

## ISU DAN CABARAN DALAM PEMBENTUKAN MASYARAKAT JARINGAN DI MALAYSIA\*

Mohd Azul Mohamad Salleh, Mohd Yusof Hj Abdullah, Mohd Safar Hasim, Fuziah  
Kartini Hassan Basri, & Mat Pauzi Abd. Rahman  
Universiti Kebangsaan Malaysia

### Pengenalan

Kewujudan infrastruktur seperti teknologi elektronik, teknologi mekanikal dan teknologi komunikasi dan maklumat (ICT) telah mencetus pelbagai konsep baru dalam masyarakat. Antara konsep tersebut adalah seperti globalisasi dan bandaraya global, masyarakat bermaklumat (*information society*), masyarakat jaringan (*network society*), masyarakat siber (*cyber society*), masyarakat berpengetahuan (*knowledge society*), masyarakat maya (*virtual society*) dan masyarakat berteknologi tinggi (*high-tech society*) untuk tujuan menyatukan, memproses, mendapat, mempromosi, memperolehi dan berkongsi maklumat dalam sistem rangkaian elektronik.

Kertas kerja ini membincang isu dan cabaran dalam pembentukan masyarakat jaringan di Malaysia. Apakah itu masyarakat jaringan? Istilah masyarakat jaringan digunakan oleh Castells (Castells, 2000:61) bagi menggambarkan masyarakat yang terbina dari revolusi ICT. Ada istilah lain yang digunakan bagi merujuk sifat masyarakat yang sama, seperti masyarakat Internet, masyarakat teknologi maklumat (IT), masyarakat ICT dan e-masyarakat. Setiap istilah tidak berbeza paksi definisinya, iaitu berpaksikan ICT.

Asas yang penting dalam era ICT ini adalah komponen teknologi komunikasi dan maklumat yang terdiri daripada sistem, kandungan, infrastruktur, aplikasi dan perkhidmatannya. Sebagai contoh, perkembangan infrastruktur, aplikasi dan perkhidmatan telekomunikasi di Malaysia seperti penggunaan telefon. Kadar penembusan telefon (semua jenis) ialah 73.09 peratus (SKMM, 2004) berbanding 29.40 peratus dalam tahun 1998. Walau bagaimanapun, penembusan ini lebih kepada telefon bimbit iaitu sebanyak 55.0 peratus. Kadar penembusan telefon kekal ialah 17.2 peratus per 100 penduduk.

Oleh itu, ICT bukan lagi asing kepada masyarakat di Malaysia dan merupakan satu manifestasi masa kini kerana ia dibentuk oleh sambungan pelbagai jenis perkakasan yang dapat menyediakan aplikasi, isi kandungan dan perkhidmatan kepada pengguna. Menurut perangkaan Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM), kadar penembusan (Internet dial-up) pada akhir 2004 ialah 12.7 peratus berdasarkan 3.3 juta langganan dan anggaran bilangan penggunaanya ialah 9.9 juta orang. Jumlah pengguna mungkin lebih tinggi kerana perangkaan ini tidak mengambil kira pengguna yang membuat sambungan selain dari dial-up. Ini menunjukkan perkembangan teknologi Internet di Malaysia adalah memuaskan.

Selain dari itu, sistem rangkaian elektronik seperti projek sistem maklumat pengangkutan bersepadu, sistem komunikasi, sistem kawalan lalulintas, sistem pengurusan tol di lebuh raya, perbankan elektronik, perbankan Internet dan lain-lain merupakan perkara yang penting untuk membentuk satu hubungan antara manusia dengan manusia, hubungan manusia dengan perkakasan dan persekitarannya. Hubungan ini terbentuk berasaskan daripada gabungan pelbagai topologi sistem rangkaian komunikasi dan telekomunikasi untuk meningkatkan aktiviti sosio-ekonomi, sosio-budaya dan pengurusan dalam ekonomi digital. Sistem maklumat seperti ini biasanya terdiri daripada komponen seperti manusia, perkakasan, perisian, rangkaian/jaringan dan data (O'Brien, 1999).

