

SEJAUH MANAKAH MALAYSIA MAMPU MENJADI ANTARA PEMIMPIN TEKNOLOGI KOMUNIKASI MAKLUMAT DUNIA

PADA ABAD 21?

NURULIZZAH MOHAMED¹ dan SYED MOHD. HIDZAM SYED OSMAN²

Universiti Teknologi MARA Cawangan Pahang, 26400 Bandar Jengka, Pahang

²Customer Relations Department, TNB Distribution Sdn. Bhd. 18th Floor,

Wisma TNB, No.19, Jalan Timur Petaling Jaya 46000

Selangor Darul Ehsan.

ABSTRAK

Teknologi Komunikasi Maklumat (ICT) telah menjadi topik perbincangan bukan sahaja di kalangan para intelek, malah ianya telah mula menular ke luar bandar. Walau bagaimanapun sejauh manakah tahap kesediaan masyarakat dalam menerima ICT, masih tetap menjadi persoalan. Lebih-lebih lagi hasil-hasil kajian telah membuktikan bahawa masyarakat di negara ini masih tertinggal dalam bidang ICT. Skop kajian ini adalah tertumpu kepada langkah-langkah yang diambil oleh kerajaan Malaysia untuk membangunkan infrastruktur ICT di negara ini. Kajian yang dibuat adalah merujuk kepada kajian-kajian akademik yang lepas, serta isu-isu semasa yang dibincangkan dalam akbar dan buletin IT. Kajian ini mendapati bahawa inisiatif kerajaan menjadikan masyarakat Malaysia celik IT adalah serius dan Malaysia mampu bersaing dengan negara-negara lain dalam bidang ini. Namun begitu, kempen kesedaran yang lebih agresif di semua peringkat lapisan masyarakat perlu diperhebatkan dengan mengambil kira jurang perbezaan pendidikan penduduk di negara ini.

PENGENALAN

Kajian ini dibuat untuk mengetahui sejauh manakah Malaysia mampu menjadi antara pemimpin teknologi komunikasi maklumat dalam abad 21. Kajian ini tertumpu kepada langkah-langkah yang telah, sedang dan akan dibuat oleh kerajaan bagi meletakkan Malaysia setaraf dengan pemimpin-pemimpin teknologi komunikasi maklumat dunia. Di samping itu, kajian ini juga merujuk kepada pengiktirafan badan dunia yang meletakkan Malaysia dalam senarai pemimpin teknologi komunikasi maklumat yang berpotensi besar.

Menurut Narimah & Rakan-rakan (2000), teknologi komunikasi maklumat (ICT) merupakan agenda utama negara. Ia diakui sebagai satu teknologi penggerak strategik untuk menyokong pertumbuhan ekonomi Malaysia dan juga meningkatkan kualiti hidup masyarakat.

Walaupun bagaimanapun, kajian-kajian yang telah dibuat oleh ahli-ahli akademik di pusat-pusat pengajian tinggi mendapati bahawa masyarakat di negara ini masih tertinggal dalam bidang ICT. Menurut kajian yang dijalankan oleh dua orang pensyarah Universiti Putra Malaysia, hanya 32.3% masyarakat Melayu mempunyai komputer di rumah berbanding dengan 46.3% bagi masyarakat Cina dan 33.1% bagi

masyarakat India. Manakala 72.8% dari jumlah mereka yang dibanci mengakui kurang pengetahuan mengenai teknologi komunikasi maklumat, tapi bersedia mempelajarinya (Narimah & Musa, 2001).

Kami ingin membuktikan inisiatif berterusan kerajaan Malaysia dalam menyedarkan masyarakat tentang kepentingan celik IT, walaupun hasil kajian di atas memberi gambaran yang negatif tentang tahap kesediaan masyarakat dalam menerima ICT. Dari segi infrastruktur, kerajaan memperuntukkan perbelanjaan yang besar bagi memastikan matlamat menjadikan masyarakat berpengetahuan, K-masyarakat, menjadi kenyataan. Oleh itu, amat wajar sekali kedua-dua pihak saling bekerjasama, dalam menjadikan negara ini antara pemimpin ICT dunia.

