

DUALISME MASYARAKAT BANDAR PENGETAHUAN ERA K-EKONOMI (Urban community dualism in the knowledge economy era)

Jalaluddin Abdul Malek & Mohd Asruladlyi Ibrahim

ABSTRAK

Bandar berpengetahuan (knowledge city) merupakan konsep mikro kepada konsep bandar pintar (intelligent city). Bandar berpengetahuan mestilah mempunyai penduduk yang membangun sebagai masyarakat yang berasaskan ilmu pengetahuan (knowledge society). Bandar berpengetahuan wujud kerana dunia sekarang sedang menuju ekonomi yang berasaskan ilmu pengetahuan (K-economy). Sementara *knowledge society* (masyarakat berilmu) merupakan konsep mikro kepada masyarakat bermaklumat yang mempunyai kebolehan yang tinggi terhadap penggunaan dan inovasi teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Kejayaan pembangunan pambandaran berpengetahuan bergantung kepada tiga faktor utama. Faktor pertama proses pambandaran berpengetahuan bergantung kepada kesedaran masyarakat serta minat mereka kepada ilmu pengetahuan sains dan teknologi. Faktor kedua, proses pambandaran berpengetahuan mestilah mengambil kira pembangunan manusia atau modal insan yang dikaitkan dengan kegiatan sosio ekonomi bandar. Faktor ketiga, pambandaran berpengetahuan mesti ada proses pertukaran maklumat dan ilmu pengetahuan di kalangan penduduknya melalui ruang siber yang disebut Cybertopia. Cybertopia bermatlamat menjana faedah maksimum maklumat dan ilmu pengetahuan melalui proses pertukaran maklumat tanpa mengira sempadan bagi merealisasikan bandar berpengetahuan tersebut. Namun begitu, pambandaran berpengetahuan juga tidak terkecuali wujud fenomena dualisme pembangunan. Jurang digital merupakan dualisme pembangunan yang mana wujud masyarakat yang kaya maklumat dan masyarakat yang miskin maklumat. Masyarakat yang miskin maklumat terbahagi kepada tiga golongan iaitu golongan yang terpinggir, golongan kurang berkeupayaan dan golongan yang disisihkan. Ketiga-tiga golongan ini dikenali sebagai setinggan di era siber atau Cyberghetto yang berlawanan dengan Cybertopia tadi. Golongan Cyberghetto ini boleh mengancam pembangunan bandar berpengetahuan jika mereka terus ketinggalan dalam era siber. Justeru, perbincangan ini cuba melihat sama ada bandar pintar Putrajaya sebagai bandar yang bercirikan *knowledge city* menghadapi masalah Cyberghetto ini.

Kata Kunci: bandar pengetahuan, era k-ekonomi, bandar Ilmu, dualisme masyarakat, masyarakat bandar

ABSTRACT

Knowledge city is a micro concept of the intelligent city development. Knowledge city must have a knowledge-based society. Knowledge cities exist because the world is now being en route knowledge-based economy (K-economy). Knowledge society is a sub division of the information society that has a high ability to use information and communication technology (ICT).

Successful development of knowledge city depends on three main factors. The first factor is based on the process of knowledge development and awareness of their interest to the scientific and technological knowledge. The second factor, urbanization, must take into account the knowledge of human development or human capital associated with socio-economic activities of the city. The third factor, process of urbanization comprise of exchange of information and knowledge among the people through cyber spatial called Cybertopia. Cybertopia aims to generate maximum benefits of information and knowledge through the exchange of information regardless of frontiers of knowledge in order to realize the city. However, urbanization is not immune to the dualism of knowledge society inherent phenomenon of development. The digital divide is the development dualism which consists of a rich community of information and poor members of knowledge society. Poor members of society are divided into three groups, viz. the marginalized, the less able and those who are excluded. All three groups are known as cyber squatting or Cyberghetto era, contrary to earlier Cybertopia. This can threaten the Cyberghetto of knowledge city development, if they continue to lag in the cyber era. Therefore, this discussion tries to see if knowledge society in Malaysia has dualism problems of Cybertopia vrs. Cyberghetto.

Keywords: city of knowledge, the knowledge economy, society dualism, urban society, cybertopia, cyberghetto

PENGENALAN

Dunia kini sedang melalui proses globalisasi yang membudayakan pengetahuan bernilai (knowledge-value culture) dalam semua aspek pembangunan. Malaysia sendiri tidak terkecuali mengikut arus tersebut seperti mana strategi Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga (RRJP3 2001-2010) untuk mewujudkan masyarakat Malaysia berasaskan masyarakat berpengetahuan (knowledge society). Langkah seterusnya ialah membangun pemp bandar berpengetahuan (knowledge city) seperti di Putrajaya dan Cyberjaya yang terletak dalam kawasan koridor raya multimedia (MSC). Pembangunan infrastruktur ICT di kedua-dua bandar secara tidak langsung menyemarakkan lagi penyebaran ilmu pengetahuan sama ada secara formal dan tidak formal. Aplikasi sekolah bestari iaitu salah satu daripada tujuh aplikasi MSC telah menunjukkan bahawa konsep bandar berpengetahuan dan membangunkan masyarakat berilmu pengetahuan sudah menjadi agenda utama di kawasan itu.

Apakah K-ekonomi, bandar berpengetahuan (knowledge city) dan juga masyarakat berilmu pengetahuan (knowledge society) ? Pada umumnya K-ekonomi bermaksud suatu kegiatan ekonomi yang bukan sahaja berlandaskan ilmu pengetahuan seperti di bidang perkhidmatan dan perdagangan, tetapi juga kegiatan ekonomi yang menghasilkan pengetahuan baru untuk kelestarian ekonomi itu sendiri. Sementara bandar berpengetahuan ialah bandar yang menjadi tempat penjaan kegiatan K-ekonomi serta bidang kehidupan yang lain. Antara sistem

kemudahan yang diguna pakai untuk kemudahan penduduk bandar ini ialah sistem perdagangan elektronik. Manakala masyarakat berilmu pengetahuan pula ialah masyarakat yang mendiami bandar berpengetahuan yang menjalankan kegiatan K-ekonomi dengan mengguna kemudahan-kemudahan bandar berpengetahuan tadi.

Namun begitu, bila merujuk kepada proses pembandaran berpengetahuan, pembangunannya boleh tercapai jika dapat memenuhi dua faktor utama. Faktor pertama proses pembandaran berpengetahuan itu memerlukan kesedaran masyarakat supaya mereka berminat terhadap pengetahuan yang bernilai. Proses ini memerlukan penyertaan yang menyeluruh oleh pihak pemerintah, pentadbir bandar, usahawan bandar, dan masyarakat bandar menjadi orang yang berilmu. Faktor kedua, infrastruktur ICTs di bandar berpengetahuan perlu lengkap serta cekap dan penduduk bandar pula mesti berdikari dalam menyediakan kemudahan ICTs untuk isirumah mereka. Ini bermakna aspek pembangunan kemanusiaan (humanisme) sangat diberi keutamaan dalam pembangunan bandar berpengetahuan.

Dari segi sejarah, bandar pengetahuan berkembang daripada konsep mikro bandar pintar. Bandar pengetahuan merupakan sebuah bandar yang mempunyai alat untuk membuat pengetahuan diakses oleh rakyat. Mempunyai rangkaian perpustakaan awam yang serasi dengan standard antarabangsa seperti ubiquitous library. Sentiasa penduduknya mempunyai akses kepada teknologi komunikasi baru dan terkini. Semua kemudahan dan kebudayaan dengan strategi pendidikan terpusat berasaskan pedagogi, androgogi, *heutagogy* dan *cybergogy*. Sebuah bandar yang penduduknya mempunyai tahap membaca akhbar dan buku yang sama dengan peringkat masyarakat antarabangsa. Bandar pengetahuan juga mempunyai rangkaian sekolah-sekolah yang berkaitan dengan sumber seni dan warisan tradisional di seluruh wilayahnya. Sebuah bandar yang menghormati kepelbagaian amalan budaya rakyat atau multicultural. Bandar pengetahuan juga memudahkan akses ruang dan jalan raya melalui sistem pengurusan jalan raya pintar dan memberi maklumat halatuju perjalanan. Bandar yang mempunyai kerjasama yang erat antara pihak pemerintah, university dan kolej, pihak swasta dan masyarakat awam untuk memajukan kawasan lokal. Bandar pengetahuan merupakan sebuah bandar yang mempunyai pusat-pusat sivik yang terbuka yang menggalakkan hubungan jaringan masyarakat seperti pusat maklumat dan telecenter. Sebuah bandar pengetahuan sentiasa menyediakan perkhidmatan jaringan elektronik dan maklumat melalui ruang siber kepada penduduk dan pengunjung. Jaringan elektronik ini sentiasa boleh menghubungi bandar-bandar lain tidak kira tempat, masa, dan budaya, termasuk jaringan hubungan untuk kawasan terpencil seperti kawasan di luar bandar dan pulau (Yigitcanlar, Metaxiotis & Carrilo 2012).

PEMBANDARAN PENGETAHUAN DAN DUALISME PEMBANGUNAN

Kewujudan bandar berpengetahuan dianggap sebagai utopia kerana menggunakan reruang siber dalam urusan seharian. Cantuman utopia dan penggunaan reruang siber bandar berpengetahuan itu dinamakan *cybertopia*. Pembangunan bandar berpengetahuan turut mengalami fenomena dualisme pembangunan terutama bila merujuk kepada pembangunan humanisme. Fenomena dualisme pembangunan bandar berpengetahuan berlaku kerana wujud golongan yang kaya maklumat dan golongan yang miskin maklumat. Lebih membimbangkan lagi bila golongan yang kaya maklumat terbahagi pula kepada dua golongan iaitu golongan berpengetahuan bernilai dan golongan berpengetahuan curang. Golongan berpengetahuan curang boleh mengganggu-

gugat *cybertopia* bandar berpengetahuan seperti golongan *hackers*, penjenayah siber dan penjenayah komputer. Sementara itu golongan yang miskin maklumat terbahagi kepada tiga golongan iaitu golongan yang terpinggir, golongan kurang berkeupayaan dan golongan yang disisihkan. Ketiga-tiga golongan ini dirangkum dalam istilah "setinggalan di era siber" atau *cyberghetto*. Golongan *cyberghetto* ini akan menjadi beban dan memberi ancaman kepada pencapaian matlamat *cybertopia* bandar berpengetahuan.