Komponen-komponen ini saling bekerjasama untuk menghasilkan maklumat, seterusnya pengetahuan dalam membentuk satu masyarakat jaringan yang tahu menguna serta

mengendali peralatan elektronik yang disediakan oleh pihak kerajaan dan swasta. Isu dan cabaran dalam pembentukan masyarakat jaringan di Malaysia dalam era ICT dan globalisasi ini adalah lebih meluas, bukan sekadar penyedia infrastruktur sahaja malah penerimaan dikalangan masyarakat juga penting. Oleh itu, isu pemilikan dan penggunaan komputer, pemilikan dan penggunaan Internet, pemilikan dan penggunaan kad-kad elektronik, isu penyebaran dan pemaparan maklumat melalui media, isu keyakinan dan kepercayaan masyarakat terhadap perkhidmatan yang disediakan adalah faktor yang boleh memberi gambaran yang jelas pembentukan masyarakat jaringan di Malaysia.

### **Pembangunan ICT di Malaysia**

Malaysia mempunyai wawasannya yang tersendiri dalam membentuk satu konsep yang berasaskan kepada elektronik dan juga ICT. Malaysia ingin menjadi sebuah negara yang mempunyai ekonomi berdaya saing, membangun dan menyediakan produk atau perkhidmatan yang berasaskan pengetahuan serta menjadi ICT sebagai satu sektor yang penting dalam pembangunan negara. ICT adalah satu pemboleh yang mendorong Malaysia membentuk sebuah negara yang terdiri dari masyarakat bermaklumat dan masyarakat yang berpengetahuan berasaskan nilai pada tahun 2020 nanti. Masyarakat bermaklumat ini lebih kepada masyarakat yang dapat membuat akses kepada maklumat untuk menyelesaikan tugas dan kehidupan seharian mereka. Tetapi, dengan wujudnya budaya pembelajaran sepanjang hayat, kita boleh membentuk sebuah negara yang disambung oleh ICT kepada masyarakat bagi membentuk sebuah masyarakat yang bersatu padu, beretika, bermoral dan kualiti kehidupan yang lebih baik dan sempurna.

Matlamat utama negara adalah membina sebuah bangsa yang berdaya maju dan kompetitif seperti (Raslan, 2005):

- Membentuk sebuah negara yang ekonominya berasaskan kepada pengetahuan.
- Membentuk pembangunan yang berterusan.
- Meningkatkan kebolehan yang lebih dinamik dalam sektor pertanian, perkilangan dan perkhidmatan.
- Membasmi kemiskinan/meningkatkan taraf hidup.
- Mencapai jumlah penglibatan Bumiputera secara efektif dan pemilikan ekuiti sekurang-kurangnya 30 peratus pada 2010.
- Menggalakkan Bumiputera membabit diri dalam sektor-sektor utama ekonomi.
- Mengorientasikan pembangunan sumber manusia bagi menyokong masyarakat berilmu pengetahuan.

Matlamat yang digariskan seperti di atas dapat membentuk sebuah negara yang maju dan berdaya saing di peringkat global dan glocal. Sekiranya ICT diterapkan dalam mencapai matlamat-matlamat tersebut, kita dapat membentuk sebuah negara yang akan menjadi hub teknologi maklumat dan multimedia dirantau ini. Oleh itu, kerajaan Malaysia telah mengambil beberapa langkah yang lebih dinamik, sistematik dan strategik dalam membentuk sebuah negara yang berasaskan kepada pemboleh ICT dalam pemerintahan, ekonomi, politik dan sosial. Antara pendekatan strategik negara dalam pembangunan ICT adalah seperti penubuhan Penubuhan Majlis Teknologi Maklumat Negara atau *National IT Council* (NITC), Agenda Teknologi Maklumat Negara atau *National IT Agenda* (NITA), projek Koridor Raya Multimedia atau *Multimedia Super Corridor* (MSC) dan sebagainya.

NITC merupakan panel penasihat kerajaan dalam hal-hal yang berkaitan dengan IT bagi mencapai matlamat untuk meningkatkan penggunaan dan pembangunan IT sebagai teknologi strategik pembangunan negara. Objektif NITC adalah untuk membangun dan memacu negara ke era IT dengan strategi, program serta penglibatan pihak-pihak tertentu seperti kerajaan Malaysia, kerajaan negeri, MDC dan sebagainya dalam penggunaan dan pembangunan IT. NITC juga turut menjadi penyelar dalam

menyelaras penggunaan dan pembangunan IT di Malaysia, menyokong dan menggalakkan pembangunan industri IT negara. Disamping itu, NITC memantau dan menilai keberkesanan pelaksanaan program, projek atau aktiviti yang berkaitan dengan penggunaan dan pembangunan IT bagi menggalak dan merangsang peningkatan prestasi organisasi dan individu.

