

Bab 3

Teknologi Komunikasi Maklumat¹ Dan Masyarakat

3.1 Sejarah TKM.

3.1.1 Pengenalan

Sejarah perkembangan teknologi komunikasi di dalam masyarakat dapat dibahagikan kepada 4 era : Penulisan, Percetakan, Telekomunikasi dan Komunikasi Interaktif. Berikut adalah kronologi komunikasi manusia.

35, 000 S.M. Bahasa mungkin mula wujud pada zaman *Cro-Magnon*.

22, 000 S.M. Lukisan gua oleh manusia pra-sejarah.

1. Era Komunikasi Penulisan (4,000 S.M. hingga kini).

4, 000 S.M. Orang-orang Sumeria menulis di atas papan batu.

1041 M. Di China, Pi Sheng mencipta taip cerai untuk percetakan buku.

1241 M. Taip logam menggantikan huruf-huruf batu di Korea.

II Era Komunikasi Percetakan (1456 M hingga kini).

1456 Kitab Injil Gutenberg dicetak dengan taip cerai jenis logam dan juga mesin cetak tangan.

1833 Media untuk edaran massa bermula dengan akhbar pertama “ *Penny Press* ” oleh “ *The New York Sun* .”

1839 Satu cara fotografi yang praktikal direka oleh Daguerre, yang digunakan oleh akhbar-akhbar.

III Era Telekomunikasi (1844 M. hingga kini).

1844	Samuel Morse memancarkan utusan telegraf yang pertama.
1876	Alexander Graham Bell menghantar utusan yang pertama melalui telefon.
1894	Wayang gambar dicipta dan filem-filem pertama kali ditunjukkan kepada awam.
1895	Guglielmo Marconi memancarkan isyarat melalui radio.
1912	Lee de Forest menemui ciri-ciri pembesaran suara tiub vakum.
1920	Pemancaran radio harian mengikut perancangan pertanian di Pittsburgh.
1933	Televisyen ditunjukkan oleh RCA.
1941	Televisyen komersial yang pertama disiarkan

IV Era Komunikasi Interaktif (1946 hingga kini).

1946	Komputer kerangka utama yang pertama, ENIAC, yang mengandungi 18,000 tiub vakum dipasang di Universiti Pennsylvania.
1947	Transistor, satu suis elektronik keadaan pepejal yang boleh membesar utusan elektronik, dicipta oleh William Shockley, John Bardeen dan Walter Brattain di Makmal Bell.
1956	Pita video direka oleh Syarikat Ampex di bandar Redwood, California.
1957	Rusia melancarkan satelit angkasa lepas yang pertama yang dikenali sebagai <i>Sputnik</i> .

1969	Penerbangan NASA yang pertama kali dikendalikan oleh manusia dipandu secara automatik oleh komputer mini yang terletak di dalam kapal angkasa dan ia berukuran dua kaki dan satu setengah kaki, 3,000 lebih kecil daripada ENIAC.
1971	Penciptaan pemprosesmikro unit kawalan komputer(unit pemprosesan pusat) di atas racik separuh pengalir, oleh Ted Hoff di Koperasi INTEL, syarikat elektronik mikro di Lembah Silikon.
1975	Komputer mikro yang dikenali sebagai Altair 8800 dipasarkan.
1975	HBO (<i>Home Box Office</i>) mula memancarkan rancangan sistem kabel TV melalui satelit, dengan itu memulakan perkembangan TV kabel yang pesat di Amerika Syarikat.
1976	Sistem teleteks pertama yang disediakan oleh dua buah rangkaian Televisyen British (BBC dan ITV),
1977	QUBE, sistem televisyen kabel interaktif yang pertama, memulakan operasi dimemulakan operasi di Comumbus, Ohio
1978	Sistem videoteks yang pertama disediakan oleh pejabat Pos British, supaya "mukasurat-mukasurat" (kerangka) teks dan informasi grafik boleh dihantar dari sebuah komputer pusat melalui kabel telefon untuk di paparkan pada TV di rumah.

Jadual 3.1. Sejarah perkembangan teknologi komunikasi di dalam masyarakat.
 (Sumber : Everett.M Rogers 1986 :25-26).

