktiviti komunikasi dan multimedia serta hal yang berkaitan dengannya.

1.1.2 Rancangan Malaysia Kelapan (RMKe-8)

Dalam tempoh rancangan ini, tumpuan akan diberikan untuk memperkuuhkan lagi keupayaan sumber tenaga manusia, infrastruktur yang berkaitan dengan perkakasan dan perisian serta mewujudkan kumpulan kritikal Perusahaan Kecil dan Sederhana (*PKS*) dan pengguna internet bagi membolehkan negara bergerak pantas menjadi negara maju berasaskan Masyarakat Bermaklumat. Oleh itu, antara teras pembangunan *ICT* adalah meliputi (a) menjadikan Malaysia sebagai hub *ICT* dan multimedia di peringkat global, (b) meninggikan taraf dan menambahkan infrastruktur komunikasi untuk meningkatkan kebolehcapaian di seluruh negara dan merapatkan jurang digital, (c) meningkatkan pembangunan sumber tenaga manusia dalam bidang *ICT* bagi menambah bekalan tenaga mereka yang berkemahiran tinggi dan berpengetahuan, (d) menggalakkan e-dagang dan meningkatkan penggunaannya bagi membolehkan negara bersaing dengan lebih berkesan dalam pasaran global, (e) memupuk keupayaan tempatan dalam mencipta pembangunan kandungan, (f) meluaskan pelaksanaan aplikasi perdana *MSC* bagi meningkatkan lagi momentum pembangunannya, (g) memupuk pembentukan kumpulan kritikal *PKS* yang berasaskan *ICT*, dan (h) menggalakkan kegiatan kelompok penyelidikan dan pembangunan bagi kemajuan *ICT* dan era maklumat yang akan memberi manfaat kepada individu, pertubuhan dan masyarakat.

Dengan wujudnya persekitaran ini dan dengan adanya peruntukan sebanyak RM5.2 bilion maka diharapkan projek berasaskan *ICT* dan pengetahuan tentang teknologi maklumat akan merebak ke seluruh transaksi masyarakat. Seluruh rakyat akan terlibat dan turut menggunakan teknologi baru dengan betul dalam menjalankan tugas mereka setiap hari. Koridor Raya Multimedia juga mendorong kepimpinan yang strategik bagi menerajui perubahan masyarakat dan ekonomi negara sejajar dengan Wawasan 2020 (Lau,1996). Pembangunan teknologi maklumat akan diberi penekanan

khususnya dari segi peningkatan infrastruktur dan kemahiran telekomunikasi. Peranan kerajaan pula adalah selaku pendorong yang proaktif dalam menyediakan persekitaran yang baik dan selesa untuk semua pengguna.

1.2 Pernyataan Masalah

Dalam era globalisasi ini, negara sedang menghadapi satu perubahan radikal atau satu revolusi yang berupaya mengubah kehidupan masyarakatnya dari revolusi pertanian dan perindustrian ke revolusi era maklumat. Revolusi inilah yang akan mempercepatkan proses globalisasi dan mencorak semula ekonomi negara yang baru berasaskan ekonomi digital berteraskan *ICT*. Umumnya, golongan pelajar atau remaja merupakan golongan penting yang akan memegang peranan untuk pembangunan ini. Mereka merupakan golongan terbesar bilangannya yang merangkumi 41.8 peratus daripada penduduk Malaysia. Justeru itu, peranan mereka sangat signifikan dalam mencorakkan kesinambungan dan kegemilangan negara serta menjadi pewaris kepimpinan masa depan. Mereka merupakan aset negara yang paling utama ke arah pembangunan yang diinginkan. Mereka merupakan komponen yang bersepadau dan boleh menghasilkan produktiviti negara yang maksimum sekiranya dipupuk dan dididik dengan kemahiran yang terlatih. Generasi inilah yang akan mengubah senario ekonomi dan sosial masyarakat alaf ke-21 menjadi lebih berpengetahuan serta celik maklumat.