Perkembangan dan pelaksanaan ICT negara lebih jelas lagi apabila NITA dilancarkan pada tahun 1996. Ini disebabkan Malaysia giat menggubal dasar dalam melaksanakan program yang lebih sistematik dan mampu memupuk perkembangan ICT dan aplikasinya di seluruh negara kepada semua peringkat masyarakat. NITA merupakan rangka kerja yang menyeluruh ke arah perkembangan dan pembangunan ICT negara dalam era maklumat ini. Objektif utama NITA adalah untuk mengubah negara ke arah sebuah masyarakat yang berasaskan kepada maklumat dan juga nilai-nilai yang telah digariskan dalam Wawasan 2020. Selain daripada itu mengerakkan perkongsian pintar sektor kerajaan, swasta dan komuniti atau masyarakat untuk mengaplikasi perancangan dan pelaksanaan program ICT. Projek utama dibawah perancangan dan pelaksanaan agenda IT adalah MSC yang diumumkan oleh Tun Dr. Mahathir Mohamed pada tahun 1995. Berkaitan dengan pembangunan IT negara, dua inisiatif utama diperingkat nasional ini dapat menangani isu daya saing ekonomi kerana MSC memfokus kepada pembangunan ekonomi, manakala kesaksamaan sosial dan pembangunan sosial pula dapat difokuskan oleh NITA

Inisiatif paling besar yang dimainkan oleh NITC dengan kerjasama kerajaan pusat adalah mengeluarkan pembiayaan sebanyak RM150 juta kepada satu projek yang dinamakan *Demonstrator Applications Grant Scheme* (DAGS). DAGS dimulakan pada tahun 1998 dengan peruntukan awal sebanyak RM50 juta dengan tujuan mewujudkan dan menggalakkan perkembangan e-komuniti di negara ini. Kini terdapat lebih dari 70 projek yang dibiayai dibawah program DAGS di seluruh negara. Antara projek DAGS ialah ARBEC, Cybercare, e-Pekak dan sebagainya. Jelas sini kita nampak, Malaysia telah mengambil berbagai pendekatan dan perancangan jangka pendek serta jangka panjang yang tersusun dalam membangun/menubuhkan dasar-dasar awam yang strategik ke arah pembangunan ICT. Pihak kerajaan telah memperuntukkan belanjawan dan pelaburan yang besar untuk menyediakan prasarana asas ICT kepada masyarakat bagi menampung pembangunan dan perkhidmatan ekonomi negara. Kerajaan telah memperuntukkan sejumlah RM1 billion di bawah Rancangan Malaysia Kelapan (RM8) seperti yang tersenarai dalam Jadual 1.

Jadual 1: Peruntukan pembangunan Untuk Program dan Projek Yang Berkaitan ICT, 2001 -2005 (RM Juta)

Program/Projek	Peruntukan	Peratus
<b>Aplikasi Perdana</b>	<b>1,824.9</b>	<b>35.4</b>
Kerajaan elektronik	434.8	
Sekolah bestari	401.1	
Teleperubatan	400.0	
Kad pelbagai guna	418.1	
Kelompok P & P	1.9	
Integrasi Aplikasi	169.0	
<b>Pengkomputeran</b>	<b>1,641.8</b>	<b>31.8</b>
<b>Penyelidikan dan Pembangunan (R &amp; D)</b>	<b>300.0</b>	<b>5.8</b>
<b>Merapat Jurang Digital</b>	<b>1,098.0</b>	<b>21.3</b>
Infodesa	30.2	
Internet Desa	3.0	
Pembekalan khidmat sejagat	119.8	
Infrastruktur komputer untuk sekolah	945.0	

<b>Pembangunan Kandungan</b>	<b>10.0</b>	<b>0.2</b>
<b>Lain-lain</b>	<b>284.4</b>	<b>5.5</b>
<b>Jumlah</b>	<b>5,159.1</b>	<b>100.0</b>