Kewujudan proses pembandaran berpengetahuan berlaku bila perkembangan ilmu pengetahuan manusia berkembang daripada sumber rangkaian maklumat ICTs sebagai infrastruktur yang merealisasikan transformasi maklumat dan transformasi ilmu di bandar-bandar. Manakala bandar itu sendiri sebagai satu institusi ilmu yang berkonsep falsafah mewujudkan masyarakat berilmu yang proaktif, kreatif, berkemahiran tinggi dan inovatif dalam semua aspek kehidupan (Kobayashi, Kunihisa & Fukuyama 2000). Sebagai sebuah bandar yang menjadi institusi ilmu, dari segi epistemologinya bandar berpengetahuan menjadi pentas rasionalisme difusi ICTs. Rasionalisme difusi ICTs adalah kembangan daripada konsep *diffusionist* yang dibahas oleh Rogers (1995) yang membicarakan dualisme pembangunan. Dualisme pembangunan bermaksud wujudnya golongan yang kaya maklumat kesan pembangunan bandar berpengetahuan (*cybertopia*) dan golongan miskin maklumat iaitu *cyberghetto* akibat perbezaan darjah penggunaan teknologi ICTs. Ianya terhasil daripada perbezaan kemampuan penduduk mengadaptasi ICTs serta sejauh mana tahap kesempaan ICTs di kalangan penduduk.

Pembandaran berpengetahuan juga didukung oleh hakikat bahawa dunia sekarang semakin menyedari bahawa kuasa ilmu pengetahuan merupakan faktor utama kejayaan kehidupan. Kejayaan individu dan masyarakat bukan sahaja diukur dari aspek material, tetapi juga dalam aspek keilmuan, spiritual, kemanusiaan, kerohanian dan kemasyarakatan. Rasionalnya bila membicarakan bandar berpengetahuan itu sebagai sumber ilmu, ia berkisar melihat sejauh mana percambahan ilmu pengetahuan yang berkembang daripada penggunaan ICTs (Stubbs, Lemon & Longhurst 2000). Manakala hasilnya melihat sejauh mana bandar itu mapan dan sejahtera kepada penduduk dan disertai jurang kemajuan antara masyarakat yang rendah. Ini bermakna dapat mengurangkan konsep dualisme pembangunan.

Pembandaran berpengetahuan juga dilihat dalam konteks sejauh mana peranan individu dan kumpulan telah memainkan peranan penting dalam pembangunan di samping peranan institusi dan struktur masyarakat terutama di peringkat lokal. Syarat-syarat pembentukan bandar berpengetahuan mestilah berlaku proses urbanisasi, urbaniti dan urbanisme di peringkat lokal. Ini kerana pada hakikatnya bandar berpengetahuan merupakan tempat mempercepatkan proses penjanaan K-ekonomi, sosio budaya dan pemikiran berbanding dengan jenis bandar yang lain (Friedman 1998).

Pembandaran berpengetahuan juga merupakan institusi ilmu pengetahuan yang bukan lagi mempertimbangkan soal kebendaan semata-mata tetapi melihat nilai kemanusiaan dan keberkesanan agihan pembangunan tadi. Sehubungan itu, rasionalisme bandar berpengetahuan boleh dilihat berdasarkan bandar sebagai penjana kepada proses transformasi maklumat dan komunikasi serta pusat ilmu pengetahuan (Batten et al 2000). Kualiti hidup bandar kini sudah terlalu jauh pertimbangan faktornya seperti faktor-faktor yang berkait dengan psaiologi, kejiwaan manusia, nilai estetika dan nilai etika (Haworth 1966). Kemapanan persekitaran bandar berpengetahuan mengambil kira kesejahteraan secara tersepadu antara aspek ekonomi, sosial, budaya, persekitaran fizikal dan persekitaran jiwa manusia (Lever 2002). Penyertaan komuniti bandar bukan sahaja dilihat dalam bentuk aktif tetapi perlu pro-aktif. Dalam waktu yang sama

dapat mengurangkan jurang perbezaan ilmu pengetahuan, persekitaran dan nilai kualiti hidup penduduk (Turner, Holmes & Hodgson 2000). Ketelusan pembangunan sangat diambil kira iaitu di pihak pemerintah yang perlu menyediakan sistem kawal selia yang cekap dan telus (good governance), manakala di pihak awam dan swasta pula dianggap pengguna yang berpengetahuan (knowledge consumer) dan bukan kelompok melakukan pembaziran (OECD 1993). Oleh sebab itu pambandaran pengetahuan merupakan pentas perubahan yang dinamik kepada modal insan, modal sosial dan modal fizikal yang menjadi mercu tanda kepada kemajuan bandar di Abad ke 21 (Carrilo 2006).

CYBERTOPIA DAN CYBERGHETTO DI BANDAR PENGETAHUAN

Berdasarkan rasionalisme difusi pambandaran berpengetahuan, hakikat terjadinya dualisme pembangunan *cybertopia* atau *cyberghetto* ialah kerana ontologi pembangunan humanisme. Pambandaran berpengetahuan yang *cybertopia* mengutamakan kesejahteraan hidup manusia seperti mana falsafah humanisme yang sangat mengutamakan kepentingan faedah kepada manusia dan mendatangkan kebahagiaan hidup kepada mereka (Dvir 2006 dan Sivachandralingam Sundara Raja & Ayadurai Letchumanan 2001). Ertinya pembangunan bandar berpengetahuan perlu mengutamakan kebahagiaan penduduk dan mengelakkan keadaan buruk daripada berlaku kepada penduduk. Ini kerana pendekatan humanisme menekankan persamaan hak manusia mendapat kemajuan terutama dari aspek pemikiran, budi pekerti, pelajaran dan dapat memenuhi kehendak manusia yang berbagai termasuk hak yang sama untuk mendapatkan ilmu pengetahuan (Murchland 1992). Ini bermakna pembangunan humanisme dalam pembangunan bandar berpengetahuan sangat bertujuan untuk mengurangkan jurang pembangunan antara penduduk dan mengelakkan kejadian dualisme pembangunan *cybertopia* atau *cyberghetto*.

Dari segi hakikat dan realiti kewujudan pembangunan bandar berpengetahuan? Hakikat dan realiti pembangunan pambandaran pengetahuan melalui aplikasi bandar pintar boleh dilihat dari sudut deduktif. Ianya melihat realiti global bahawa perubahan pambandaran sedia ada perlu dirancang dan direkabentuk kepada bandar era maklumat dan berpengetahuan supaya sesuai dengan kehendak semasa. Ini adalah rentetan daripada proses modenisasi difusi ICTs yang bersandar nilai etika teleologikal egoisme yang menyatakan sesuatu tindakan adalah bermoral jika kesannya lebih menguntungkan daripada merugikan kepada orang dirancang pembangunan itu (Abdul Rahman Md. Aroff 1999). Ini bermakna pembangunan bandar berpengetahuan yang humanisme sangat mempertimbangkan sejauh mana manusia dapat manfaat yang sama di antara satu sama lain serta dapat mengelakkan kejadian dualisme pembangunan.

Namun begitu, hakikatnya juga perlu diterima bahawa pencapaian pembangunan humanisme bandar berpengetahuan boleh terhalang dan akan terbentuk dualisme pembangunan jika proses pembangunannya tidak betul. Tujuh faktor utama mengapa dualisme pembangunan boleh berlaku. Faktor pertama, pembentukan masyarakat bermaklumat di bandar berpengetahuan tidak dapat lari daripada pengaruh kapitalisme yang menguasai pasaran. Jika individu yang mendiami bandar berpengetahuan tidak selari dengan keupayaan kapitalisme tadi mereka akan menjadi mundur dan ketinggalan. Kemunduran di kalangan individu juga banyak dipengaruhi oleh kelemahan sifat individu tersebut yang kurang ilmu dalam soal ekonomi dan tiada daya keusahawanan (Jomo & Shamsulbahriah Ku Ahmad 1986).

Faktor kedua, membangun masyarakat bermaklumat di bandar berpengetahuan menuntut perubahan sosio-teknologi iaitu cantuman antara perubahan sosial dan perubahan teknologi. Jika

perubahan sosio-teknologi gagal, maka akan wujud dualisme sosiologi dan dualisme teknologi. Dualisme sosiologi boleh wujud seperti perbezaan di antara masyarakat bermaklumat dengan masyarakat perindustrian yang tentunya masyarakat perindustrian jauh ketinggalan daripada masyarakat bermaklumat dari aspek sosial, ekonomi, budaya dan teknologi (Masuda 1990). Manakala dualisme teknologi berlaku apabila wujud golongan yang menguasai ICTs dan golongan ketinggalan ICTs akibat pengupayaan dan perolehan teknologi tadi berbeza antara individu, kelompok dan masyarakat. Faktor ketiga, input teknologi termaju yang sentiasa dinamik dan berubah dari segi kecanggihan teknologi dan harganya. Akibatnya kemampuan untuk memiliki teknologi sentiasa berbeza di kalangan individu. Golongan yang berpendapatan rendah tidak mampu membeli atau memiliki teknologi ICTs, dan akhirnya mereka menjadi golongan miskin maklumat atau *cyberghetto*.

Keempat, akibat difusi ICTs dan konsep *information is free* berlaku penjajahan pemikiran daripada negara barat melalui reruang siber yang dikenali sebagai *cyberimperialism*. Kesan kejadian *cyberimperialism* kepada penduduk bandar berpengetahuan ialah terlalu taksud dengan budaya *technophilia* iaitu obses dengan perubahan teknologi termaju sehingga meniru gaya hidup barat. Kadang kala juga mereka kurang mengerti hakikat penggunaan ICTs di bandar berpengetahuan sehingga terikut dan terjerumus dalam kegiatan jenayah komputer dan jenayah siber. Keadaan ini mengancam kebebasan, kedaulatan dan kemerdekaan penduduk lain di bandar berpengetahuan jika jenayah komputer dan jenayah siber ini berleluasa berlaku.

Kelima, proses pembandaran berpengetahuan banyak didasari oleh perubahan sosio-teknologi yang berbentuk sekular iaitu memisahkan pembangunan penduduk dari aspek fizikal dan kerohaniannya. ICTs dilihat sebagai teknologi sekular semata-mata bukannya teknologi rohaniah sebagai mana difahami oleh budaya timur seperti Islam (Hairudin Harun 1999). Ada kalanya daripada pengalaman sekular yang dilalui mereka memandang serong ICTs kerana boleh merosakkan fikiran ahli keluarga. Dalam keadaan ini timbul golongan yang menyisihkan diri mengguna teknologi ICTs kerana mereka mendapati banyak memberi keburukan kepada ahli keluarga. Kemudahan internet dan televisyen satelit sebagai contoh selalu dicurigai oleh ketua isirumah dan tidak perlu ada di rumah kerana ditakuti mengancam pemikiran anak-anak mereka. Akibatnya anak-anak ini mengambil jalan mudah iaitu pergi ke *cybercafe* untuk melayari maklumat tanpa kawalan. Ada di antara anak-anak ini boleh terlibat dengan aktiviti negatif seperti melayari laman pornografi dan bermain judi di reruang siber. Kegiatan yang negatif tadi membawa bermulanya kejadian dualisme pembangunan seperti *cyberghetto* tadi.