3.1.2 Perkembangan Era TKM di dalam Masyarakat.

a. Penulisan

Selama beribu-ribu tahun, penulisan adalah kaedah media komunikasi yang utama. Mungkin ia bermula lebih kurang 4,000 S.M. di Sumeria. Sebelum rekaan Gutemberg pada tahun 1456 M., buku-buku penting(kitab Injil, tulisan-tulisan Aristotle atau Virgil) disalin dengan menggunakan tangan oleh individu-individu yang mempunyai tulisan yang kemas. Kebanyakan tugas menyalin ini dilakukan di kuil-kuil Katolik yang setiapnya mempunyai bilik untuk tugas-tugas menyalin hasil-hasil tulisan karyawan. Walaupun demikian, hakikatnya sehingga zaman *Renaissance*², bilangan bahan bacaan yang boleh didapati oleh individu amatlah terhad, dan kadar kenal huruf di kalangan masyarakat masih juga amat rendah. Di perpustakaan-perpustakaan zaman pertengahan, buku-buku dirantaikan kepada meja bacaan. Kedatangan mesin cetak selepas zaman itu telah membebaskan buku-buku ini dari rantai itu (Everett M Rogers 1986:27).

b. Percetakan

Percetakan mula digelar “tulisan palsu” (yang berlawanan dengan “tulisan asli”). Teknologi percetakan sebenarnya bermula di China dengan terciptanya kertas yang diperbuat daripada tekstil beberapa tahun selepas 1,000 M. Taip cerai juga direka di China oleh Pi Sheng lebih kurang pada tahun 1041. Rekaan baru ini dibentuk untuk kegunaan yang meluas di Korea. Dengan taip logam yang menggantikan huruf-huruf batu dalam tahun 1241 secara berasingan, Johann Gensfleisch (yang dikenali sebagai Gutemberg) merekacipta mesin cetak dengan taip cerai jenis logam dalam tahun 1456, Gutemberg tinggal di Mainz, Jerman sebuah kawasan yang menggunakan mesin memerah wain dengan meluas, dan beliau telah

mengubahsuaikan satu mesin ini untuk mencetak perkataan di atas kertas. Sebagai seorang tukang emas juga, beliau memahami tentang penuangan logam dan membentuk perkataan perkataan yang untuk sementara waktu diletak dalam kerangka-kerangka untuk sebuah muka surat, dan kemudian digunakan semula untuk mencetak bahan lain. Teknologi baru ini menyebabkan buku-buku diedar dengan lebih meluas: sebelum usaha-usaha yang dilakukan oleh Gutenberg, seorang penyalin yang pakar hanya boleh menyalin dua buah buku setahun tetapi seorang pencetak yang menggunakan mesin Gutenberg, boleh menghasilkan sebuah buku dalam masa sehari. Oleh itu tidaklah menghairankan apabila tarikh rekaan Gutemberg biasanya diterima sebagai tarikh permulaan bagi 150 tahun masa *Renaissance* semasa tamadun Barat terlepas dari belenggu zaman kegelapan *feudalisme*³ untuk mempelajari ilmu sains, mengikuti pengajian di universiti dan serta perkembangan pesat dunia diketahui. Kemudahan mendapatkan buku merupakan faktor utama kelahiran semula tamadun Barat (Everett M Rogers 1986: 27).

Kesan teknologi cetak ini berlaku secara perlahan-lahan, kebanyakannya berlaku kerana hanya sebilangan kecil penduduk Eropah yang kenal huruf. Akhbar tidak menjadi sebuah alat massa dalam erti kata moden sehingga 380 tahun selepas rekaan Gutenberg. Pada 3 September 1833, Benjamin Day melancarkan the “*New York Sun*” dengan motto “ia menerangi semua”. Walaubagaimanapun Akhbarnya bersifat biadap, sensasi dan bermutu rendah. Kemudian, bermulalah era “*penny press*”- akhbar yang dijual dengan harga satu sen ditujukan kepada khalayak massa iaitu rakyat Amerika. Penerbitan akhbar besar sehingga 30,000 naskhah atau 40, 000 naskhah berlaku kerana pembaharuan yang dilakukan ke atas mesin-mesin cetak. Oleh itu, revolusi media massa pertama adalah sebahagian dari Revolusi Industri di Amerika: pengeluaran bahan penerbitan secara massa disebabkan oleh kuasa jentera, barisan pemasangan dan sistem gudang (Everett M Rogers 1986:27-28).