*Sumber: Jadual 13-4 dalam Laporan RM8 (ms: 388)*

Jika dilihat daripada peruntukan, kerajaan telah menyediakan satu pelaburan dan peruntukan yang begitu besar bagi menjayakan pembangunan projek MSC dan menjayakan aplikasi perdananya seperti pembangunan kerajaan elektronik, sekolah bestari, teleperubatan, kad pelbagai guna, kelompok R & D dan integrasi aplikasi. Kerajaan juga tidak mengabaikan tanggungjawabnya dalam meningkatkan penggunaan ICT di kalangan pelajar sekolah, belia dan masyarakat yang tinggal di luar bandar. Ini adalah kerana, satu peruntukan yang besar digunakan dalam program merapatkan jurang digital dengan pelbagai program seperti infodesa, internet desa, pembekalan khidmat setempat dan pembangunan prasarana komputer di sekolah-sekolah untuk tujuan ini. Pelaburan dan peruntukan besar ini diharap dapat menjadi pemangkin kepada masyarakat, kerajaan, syarikat tempatan dan asing untuk berinteraksi bagi melahirkan satu nilai baru dalam masyarakat yang bermaklumat. Secara tidak langsung ia dapat menyediakan satu perkhidmatan, pengeluaran produk dan peningkatan dalam produktiviti negara.

Agenda ICT dalam RM7 dan RM8 serta peruntukan kewangan yang diberikan menunjukkan kesungguhan kerajaan menjayakan industri TKM dan serius mahukan penglibatan rakyat dalam pengamalan ICT sebagai gaya hidup. Dalam jangka sepuluh tahun sejak pelancaran MSC, dipercayai masyarakat jaringan mula terbentuk. Masyarakat jaringan ini telah terdedah dengan komputer, perisian komputer, teknologi Internet, dan masyarakat mula berurusan dengan e-kerajaan dan e-dagang yang berasaskan kepada ICT. Infrastruktur e-kerajaan dan e-dagang sudah tersedia ada seperti Bankcard, Mykad, kad kredit dan Touch n Go digunakan untuk tujuan masing-masing. Internet tidak lagi merupakan sesuatu yang asing. Lebih raya maklumat ini telah menjadi laluan untuk berkomunikasi, memberi, menerima maklumat, berkongsi dan bertukar-tukar maklumat serta menjayakan pembangunan ICT di Malaysia.

Bagi melengkap dasar kerajaan dalam pembangunan ICT negara, pada tahun 1998 telah diwujudkan Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 untuk mengorak langkah baru dalam dunia ICT negara. Kewujudan akta-kata baru dalam dunia siber dan undang-undang siber (*cyberlaw*) menjadi tunjang atau enjin baru dalam perkembangan ICT di Malaysia. Banyak undang-undang siber lain telah di wujudkan seperti Akta Tandatangan Digital 1997, Akta Hakcipta (pindaan) 1997, Akta Jenayah Komputer 1997, Akta Teleperubatan 1997 dan sebagainya.

Undang-undang seperti ini digubal dan dikuatkuasa dalam era maklumat di Malaysia untuk memberi keyakinan dan kepercayaan kepada semua pengguna dan masyarakat yang berurusan melalui ICT ataupun Internet. Tujuan utama pengubalannya adalah untuk mengesahkan dan melancarkan segala urusan melalui Internet, disamping memelihara hak pelbagai pihak dan mencegah kes-kes jenayah komputer di Malaysia. Ini menunjukkan pihak kerajaan bersikap berhati-hati dalam menangani tindakan menyalahguna ICT agar rakyat jelata tidak pula berasa takut tentang peralatan maklumat elektronik dalam usaha membentuk jaringan elektronik kepada masyarakat.

### Hasil Utama Kajian

Kajian ini adalah satu kajian masyarakat jaringan di Malaysia. Tujuan kajian ini adalah mengenal pasti penggunaan kad-kad elektronik, pemilikan komputer dan Internet, aplikasi e-kerajaan dan e-dagang di kalangan masyarakat di Malaysia. Kajian ini

menggunakan kaedah tinjauan soal selidik berasaskan temubual. Pemilihan sampel adalah seramai 1500 responden di 15 buah bandar di seluruh negara.

### **Pegangan dan Pemilikan Kad Elektronik**

Kajian yang dibuat terhadap 1500 orang responden mendapati 754 orang atau 50.3% yang memiliki Mykad. Seterusnya responden yang memiliki bankcard sebanyak 1267 orang atau 84.5%. Sejumlah 16.9% atau 254 orang responden memiliki kad Touch'n Go. Manakala responden yang memiliki kad kredit adalah 26.0% atau 390 orang responden. Secara keseluruhannya, masyarakat di Malaysia memiliki kad-kad elektronik ini untuk tujuan utama dan spesifik bagi setiap kad berkenaan: Mykad digunakan sebagai kad pengenalan, bankcard digunakan untuk mengeluarkan wang dari ATM dan kad kredit untuk membuat pembayaran barangan yang dibeli. Tidak ramai responden yang menggunakan kad-kad tersebut untuk membuat pembayaran bil-bil bulanan mereka.