Keenam, proses perubahan sosio-teknologi serta modenisasi masyarakat perindustrian kepada masyarakat bermaklumat kemudiannya masyarakat berpengetahuan masih bersumberkan ilmu pengetahuan kolonial dari barat. Penduduk didedahkan dengan perubahan daripada mod pengeluaran kepada mod maklumat dan kemudiannya mod pengetahuan yang mengikut acuan serta pengisian pengetahuan kolonial. Sedangkan *mod pengeluaran* banyak didasari oleh kuasa pasaran dan budaya kebendaan serta kurang memberi penumpuan kepada aspek kemanusiaan. Begitu juga perubahan mod maklumat dan mod pengetahuan lebih berasaskan nilai yang dibawa daripada *cyberimperialism*. Akibatnya nilai pengetahuan tempatan kurang lagi dihormati kerana bahasa penyampaian di ICTs lebih mengutamakan bahasa inggeris dan kandungan maklumat pula dikuasai bahan-bahan daripada barat. Golongan yang tidak mahir berbahasa inggeris sukar bagi mereka untuk mencapai maklumat tadi. Bila keadaan seperti ini berlaku jurang pengetahuan penduduk bandar berpengetahuan menjadi semakin melebar dan membawa kepada fenomena *cyberghetto*.

Ketujuh, berlaku perubahan kadar dan paras penerimaan teknologi di kalangan penduduk akibat proses difusi ICTs. Penduduk bandar berpengetahuan mempunyai klas masyarakat berbagai peringkat kerana daya penerimaan, penyerapan dan inovasi teknologi ICTs mereka yang berbeza. Ini menunjukkan terdapat perbezaan kebolehan dan penerimaan kemajuan ICTs di kalangan penduduk bandar berpengetahuan. Perbezaan ini terbahagi kepada empat jenis penerimaan iaitu pertamanya golongan yang menerima terus konsep pemandaran berpengetahuan seperti konsep bandar pintar atau *cybertopia* kerana melihat banyak kebaikan daripada keburukan. Keduanya golongan yang menolak terus konsep pemandaran bandar berpengetahuan kerana mendapati lebih banyak membawa keburukan. Ketiga, golongan yang menerima secara berhati-hati konsep pemandaran bandar berpengetahuan dengan menyisih aspek yang negatif dan menerima aspek yang positif. Keempat, ialah golongan yang mengambil keputusan tunggu dan lihat iaitu melihat kepada kejayaan konsep pemandaran tadi ataupun menurut keputusan majoriti.

Perbincangan ini yakin bahawa di Malaysia kebanyakan penerima konsep pemandaran bandar berpengetahuan lebih kepada klas masyarakat pertama dan ketiga. Walau bagaimanapun penerimaan individu banyak dipengaruhi oleh pemikiran, sikap dan perilaku penerima pembangunan bandar berpengetahuan. Dalam hal ini pembangunan manusia dan pemikiran (urbanisme) sepatutnya lebih diberi perhatian dalam pembangunan bandar berpengetahuan di samping pembangunan urbanisasi dan urbaniti.

ETIKA SIBER DAN BANDAR PENGETAHUAN

Kewujudan *cybertopia* dan *cyberghetto* di bandar berpengetahuan mempunyai kaitan dengan etika siber penggunaan ICT. Etika siber terbahagi kepada dua prinsip nilai. Nilai pertama, sosial aktor merupakan sebagai agen moral yang bertanggung jawab dan sebagai individu mereka perlu memajukan seberapa banyak kebaikan untuk diri mereka sendiri. Nilai kedua, sebagai sosial aktor dalam membuat pertimbangan moral mereka mestilah juga mengutamakan keuntungan bagi diri sendiri dan ahli keluarga. Ini bermakna ego sebagai sosial aktor mesti jangan membiarkan diri mereka menjadi korban pembangunan sehingga menjurus kepada kejadian Cyberghetto. Dalam hal ini nilai etika egoisme lebih mendekati perbincangan kemampuan diri ego itu mengambil kesempatan dalam arus pembangunan pemandaran berpengetahuan. Iaitu memerlukan pelakuan menguasai ICTs dan menguasai ilmu pengetahuan (Skyrme 1999). Dalam waktu yang sama kepentingan diri sendiri sebagai ego berasaskan nilai timur perlu ditegakkan supaya mampu mengelakkan diri daripada ancaman *cyberimprialism* melalui pembentukan jatidiri yang menguasai ICTs dan bukannya dikuasai ICTs.

Proses ego menguasai ICTs bermaksud; mereka membentuk kuasa yang timbul dari naluri semulajadi yang boleh memantapkan tekad untuk berkuasa bagi membezakan unsur yang boleh menguntungkan berbanding dengan yang merugikan. Turutan itu juga ia memberi pengupayaan kepada ego sebagai aktor atau pelaku yang berupaya menjaga kepentingan diri, mengasihi diri, pemeliharaan diri dan ahli keluarga.

Keupayaan sosial aktor untuk mencapai nilai egoisme dalam proses pemandaran berpengetahuan dilihat nilainya daripada empat sudut; pertama nilai etika iaitu melihat nilai baik dan buruk dalam proses pemandaran berpengetahuan khususnya pihak ego itu sendiri. Ianya mestilah berlandaskan dasar, perilaku, sikap dan tanggung jawab untuk kejayaan diri sendiri dan

orang di bawah tanggungannya. Ia berbalik kepada etika egoisme yakni menjaga kepentingan ego dan keluarganya.

Kedua, nilai estetika iaitu melihat proses pambangunan berpengetahuan sama ada memberi kesan cantik atau buruknya persekitaran pembangunan berdasarkan alam buatan dan alam semulajadi. Ianya termasuk persekitaran bandar, landskap, bangunan dan ruang ekologi manusia yang menjadi tempat kediaman ego dan keluarganya. Ketiga, nilai teknologi iaitu melihat proses pambangunan berpengetahuan dengan kemudahan infrastruktur ICTs sama ada mudah diadaptasi atau susah untuk diadaptasi yang melibatkan pulangan faedah sebenar kepada ego. Dalam waktu yang sama ego perlu menyedari bahawa bandar itu sendiri tidak lari dari proses dinamik yang berubah setiap masa sama ada dari aspek fizikal dan teknologinya. Manakala ICTs sendiri sentiasa berubah kemajuan teknologinya sehingga menuntut kepada kekuatan adaptasi, difusi dan inovasi. Selain itu, gabungan pembangunan bandar dan teknologi ICTs juga mengheret ego kepada proses globalisasi yang memerlukan iltizam pemikiran yang bersifat 'look global act local'. Ini disebabkan proses globalisasi dalam era bermaklumat menjadi asas kepada kehidupan bandar berpengetahuan yang memerlukan penduduk menguasai maklumat dan ilmu pengetahuan dalam kehidupan seharian mereka. Keempat, nilai kerohanian iaitu melihat proses pambangunan berpengetahuan dari sudut pertimbangan agama iaitu menjaga hubungan antara Manusia dengan Penciptanya serta hubungan di antara Manusia dengan Manusia. Ianya membawa maksud segala kejadian merupakan amanah daripada Tuhan yang perlu dijaga sebaik mungkin. Dalam waktu yang sama menghormati sesama manusia dan persekitaran ekologi manusia sangat dituntut demi merealisasikan nilai egoisme. Sudah semestinya ego itu sendiri perlu dilengkapi dengan sifat-sifat ihsan, budiman dan iman yang jarang dibicarakan oleh epistemologi rasionalisme bandar berpengetahuan.

Sebagai panduan bagi membentuk sifat proaktif, kreatif dan inovatif di kalangan ego, nilai etika siber boleh dijadikan asas ikutan untuk menguasai ICTs dan ilmu pengetahuan bagi mengurangkan kejadian dualisme dalam pembangunan. Etika siber merangkumi sifat-sifat berikut iaitu menghormati hak kedaulatan dalam penggunaan ICT. Ertinya tidak bertindak mencerooboh *privacy* komputer orang lain bagi tujuan merosakkan sistem dan maklumat yang ada dalam komputer (Spinello 1995). Mengguna baik ICT dan maklumat. Ertinya mengambil faedah maklumat yang berguna dalam komputer sebagai sumber pengetahuan bagi manfaat kesejahteraan hidup (Hamelink 2000). Menghormati Undang-undang siber. Ertinya menjauhkan diri daripada kegiatan jenayah komputer dan jenayah siber. Jika boleh bersama-sama mencegahnya (Lessig 2001). Menghormati harta intelektual. Ertinya tidak plagiat dan menyalin karya orang lain sama ada dalam bentuk teks, hypertexts dan perisian tanpa kebenaran (Davis 2000). Sifat seterusnya, bercita-cita meningkat pengupayaan diri. Ertinya mendorong diri menjadi masyarakat global bermaklumat berasaskan masyarakat sivil yang menguasai modal teknologi dan modal pengetahuan (Lynch 1996).

Sebagai rumusan kepada nilai egoisme dalam pembangunan bandar berpengetahuan, sosial aktor seharusnya memahami konsep humanisme itu sendiri yang memerlukan sifat proaktif, kreatif dan inovatif supaya dapat menguasai 'modal teknologi' dan 'modal pengetahuan'. Selain itu, sosial aktor yang tidak mengambil kira pengupayaan ego mereka sendiri sukar mencapai matlamat humanisme dan nilai egoisme dalam pembangunan. Penglibatan proaktif sosial aktor dalam pembangunan dapat merealisasikan proses pembangunan dari bawah (bottom-up) di samping pembangunan dari atas (top-down). Sudah difahami bahawa pembangunan dari bawah boleh mempercepatkan lagi pencapaian matlamat pembangunan bandar berpengetahuan. Justeru itu, etika siber merupakan tuntutan yang perlu dipatuhi oleh sosial aktor sebagai ego dalam

pembangunan bangsa supaya tidak berlaku dualisme pembangunan seperti *Cybertopia vs Cyberghetto* dalam era pembangunan bandar berpengetahuan.

BANDAR PENGETAHUAN DI MALAYSIA, *CYBERTOPIA* ATAU *CYBERGHETTO* ?