c. Telekomunikasi

Kedua-dua kata dasar dalam telekomunikasi mencerminkan maknanya iaitu perkataan “*tele*” merupakan penambahan awalan kata yang bermakna jauh dan “*communication*” bermaksud berhubungan atau berinteraksi⁴. Fungsi penting telekomunikasi adalah sebagai pengganti kepada pengangkutan; telekomunikasi pemindahan idea kepada orang lain. Teknologi telekomunikasi baru zaman ini sebenarnya bermula pada pertengahan 1800 di mana usaha-usaha untuk memenuhi keperluan kenal huruf tidak lagi menjadi agenda penting masyarakat. Usaha-usaha mula ditumpukan kepada cara-cara mengatasi halangan komunikasi massa. Oleh kerana radio dan televisyen menggunakan saluran laluan udara awam, maka media ini perlu dikawal melalui akta-akta dan perlesenan (Everett M Rogers 1986: 28).

Beberapa teknologi telekomunikasi yang penting misalnya radio, filem dan televisyen pada ketika itu adalah berbentuk sehala iaitu media massa satu kepada ramai, tetapi alat telekomunikasi yang lain seperti telegraf dan telefon, digunakan khususnya untuk berhubungan berbentuk seorang kepada seorang dan berbentuk interaktif di samping sedikit maklumat mengenai komunikasi sehala media elektronik yang berbeza daripada yang lain iaitu pengiriman surat-surat kepada pengarang, penilaian televisyen dan tinjauan khalayak. Berbanding teknologi-teknologi komunikasi baru tahun 1980-an, media elektronik pada ketika itu iaitu sekitar 1800-an tidak banyak berbentuk interaktif. Telekomunikasi elektronik yang pertama, bermula pada 24 Mei 1844, apabila Samuel Morse, pereka telegraf menghantar utusan pertamanya yang terkenal iaitu yang bermaksud ; “Apa yang telah tuhan lakukan?” dari Baltimore ke Washington D.C. Sebelum itu, isyarat hanya boleh bergerak secepat perjalanan penyampai; sebelum adanya telegraf, pemindahan maklumat, barang dan manusia melalui sistem pengangkutan yang sama. Tetapi telegraf mengubah semuanya itu; satu

rangkaian yang mengandungi “talian-talian kilat” mula merentasi seluruh tempat. Utusan-utusan elektronik itu ‘bergemeritik’ melalui dawai ini adalah lebih beberapa kali lebih cepat dari keretapi yang paling laju, yang landasannya selari dengan dawai-dawai telegraf ini (Everett M Rogers 1986:29).

d. Komunikasi Interaktif

Pada era kontemporari ini, pusat perhubungan seorang individu kepada individu yang lain melalui medium dua hala berlaku dengan adanya kemudahan komputer. Oleh itu, kita perlu menetapkan tarikh permulaan era komunikasi interaktif daripada tahun 1946, apabila ENIAC, komputer kerangka utama pertama direka di Philadelphia (Jadual 3.1). Tetapi kajian dan penyiasatan lanjut yang mengambil masa tiga puluh tahun diperlukan sebelum komputer mikro yang kecil dan murah harganya boleh diperolehi. Komputer jenis ini mampu dibeli oleh kebanyakan individu masyarakat, syarikat perniagaan dan sekolah. Oleh itu, dalam tahun 1980-an, ramai individu yang mendapat kemudahan menggunakan komputer untuk menjadikannya sebagai satu saluran komunikasi yang penting (Everett M Rogers 1986: 30). Di samping keistimewaan komunikasi melalui komputer yang bersifat interaktif, pengguna mampu untuk mendapatkan maklumat dan berkuasa sepenuhnya ke atas maklumat dan mampu menyebarkan maklumat di dalam sistem jaringan komputer. Dengan ini penyebaran maklumat tidak lagi dikuasai oleh kerajaan.