### **Penggunaan Mykad**

Kajian mendapati daripada 754 orang responden yang memiliki Mykad ini adalah secara langsung menggunakannya sebagai kad pengenalan iaitu sebagai fungsi utama Mykad iaitu 100%. Manakala sejumlah 234 orang atau 31.0% pemegang Mykad menggunakan sebagai lesen memandu, seramai 75 orang atau 9.9% responden menggunakan sebagai pasport antarabangsa. Sejumlah 37 orang atau 4.9% responden menggunakan Mykad sebagai Touch 'n Go. Seterusnya sejumlah 108 orang atau 14.3% mengambil fungsi Mykad sebagai maklumat kesihatan. Ada juga dikalangan responden yang menggunakan Mykad sebagai bankcard untuk tujuan perbankan iaitu sebanyak 16.5% responden.

### **Penggunaan Bankcard**

Hasil kajian di dapati 1267 orang responden daripada keseluruhan 1500 responden menggunakan bankcard untuk mengeluarkan wang dari mesin ATM iaitu dengan kadar 1267 orang atau 100%. Sungguhpun responden memiliki bankcard, tetapi tidak semua pemilik mengguna untuk memindahkan wang dalam bank yang sama kerana sejumlah 446 orang atau 35.2% responden sahaja yang mengguna untuk perkhidmatan ini. Sejumlah 238 orang atau 18.8% pemilik pula mengguna kad mereka untuk memindahkan wang dari bank yang lain. Seterusnya sebanyak 183 orang atau 14.4% responden menggunakan kad bank untuk membuat pembayaran bil. Manakala sejumlah 42 orang atau 3.3% menggunakan kad bank untuk lain-lain transaksi.

### **Penggunaan Touch'n Go**

Hasil kajian menunjukkan 254 orang telah dikenalpasti merupakan pemilik kad Touch 'n Go. Di dapati sejumlah 250 orang atau 98.4% pemegang kad Touch'n Go menggunakannya untuk membuat pembayaran tol. Sejumlah 68 orang atau 26.8% responden pula menggunakan kad Touch'n Go sewaktu membayar perkhidmatan LRT. Sementara itu sebanyak 3.5% atau 9 orang responden menggunakan kad Touch'n Go untuk membayar lain-lain perkhidmatan yang di tawarkan.

### **Penggunaan Kad Kredit**

Hasil kajian mendapati seramai 390 orang responden adalah pemegang kad kredit. Kad kredit menggunakannya untuk membayar sewaktu membeli di pasaraya. Seramai 386 orang atau 99.0% menggunakan kad kredit untuk membuat pembayaran sewaktu membeli, manakala 103 orang atau 26.4% menggunakannya untuk membeli secara dalam talian. Seterusnya 53 orang atau 13.6% untuk membayar cukai pintu. Manakala untuk lain-lain fungsi mencatat jumlah 42 orang atau 10.8%.

### **Pemilikan Komputer dan Sambungan Internet**

Hasil kajian mendapati taburan pemilikan adalah sederhana iaitu dimana responden yang memiliki komputer adalah seramai 1025 orang atau 68.3 peratus. Dari segi yang membuat sambungan dengan Internet juga sederhana iaitu seramai 611 orang atau 59.6 peratus daripada mereka yang memiliki komputer di rumah.

### **Sumber Pengetahuan Tentang ICT**

Dari segi taburan sumber pengetahuan tentang ICT, kajian mendapati sumber media massa adalah penting kepada responden untuk mendapat maklumat tentang ICT, masing-masing mencatat 67 peratus dan ke atas, didahului dengan television (83 peratus), suratkhbar (86.7 peratus), radio (77.9 peratus) dan majalah (67.2 peratus). Media interaksi Internet mencatat 61.1 peratus, berada di tangga ke enam selepas rakan-rakan (66.9 peratus).