Oleh itu, kajian perlu dilakukan untuk melihat sejauh mana persediaan dan kemampuan yang ada pada golongan ini dalam menghadapi pembangunan negara dalam dunia tanpa sempadan ini. Dapatkah golongan ini membuat persediaan yang rapi dan meyakinkan untuk menghadapi pelbagai pelaksanaan projek pembangunan negara? Apakah lagi dalam keadaan mereka sedang bergelut untuk menamatkan pengajian dan lulus pada peringkat pengajian tinggi? Apakah telah ada kesediaan dalam diri mereka untuk menghadapi dunia luar dari suasana kampus? Bagaiman pula dengan asas

pengetahuan, kemahiran dan sikap mereka dalam mengendalikan perancangan masa depan? Adakah mereka telah menerima latihan yang secukupnya sewaktu di IPT dan apakah pula implementasi dan jaminan yang dijanjikan kepada mereka oleh pihak tertentu yang bertanggungjawab?

Sememangnya tidak boleh dinafikan bahawa kerajaan telah berusaha mewujudkan projek pembangunan dan memberikan sokongan yang kuat dan padu bagi membangunkan golongan pelajar sebagai usaha untuk memajukan industri *ICT*. Namun, sekiranya pelaksanaan projek ini tidak berkesan dan tidak dapat menarik perhatian dan mengawal golongan ini maka pembangunan negara mungkin tidak dapat ditingkatkan mengikut RMKe-8. Oleh yang demikian, kajian perlu melihat apakah peranan yang dimainkan oleh pelajar ini dalam menjayakan matlamat negara? Sejauh mana penerimaan mereka terhadap projek pembangunan kerajaan iaitu *MSC* yang dibentuk?

Secara tidak langsung pernyataan masalah dalam kajian ini adalah untuk:

- i. Melihat sejauh mana tahap keprihatinan dan kepekaan golongan pelajar terhadap pelaksanaan projek pembangunan *MSC*.
- ii. Melihat sejauh mana berkesannya saluran media yang digunakan dalam melaksanakan projek aplikasi multimedia mempengaruhi golongan ini.
- iii. Melihat sejauh mana peluang yang diperoleh oleh golongan ini bagi menguasai tahap keprihatinan mereka.

Bagi mendapatkan jawapan kepada persoalan ini maka kajian tesis akan ditumpukan kepada kajian tentang keprihatinan pelajar Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) yang dibuat berdasarkan pengumpulan data melalui tinjauan dan pemerhatian yang menggunakan borang soal selidik. Kaedah ini akan menghasilkan jawapan dalam bentuk data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif akan diuraikan dalam bentuk

perangkaan menggunakan jadual dan rajah. Manakala data kualitatif akan dinyatakan dalam bentuk laporan bertulis secara deskriptif.

Kaedah ini juga melibatkan kajian analisis kandungan yang diambil daripada bahan rujukan primer seperti bahan dari perpustakaan, media massa, internet dan sebagainya. Selain ini, kajian pemerhatian ke atas sikap pelajar terhadap pelaksanaan projek aplikasi multimedia turut dilakukan. Takrifan beberapa konsep akan diberikan huraihan dan penjelasannya. Ini bertujuan agar pemahaman tentang konsep akan dapat dikaitkan dalam pernyataan masalah, objektif kajian dan batasan kajian.

Dapatkan kajian akan dihuraikan untuk menjawab soalan kajian secara berkaitan dengan menggabungkan segala maklumat yang diperoleh daripada semua kaedah soal selidik, temu bual dan pemerhatian secara tidak langsung. Aspek keprihatinan pelajar akan dinilai daripada beberapa aspek seperti sikap, kemahiran dan asas pengetahuan yang ada pada diri mereka. Kesemua aspek ini akan membantu pengkaji menjawab pernyataan masalah yang ditimbulkan dalam kajian. Rumusan dan cadangan turut dikemukakan untuk tujuan penambahbaikan.

1.3 Tujuan dan Kepentingan Kajian

Dalam era globalisasi ini, negara seharusnya membangun mengikut rentak yang sama iaitu bergerak menuju tahap pembangunan seperti negara maju yang lain di dunia. Pembangunan yang diharapkan bukanlah secara cepat dan serentak tetapi memerlukan masa yang agak panjang untuk mencapainya. Oleh yang demikian, kita perlu mempunyai satu perantara yang membolehkan lonjakan paradigma wujud di kalangan masyarakat. Perantara ini ialah komunikasi yang boleh dibentuk bagi mengeratkan hubungan sesama manusia. Menurut Juan F. Jamias (1985), dalam bukunya, *Komunikasi Pembangunan*, menyatakan bahawa penggunaan komunikasi antara manusia secara yang sistematis adalah untuk memujuk kumpulan yang tertentu supaya