TINJAUAN LITERATUR

Skop kajian kami tertumpu kepada kajian-kajian akademik lepas, serta isu-isu semasa yang dibincangkan dalam akhbar-akhbar utama tempatan dan buletin-buletin IT. Sebanyak lapan kertas kerja dalam bidang ICT telah dirujuk bagi membantu kami dalam menyediakan laporan ini.

Kertas pertama bertajuk Penggunaan ICT di Kalangan Masyarakat Malaysia: Antara Dorongan dan Halangan oleh Narimah Ismail dan rakan-rakan (1999). Kajian ini menyatakan tentang pemilikan komputer dan tahap pengetahuan tentang ICT.

Kajian yang seterusnya pula, bertajuk "Measures of E-Readiness for K-Society and K-Economy" oleh Doktor Gan Siowck-Lee & Stephen John Lee (2001). Mereka menerangkan pelbagai usaha yang diambil oleh kerajaan untuk membangunkan ICT bukan sahaja dari sudut pembangunan insan, malahan dari segi infrastruktur.

Semasa berucap di majlis perasmian INFOSOC 2000 di Kuching, Sarawak Menteri Tenaga, Komunikasi, & Multimedia, Datuk Leo Moggie, menggariskan inisiatif kerajaan ke arah menyediakan kemudahan yang lebih canggih dalam bidang ICT. Antaranya termasuk projek perintis E-Masyarakat di Pendang, Kedah, Gerakan Desa Wawasan, Laman Web Desa, dan Unit Internet Bergerak (Internet, 20 Julai 2001).

Kertas kerja yang disediakan oleh Mazni Buyong dan Syed Arabi Idid (1999) bertajuk "Formulating Policy in Facing Challenges of the Cyber Age: The Malaysian Experience." Mereka menulis tentang perkembangan dunia ICT di Malaysia, dan usaha-usaha yang telah diambil oleh kerajaan untuk mengawalselia industri ICT.

Kertas kerja seterusnya bertajuk "Information Technology in Malaysia" oleh Institut Tadbir Negara. Kertas tersebut membincangkan polisi, pembangunan sumber manusia, latihan, perolehan dan pengurusan IT (Internet, 20 Jun 2001).

Dalam artikel terbitan Perbadanan Pembangunan Multimedia (2001), menyebut tentang peruntukan kerajaan untuk mempercepatkan pembangunan ICT ke arah menyediakan masyarakat Malaysia yang berpengetahuan dalam bidang ekonomi, iaitu K-Ekonomi.

Temuramah khas Menteri Tenaga, Komunikasi dan Multimedia, Datuk Leo Moggie dengan Buletin Multimedia Malaysia Januari 2001. Beliau menggariskan usaha-usaha kerajaan mengujudkan masyarakat berpengetahuan ekonomi, K-Ekonomi, dan peranan Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia.

Kajian yang berikutnya pula bertajuk "Towards K-Society: Are We Ready?" oleh Dr. Narimah Ismail dan Dr. Musa Abu Hassan. (2001) Hasil kajian mereka tertumpu kepada kesediaan masyarakat Malaysia untuk menerima teknologi maklumat.

Hasil penulisan Dr. Lee Kiong Hock, dari Universiti Malaya, bertajuk "Smart Schools Prepare for Global Challenge" (2001), menegaskan kerajaan Malaysia mengambil perhatian yang serius terhadap cabaran dalam maklumat ekonomi global. Beliau berpendapat Malaysia perlu membuat perubahan fundamental daripada ekonomi perindustrian kepada menjadi pemimpin dalam dunia maklumat. Untuk mencapai matlamat ini, Malaysia perlu mengujudkan tenaga kerja dan teknologi yang mampu bersaing dalam suasana kerja global dan menggunakan kemudahan yang ada dalam dunia era maklumat.

Definisi Teknologi Komunikasi Maklumat

Terdapat dua aspek utama dalam ICT iaitu teknologi komunikasi dan teknologi maklumat. Menurut Rogers (1986), teknologi komunikasi ialah sebagai alat perkakasan, struktur organisasi dan nilai-nilai sosial yang dialami oleh individu semasa mengumpul, memproses dan bertukar-tukar informasi dengan individu-individu lain.