Dalam membicarakan metod humanisme pambandaran berpengetahuan ia tidak meminggir peranan negara, peranan struktur dan insititusi dalam merencana pendekatan pembangunan bandar berpengetahuan. Ianya terangkum kepada empat perkara peranan negara iaitu; pertama sejauh mana wawasan yang dirangkakan. Kedua, sejauh mana matlamat pembangunan ilmu pengetahuan yang hendak dicapai. Ketiga, sejauh mana kerangka dan corak organisasi dan keempat sejauh mana kerangka pendekatan dan strategi perlaksanaan. Malaysia sebagai sebuah negara pembangunan tidak lari daripada peranan negara yang merangka pembentukan bangsa dan pembangunan sosio-ekonomi.

Walau bagaimanapun, perbincangan metod banyak menyentuh pembentukan bangsa bagi memastikan agihan pembangunan bandar berpengetahuan tidak memperluaskan jurang kemajuan antara penduduk. Justeru itu, dalam menjayakan pembentukan bangsa metod pambandaran berpengetahuan perlu memberi perhatian aspek pembangunan humanisme. Konsep humanisme bermaksud melihat keupayaan manusiawi sebagai sosial aktor membangunkan diri sendiri di samping sokongan oleh negara, struktur dan institusi demi mencapai aksiologi egoisme. Falsafah humanisme menekankan pembangunan yang terbaik ialah sesuai dengan kudrat dan kebolehan manusia serta tindakan yang terbaik ialah sesuai dengan darjat manusia sebagai khalifah di atas muka bumi ini (Ritzer 1996). Jika tidak mengikut lunas humanisme tadi ia terpesong dari fitrah manusia dan akibatnya membawa kepada keburukan seperti kejadian dualisme pembangunan.

Sehubungan dengan metod humanisme, pembangunan bandar berpengetahuan juga disebut pembangunan *Cybertopia* adalah bersifat utopian *Comprehensiveness* (Taylor 1998). *Comprehensiveness* yang dimaksudkan melibatkan pembangunan reruang siber, reruang fizikal bandar dan reruang dalam diri manusia. Justeru itu cantuman antara utopian dengan semua reruang siber tadi disebut *Cybertopia*. Buat masa ini beberapa konsep bandar masa depan sedang menyokong proses pambandaran berpengetahuan *Cybertopia*. Walaupun ia bersifat utopian pada mulanya tetapi sekarang sudah menjadi realiti seperti wujud aplikasi bandar pintar Putrajaya dan Cyberjaya. Cuma pemahamannya berbeza dari segi nama tetapi sama kerangkanya iaitu mempunyai kemudahan ICTs sebagai infrastruktur. Ini bermakna bandar berpengetahuan merupakan *Cybertopia Comprehensiveness* iaitu bandar utopian + reruang siber + reruang diri manusia yang juga diberi nama bandar bermaklumat, bandar pintar (intelligent cities), bandar siber, telecity, technopoles dan sebagainya (Graham & Marvin 1996).

Pembangunan humanisme *Cybertopia* melibatkan proses urbanisasi yang memerlukan tindakan mengasuh penduduk bandar menjadi masyarakat bermaklumat dan masyarakat berilmu menurut kudrat mereka. Begitu juga pembangunan masyarakat bermaklumat menjadi tidak sempurna jika hanya menyediakan infrastruktur ICTs yang lengkap melalui proses urbaniti dengan meninggalkan aspek kemanusiaan. Justeru itu, skop pembangunan bandar berpengetahuan perlu ada proses urbanisme dengan menekankan konsep pembangunan humanisme. Namun begitu proses urbanisasi, urbaniti dan urbanisme boleh tercapai jika syarat-syarat berikut dipenuhi; pertama sejauh mana iltizam paradigma perubahan sikap dan pemikiran di kalangan sosial aktor, struktur, institusi dan negara. Kedua, sejauh mana perubahan pentadbiran dari sistem lama kepada sistem yang baru seperti peningkatan kawal selia (good

governance) dan pentadbiran yang sempurna (good implementation). Ketiga, sejauh mana pendemokrasian pembangunan yang diamal bagi meningkatkan penyertaan sosial aktor dalam pembangunan. Keempat sejauh mana peranan ego atau sosial aktor mencintai ilmu pengetahuan di samping memanfaatkannya (Intellectuals social actors) (Komninos 2002).

Metod humanisme Cybertopia juga melibatkan perubahan sosial dan perubahan keupayaan teknologi dan disebut sebagai perubahan sosio-teknologi. Perubahan sosio-teknologi dalam pembangunan bandar berpengetahuan seharusnya menekankan kepada pencapaian kemanusiaan seperti jatidiri, kreativiti dan daya inovatif yang tinggi, kemampuan berdaya saing, pembangunan intelektual, semangat dan spiritual, sains dan teknologi, di samping persekitaran yang mapan, komunikasi yang telus serta pemikiran yang berkisar kepada orientasi budaya tempatan (Warrier & McAlpine 1992 dan Simmie & Lever 2002). Perubahan sosio-teknologi adalah bersesuaian dengan idea Cybertopia yang memunipulasi ruang siber melalui aplikasi bandar berpengetahuan. Idea Cybertopia ialah idea pambandan berpengetahuan yang mementingkan kesesuaian ruang fizikal, ruang ekonomi, ruang budaya dan ruang dalam diri manusia itu sendiri. Peranan ruang siber melalui infrastruktur ICTs adalah untuk menghubungkan kesesuaian semua ruang yang dinyatakan.

Ruang siber boleh didefinisikan sebagai satu ruang atmosfera atau ruang udara yang mana mengandungi jisim dan jirim menjadi laluan kepada gelombang cahaya dan gelombang bunyi sebagai medan penghantaran maklumat serta laluan untuk berkomunikasi. Melalui ruang siber tersebut, ia dimanfaatkan untuk sistem komunikasi dan perhubungan sama ada menggunakan wayar atau tidak berwayar. Ruang siber juga merupakan jaluran lebuhraya maklumat yang boleh menafikan batasan jarak, sempadan, masa dan tempat bila menggunakannya seperti berkomunikasi, menghantar mesej dan melayari maklumat melalui Internet. Walaupun masyarakat itu berlainan latar belakang mereka boleh berkomunikasi melalui ruang siber tanpa dibatasi oleh perbezaan pemikiran, budaya, politik dan bangsa (Batty 1997). Ini bermakna secara positifnya meningkatkan tanggung jawab ego manusiawi menggunakan ruang siber bagi tujuan kebaikan dan kebenaran. Kebaikan dan kebenaran seharusnya dapat memperbanyakkan faedah dan mengurangkan kesan buruk seperti Cyberghetto. Namun begitu kebaikan dan kebenaran adalah subjektif sifatnya. Justeru itu penguasaan ruang siber memerlukan modal 'kuasa pengetahuan' dan 'kuasa kudrat' manusiawi sebagai kekuatan untuk merealisasikan kebaikan dan kebenaran tadi.

Jika 'kuasa pengetahuan' dan 'kuasa kudrat' tidak dikuasai dengan betul maka kelemahan ini boleh menjurus kepada berlakunya *Dystopian* iaitu berlawanan dengan Cybertopia. *Dystopian* merupakan visi yang sangat membahayakan ruang siber dan boleh membawa bencana seperti meningkatnya kejadian Cyberghetto, *Cyberterrorism* dan *Cyberwarfare*. *Dystopian* juga menguasai dan memusnahkan nilai kemanusiaan sejagat dengan memunipulasikan kreativiti dan kebolehan mereka untuk tujuan kejahatan seperti melakukan jenayah komputer (Herman & Sloop 2000 dan CSIS 1998). Sehubungan itu, jika metod humanisme pembangunan bandar berpengetahuan tidak dikendalikan dengan berhati-hati boleh mewujudkan dualisme pembangunan seperti Cybertopia *vs* *Dystopian* (seperti Cyberghetto).

Sehubungan metod humanisme dalam menjayakan pembangunan bandar berpengetahuan, lahir kenyataan-kenyataan yang positif dan negatif yang mempersoalkan matlamat pembangunan bandar berpengetahuan (Cybertopia) khususnya merealisasikan etika egoisme. Terbitnya kenyataan tersebut seperti dalam membentuk penggunaan sumber teknologi yang berkembang sehingga menjana kegiatan inovasi yang kreatif (Howells 2002). Tetapi bagaimana dengan daya inovasi ego atau sosial aktor dalam persekitaran semasa? Tiada batasan lokasi dan pengetahuan

(Sardar & Ravetz 1995 dan Benedikt 1992). Tetapi persoalannya sejauh mana sosial aktor boleh menguasai modal 'pengetahuan' ? Mempunyai tenaga kerja berpendidikan tinggi yang dipanggil pekerja berpengetahuan (Malaysia 2001a). Tetapi sejauh mana akan pencapaian strateginya ? Wujud masyarakat terbuka yang kosmopolitan dan berketrampilan di peringkat global (Adam & Warf 1997). Tetapi mengapa dan kenapa budaya kosmopolitan ? Mengapa tidak budaya pengeluaran dan budaya mencipta ? Saling berjaringan dan berhubungan dengan pusat pengetahuan global (Barrett 1996). Tetapi bagaimana upaya dan penerimaan masyarakat lokal ? Perubahan organisasi berhirarki kepada yang lebih telus dan mendatar (Corrigan & Joyce 2000). Tetapi sejauh mana ketelusan dan kawal selia itu berkesan ? Kemahiran dan pengetahuan merupakan aset penting (Malecki 2002). Tetapi sejauh mana transformasi maklumat dan pengetahuan tersebar diperolehi oleh ramai rakyat ? ICTs merupakan tonggak ekonomi berasaskan pengetahuan (K-ekonomi) yang menjana kreativiti dan kemampuan berdaya saing (Riley 2002). Persoalannya sejauh mana aksiologi egoisme sosial aktor terhasil dari pembangunan humanisme pembandaran berpengetahuan ?

Seperti mana perbincangan dan persoalan yang dikemukakan, dapat dirumus bahawa metod humanisme pembangunan bandar berpengetahuan memberi tumpuan pembangunan bangsa dalam era K-ekonomi. Metod humanisme perlu bersifat perancangan *utopian comprehensiveness*, iaitu tidak meminggirkan matlamat sosial dan holistik pembangunan. Tetapi sejauh mana kebenaran ini berlaku kerana sifat pembangunan bandar berpengetahuan itu sendiri dikawal oleh modal kuasa 'pengetahuan'. Menjadi lumrah 'pengetahuan' itu sendiri hanya dikuasai oleh golongan elit masyarakat, dan golongan elit biasanya mengguna kuasa 'pengetahuan' untuk menekan golongan bawahan demi kepentingan mereka sendiri (Eyerman 1994). Fenomena ini dipanggil internal *Cyberimprealism*. Ditambah pula peranan negara, struktur dan institusi kurang nampak tindakan bagi mengelak kejadian internal *Cyberimprealism* ini berlaku. Akhirnya, wujud ketidaksamaan pembangunan dalam Cybertopia dan berlaku fenomena *Dystopian*. Kejadian fenomena *Dystopian* di antaranya ialah berlaku jurang kemajuan di antara golongan kaya maklumat yang mempunyai kuasa 'pengetahuan' dan golongan miskin maklumat yang dipanggil Cyberghetto.