### **Keyakinan Terhadap Rangkaian E-Kerajaan**

Hasil kajian mendapati hanya 44.6% responden merasa yakin bahawa privasi rangkaian adalah terjamin, 37.3% merasa yakin untuk berurusan dengan kerajaan melalui Internet, manakala 46.6% merasa tidak pasti tahap keselamatan sistem rangkaian tidak mudah untuk diceroboh.

### **Keyakinan Terhadap Aplikasi Mykad**

Hasil kajian tentang keyakinan terhadap MyKad adalah sederhana, 55.2% responden merasa yakin dengan tahap keselamatan MyKad, 51.8% percaya bahawa MyKad mampu merahsiakan maklumat peribadi, 50.1% percaya MyKad dapat menyimpan maklumat dengan selamat, dan 34.5% percaya bahawa MyKad tidak boleh disabotaj oleh mana-mana pihak.

### **Keyakinan Terhadap Kad Lain (Bankcard, Touch'nGo dan kad kredit)**

Hasil kajian mendapati peratusan di kalangan responden kepada isu keyakinan terhadap kad bank, kad Touch'nGo dan kad kredit. Kajian mendapati 61.9% responden yakin dengan keselamatan kad bank, 24.3% tidak pasti dan 13.8% tidak yakin. Tahap keyakinan responden terhadap kad bank tinggi kerana, kad bank baru menggunakan mikrochip untuk menggantikan kad bank yang mengguna magnetik.

Berlainan pula dengan peratusan keyakinan terhadap penggunaan kad kredit melalui medium Internet. Kajian menunjukkan 58% responden tidak pasti tentang keyakinan mengguna kad kredit melalui Internet, tetapi responden yang tidak yakin adalah 23% jika dibanding dengan hanya 19% yang yakin. Di sini jelas kita nampak, tahap keyakinan untuk mengguna kad kredit bagi membuat pembayaran dan transaksi melalui Internet berada pada paras yang rendah.

Kajian mendapati 37.7 peratus responden yakin dengan tahap keselamatan kad Touch'nGo, 54.7 peratus tidak pasti dan 7.6 peratus tidak yakin. Peratusan responden yang tidak pasti dengan tahap keselamatan kad ini adalah tinggi kerana peratusan pengguna yang tidak mengguna kad juga tinggi iaitu 1246 (83.1%). Ini berkemungkinan responden tidak pernah mengalami masalah, mengguna atau mengendalikan kad ini.

## Isu dan Cabaran

### **Prasarana dan Infrastruktur**

Di Malaysia, wujud rangkaian elektronik di kalangan perantaraan-perantaraan pasaran dikalangan pihak kerajaan dan swasta untuk menyediakan infrastruktur bagi mendorong perkembangan e-kerajaan dan e-dagang. Penyediaan dan pemilikan pelbagai jenis kad elektronik untuk transaksi perlu ditingkatkan dengan menyedia serta menambah sistem rangkaian elektronik bagi memudahkan pengguna membuat capaian dan urusniaga. Secara keseluruhannya, masyarakat di Malaysia memiliki kad-kad elektronik ini untuk tujuan utama dan spesifik bagi setiap kad berkenaan: Mykad digunakan sebagai kad pengenalan, bankcard digunakan untuk mengeluarkan wang dari ATM dan kad kredit untuk membuat pembayaran barangan yang dibeli. Tidak ramai responden yang menggunakan kad-kad tersebut untuk membuat pembayaran bil-bil bulanan mereka.

Sebagai contoh, Mykad mempunyai potensi yang besar untuk menggerakkan masyarakat dalam satu jaringan elektronik kerana menyediakan perkhidmatan seperti ini kepada awam. Antara perkhidmatan yang boleh digunakan apabila memiliki Mykad seperti berurusan secara dalam talian bagi mendapat maklumat peribadi, maklumat saman dan sebagainya. Fungsi Mykad yang lebih meluas seperti ini akan mendorong sepenuhnya potensi perkembangan masyarakat jaringan di Malaysia, maka wajarlah kerajaan Malaysia memperkenalkannya untuk kepentingan jangkamasa yang panjang walaupun wujud isu-isu seperti masalah jaringan dan prasarana, tahap keselamatan maklumat, mengenai kad mudah rosak dan sebagainya.