Manakala Akhtar & rakan (2000) mendefinisikan teknologi komunikasi maklumat meliputi rangkaian penyiaran satelit, televisyen, video, radio digital, internet (termasuk pelbagai aplikasi seperti e-mail, e-dagang, telesidang dll), extranets, peralatan telekomunikasi tanpa talian, DVDs, CD-Rom dan Video/Voicemail.

Sejarah Perkembangan

Senario Global

Ketika komputer mula diperkenalkan, penggunaannya terhad kepada menyimpan maklumat dan mengira, sementara rangkaian telefon pula sekadar digunakan untuk tujuan komunikasi bersuara. Manakala peranan menyebarkan maklumat merupakan fungsi utama media massa seperti radio, televisyen dan suratkhbar (Mazni & Sy. Arabi, 1999).

Menjelang abad ke 21, peranan dan kecanggihan ICT berubah ke arah penggabungan menjadi satu entiti. Menurut Melody (1998), internet menjadi satu kenyataan apabila rangkaian telefon dan komputer bergabung. Hasilnya, suratkhbar, bidang penyiaran dan perfileman, penerbit buku, pengiklan yang dahulunya kurang berpengetahuan, kini menggunakan kemudahan ICT untuk melariskan produk dan perkhidmatan masing-masing.

Senario di Malaysia

Dunia perkomputeran mula diperkenalkan di Malaysia pada pertengahan tahun 60an, dengan penggunaan sistem komputer di Lembaga Letrik Negara. Sistem ini digunakan untuk urusan perakaunan dan pembayaran gaji pekerja. Dalam tahun 1966, jabatan lain antaranya Kementerian Pendidikan, Bahagian Perangkaan dan Jabatan Hasil Dalam Negeri turut menggunakan menggunakan komputer dalam kegiatan pentadbiran masing-masing. Setahun kemudian, Persatuan Komputer Malaysia pula ditubuhkan. Perkembangan ini berterusan sehingga ke tahun 80an, yang mana dapat dilihat sebagai era perkomputeran sahaja (Mazni & Syed Arabi, 1999).

Tahun 1990, menyaksikan perkembangan ICT, yang mana penggunaan komputer telah diperluaskan dan Institut Mikro Elektronik dan Sistem Malaysia (MIMOS) ditubuhkan. MIMOS juga bertanggungjawab merekapi Jaringan, iaitu rangkaian internet pertama di Malaysia. Dalam tahun yang sama, kerajaan mengambil inisiatif memperkenalkan ICT ke sektor lain termasuk perkhidmatan kaunter, latihan, pendidikan dan melancarkan kempen 'Cinta IT'. Kerajaan memperhebatkan lagi inisiatifnya pada awal 1996. Ini terbukti dalam rancangan Malaysia ke 7, apabila IT menjadi agenda utama pada tahun tersebut, dan seterusnya sehingga tahun 2000. Kini IT menjadi keutamaan dalam pembangunan negara (Mazni & Syed Arabi, 1999).

Pada tahun 1998, sebuah kementerian baru dibentuk yang dikenali sebagai Kementerian Tenaga, Komunikasi & Multimedia. Kementerian ini bertanggungjawab ke atas komunikasi dan multimedia, teknologi maklumat, akta, audit dalaman, pengurusan, komunikasi korporat dan tenaga. Kementerian ini adalah hasil daripada konsep penggabungan bidang komunikasi, komputer dan penyiaran. Kerajaan bertanggungjawab mengawalselia tiga sektor ini kerana ianya adalah sebahagian daripada perubahan dalam senario industri global dalam tahun-tahun yang akan datang (Mazni & Syed Arabi, 1999).