Apakah cyberghetto ? Ianya bermaksud setinggan digital, golongan daif, golongan terpinggir, golongan dipergunakan dalam era zaman bermaklumat. Oleh itu ianya bermakna formula kejadian Cyberghetto adalah seperti berikut; Cyberghetto = (utopian + ruwang siber) yang diancam oleh faktor f (pendapatan rendah + tiada pengetahuan + klas bawahan + pemisahan gender etc). Ianya berkaitan dengan falsafah rasional dualisme pembangunan dan kemunduran etika egoisme kerana perubahan sosio-teknologi yang tidak seragam antara sosial aktor. Ianya terjadi kerana proses urbanisasi dan urbaniti tadi tidak selari dengan proses urbanisme. Oleh itu membawa maksud proses pembangunan kebendaan dan ekonomi berlaku, tetapi proses pembangunan pengupayaan (empowerman) termasuk pembangunan pemikiran, sikap dan pelakuan diabaikan. Akibatnya, berlakulah keadaan dualisme pembangunan yang mengurangkan nilai egoisme tadi. Ini menunjukkan *cyberghetto* merealisasikan *dystopian* iaitu menggagalkan cita-cita utopia bandar berpengetahuan (Herman & Sloop, 2000 dan CSIS, 1998).

Menurut Graham & Marvin (1996) kejadian Cyberghetto berlaku kerana pembangunan dualisme itu sudah wujud tanpa disedari atau disedari oleh kerana pertama Kemudahan asas (basic need) ICTs dianggap sebagai lambang kemewahan (luxury) akibat pengiktirafan universal, sehingga masyarakat lokal menganggap dalam kebudayaan mereka kemudahan seperti telefon, komputer dan internet hanya untuk golongan kelas atasan yang tidak mampu dimiliki. Justeru itu akibat ketidak mampuan, mereka meminggirkan diri untuk memiliki kemudahan ICT. Kedua,

perbedaan sosial di kalangan masyarakat memang sudah ada kerana ada golongan yang dominan dan ada golongan yang lemah. Sebagai contoh penguasaan golongan cendekiawan yang minoriti menguasai moderniti ICTs lebih awal berbanding dengan golongan pertengahan dan golongan bawahan yang majoriti. Di samping itu taraf upaya penerimaan ICTs juga berbeza di antara golongan berpendidikan tinggi dengan golongan yang berpendidikan rendah. Ketiga, taraf kesampaian dan kecapaian (accessibility) ICTs juga berbeza kerana pengaruh jarak sampaian akibat faktor-faktor geografi. Keadaan ini bukan hanya berlaku di antara sektor desa dan sektor bandar, malahan berlaku di antara wilayah dan negara. Sebagai contoh kajian UNDP sendiri memperlihatkan pengupayaan ICTs banyak berlaku di Amerika Utara dan Eropah Barat dan tidak banyak penguasaan bagi Negara Selatan-Selatan termasuk Afrika dan Asia Tenggara.

Fenomena Cyberghetto juga berlaku kerana terjadi kesongsangan dalam menguasai modal 'pengetahuan'. Kejadian jenayah komputer dan jenayah siber seperti penghantaran gambar lucah dan virus banyak dipengaruhi oleh kesongsangan menguasai modal 'pengetahuan'. Individu yang sebegini dipanggil 'intelektual pasar' yang mana pembangunan manusiawi ICTs mereka tersasar daripada kebaikan dan kebenaran tetapi hanya mementingkan keuntungan dan kepuasan profesion egonya. Kewujudan 'intelektual pasar' ini membawa berlaku kecurangan dalam penggunaan ICTs di kalangan masyarakat bandar berpengetahuan sehingga adanya dualisme intelektual iaitu 'intelektual pasar' *vs* intelektual yang murni dan bermoral. Turutan fenomena Cyberghetto ini juga membawa kepada masalah *hypocriticalism* dalam pembangunan iaitu mengancam matlamat dan strategi menyeluruh pembangunan bandar berpengetahuan.

Pertama fenomema cyberghetto berlaku kerana dualisme Jurang digital. Dualisme berlaku kerana tiada keupayaan 'modal' membawa ketidakupayaan modal 'material' lalu menjadi ketidakupayaan modal 'pengetahuan'. Tidak mampu memiliki komputer dan perkakasan ICTs. Berpendapatan rendah dan di bawah paras kemiskinan. Tidak mampu pula menyewa komputer atau melayari internet di Cybercafe. Akibatnya mereka terus ketinggalan dalam era K-ekonomi. Pemisahan geografi antara sektor bandar dan luar dari bandar. Kesampaian infrastruktur ICTs dan pendedahan ilmunan di sektor luar dari bandar terabai.

Kedua, berlaku kerana Penyisihan dan pengasingan digital. Dualisme akibat kelemahan struktur dan institusi lahir masyarakat tersisih dan terasing sama ada dari aspek gender, status umur dan status pendidikan. Keutamaan penggunaan ICTs dikuasai oleh golongan lelaki akibat faktor tempat bekerja berbanding wanita yang ramai isirumah dan kurang terdedah ICTs. Kurang mengambil kira golongan kurang upaya seperti warga tua dan golongan kurang upaya. Kemudahan pendidikan ICTs terbahagi dua, iaitu kemudahan sekolah luar bandar yang 'daif' dan kemudahan sekolah di bandar yang 'canggih'.

Ketiga, berlaku kerana Kebejatan dan kecurangan digital. Dualisme akibat aksiologi egoisme disalah ertikan iaitu pengupayaan kuasa modal 'pengetahuan' yang songsang dan tidak terkawal membawa pelakuan kepada jenayah komputer dan jenayah siber. Kawalan isirumah yang terabai. Kuasa pasaran lebih menguasai pembentukan bangsa dan pengupayaan penguatkuasaan yang masih belum maksimum.

Konsep humanisme di kalangan sosial aktor disalah ertikan dan diguna untuk tujuan memuaskan nafsu kejahatan.

Dalam proses membangun pembandaran berpengetahuan di Malaysia seperti melalui MSC, Bandaraya Putrajaya dan Cyberjaya, ia tidak terkecuali berlakunya fenomena dualisme pembangunan iaitu *Cybertopia vs Cyberghetto*. Malahan ada di antara fenomena dualisme pembangunan itu mengancam konsep pembangunan humanisme dan nilai etika egoisme. Sebagai kesimpulan, kejadian Cyberghetto di Malaysia boleh dilihat berdasarkan tiga kejadian yang

berlaku iaitu kejadian jurang digital, kejadian penyisihan digital dan kejadian kebejatan dan kecurangan digital.

CYBERGHETTO 1: JURANG DIGITAL

Kejadian jurang digital merupakan fenomena Cyberghetto yang serius jika tidak ditangani oleh masyarakat dan negara. Jadual 1 menunjukkan kadar akses jalur lebar penduduk Malaysia sejak 2008 sehingga 2012. Merujuk jadual 1, walaupun jumlah akses dan pelanggan 3 G mengalami peningkatan sejak tahun 2008 sehingga 2012 namun peratusan yang mewakili jumlah penduduk Malaysia masih kecil. 2012 menyaksikan hanya 14,562 pelanggan 3 G dengan peratusan serendah 0.04963 dari 29,337,000 penduduk Malaysia pada ketika itu. Keadaan yang sama berlaku terhadap kadar penembusan pengguna yang menggunakan perkhidmatan hotspot untuk mengakses internet. Walaupun kadar hotspot bertambah dari tahun 2008 (1953, 1:14,116) kepada 31,493 kawasan hotspot dengan nisbah pengguna 1: 932 pada tahun 2012 jumlah ini masih dilihat elum mampu menampung jumlah pengguna yang ramai sehingga menyebabkan kesesakan dalam talian. Berdasarkan perbezaan kadar akses tersebut, bermakna secara umumnya memang wujud kejadian dualisme pembangunan di kawasan MSC yang merupakan permukaan asas pembangunan bandar berpengetahuan. Hal ini menimbulkan persoalan dan menjadi cabaran iaitu sejauh mana proses pembangunan bandar berpengetahuan mencapai konsep humanisme dan etika egoisme jika keadaan ini masih kekal sepuluh atau dua puluh tahun lagi?

Jadual 1: Kadar akses jalur lebar

Petunjuk	2008	2009	2010	2011	2012
Jum. Penduduk Malaysia	27,568,000	28,082,000	28,589,000	28,964,000	29,337,000
Pelanggan 3G	4,366	7,347	9,202	10,335	14,562
% pelanggan 3G drpd Jum. Pddk Malaysia	0.01583	0.022616	0.03218	0.03568	0.04963
Bil. Lokasi Hotspot	1,953	2,846	11,291	21,712	31,493
Nisbah lokasi Hotspot dgn Jum. Pddk Malaysia	1:14,116	1:9,867	1:2,532	1:1,334	1:932

Sumber: Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) 2014.

Merujuk jadual 2, didapati bilangan pelanggan internet yang ramai masih tertumpu di sekitar Lembah Klang dan negeri-negeri dianggap telah maju seperti negeri Johor dan Pulau Pinang.

Sebagai contoh, jumlah pelanggan internet di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur ialah 541,081 dengan kadar penembusan jalur lebar setinggi 115.7 dan jumlah ini jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan Negeri Terengganu iaitu hanya 118,033 pencapaian dikalangan isi rumah. Begitu juga jumlah pelanggan Internet di Selangor 1,153,083 isi rumah jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan Negeri Kelantan 128,016 isi rumah, Pahang 174,046 isi rumah dan Sabah iaitu hanya 194,067 isi rumah. Pola ini membuktikan bahawa pada peringkat nasional, secara geografinya di Malaysia berlaku fenomena jurang digital antara negeri-negeri. Persoalannya, bagaimana kerajaan negeri yang terbabit boleh meningkatkan peluang-peluang digital dan mengurangkan masalah jurang digital dalam melaksana bandar berpengetahuan ? Maklumat ini menunjukkan kejadian jurang digital antara negeri sedang dialami di Malaysia merujuk kepada perbezaan kesampaian internet antara isi rumah di setiap negeri.