merca mengubah sikap, gaya hidup atau cara berfikir ini, bukanlah satu perkara baru. Bidang iklan telah pun memenuhi bidang tersebut. Begitu juga bidang Perhubungan Awam dan Propaganda yang tidak asing lagi dalam disiplin ini. Juan menyatakan lagi bahawa tujuan komunikasi pembangunan ini ialah untuk memajukan pembangunan. Pembangunan memerlukan agar rakyat diberitahu tentang idea dan kemahiran yang asing kepada mereka. Mereka juga mesti diberikan motivasi untuk menerima dan menggunakan idea serta kemahiran di peringkat yang lebih luas.

Justeru itu, kita perlu melihat institusi manakah yang perlu memegang peranan dan memikul tugas dan tanggungjawab ini. Institut Pengajian Tinggi mempunyai kaitan yang rapat dengan pelajar atau golongan yang paling hampir ke arah pembangunan negara. Maka tidak hairanlah institusi ini memegang tugas yang unggul dalam tanggungjawab mereka. Institusi pendidikan yang berasaskan ilmu *ICT* serta multimedia dikatakan penting dalam membentuk pekerja berilmu dalam konteks yang diperlukan oleh negara industri. Institusi inilah yang akan melahirkan tenaga kerja mahir dalam pelbagai bidang seperti kemahiran interpersonal, pengaturcaraan, aplikasi, persekitaran dan sebagainya. Kecekapan dan kemahiran inilah yang diharapkan boleh merubah corak hala tuju negara ke arah yang lebih strategik dan global.

Ekoran kenyataan ini, maka kepentingan kajian yang dilakukan adalah bertujuan untuk:

- i. Melihat pencapaian tahap perkembangan projek pembangunan *MSC* yang diimplementkan dalam fasa pelaksanaannya.
- ii. Melihat sejauh mana penerimaan pelajar IPTA terhadap pelaksanaan projek ini.

Kajian akan melihat tahap keprihatinan pelajar iaitu mengkaji kesungguhan mereka terhadap aplikasi multimedia. Semangat kesungguhan inilah yang menjurus kepada kefahaman, penerimaan dan seterusnya penglibatan mereka secara terbuka dan rasional terhadap projek ini. Unsur pendedahan adalah amat

berkaitan dengan tabiat belajar mereka dalam sistem pembelajaran dan pencapaian bidang akademik yang akhirnya akan membawa kejayaan kepada pelajar berkenaan dan juga negara.

- iii. Dijadikan bahan kajian lanjut dan mendapatkan jawapan yang positif dalam membuat perancangan masa depan serta mengemukakan cadangan agar penambahbaikan dapat dibuat bagi menjayakan projek negara. Hasil kajian akan memperoleh dapatan positif dan negatif. Maka cadangan penambahbaikan akan membantu pembetulan dibuat bagi menghasilkan projek yang lebih berjaya untuk masa depan negara.

1.4 Objektif Kajian

Matlamat utama kajian tentang keprihatinan pelajar IPTA adalah untuk melihat penerimaan dan kesedaran mereka terhadap pelaksanaan projek *MSC*. Nilai keprihatinan yang positif pada sikap pelajar akan turut membina budaya yang murni ke arah membangunkan diri dalam industri sumber tenaga manusia sesebuah negara.

Antara objektif kajian adalah untuk:

- i. Mengukur tahap keprihatinan pelajar Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) yang peka tentang projek pembangunan kerajaan iaitu *MSC* yang berkait dengan Kerajaan Elektronik, Teleperubatan, Sekolah Bestari, Kad Pintar Pelbagai Guna, Kelompok Penyelidikan dan Pembangunan, Jaringan Pengilangan Sedunia dan Pemasaran Tanpa Sempadan.
- ii. Mengukur keberkesanan peranan media elektronik dalam melaksanakan aplikasi multimedia terhadap golongan pelajar selaras dengan pembangunan *ICT* serta multimedia dalam dunia akademik.
- iii. Mengukur sejauh mana penglibatan pelajar dalam pelaksanaan aplikasi ini selaku pelajar yang bertanggungjawab dalam pembangunan negara.