Industri Komunikasi & Multimedia hari ini merupakan penggerak utama kerana kemampuannya untuk merangsangkan pertumbuhan dan produktiviti sektor-sektor lain dalam ekonomi negara. Menyedari hakikat ini, pihak kerajaan mengambil langkah penting, iaitu merangka dasar dan peraturan baru bagi mempercepatkan perkembangan bidang ICT. Dengan ini, Akta Komunikasi & Multimedia diluluskan pada tahun 1998. Secara dasarnya, Akta tersebut bertujuan menyediakan kemudahan baru dan yang lebih baik ke arah mengawal penggabungan industri komunikasi dan multimedia. Ia mencakupi komunikasi dalam media elektronik tanpa melibatkan media cetak. Selain daripada itu, Akta berkenaan tidak melibatkan gunapakai undang-undang sedia ada mengenai keselamatan negara, mengaib dan hak cipta dalam bidang media (Kementerian Tenaga, Komunikasi & Multimedia, 2000).

Mengapa peraturan baru ini diperkenalkan dalam industri ICT? Ini adalah kerana peraturan lama mengandungi halangan yang boleh menjejaskan pertumbuhan industri berkenaan, serta menyekat keupayaan negara untuk bersaing. Dasar dan peraturan baru ini amat penting bukan sahaja untuk sektor komunikasi dan multimedia, malahan turut memberi kebaikan kepada rakyat Malaysia baik di bandar mahu pun di luar bandar. Satu lagi faktor yang mustahak mengenai dasar ini ialah ianya memberi perlindungan kepada pengguna dan peniaga, daripada amalan yang bercanggah

dengan undang-undang. Dasar ini berkuatkuasa pada 1 April 1999. Malaysia merupakan negara pertama yang memperkenalkan Akta Penggabungan untuk menguruskan industri terlibat di bawah satu peraturan. Pihak yang bertanggungjawab mengawalselia bagi pihak Kementerian ialah Suruhanjaya Komunikasi & Multimedia. Peranan Suruhanjaya ini sama seperti yang dimainkan oleh Jabatan Telekom Malaysia dahulu. (Kementerian Tenaga, Komunikasi & Multimedia, 2000)

SKOP KAJIAN

Kajian ini tertumpu kepada langkah-langkah yang diambil oleh kerajaan untuk membangunkan infrastruktur teknologi komunikasi maklumat di Malaysia. Matlamat Wawasan 2020 adalah untuk menjadikan Malaysia sebuah negara maju menjelang tahun 2020. Matlamat ini akan meletakkan Malaysia setaraf dengan negara maju lain di dunia terutamanya dalam bidang ekonomi yang kian berkembang pesat. Tahap perkembangan teknologi yang membantu negara membangun turut berkembang pada kadar lebih cepat daripada ekonomi negara itu sendiri. Menyedari hakikat ini, kerajaan Malaysia membuka peluang yang luas kepada rakyatnya untuk turut serta dalam perkembangan teknologi digital ini.

Majlis IT Kebangsaan

Antara langkah-langkah yang diambil oleh kerajaan ialah menubuhkan Majlis IT Kebangsaan pada tahun 1989. Majlis ini bertindak sebagai penasihat bidang teknologi maklumat kepada kerajaan. Dalam usahanya untuk merapatkan jurang teknologi digital di negara ini, kerajaan sebagai sebuah negara membangun mempunyai tanggungjawabnya (Mazni & Syed Arabi, 1999).

Koridor Raya Multimedia

Buat permulaan, sebuah kawasan dibangunkan di dalam negeri Selangor yang dikenali sebagai Koridor Raya Multimedia (MSC). Tindakan ini diambil untuk memudahkan Malaysia memusatkan usahanya ke arah pembangunan ICT dalam satu kawasan geografi yang tersusun (Datuk Leo Moggie, 2001). Melalui MSC, syarikat tempatan dan asing yang mahir dalam bidang teknologi berkaitan ICT dapat melabur dalam teknologi baru dan teknologi baru berasaskan pengetahuan dalam perniagaan, k-ekonomi. Kerajaan percaya dengan wujudnya MSC, peluang untuk Malaysia mengambil bahagian dalam ekonomi moden yang berasaskan kepada pengetahuan terbuka luas sama seperti yang dilaksanakan oleh negara-negara maju. MSC tidak hanya tertumpu di sekitar Selangor dan Kuala Lumpur. Fasa kedua rancangan kerajaan adalah mengujudkan replika MSC di negeri-negeri lain manakala fasa ketiga melibatkan penglibatan menyeluruh semua pihak termasuk masyarakat. (Datuk Leo Moggie, 2001). Semasa menyampaikan ucaputamanya di Sidang Pasukan Petugas ke 4, E-ASEAN pada 1 Ogos, 2000, Datuk Leo Moggie (2001) menggariskan lima perkara sebagai 'syarat' yang perlu ada jika negara membangun ingin melaksanakan K-ekonomi:

1. menyediakan infrastruktur elektrik dan komunikasi yang meluas
2. mengadakan tenaga kerja yang mahir dalam ICT dengan mencukupi
3. pembangunan industri yang kukuh

4. dasar dan peraturan yang menyeluruh
5. masyarakat yang terbuka dan bersedia untuk menerima serta mendokong kemajuan ICT

Dalam aspek ini, kerajaan telah menswastakan sektor bekalan tenaga elektrik dan industri komunikasi untuk meningkat persaingan di kalangan pengusaha industri. 'Universal Service Programme' (USP) diperkenalkan bagi memudahkan semua lapisan masyarakat termasuk di kawasan luar bandar untuk menggunakan Internet (Datuk Leo Moggie, 2001).

Kerajaan sedar akses kepada Internet yang menjadi faktor utama dalam ICT masih luas jurangnya di antara masyarakat bandar dan luarbandar. Menurut perangkaan Kementerian Tenaga, Komunikasi & Multimedia, Lembah Klang mencatat jumlah pelanggan Internet, pemilikan komputer dan jaringan komunikasi paling tinggi di negara ini. Kadar penggunaan komputer di Malaysia adalah 11.3% dari jumlah besar penduduk. Ini menyumbang kepada 2.5 juta pengkalan pemasangan komputer. Sekiranya negara ini ingin mencapai 35% kepadatan komputer, iaitu kadar purata dunia, Malaysia perlu meluaskan kepadatan tersebut kepada 7.7 juta. Menjelang tahun 2002, pemasangan komputer dijangka mencapai lebih 2 juta unit. Ini bermakna jumlah pelanggan internet dijangka mencapai 1.4 juta atau 4.2 juta pengguna dalam tahun yang sama (Internet, 20 Julai 2001). Adalah menjadi tanggungjawab yang mencabar kepada Kerajaan untuk meningkat ruang liputan ke kawasan luar bandar. Hanya 11% sahaja kawasan luar bandar mempunyai rangkaian telefon setakat ini (Datuk Leo Moggie, 2001).

Salah satu lagi usaha kerajaan adalah menumpukan perhatian terhadap kumpulan sasaran. Ini adalah penting kerana hanya masyarakat yang berpengetahuan akan menentukan kejayaan ICT. Setakat manakah rakyat Malaysia bersedia untuk menerima ICT? Adakah mereka sudah bersedia?

K-Society

K-Society adalah ukuran terhadap keupayaan anggota masyarakat untuk mencari, menerima dan berkongsi maklumat. Untuk itu, mereka perlu terlebih dahulu mentafsir, memahami dan seteusnya menggunakan maklumat untuk membangunkan diri-sendiri serta menyumbang kepada masyarakat (Narimah Ismail dan Musa Abu Hassan, 2001).

Menurut kajian mereka, tahap kesediaan masyarakat menjadi K-society adalah mengalakkan. Sungguhpun lebih 70% responden yang dibanci didapati belum bersedia untuk menjadi anggota K-Society namun petanda yang menunjukkan mereka bersedia untuk ke arah itu amat jelas. Kajian tersebut juga mengakui bahawa kerajaan telah menggarap usaha ke arah pembentukan K-society. Terdapat kempen mengalakkan masyarakat menggunakan komputer dalam kegiatan harian mereka. Dalam Rancangan Malaysia Ke-6 (1990-1995), Kerajaan memperuntukkan RM1.36bilion manakala RM2.3bilion disediakan dalam Rancangan Malaysia Ke-7 (1996-2000) untuk mengalakkan pemilikan dan penggunaan komputer di semua peringkat pentadbiran.