### **Keyakinan dan Keselamatan**

Kita perlu melihatnya dalam konteks yang lebih besar dan luas untuk menjayakan penggunaan kad-kad elektronik dalam penyuburan masyarakat jaringan. Antara perkara-perkara yang diambil perhatian oleh pihak kerajaan adalah seperti menilai undang-undang yang membantu atau membantut perlaksanaan, keyakinan, keselesaan masyarakat dan juga keselamatan maklumat yang terkandung dalam kad ini. Pihak kerajaan dengan kerjasama IRIS Technology memberi keyakinan kepada masyarakat yang sistem Mykad adalah kebal dan tidak mungkin diceroboh oleh mana-mana pihak luar dan sudah diuji dan disahkan kebal oleh syarikat keselamatan elektronik terkemuka di Amerika Syarikat. Contoh lain, seperti bankcard yang telah dilengkapi dengan mikrocip untuk menganti kat ATM yang berasaskan kepada *magnetic*. Bankcard ini menggunakan teknologi kad pintar untuk memastikan tahap keselamatannya sukar dicerobohi, diklon atau disalin oleh mana-mana pihak luar yang dibenarkan membuat capaian kepada sistem kad berkenaan.

Penggunaan maksima kad-kad elektronik boleh meningkat jika orang ramai itu, khususnya pemilik kad itu mempunyai keyakinan terhadap sistem rangkaian dan juga kepercayaan kepada aplikasi yang disediakan. Keyakinan dan kepercayaan yang tinggi tentang keselamatan rangkaian dan aplikasi boleh mendorong kepada penggunaan perkhidmatan awam dan e-dagang di Malaysia. Sebagai contoh, satu kaji selidik yang dilakukan oleh Ernest and Young mengenai kebimbangan masyarakat terhadap e-dagang pada tahun 1998 menunjukkan aspek keselamatan menduduki senarai teratas berbanding dengan kebimbangan lain seperti persaingan, daya maju perniagaan dan penerimaan pelanggan. Ini menunjukkan isu keselamatan menjadi faktor yang penting untuk menyedia satu situasi yang lebih yakin kepada semua pihak dalam berurusan melalui e-dagang.

### ***Kesedaran dan Keperluan Untuk Mengguna***

Sebagai contoh, kita dapati tahap penggunaan kad Touch'N Go masih rendah di kalangan responden. Secara menyeluruh, ini menunjukkan penggunaan kad ini masih rendah di kalangan masyarakat. Perkara ini berlaku kerana kad ini digunakan untuk tujuan tertentu sahaja seperti membuat bayaran di plaza tol dan pembayaran pengangkutan awam seperti LRT. Ada di antara mereka yang tidak memiliki kad berpendapat bahawa mereka tidak menggunakan lebuhraya bertol untuk urusan harian, merasa tidak perlu memilikinya, tidak kerap menggunakan lebuhraya, tidak suka membayar menggunakan kad atau bayar dahulu baru menggunakannya, dan mudah membayar secara tunai. Penggunaannya masih rendah jika dilihat secara umum di seluruh negara kerana masyarakat tidak mengguna perkhidmatan yang melibatkan penggunaan kad Touch'N Go.

Pemilikan kad di Kuala Lumpur, Petaling Jaya dan Shah Alam mempunyai peratusan yang tinggi kerana penggunaan kad ini lebih meluas jika dibanding dengan bandar yang lain bilangan lebuhraya bertol yang tinggi, pengangkutan awam LRT seperti STARLine dan Putra LRT. Pengangkutan awam seperti bas Cityliner dan Putraline juga menjalankan operasinya di bandar ini. Oleh sebab itu penggunaan dan pemilikan kad ini lebih tinggi. Persepsi responden terhadap kad seperti Touch'N Go mendapati 55.3 peratus daripada responden tidak pasti dan tidak mengetahui yang kad ini boleh digunakan di tempat lain selain membayar tol di plaza tol lebuhraya. Jelas kita nampak, masyarakat Malaysia masih belum mempunyai pengetahuan yang mendalam tentang penggunaan dan fungsi kad Touch'n Go. Ini adalah satu cabaran yang besar kepada pihak kerajaan untuk bertindak bersama-sama dengan pihak media dan pihak swasta dalam memberi maklumat serta promosi kepada masyarakat.

### ***Rumusan***

Kajian menunjukkan masyarakat Malaysia sudah mula menerima perkhidmatan atas talian. Kebanyakan rakyat Malaysia sudah mengetahui apa itu perkhidmatan atas talian. Namun, masih ramai yang belum terdorong untuk menggunakan aplikasi secara elektronik. Ini disebabkan oleh rasa kurang yakin dan percaya terhadap sistem rangkaian dan aplikasi urusan secara elektronik di atas talian. Beberapa saranan dikemukakan di sini untuk pertimbangan pihak yang berkenaan.