1.5 Fokus dan Batasan Kajian

Pandangan dan cadangan ahli mesyuarat Panel Penasihat Antarabangsa (*IAP*) – *MSC* kelapan turut menekankan perihal pentingnya *ICT* diberikan penekanan yang kukuh dalam bidang pendidikan. Sehubungan itu, akhbar *Mingguan Malaysia*, Ahad 5 September 2004, telah memaparkan kenyataan Perdana Menteri Malaysia, Yang Amat Berhormat Datuk Seri Abdullah Ahmad Badawi bahawa kerajaan akan bertindak segera memberikan tumpuan terhadap pembangunan *ICT* dalam sektor pendidikan untuk mempercepatkan usaha melahirkan lebih ramai tenaga mahir bagi keperluan pasaran semasa.

Perbincangan dengan Menteri Pengajian Tinggi akan diadakan bagi memastikan penyediaan kurikulum pendidikan *ICT* di peringkat IPT. Kerajaan mahu menentukan bahawa tenaga pekerja yang ada sekarang dapat memenuhi permintaan yang kini sedang meningkat di pasaran. Ini juga bersesuaian dengan dasar kerajaan yang menggalakkan syarikat *ICT* multinasional dan bioteknologi melabur di negara ini. Kemasukan syarikat luar akan memerlukan pekerja tempatan yang mahir dalam bidang tertentu untuk menjalankan operasi syarikat. Justeru, Perdana Menteri menekankan bahawa, “permintaan pekerja mahir dalam bidang *ICT* dan bioteknologi amat tinggi dan kita perlu segera menanganinya”.

Industri *ICT* dijangka akan terus menjadi teras industri dan penyumbang penting ke arah pembangunan ekonomi negara dengan jangkaan pertumbuhan sebanyak 8.3 peratus tahun ini (*Mingguan Malaysia*, 5 Septembar 2004). Projek pembangunan *MSC* akan terus menjadi pemacu kepada pertumbuhan industri *ICT* negara. Faktor lain yang turut melonjakkan negara selaku negara yang paling maju di antara negara membangun yang lain ialah pengiktirafan Malaysia sebagai pusat perkhidmatan perkongsian, peningkatan akses jalur lebar dan lonjakan perkhidmatan serta akses telekomunikasi bergerak. Walau bagaimanapun, penekanan yang serius harus diberikan kepada

tumpuan menghasilkan tenaga kerja mahir, cekap dan berinovasi yang mencukupi bagi meningkatkan persekitaran pelaburan yang tinggi dan menjaminkan kejayaan kepada negara.

Oleh yang demikian, golongan yang harus menerima tugas dan tanggungjawab ini ialah golongan pelajar yang merupakan faktor penting sebagai penjana kepada pembangunan negara. Maka kajian tesis akan tertumpu kepada responden iaitu pelajar IPTA dari Tahun Satu sehingga Tahun Tiga berdasarkan gender dan daripada pelbagai bangsa Melayu, Cina, India dan bangsa lain. Pelajar ini dipilih kerana rasionalnya mereka terdedah kepada pembelajaran dan pengajaran *ICT* serta multimedia. Selain pembelajaran asas yang diterima, mereka juga didedahkan kepada latihan amali yang membantu menambahkan pengalaman pelajar dalam bidang kerja yang tertentu. Walau apapun, mereka juga merupakan pengguna yang setia kepada teknologi ini selaras dengan suasana persekitaran ledakan teknologi maklumat dalam era globalisasi. Justeru, mereka dipilih untuk menjadi responden kajian ini.

Institut Pengajian Tinggi Awam pula dipilih dalam kajian kerana institusi ini dikira sebagai menyokong dan membantu dalam pembangunan industri negara. Tambahan lagi, pengurusan institusi ini ditangani terus oleh kerajaan, maka mereka seharusnya mampu memberikan tumpuan khusus kepada IPTA bagi menghasilkan produk yang bermutu. Institut Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) tidak diambil kira dalam kajian ini tetapi mungkin akan dikaitkan kerana mereka juga turut membantu dalam pembangunan negara.

Oleh yang demikian, 10 buah IPTA dipilih untuk kajian ini seperti yang berikut di bawah:

- i. Universiti Malaya (UM).
- ii. Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM).
- iii. Universiti Putra Malaysia (UPM).