Salah satu lagi usaha yang dilakukan kerajaan ialah memperkenalkan skim 'Satu Komputer Untuk Seisi Rumah.' Kerajaan telah memudahkan cara dengan membenarkan pencarum Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) untuk mengeluarkan caruman mereka bagi membeli komputer (Narimah Ismail dan Dr. Musa Abu Hassan, 2001).

Dalam belanjawan 2001, kerajaan turut memperkenalkan inisiatif untuk menarik rakyatnya yang mahir dalam bidang ICT yang tinggal di luar negara. Mereka 'dijemput' balik untuk membantu kerajaan menjayakan membangunkan sektor ICT. Mereka ditawarkan taraf maustautin. Tawaran tersebut terbuka kepada tenaga mahir dalam bidang bukan-ICT seperti, perubatan, kejuruteraan, undang-undang dan sains. Mereka diharap akan dapat membantu membangunkan negara menjadi penggerak teknologi baru dalam abad 21.

E-Government

Baru-baru ini, usaha kerajaan Malaysia melaksanakan 'kerajaan elektronik' atau E-Government mendapat pengiktirafan. Dalam artikel yang dihasilkan oleh Karamjit Singh (2001), bertajuk *At Your Click*, yang disiarkan dalam *The Edge*, 13 Ogos 2001, sebuah badan pengiktiraf antarabangsa, Accenture, meletakkan Malaysia di tempat ke 19 di dunia dalam inisiatif

E-government. Menurut laporan itu lagi, daripada 126 perkhidmatan yang disediakan oleh kerajaan, 50% boleh didapati melalui online. Tahap pencapaian antarabangsa ialah 66.94%. Ini membuktikan kerajaan komited untuk menyediakan maklumat secara online. Perkembangan ini adalah konsisten dengan negara-negara yang dianggap sebagai *platform builder and steady achiever groups* seperti Belgium, Japan, Brazil dan Portugal. Apa yang menarik perhatian Accenture adalah usaha kerajaan mengujudkan homepagenya untuk memberi peluang kepada masyarakat mendapat akses kepada agensinya. E-Government mula diperkenalkan kerajaan pada awal 1990an. MSC menjadi paksi kepada inisiatif ini. Apakah yang dimaksudkan dengan E-Government?

E-government is... service maturity measured the level to which a government had developed an online presence. It took into account the number of services for which national governments were responsible, that were available online (service maturity depth) and level of completeness with which each service was offered (service maturity depth)... (The Edge, August 13, 2001).

E-Government diletakkan di bawah tanggungjawab Unit Perancangan Pengurusan dan Pentadbiran Moden (MAMPU). Laman web kerajaan Malaysia ialah www.mscl.mampu.gov.my

K-Ekonomi

Masyarakat dikatakan bersedia untuk K-ekonomi apabila anggotanya celik ICT dan boleh saling berhubung melalui online untuk bertukar maklumat dan data. Maklumat

tersebut diproses menjadi ilmu pengetahuan untuk digunakan bagi mencapai tujuan tertentu. Terdapat budaya berterusan pembelajaran dan anggota masyarakat boleh menggunakan data atau maklumat sebagai komoditi atau bahan untuk meningkatkan kualiti kehidupan dari aspek sosial dan ekonomi. Tahap kesediaan bagi k-ekonomi bergantung kepada akses dalam telekomunikasi. Menurut Kementerian Tenaga, Komunikasi dan Multimedia, 9% daripada seribu penduduk di negara ini adalah pengguna Internet (Gan Siowck-Lee & Stephen John Lee, 2001).

Belanjawan 2001 turut menyediakan inisiatif yang besar untuk sektor industri ICT dengan mengujudkan Dana Pelaburan berjumlah RM500juta. Dana ini bertujuan membantu syarikat-syarikat kecil yang baru di negara ini untuk 'bangun dan hidup' dalam industri ICT. Syarikat-syarikat itu juga diberi pengecualian cukai (Datuk Leo Moggie, 2001).