Pertama, kerajaan dan pihak swasta perlu bekerjasama untuk merancang kempen komunikasi bertujuan untuk membentuk, membetul, dan mengukuhkan tahap keyakinan orang ramai tentang kelebihan pelbagai fungsi kad dan selamatnya transaksi atas talian. Fokus kempen adalah penjelasan maklumat tentang faedah/kelebihan berurusan secara atas talian dan demonstrasi menunjukkan kenapa sistem rangkaian dan kad itu tidak boleh diceroboh. Kedua, membentuk maklumat khusus untuk menyakinkan orang ramai bahawa Mykad bukanlah kad pengenalan biasa. Bentuk maklumat khusus ini adalah pesan khidmat awam yang perlu disiarkan melalui TV, akhbar, dan risalah. Ketiga, mengadakan aktiviti dialog berkaitan kelebihan dan ciri-ciri keselamatan aplikasi kad dan transaksi atas talian kepada pelanggan.

Walaupun banyak isu dan cabaran dalam membentuk masyarakat jaringan di Malaysia, sebenarnya perancangan yang dibuat oleh kerajaan seperti projek MSC telah menjadi satu katalis kepada pembangunan ICT negara. Sebenarnya, projek pembangunan ICT negara telah banyak berjaya sejak sembilan tahun ia bergerak secara aktif, iaitu pada Ogos 1996. MSC telah berjaya membentuk dan membangun lebih 1,200 syarikat yang mempunyai status MSC, menyediakan 26,000 pekerjaan berasaskan pengetahuan. Sebagai contoh, e-perolehan merupakan salah satu projek dibawah e-kerajaan; telah berjaya diimplementasi dengan sokongan ICT untuk memberi perkhidmatan kepada entiti awam dan swasta. Aplikasi e-perolehan telah menunjukkan agensi kerajaan dapat menyediakan

satu perkhidmatan secara elektronik kepada rakyat secara efisien dan transparan. Pada April 2005, hampir 95,000 pembekal mendaftar dibawah e-perolehan. Jelas kita nampak, kolaborasi diantara pihak kerajaan dengan swasta dan masyarakat telah membentuk satu jaringan yang lebih integriti dan dipercayai melalui jaringan elektronik.

Selain itu, pihak kerajaan telah mengambil langkah yang berpanjangan bagi menyediakan fasiliti dan infrastruktur ICT kepada masyarakat. Sebagai contoh, pusat komuniti Internet atau lebih dikenali sebagai pusat Internet Desa/Infodesa telah dibangunkan di kampung-kampung dan kawasan luar bandar. Perkhidmatan seperti teleperubatan dan sekolah bestari juga menyokong membentuk masyarakat jaringan kerana mengembangkan lagi jaringan dan “connectivity” dikalangan masyarakat. Makmal komputer peribadi telah dibangunkan di sekolah-sekolah untuk menyokong pembelajaran menggunakan perisian komputer atau *courseware* bagi matapelajaran Matematik, Sains, Bahasa Malaysia dan *English*.

Oleh itu, perkataan “dunia tanpa sempadan” atau “borderless world” telah berada bersama-sama kita sekarang ini, tetapi ia akan menjadi sesuatu yang nyata apabila kita mengguna ICT dalam kehidupan untuk membina “masyarakat jaringan”. Inovasi teknologi seperti telefon selular, teknologi broadband, wi-fi, wi-max, 3G, sumber terbuka (*open source*) dan lain-lain dapat membantu menyelesaikan isu dan cabaran pembentukan jaringan, perkongsian maklumat dan kolaborasi diantara komuniti atau masyarakat.

### Rujukan

- Castells, M., 1994 (2<sup>nd</sup> edition), *The Rise of the Network Society (Volume 1)*. Blackwell Publishers Inc. USA.
- O'Brien, J. A., 1999. *Management information systems: Managing Information technology in the internet networked enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- Raslan Ahmad, 2005, *E-Malaysia: Dasar dan Wawasan*, Bengkel Membudaya Masyarakat Jaringan: Cabaran dan Batasan. (Tidak Diterbit)
- Rancangan Malaysia Ke 8, 2001, Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Berhad.