- iv. Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM).
- v. Universiti Teknologi MARA (UiTM).
- vi. Universiti Sains Malaysia (USM).
- vii. Universiti Utara Malaysia (UUM).
- viii. Universiti Teknologi Malaysia (UTM).
- ix. Universiti Malaysia Sabah (UMS).
- x. Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS).

Jumlah keseluruhan responden ialah 1200 pelajar untuk 10 buah IPTA.

Mengikut pembahagian, UM menggunakan 200 pelajar sebagai responden manakala UKM, UPM, UIAM dan UiTM menggunakan 125 pelajar dan lima buah universiti lagi iaitu USM, UUM, UTM, UMS dan UNIMAS menggunakan 100 pelajar. Untuk mendapatkan kajian yang menyeluruh di kalangan pelajar pula maka pemilihan responden dibuat berdasarkan jumlah fakulti yang ada di setiap universiti yang dipilih dan jumlah ini dibahagikan dengan jumlah pelajar yang telah ditetapkan. Pembahagian ini memungkinkan dapatan yang diperoleh itu menyeluruh dan kajian tidak cenderung untuk menyebelahi mana-mana pihak.

1.6 Definisi dan Konsep

Dalam kegigihan untuk menjayakan program pembangunan negara, kita harus sedar bahawa setiap masyarakat perlu memikul bebanan dan peranan yang lebih proaktif ke arah ini. Semua golongan masyarakat mesti dibangunkan dengan semangat iltizam dan azam yang gigih bagi melengkapkan diri dengan teknologi terkini dan menyumbang kepada keperluan industri moden. Kita sedar bahawa era globalisasi dalam dunia tanpa sempadan ini menghambat kita untuk meningkatkan diri ke mercu kejayaan namun kita

harus ingat bahawa sistem pembentukan nilai diri tidak seharusnya diketepikan sama sekali.

Justeru itu, kajian yang dibuat ini mungkin melibatkan beberapa konsep yang perlu diberi definisi supaya maksudnya dapat difahami dengan lebih jelas lagi oleh pembaca. Pengertian ini mungkin berkaitan di antara satu makna dengan yang lain namun pertautannya adalah untuk mengukuhkan pengisian teks yang dihuraikan.

Konsep *keprihatinan* yang dimaksudkan dalam konteks ini menjurus kepada pengertian dalam *Kamus Dewan* yang bermaksud kesungguhan menunjukkan minat atau memberikan perhatian berat terhadap sesuatu perkara. Oleh itu, kajian tertumpu pada penelitian pelajar terhadap pelaksanaan aplikasi multimedia dan melihat adakah mereka memahami konsep pelaksanaan itu dan menerimanya secara rasional. Ekoran memahami situasi ini maka diharapkan pelajar akan celik dengan apa yang dilaksanakan oleh kerajaan dan memberikan sokongan yang padu bagi membangunkan negara industri yang bertaraf antarabangsa.

Sikap pula bermaksud kelakuan atau perbuatan atau pandangan yang berdasarkan pada sesuatu pendapat (fikiran dll). Pengertian ini diambil dari *Kamus Dewan* yang menghuraikan sikap sebagai kelakuan seseorang, sama ada berkelakuan menerima atau tidak menerima sesuatu perkara ataupun berkelakuan mengikut sifatnya yang sedia ada. Sikap pelajar harus diberikan perhatian bagi memperlihatkan perlakuan mereka terhadap perkara yang difokuskan dan dengan ini tahap keprihatinan diri yang positif dan negatif dapat dinilai.

Persepsi dalam pengertian yang dihuraikan oleh Asmah Hj. Omar (1984) ialah cara orang melihat dan memahami apa yang terdapat di sekitar mereka. Jika pelaksanaan kerajaan dalam projek pembangunan multimedia ini disampaikan secara berkesan melalui apa cara media sekalipun maka penerimanya tentu akan boleh menerima dan memahami tujuan itu secara positif. Maka di sinilah terlihatnya

penerimaan tanggapan yang baik berdasarkan keberkesanan saluran mesej yang disampaikan.