Kerajaan dengan kerjasama pihak swasta berjaya membangunkan sistem pendidikan swasta. Ini merupakan satu lagi usaha kerajaan menjadikan Malaysia sebagai pusat pendidikan cemerlang di rantau Asia. Adalah menjadi tanggungjawab pusat pendidikan swasta menampung keperluan permintaan negara dalam ICT di samping membantu Institusi Pengajian Tinggi Awam mencapai matlamat ini. Muncullah Universiti Multimedia, Universiti Petronas dan Universiti Tun Abdul Razak. Kerajaan juga bercadang untuk membina universiti teknikal terutamanya dalam bidang informatik dan universiti ICT di Melaka. Turut mendapat perhatian kerajaan ialah bidang penyelidikan dan pembangunan (Cheong Chew Seong, 2001).

Kementerian Pendidikan melalui 'Smart School Flagship Application: The Smart School –A Conceptual Blueprint' menegaskan Malaysia perlu membuat perubahan kritikal untuk terus maju dalam era dunia maklumat. Sekolah Bistari dicadangkan. Sekolah berkenaan merupakan salah satu pendekatan positif ke arah ICT. Persoalannya, adakah sekolah bistari jawapan kepada cabaran global? (Dr. Lee Kiong Hock, 2001)

Salah satu perkara penting dalam pengenalan ICT dalam dunia pendidikan ialah berkait rapat dengan tahap kepesatan teknologi. Sebuah sekolah bistari perlu memenuhi tiga kriteria iaitu nisbah satu komputer kepada enam pelajar, sekurang-kurangnya 25% komputer tersebut dilengkapi dengan CD-ROMs Multimedia dan akses Internet yang cepat. Jika nisbah tersebut hendak dilaksanakan di sekolah di Malaysia bermakna sebuah sekolah rendah dan menengah memerlukan 80 hingga 220 unit komputer dengan kelengkapan multimedia. Projek perintis bagi 21 buah sekolah rendah dan menengah bistari akan menelan belanja RM 300 juta (Dr. Lee Kiong Hock, 2001).

Bidang-bidang lain yang mendapat perhatian kerajaan untuk melanjutkan kemudahan ICT termasuk perubatan, perkhidmatan dan perbankan.

Laporan United Nations Human Development 2001

Usaha kerajaan untuk menjadi di antara pemimpin ICT di dunia pada abad 21 bukan sahaja mendapat perhatian, malahan pengiktirafan badan dunia. Laporan Pertubuhan Bangsa Bersatu (PBB) mengenai Pembangunan Manusia 2001 mencatatkan Malaysia

sebagai sebuah negara yang mempunyai potensi sebagai pemimpin teknologi dunia. Malaysia adalah di antara 18 buah negara yang berpotensi menjadi pemimpin teknologi manakala berada di tempat ke 30 di kalangan 72 buah negara yang disenaraikan di bawah *Technology Achievement Index* (TAI) (Raslan, 2001).

TAI adalah satu indeks baru diperkenalkan bersama dengan Laporan Pembangunan Manusia 2001 PBB yang mengukur sejauh mana sesebuah negara berjaya mencipta dan membangun asas kemahiran insan. Indeks ini mengukur tahap pencapaian dalam empat kategori :

1. teknologi rekaan
2. pengembangan inovasi terkini
3. pengembangan inovasi lama
4. kemahiran insane

Malaysia adalah dalam senarai 'top 10' pengeksport barangan 'hi-tech' di dunia yang menjadi salah satu komponen dalam kategori pengembangan teknologi. Selain daripada itu, Kuala Lumpur diiktiraf sebagai salah satu daripada 46 buah 'technology hub', menandingi Singapura. Kuala Lumpur juga dianggap lebih 'superior' daripada Singapura dari segi penyediaan kemudahan kajian dan peluang meningkat ilmu di peringkat tinggi bagi pekerja mahirnya, membangun teknologi baru seperti usaha syarikat yang beroperasi di Malaysia, Intel Corporation mencipta cip komputer untuk digunakan di pasaran Amerika Syarikat dianggap satu sumbangan dalam dunia ICT, kehadiran syarikat multinasional yang kukuh, peningkatan jumlah usahawan dan peluang luas untuk menceburi pelaburan (Raslan, 2001).