Jadual 2: Jumlah pencapaian Broadband Negeri di Malaysia

Negeri	Pencapaian Isi Rumah	Kadar Penembusan (%)
Johor	499,037	65.3
Kedah	232,090	53.0
Kelantan	128,016	41.2
Melaka	124,009	64.5
Negeri Sembilan	173,088	74.5
Pahang	174,046	59.7
Perak	292,053	51.5
Perlis	34,043	67.2
Pulau Pinang	332,011	80.3
Selangor	1,153,083	79.5
Terengganu	118,033	56.9
Sabah	194,067	52.8
Sarawak	259,075	53.4
WP KL	541,081	115.7
WP Labuan	12,029	63.9
WP Putrajaya	20,018	82.7
Malaysia	4,293,030	67.3

Sumber : Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) 2014.

Selain itu, purata pengetahuan dan kefahaman pihak awam mengenai S&T dan ICT Malaysia dilihat kurang memberangsangkan sebagaimana pendedahan data seperti dalam Jadual 3 antara tahun 2000 dan 2008. Sebagai contoh, kajian oleh MASTIC terhadap tahap pengetahuan S&T dan ICT penduduk Malaysia mendapati secara keseluruhan tahap pengetahuan rakyat Malaysia pada tahun 2000 hanya 2.22 dan mengalami penurunan pada tahun 2008 dengan catatan serendah 2.05. Penurunan ini melibatkan beberapa indikator dengan penurunan tahap pengetahuan yang paling ketara dapat dilihat pada indikator berkaitan pencemaran alam sekitar dengan skala 2.95 pada tahun 2000 kepada 2.26 pada tahun 2008. Keadaan ini membuktikan bahawa masyarakat sangat tidak peka dengan keadaan alam sekitar di sekeliling mereka. Manakala peningkatan tahap pengetahuan penduduk Malaysia hanya dapat dilihat pada indikator

berkaitan Sains Angkasa dengan skala 1.91 kepada 2.03 dan indikator Gunatenaga Nuklear dari skala 1.81 kepada 1.90 pada tahun 2008. Jika dilihat secara keseluruhan, masyarakat di Malaysia mengalami masalah kekurangan ilmu pengetahuan akibat dari sikap masyarakat itu sendiri yang kurang berminat untuk mempelajari ilmu berkenaan. Keadaan ini akan menyebabkan Malaysia mengalami masalah jurang ilmu pengetahuan dan kekurangan modal pengetahuan.

Jadual 3: Pengetahuan dan Kefahaman pihak awam mengenai S&T dan ICT di Malaysia

Indikator	Purata tahap pengetahuan (skala 1-5)	
	2000	2008
Pencemaran alam sekitar	2.95	2.26
Sains Angkasa	1.91	2.03
Gunatenaga Nuklear (bekalan elektrik)	1.81	1.90
Ekonomi dan Perdagangan	2.34	2.07
Penggunaan Teknologi Komputer	2.31	2.18
Penciptaan teknologi baru di Malaysia	2.41	2.10
Penciptaan teknologi baru terkini	2.27	2.09
Penciptaan baru dalam bidang perubatan terkini	2.06	2.03
Penciptaan ilmu sains terkini	2.04	1.98
Purata keseluruhan	2.22	2.05

Sumber: MASTIC (2014).

Hasil kajian Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) mendapati kadar pemilikan komputer dikalangan pengguna juga masih berpusat di negeri-negeri maju seperti WP Kuala Lumpur, Selangor dan Melaka. Manakala negeri-negeri yang masih mundur dari segi pembangunan ICT dan pemodenan ekonomi seperti Terengganu, Kelantan, Sabah dan Sarawak jauh ketinggalan dari negeri maju dari segi pemilikan komputer termasuk Laptop dan Tablet seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4. Keadaan ini berlaku mungkin disebabkan oleh pengaruh pembangunan ICT negeri-negeri di Malaysia berbeza disebabkan oleh jurang digital yang dihadapi oleh negeri-negeri di Malaysia seperti yang telah dibincangkan sebelum ini. Sedangkan ukuran kadar pemilikan komputer merupakan ukuran asas yang menentukan jurang digital sesebuah kawasan atau negara. Jadual 4 juga menunjukkan trend atau minat pengguna hari ini lebih terarah kepada memiliki Laptop dan Tablet sebagai medium untuk mengakses internet. Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh faktor reka bentuk teknologi tersebut yang lebih mesra pengguna dan senang dibawa ke mana sahaja. Persoalannya sampai bila jurang digital ini harus berlaku dan apakah usaha-usaha untuk mengurangkan kejadian ini dari terus berlaku terutama apabila ia melibatkan negeri-negeri yang kurang memberi sumbangan kepada perkembangan ekonomi negara?

Jadual 4: kadar pemilikan komputer negeri di Malaysia 2012

Negeri	Komputer	Laptop	Tablet
Johor	19.0	45.5	12.2
Kedah	16.0	38.9	8.6
Kelantan	14.8	29.4	4.9
Melaka	28.2	50.2	21.1
Negeri Sembilan	17.9	29.7	6.7
Pahang	19.3	47.4	9.6
Perak	19.9	34.7	9.3
Perlis	11.3	42.7	7.3
Pulau Pinang	24.0	45.6	10.7
Selangor	28.7	57.6	26.5
Terengganu	12.9	42.1	9.4
Sabah	16.3	45.3	10.7
Sarawak	16.7	41.8	9.5
WPKL	28.2	64.7	37.4
WP Labuan	23.3	68.6	21.4
WP Putrajaya	20.2	72.4	42.3
Malaysia	21.0	46.3	15.3

Sumber: Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) 2014.

Dalam pada itu di peringkat mikro pula, jurang digital turut berlaku di antara kawasan urban dengan kawasan rural. Merujuk jadual 5 didapati pada tahun 2005, 2006 dan tahun 2008 jurang digital antara kawasan urban dengan rural sangat ketara. Walaupun dari segi jumlah penggunaan internet masyarakat urban mengalami sedikit penurunan dari 88.0 % (2005) kepada 85.3 % (2008) dan terdapat sedikit peningkatan pada pengguna rural 12.0% (2005) kepada 14.7 % (2008) namun jurang yang besar masih berlaku. Persoalannya mengapa keadaan ini berlaku? Adakah konsep humanisme dan etika egoisme penduduk di kawasan rural lebih rendah berbanding dengan kawasan urban dalam menuju masyarakat bandar berpengetahuan? Atau di kawasan urban sendiri telah berlaku perubahan paradigma, iaitu penduduknya lebih senang berkomunikasi menggunakan komputer atau telefon mudah alih? Sekiranya pola di jadual 3 diambil kira jelas kepada kita bahawa perubahan paradigma cara penduduk berkomunikasi sudah berlaku di bandar. Iaitu tidak lagi hanya bergantung kepada kemudahan telefon berwayar, tetapi beralih cara berkomunikasi telefon mudah alih dan berkomunikasi melalui internet. Persoalan lain pula setakat mana perbandingan antara bandar dan luar bandar telah wujud jurang digital di kalangan penduduknya? Sedangkan peluang digital melalui ICTs dapat merentasi sempadan masa, tempat dan kawasan. Justeru itu ia berbalik kepada konsep humanisme dan etika egoisme iaitu sejauh mana ego berusaha membangun diri sendiri demi mencapai kemajuan diri dan keluarganya.

Jadual 5: Kadar penggunaan internet antara bandar dengan luar bandar

Kadar penggunaan internet mengikut isi rumah			
Kawasan	2005	2006	2008
Bandar	88.0	82.0	85.3
Luar Bandar	12.0	18.0	14.7

Sumber: Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) 2009.

Selain itu, penyisihan digital mengikut gender juga berlaku. Fenomena ini dapat dilihat kepada nisbah penggunaan komputer di kalangan lelaki dan wanita, didapati golongan lelaki paling ramai mengguna Internet di Malaysia. Sebagai contohnya terdapat jurang perbezaan yang begitu jelas dalam menggunakan Internet mengikut jantina. Berdasarkan jurang digital antara jantina, nampaknya konsep humanisme dan etika egoisme masih belum tercapai dalam pembangunan bandar berpengetahuan di Malaysia. Merujuk jadual 6, Malaysia mengalami fenomena jurang digital di kalangan jantina yang tidak ketara dari segi penggunaan internet. Hasil kajian yang dilakukan oleh SKMM pada tahun 2008 mendapati jurang digital dikalangan pengguna mengikut jantina kurang apabila peratus pengguna perempuan dilihat hampir seimbang dengan pengguna lelaki walaupun mengalami sedikit penurunan dari tahun 2005 dengan pengguna perempuan seramai 49.8 % manakala pengguna lelaki seramai 50.2 % berbanding tahun 2009 di mana pengguna perempuan sebanyak 48.7 % dengan kadar penurunan sebanyak 1.1 % sahaja berbanding pengguna lelaki 0.2 % yang mengalami pertambahan dari 50.2 % kepada 51.3 % pada tahun 2009

Jadual 6: Kadar penggunaan Internet mengikut jantina

Kadar penggunaan Internet mengikut jantina				
Jantina	2005	2006	2008	2009
Lelaki	50.2	53.3	51.9	51.3
perempuan	49.8	46.7	48.1	48.7

Sumber : Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) 2010

Kajian impak oleh pihak UKM Pakarunding pada 2004 yang bertujuan untuk menilai kejayaan projek e-wargakota (Siber Zon) terhadap penduduk berpendapatan rendah bandar di kawasan perumahan PR Jalan Jelatek dan Sri Perak di Kuala Lumpur. Projek ini dilaksanakan pada tahun 2003 sebagai usaha untuk merapatkan jurang digital sekali gus dapat meningkatkan kedudukan sosioekonomi melalui ICT. Kajian yang dijalankan melibatkan 1531 orang responden yang terdiri dari pelbagai latar belakang. Hasil kajian pada Jadual 7 mendapati 58.5 % penduduk Sri Perak tidak mempunyai komputer sendiri dan tempat akses internet sendiri. manakala penduduk Jalan Jelatek yang memiliki komputer sendiri hanya 33.7% sahaja.