Perkembangan maklumat daripada pelbagai bentuk komunikasi pembangunan ini akan mengakibatkan berlakunya lempahan sumber bahan yang boleh diguna oleh pengguna. Lempahan maklumat ini akan menyebabkan timbulnya rasa ‘bimbang’ atau ‘resah’ di kalangan pengguna ini. Perkataan ‘bimbang’, ‘resah’ atau ‘*anxiety*’ ditakrifkan oleh *Kamus Dwibahasa* sebagai perasaan bimbang atau takut akan berlakunya sesuatu perkara. Ia sama seperti perkataan kegelisahan, kebimbangan dan kekhawatiran.

· *Keberkesanan* dertiakan dalam *Kamus Dewan* sebagai perihal berkesan atau berkesannya sesuatu tindakan yang dapat dilihat daripada hasil yang diperoleh sesudah itu. Keberkesanan sesuatu perkara akan berkait rapat dengan mesej atau pesanan yang hendak disampaikan. Istilah mesej atau “message” yang didefinisikan oleh *Kamus Dwibahasa* ialah berita, pesanan atau sesuatu yang dihebahkan. Mesej yang baik merupakan sesuatu yang boleh dihebahkan dan ia mengikat manusia menjadi suatu komuniti yang kuat. Mesej sering dikaitkan dengan periklanan yang disampaikan melalui perkembangan media massa dan mesej ini boleh mempengaruhi mereka.

Masyarakat Bermaklumat pula merujuk kepada konsep masyarakat selepas industri (Ito, 1981). Konsep ini diperkenalkan oleh Daniel Bell (1973), iaitu merujuk kepada masyarakat tradisi yang berjaya ke tahap pembangunan sosial dan ekonomi yang kukuh. Melody (1990), pula beranggapan Masyarakat Bermaklumat ialah sebagai sebuah masyarakat yang bergantung kepada rangkaian maklumat elektronik yang kompleks dan telah diperuntukkan sebagai sumber utama bagi aktiviti maklumat dan komunikasi.

Juan F. Jamias (1975) dalam buku suntingannya, *Readings In Development Communication* berpendapat bahawa ‘komunikasi pembangunan’ boleh ditakrifkan

falsafahnya dalam tiga idea utama iaitu mempunyai tujuan, penuh dengan nilai dan juga pragmatik. Komunikasi pembangunan bertujuan untuk memberikan khidmat kepada seberapa ramai orang dalam sesebuah masyarakat. Dalam konteks pembangunan, satu nilai positif yang tersirat dikaitkan dengan apa yang disampaikan oleh seseorang. Komunikasi pembangunan yang pragmatik dinilai daripada hasilnya dan bukan daripada senarai tentang aktiviti komunikasi yang dijalankan. Terdapat tiga unsur yang membentuk struktur komunikasi pembangunan iaitu inovasi, komunikasi dan tindakan atau prestasi. Komunikasi juga memainkan peranan utama dalam usaha untuk membawa dan mempercepatkan perubahan dalam sesuatu program tindakan yang dibentuk. Istilah *pembangunan* pula apabila digunakan dalam bidang komunikasi memberi pengertian suatu perubahan atau kemajuan. Komunikasi yang mempunyai tujuan membawa maksud bahawa tujuannya itu telah ditentukan terlebih awal.

Model komunikasi Westley dan MacLeen merupakan mesej tanpa tujuan disebarluaskan kepada penerima melalui saluran media massa tetapi penyampainya tidak mempunyai tujuan tertentu untuk mempengaruhi penerimanya. Quebral pula menyatakan bahawa suasana liberal Barat yang terlalu individualistik akan menghasilkan konsep seperti ‘kebebasan akhbar’ atau ‘ekonomi laissez-faire’. Berdasarkan orientasi inilah kebanyakan disiplin komunikasi massa diajar tentang nilai dan kaedah objektif tanpa tujuan. Dengan mengambil perspektif lain daripada suasana liberal ini, penyampai tentang komunikasi pembangunan menyediakan tujuan tertentu untuk berkomunikasi. Audiens komunikasi pembangunan akan diberitahu tentang sesuatu dan akan diberikan motivasi untuk menerima dan menggunakan sebahagian besar idea dan kemahiran. Dengan ini, tugas komunikasi pembangunan adalah bertujuan untuk memberitahu dan memberikan motivasi pada peringkat yang lebih luas seperti peringkat nasional.