RUMUSAN

Setelah menggariskan langkah-langkah yang diambil oleh kerajaan, boleh dirumuskan bahawa Malaysia mampu bersaing dengan negara-negara lain dalam ICT. Bukan itu sahaja, inisiatif kerajaan menjadikan masyarakat celik IT adalah serius. Ini ditambah dengan wawasan menjadi ICT sebagai agenda utama pembangunan negara, di samping mengadakan peruntukan besar setiap tahun bagi memastikan wawasan berkenaan menjadi kenyataan. Sokongan dari pelbagai pihak terutamanya sektor swasta dalam bentuk kerjasama banyak membantu kerajaan merealisasikan wawasan murni itu.

Bagi Malaysia, maklumat dan IT merupakan 'survival' masa depan jika ingin bersaing di peringkat global kerana dunia hari ini dan akan datang sudah hilang sempadannya.

CADANGAN

Namun dalam persediaan ke arah tersebut masih ada perkara yang perlu dipertingkatkan. Menyedari tahap pendidikan yang berbeza di kalangan masyarakat, kerajaan digesa mengambil pendekatan berbeza untuk mendedahkan dunia ICT kepada umum. Kempen kesedaran di semua peringkat lapisan masyarakat perlu diperhebatkan.

Adalah dirasakan wajar bagi kerajaan untuk mengujudkan polisi dan peraturan bagi mengawal harga komputer yang dianggap sebagai insentif untuk kreativiti rakyat dalam bidang IT.

KESIMPULAN

Perubahan mendadak ekonomi negara tercetus ekoran perkembangan global dalam dunia ICT sehingga mengujudkan ekonomi baru. Rakyat Malaysia dianggap bertuah kerana mempunyai barisan pemimpin yang berwawasan dan prihatin terhadap masa depan negara. Kepentingan multimedia sebagai senjata untuk bersaing dan bertahan bukan sekadar menjadi agenda utama negara malahan dianggap sebagai nadi negara kini.

Kerajaan telah menyediakan tapak subur untuk pembangunan ICT dalam segala bidang dari e-ekonomi, e-kerajaan, sekolah bistari dan tele-perubatan. Malaysia sudah bersedia untuk menjadi pemain utama global dalam arena ICT dunia. Masyarakatnya turut memainkan peranan penting dalam menentukan tahap kesediaan negara ke arah itu. ICT wajar dijadikan sebagai budaya ilmu.

RUJUKAN

Akhtar, S. Malla, M.K. and Gregson, J. (2000) *Transparency, Accountability and Good*

Governance Role of New Information and Communication Technologies and Mass Media. Available at <http://www.icimod.org.sg/focus/ict/transparency/trans-2.htm>

Cheong Chew Seong (2001). *Education and the K-Economy*, Multimedia Malaysia 2001

Gan Siowck-Lee & Stephen John Lee (2001). *Measures of E-Readiness for K-Society And K-Economy*

Karamjit Singh (2001). *At Your Click*, The Edge, 13 August 2001

Leo Moggie (2001) *The Development of the Industry in the Coming Years*. Multimedia Malaysia 2001

Leo Moggie (2001) *Implementation of the Communications and Multimedia Act 1998: Licensing & Related Arrangements*. Multimedia Malaysia 2000

Leo Moggie (2001) *Keynotes Address at The Official Opening of INFOSOC 2000* Kuching, Sarawak, 8 June 2000

Nurulizzah dan Syed Mohd Hidzam

Mazni Buyong & Syed Arabi Idid (1999). Formulating Policy In Facing Challenges of The Cyber Age: The Malaysian Experience. *Paper presented at 15th Biennial Conference of The World Communication Association*

Narimah Ismail & Musa Abu Hassan (2001) *Towards K-Society: Are We Ready?* University Putra Malaysia

Raslan Sharif (2001) *Thumbs-up, and Down, For Malaysia*. The Star, 24 July 2001

Raslan Sharif (2001) *Malaysians to Design Intel Chips*. The Star, 7 August 2001

Information Technology (IT) In Malaysia. INTAN. Available at <http://perjasa.org.my/Article/IT/> Accessed on 20 June 2001

Budget 2001. *Multimedia Development Corporation*. Available at www.msc.com.my Accessed on 18 July 2001