Jadual 7: Pemilikan Komputer dikalangan Penduduk

	Kawasan	
	Sri Perak	Jln Jelatek

	Bil.	%	Bil.	%
Tidak	751	58.5	270	66.3
Ya	553	41.5	137	33.7
Jumlah	1124	100	407	100

Sumber: UKM Pakarunding (2004)

CYBERGHETTO 2: PENYISIHAN DIGITAL

Malaysia juga mengalami pengasingan dan penyisihan digital di peringkat mikro dengan merujuk kepada kesan penguasaan ilmu pengetahuan mengikut tahap umur pengguna. Merujuk jadual 8, didapati ada hubungan yang jelas antara tahap umur pengguna ICT dengan tahap penggunaan ICT. Kajian MASTIC ini mendapati pengguna yang berumur lingkungan 20-29 dengan 41.7 % dari penduduk Malaysia merupakan pengguna yang paling ramai menggunakan ICT dalam kehidupan harian mereka berbanding pengguna pada peringkat umur yang lain. Apakah menyebabkan keadaan ini berlaku? Ianya berbalik kepada 'kuasa pasaran' dan 'kuasa pengetahuan' yang terbina kerana humanisme dan egoisme golongan remaja lebih menguasai kemudahan ICTs dan sumber pengetahuan sehingga menyisih golongan lain terutama golongan tua. Persoalannya, bagaimana golongan ini harus dibela agar mereka dapat bersama menguasai kemudahan ICTs dan sumber ilmu pengetahuan jika waktu yang sama pembangunan humanisme dan egoisme mereka lemah?

Bagaimana dengan warga tua dan warga istimewa? Mereka turut disisih dalam arus digital. Jika dibuat kajian yang mendalam, penulis yakin kedua-dua golongan ini tidak ramai yang tahu mengguna komputer. Apa lagi untuk mengguna dan melayari internet. Mereka merupakan calon paling tepat yang mudah terjerumus dalam fenomena Cyberghetto. Ini disebabkan oleh dua faktor iaitu pertama keupayaan material mereka agak terbatas kerana sumber pendapatan yang kecil seperti dari hasil pencen dan hasil kraftangan. Keadaan ini menyebabkan mereka kurang berupaya untuk membeli kemudahan ICTs apa lagi untuk mempelajarinya. Kedua, jika mampu dibeli kemampuan mereka menggunakan ICTs terbatas kerana kelemahan fizikal dan pancaindera seperti golongan orang buta. Tambahan pula usaha ergonomik tempatan terhadap ICTs masih belum meluas demi kebaikan golongan tersebut.

Jadual 8: Pengguna internet mengikut umur

Kategori Umur	2012
Bawah 15	2.3
15-19	14.2
20-24	21.4
25-29	20.3
30-34	13.9
35-39	9.2
40-44	7.0
45-49	5.2
50 dan ke atas	6.6

Sumber: Malaysian Science And Technology Information Centre (MASTIC) 2014.

Dari segi tujuan penggunaan internet pula (Jadual 9) mendapati pengguna di Malaysia sangat gemar menggunakan internet sebagai pentas untuk mendapatkan maklumat(88.3%), dan melakukan hubungan sosial (84.4%). Dari segi pendidikan, hanya 63.5 % sahaja pengguna di Malaysia melakukan aktiviti berkenaan menggunakan internet. Kelemahan pengguna internet di Malaysia untuk mengeksploitasi kelebihan internet pada tahap maksimum sangat jelas kelihatan apabila hanya 54.4% melakukan aktiviti perbankan internet diikuti aktiviti jual beli dalam talian hanya 22.5% dan melakukan aktiviti mempromosi barang jualan menggunakan internet hanya sejumlah 9.4% sahaja. Keadaan ini menjelaskan betapa aktiviti ekonomi melalui internet dikalangan pengguna internet di Malaysia masih rendah dan kurang mendapat sambutan.

Jadual 9 : Tujuan penggunaan internet

Tujuan Penggunaan	Peratus
Mendapatkan maklumat	88.3
Hubungan sosial	84.4
Komunikasi menggunakan teks	66.4
Pendidikan	63.5
Muat turun file	62.3
Membaca	57.2
Melayari internet	54.6
Perbankan internet	40.9
Perkhidmatan kerajaan	38.4
Internet telephony	29.5
Jual beli dalam talian	24.5
Sistem navigasi	22.5
Maintain homepage	18.2
Promosi barang jualan	9.4
Lain-lain	8.8

Sumber : Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) 2012.

CYBERGHETTO 3: KEBEJATAN DAN KECURANGAN DIGITAL

Kejadian kebejatan dan kecurangan digital merupakan fenomena Cyberghetto akibat kelemahan ego dan sosial aktor menggunakan kepandaian dan ilmu pengetahuan mereka. Misalnya bila merujuk kepada manipulasi wanita dalam pengiklanan digital sering dikaitkan dengan aksi seksi dan lucah. Kadang kala iklan tersebut tidak ada kena mengena dengan batang tubuh wanita seperti iklan tayar kereta. Tetapi perkara ini tetap berlaku dan boleh ditemui bila melayari internet di *home page* membeli belah. Mengapa fenomena Cyberghetto ini berlaku ? Ada dua kemungkinan yang perlu dikaji, pertama kerana kuasa pasaran sesetengah negara membenarkan perkara itu terjadi sehingga menjadi nilai universal yang mengancam nilai lokal. Keduanya, ego atau sosial aktor sendiri membenarkan diri mereka dimanipulasi oleh pengiklan sehingga diambil kesempatan oleh kuasa pasaran tadi. Jika iklan seperti ini berleluasa di bandar-bandar melalui

ICTs di mana rasionalnya bandar berpengetahuan sebagai penjana nilai moral dan etika keilmuan ?

Kecurangan ilmu pengetahuan dalam fenomena *Cybertopia vs Cyberghetto* lebih kritikal lagi bila sebaran ajaran agama sesat dan ilmu mistik boleh didapati melalui layar *home page*. Malah, surah palsu Al-Quran juga boleh didapati melalui internet hasil ciptaan golongan cerdik pandai yang curang daripada pertubuhan 'bawah tanah'. Pertubuhan yang bertanggung jawab itu memang tidak diketahui siapa dan di mana mereka serta sukar dikesan. Dalam perkara ini ianya berbalik kepada kekuatan dalaman ego (sosial aktor) bagi menilai maklumat yang mereka perolehi supaya tidak mudah terpengaruh dan mempercayainya.

Apa yang membimbangkan juga golongan *hacker* iaitu penceroboh sistem komputer seolah-olah diberi pengiktirafan. Ini berikutan dengan wujudnya sekolah *hacker* pertama yang diberi nama HACKADEMY di bandar Paris Perancis. Pemiliknya bernama Oliver Spinelli mengenakan yuran sebanyak RM235.64 untuk setiap kursus yang membabitkan masa tiga jam. Para pelajar diajar mendalami sistem komputer dan ciri-ciri keselamatan sistem komputer. Kebanyakan modul latihan mengandungi teori untuk menceroboh komputer termasuk pengenalan terhadap termologi, jenis pencerobohan dan ciri-ciri perlindungan komputer (Massa 2002). Persoalannya adakah akademi *hacker* ini akan wujud di Malaysia ? Jika sosial aktor atau ego mendidik diri mereka sendiri sebagai *hacker* akademi khas tidak perlu tetapi ia telah wujud secara tidak langsung. Dari masa ke semasa akan wujud terus golongan berilmu pengetahuan yang curang seperti 'intelektual pasar'. Apa bila keadaan ini berlaku adalah sangat malang kepada pembangunan bandar berpengetahuan dan fenomena *Cyberghetto* terus direalisasikan.

Begitu juga di sebalik kehangan industri teknologi maklumat, Malaysia tidak terkecuali berlakunya kegiatan pencerobohan laman Web yang dianggap satu daripada fenomena *Cyberghetto*. Menurut Pasukan Bertindak Kecemasan Komputer Malaysia (MyCERT) di MIMOS, sebanyak 25 kes pencerobohan laman sawang berlaku yang mana kejadiannya tidak disedari (Jadual 11). Kejadian pencerobohan yang paling menggemparkan ialah pencerobohan laman web Parlimen dan laman web UTM. Antara sebab-sebab pencerobohan dilakukan ialah kerana ingin membuktikan kehebatan yang boleh menembusi tapak selamat dengan meninggalkan tanda kehadiran tanpa dapat dikesani. Keduaanya, kerana ingin memusnahkan, merosak dan mengacau ganggu disebabkan tujuan politik dan wang. Ketiga, kerana demi keuntungan penjenayah siber sanggup memintas nombor kredit pelanggan, mencuri senarai barangan, menurun dan menaikkan harga barang yang menyebabkan panik, dan melumpuhkan tapak saingan yang lain.

Jadual 10: MyCERT – Abuse Statistics Year 2

Gangguan Siber	2010	2011	2012	2013
Isi Kandungan	39	59	20	54
Keganasan Siber	419	459	300	512
Tiada Perkhidmatan	66	78	23	19
Pemalsuan	2212	5328	4001	4485

Maklumat				
Pencerobohan	2160	3699	4326	2770
Cubaan Menceroboh	685	734	67	76
Pautan Palsu	1199	1012	645	1751
Spam	1268	3751	526	950
Laporan kelemahan	42	98	78	19
Total	8090	15218	9986	10636

Sumber: MyCERT 2013.

Merujuk jadual 10, laporan MyCERT juga mendapati sekitar tahun 2010 sehingga 2013 hampir setiap tahun berlaku pencerobohan dan beberapa jenayah pencerobohan seperti keganasan siber 300 (2012) kepada 512 (2013) walaupun pada tahun sebelumnya terdapat penurunan kes. Selain itu, aktiviti salah laku pautan palsu turut mengalami peningkatan yang mendadak dengan 1751 kes dilaporkan telah berlaku pada tahun 2013 berbanding hanya 645 kes pada tahun 2012. Begitu juga dengan salah laku pemalsuan maklumat dari 4001 kes pada tahun 2012 kepada 4485 pada tahun 2013. Berdasarkan fenomena tersebut, jika terus terjadi di bandar berpengetahuan di mana nilai etika siber yang menjadi identiti egoisme ? Adakah kejadian Cyberghetto ini akan berterusan ? Bukti empirikal di atas sekadar memberi gambaran untuk difikir bersama-sama iaitu bagaimana cara bagi mengatasi Cyberghetto yang berlaku di Malaysia. Sedangkan pelaksanaan MSC, Putrajaya dan Cyberjaya sudah memasuki tujuh tahun pelaksanaan. Jika keadaan Cyberghetto ini terus berlaku sejauh mana berjaya matlamat pembangunan bandar berpengetahuan yang diidam-idamkan. Sebenarnya ini merupakan cabaran kepada semua pihak termasuk negara, struktur, institusi dan sosial aktor untuk melakukan paradigma perubahan.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, di Malaysia peranan negara sangat penting untuk mengendurkan `kuasa pasaran` yang menguasai `modal pengetahuan` supaya tidak di monopoli oleh golongan tertentu sahaja di bandar pengetahuan. Hasilnya wujud masyarakat pengetahuan dan bandar pengetahuan yang saksama dari segi perolehan maklumat dan ilmu pengetahuan. Namun ianya bergantung kepada peranan institusi membangunkan sumber manusia yang cekap dan berwibawa dalam menghadapi jenayah komputer dan jenayah siber. Peranan masyarakat juga tidak boleh diketepikan dalam mendidik kelompok mereka sendiri supaya tidak terjebak dalam kejadian Cyberghetto, lebih-lebih lagi di peringkat persekitaran rumah tangga. Pada akhirnya terserah kepada sejauh mana sosial aktor menyambut baik program pembentukan bangsa yang Cybertopia di bandar pengetahuan dengan membuang tabiat egoisme ke arah seorang Cyberghetto.