Manakala *Teknologi Komunikasi* menurut pandangan Rogers (1968) ialah sebagai perkakasan, struktur organisasi dan nilai individu sosial yang dikumpulkan, diolah dan saling ditukar gantikan dengan individu yang lain. Ia mempunyai pengertian yang luas termasuk yang berkait dengan sistem dan saluran komunikasi atau merupakan prasarana daripada segala teknologi komunikasi. Kemunculan teknologi komunikasi ini telah mengatasi masalah jarak, waktu, jumlah, kapasiti, kepentasan dan sebagainya dalam dunia perkembangan maklumat. Menurut Bell (1979), terdapat beberapa sistem komunikasi yang dihasilkan oleh kemajuan teknologi ini. Antaranya ialah jaringan pengolahan data, bank maklumat, sistem teleteks, sistem faks simili dan jaringan komputer interaktif iaitu e-mel dan sebagainya.

Teknologi Maklumat pula mencakupi sistem komunikasi seperti satelit siaran langsung, kabel interaktif dua arah, penyiaran bertenaga rendah (*low power broadcasting*), komputer dan televisyen (Ely, 1982). Pendek kata *Teknologi Komunikasi* dan *Teknologi Maklumat* adalah dua bidang yang sama dan saling berkaitan di antara satu dengan yang lain bahkan sering digunakan untuk menyebut hal yang sama secara silih berganti.

Teknologi Telekomunikasi ialah gabungan antara telekomunikasi dengan komputer dalam kapasiti yang agak luar biasa. Gabungan ini akan menghasilkan bentuk baru dalam teknologi komunikasi dan pelbagai capaian serta perkhidmatan yang unik diperoleh daripada perkhidmatan ini seperti media elektronik iaitu televisyen, radio dan sebagainya.

Marshall McLuhan, seorang sarjana komunikasi menyatakan bahawa *ICT* adalah penentu kepada kedinamikan dalam sejarah dan perkembangan komunikasi dan ketamadunan manusia. Salah satu ciri yang menarik dalam zaman pascamoden ialah munculnya kedatangan empayar multimedia. Dengan adanya *ICT* ini, manusia dapat berkomunikasi dengan mudah, cepat dan efisien.

“ It is contextualized by social structural. But more likely is the ability of ICT to enhance or erode the social structures which contextualized them, implying that social relation are merely a reflection of the new technology”.

(Low, 1997:138)

Kenyataan Marien (1983), dalam buku *Teknologi Komunikasi dalam Perspektif Latar Belakang dan Pembangunannya* menyatakan bahawa teknologi komunikasi baru dengan hebatnya akan melipatgandakan kemampuan menyimpan, menyampaikan dan memanipulasikan maklumat. Dalam konteks ini, adakah teknologi ini dapat meningkatkan komunikasi di antara manusia? Schramm (1988), mengingatkan bahawa perkembangan yang dialami dalam dunia komunikasi kini dinamakan sebagai satu revolusi yang merupakan kelangsungan daripada perkembangan yang ada dalam sesuatu komuniti.

Walau bagaimanapun, Bell (1979), tetap memberikan penekanan bahawa maklumat adalah sebagai satu faktor yang terpenting khususnya dalam masyarakat pascaindustri ini. Tahap ini memperlihatkan sistem ekonomi beralih arah daripada pengeluaran barang kepada masyarakat yang berdasarkan maklumat (*information based society*). Kemunculan golongan profesional dan teknikal memungkinkan ilmu pengetahuan menjadi katalis kepada perubahan yang berlaku. Bell berpandangan bahawa kewujudan teknologi intelektual yang baru ini mampu untuk melicinkan semua pengurusan kerja dan dapat menyelesaikan banyak masalah yang timbul di kalangan masyarakat.

Sebagai kesimpulannya, dalam kajian ini kita harus melihat bagaimana peranan yang dimainkan oleh teknologi dan komunikasi ini dalam konteks penyebaran maklumat bagi melaksanakan matlamat untuk pembangunan negara. Adakah mesej yang hendak disampaikan itu menepati salurannya dan bagaimana pula bentuk atau kekuatan mesej tersebut? Bagaimana reaksi penerima iaitu pelajar sebagai golongan

yang difokuskan dalam kajian? Malah banyak lagi perkara yang akan diberikan penekanan seperti menyenaraikan bentuk sokongan atau implementasi yang diberikan oleh pihak yang tertentu dan kekangan yang timbul serta menjadi penghalang kepada matlamat yang disasarkan.