RUJUKAN

- Abdul Rahman Md. Aroff. 1999. *Pendidikan moral: Teori etika dan amalan moral*. Serdang: Penerbit Universiti Pertanian Malaysia.
- Adam, P. C. & Warf, B. 1997. Introduction : Cyberspace and geographical space. *The Geographical Review*, Vol. **87 (2)** : 139-145.
- Alraouf, A. A. 2006. Knowledge cities: Examining the discourse smart villages, internet cities or creativity engines. *Planning Malaysia*, Vol. 4: 31-48.
- Barret, N. 1996. *The state of the cybernation: Cultural, politics and economic implications of the internet*. London: Kogan Page.
- Batten, D. F. et al. 2000. Learning, innovation and urban evolution: An introduction. Dlm. Batten, D. F. et al. (pnyt.). *Learning, innovation and urban evolution*, hlm. 1-8. London: Kluwer Academic Pub.
- Batty, M. 1997. Virtual geography. *Futures*. Vol. **29(4/5)**: 337-352.
- Benedikt, M. 1992. Cyberspace: Some proposal. Dlm. Benedikt, M. (pnyt.). *Cyberspace: First steps*, hlm. 119-224. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Carrilo, F. J. 2006. Introduction: The century of knowledge cities. Dlm. Carrilo, F. J. (pnyt.). *Knowledge cities: Approaches, experiences, and perspectives*, hlm. xi – xv. London: Elsevier.
- Centre for Strategic and International Studies (CSIS). 1998. *Cybercrime...Cyberterrorism... Cyberwarfare...Averting an electronic Waterloo*. Washington, D.C.: The CSIS Press.
- Corrigan, P. & Joyce, P. 2000. Reconnecting to the public. *Urban Studies*. Vol. **37(10)**: 1771-1779.
- Davis, J. G. 2000. Protecting intellectual property in cyberspace. Dlm. Baird, R. M., Ramsower, R. & Rosenbaum, S. E. (pnyt.). *Cyberethics: Social and moral issues in the computer age*, hlm. 243-256. New York: Prometheus Books.
- Dvir, R. 2006. Knowledge city, seen as a collage of human knowledge moments. Dlm. Carrilo, F. J. (pnyt.). *Knowledge cities: Approaches, experiences, and perspectives*, hlm. 245-272. London: Elsevier.
- Eyerman, R. 1994. *Between culture and politics: Intellectuals in modern society*. Oxford,UK: Basil Blackwell.
- Friedman, K. 1998. Cities in the information age: A Scandinavian perspective. Dlm. Iqbaria, M. & Tan, M. (pnyt.). *The virtual workplace*, hlm. 144-176. London: Idea Group Pub.
- Graham, S. & Marvin, S. 1996. *Telecommunications and the city: Electronic spaces, urban places*. London: Routledge.
- Hairudin Harun. 1999. *Komputer dari idea ke sosioteknologi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Hamelink, C. J. 2000. *The ethics of cyberspace*. London: Sage.
- Haworth, L. *The good city*. London: Indiana University Press.
- Herman, A. & Sloop, J. H. 2000. ``Red alert``: Rhetorics of the World Wide Web and ``Friction free`` capitalism. Dlm. Herman, A. & Swiss, T. (pnyt.). *The World Wide Web and contemporary cultural theory*, hlm. 77-98. London: Routledge.
- Howells, J. R. L. 2002. Tacit knowledge, innovation and economic geographic. *Urban Studies*. Vol. **39(5/6)**: 871-884.
- Jomo, K. S. & Shamsulbahriah Ku Ahmad. 1986. *Teori pembangunan ekonomi: Satu ulasan kritis terhadap pendekatan yang sedia ada*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.

- Kobayashi, K., Kuniyama, S. & Fukuyama, K. 2000. The knowledge –intensive nature of Japan’s urban development. Dlm. Batten, D. F. et al. (pnyt.). *Learning, innovation and urban evolution*, hlm. 109-126. London: Kluwer Academic Pub.
- Komninos, N. 2002. *Intelligent cities: Innovation, knowledge systems and digital spaces*. London: Routledge.
- Lessig, L. 2001. The laws of cyberspace. Dlm. Spinello, R. A. & Tavani, H. T. (pnyt.). *Reading in cyberethics*, hlm. 124-134. London: Jones & Bartlett Pub.
- Lever, W. F. 2002. Correlating the knowledge-base of cities with economic growth. *Urban Studies*. Vol. **39** (5/6): 859-870.
- Lynch, J. J. 1996. *Cyberethics: Managing the morality of multimedia*. England: Rushmere Wynne.
- Malaysia. 2001a. The Third Outline Perspective Plan (2001-2010).
- Malaysia. 2001b. Rancangan Malaysia Ke 8 (2001-2005).
- Malaysian Science And Technology Information Centre (MASTIC) 2014. *Malaysia Science & Innovation (STI) Indicators Report 2013*. Putrajaya, Malaysia: Ministry of Science, Technology and Innovation (MOSTI).
- Malaysian Science and Technology Information Centre (MASTIC). 1999. *Public awareness of science and technology Malaysia 1998*. Kuala Lumpur: MASTIC, Ministry of Science, Technology and Environment Malaysia.
- Malecki, E. J. 2002. Hard and soft networks for urban competitiveness. *Urban Studies*. Vol. **39** (5/6): 927-945.
- Massa. 2002. Sekolah Hacker pertama. 9-15 Mac:36.
- Masuda, Y. 1990. *Managing in the information society: Releasing synergy Japanese style*. Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Mohd. Ridzwan Md. Iman. 2001. Melayu corot pemilikan PC, internet terendah. *Utusan Malaysia*, 28 Jun: 3.
- Murchland, B. 1992. *Humanism and capitalism: A survey of thought on morality*. USA: University Press of America.
- Norma Mansor et al. 2001. Jurang digital di kawasan bandar: Fokus kepada Taman Seri Sentosa, Lembah Pantai, Kuala Lumpur. Kertas kerja Bengkel Sehari Isu Jurang Digital Dalam Bandar: Mencari Model yang sesuai. Universiti Malaya. 16 Mei.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 1993. *Information systems for urban management*. Paris: OECD.
- Pinkett, R. 2000. Bridging the digital divide: Sociocultural constructionism and asset-based approach to community technology and community building. Paper work 81st Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), New Orleans, Los Angeles USA. 24-28 April. rpinkett@media.mit.edu.
- Rahmah Hashim, Arfah Yusof & Normah Mustaffa. 2001. From a single strand to a myriad of webs: Internet development in Malaysia. Dlm. Becker, J. & Rahmah Hashim (pnyt.). *Internet Malaysia*, hlm. 69-104. Bangi: Department of Communication, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Riley, T. 2002. Tools for the knowledge economy: An overview. Dlm. Jamaluddin Hj. Ahmad Damanhuri, Zulkurnain Hj. Awang & Sarojini Naidu. (pnyt.). *K-based economy: Forging ahead for national transformation*, hlm. 17- 105. Kuala Lumpur: National Institute of Public Administration (INTAN) Pub.
- Ritzer, G. 1996. *Sociological theory*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.

- Sardar, Z. & Ravetz, J. R. 1995. Cyberspace: To boldly go.... *Futures*. Vol. **27(7)**: 695-698.
- Simmie, J. & Lever, F. 2002. Introduction: The knowledge-based city. *Urban Studies*. Vol. **39(5/6)**: 855-857.
- Sivachandralingam Sundara Raja & Ayadurai Letchumanan. 2001. *Tamadun dunia (edisi kedua)*. Shah Alam, Selangor : Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Skyrme, D. J. 1999. *Knowledge networking: Creating the collaborative enterprise*. Oxford, UK: Butterworth Heinemann.
- Spinello, R. A. 1995. *Ethical aspects of information technology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Stubbs, M. , Lemon, M. & Longhurst, P. 2000. Intelligent urban management: Learning to manage and managing to learn together for a change. *Urban Studies*. Vol. **37(10)**: 1801-1811.
- Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM). 2010. *C & M Selected Fact and Figures, Q4 2010*. Selangor, Malaysia: Malaysian Communication and Multimedia Commission.
- Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM). 2012. Statistical Brief Number Thirteen: Household Use of The Internet Survey 2011. Selangor, Malaysia: Malaysian Communication and Multimedia Commission.
- Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM). 2014. *Communication and Multimedia : Pocket Book of Statistics, Q1 2014*. Selangor, Malaysia: Malaysian Communication and Multimedia Commission.
- Taylor, N. 1998. *Urban planning theory since 1945*. London: Sage.
- The Malaysian Computer Emergency Response Team (MyCERT). 2013. e-Security The First Line of Digital Defense Begin With Knowledge. Selangor, Malaysia: CyberSecurity Malaysia.
- Turner, J., Holmes, L. & Hodgson, F. C. 2000. Intelligent urban development: An introduction to participatory approach. *Urban Studies*. Vol. **37(10)**: 1723-1734.
- UMK Pakarunding. 2004. *Menilai Kejayaan Projek e-wargakota (Siber Zon) Terhadap Penduduk Berpendapatan Rendah Bandar di Kawasan Perumahan PR Jalan Jelatek dan Sri Perak di Kuala Lumpur*. Selangor: UKM Pakarunding.
- Unit Perancang Ekonomi (UPE), Jabatan Perdana Menteri, Malaysia. 2002. *Kualiti hidup Malaysia 2002*. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Bhd.
- Utusan Megabait. 2001. Lelaki paling ramai guna Internet di Malaysia. 3 Mei: 4.
- Warrier, G. K. & McAlphine, D. 1992. Evaluating a city/town's potential for future humanistic growth. *Cities*. **November**: 261-266.
- Yeang Soo Ching. 2001. Curbing attacks on websites. *New Straits Times*, 14 Januari: 23-24.
- Yigitcanlar, T., Metaxiotis, K. & Carrilo, F. J. (eds). 2012. *Building prosperous knowledge cities: Policies, Plans and Metrics*. Massachusetts, USA: Edward Edgar Pub. Ltd.

Jalaluddin Abdul Malek

Mohd Asruladly Ibrahim

Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan dan Persekitaran

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, UKM

jbam@ukm.edu.my