Jika sebelumnya media komunikasi wujud secara berasingan, kini semuanya telah bertukar kepada elektronik (termasuk akhbar dan percetakan buku) dan pertembungan cara ini mengganggu pembahagian tiga hala struktur kawalan komunikasi yang telah wujud di dalam kes Amerika Syarikat iaitu:

- 1 Percetakan yang biasanya bebas daripada kawalan kerajaan.

- 2 Penyiaran, iaitu kerajaan memberi lesen kepada pemilik-pemilik swasta.
- 3 Penyampai umum (seperti sistem pos, telefon dan telegraf) iaitu kerajaan menjamin penggunaan tidak diskriminasi untuk semua(Everett M. Rogers 1986:32).

3.2 Teknologi komputer sebagai Teknologi Penentu di dalam TKM.

3.2.1 Pengenalan

Istilah Teknologi Penentu bermaksud teknologi yang merubah fungsi teknologi yang sedia ada(Hairudin Harun 1999:5). Teknologi Komputer merupakan teknologi penentu di dalam era TKM. TKM melalui komputer melibatkan komputer kerangka utama, komputer peribadi atau mikrokomputer dan sistem jaringan(*Network system*)⁵. Komputer telah merubah cara komunikasi lama yang hanya menggunakan suara kepada cara berkomunikasi multimedia. Komputer yang berperanan sebagai mesin sejagat⁶ hanya perlu menambah modem⁷ atau kad jaringan (*network card*). Komputer kerangka utama adalah komputer pelbagai guna dan biasanya bersaiz besar. Suatu kerangka komputer biasanya digunakan oleh institusi-institusi yang melibatkan penggunaan komputer secara serentak oleh sejumlah orang. Komputer kerangka utama biasanya memerlukan penyeliaan dan kawalan serta sejumlah kakitangan. Contohnya *IBM, UNISYS, Fujitsu, Hitachi*. Komputer peribadi atau kadangkala dikenali sebagai mikrokomputer adalah komputer yang direka khas untuk kegunaan individu sahaja. Komputer kerangka utama dan komputer peribadi mempunyai objektif am dan struktur asas yang sama (Paul F. Merrill 1992 :21-37). Sifat yang menjadikan komputer sebagai teknologi penentu bagi teknologi yang lain ialah perisian yang terdapat di dalamnya. Tanpa perisian, perkakasan komputer hanya dilihat sebagai perhiasan sahaja (Hairudin Harun 1999 : 217-230).

3.2.2 Sejarah Komunikasi Menggunakan Komputer.

Idea untuk berkomunikasi melalui komputer ini bermula dengan idea strategik daripada Tentera Amerika Syarikat (US). Saintis-saintis yang terlibat dengan projek ketenteraan mula melakukan percubaan dengan menyambungkan beberapa komputer kerangka utama dengan menggunakan talian telefon di dalam sekitar tahun 1960-an. Kajian ini telah dibiayai oleh ARPA(*Advanced Research Projects Agency*) yang terletak di bawah Jabatan Pertahanan U.S. Di dalam kajian ini, suatu teknologi baru diperkenalkan iaitu Bingkisan Pensuisan(*packet switching*). Di dalam kajian ini, data selanjar ditukar kepada bentuk diskrit. Setiap data diskrit dikenali melalui label dan kod tertentu. Setiap data diskrit kemudiannya dapat dihantar dengan kelajuan yang tinggi melalui talian telefon. Yang paling utama bagi pihak Jabatan Pertahanan U.S dengan menggunakan teknologi ini ialah, proses pertukaran maklumat dapat berlaku dengan kadar yang maksimum walaupun di dalam keadaan perkakasan media dan talian berada pada peringkat yang paling minimum. Iaitu, sekiranya 90% talian perhubungan telah musnah, maka 10% masih lagi boleh menjalankan kerja seperti 100%(Hairudin Harun 1999:276-279).

Sistem ini kemudiannya bukan sahaja membolehkan penyelidik dan saintis berkomunikasi sesama mereka tetapi juga melahirkan suatu sistem jaringan komunikasi yang mana pertukaran maklumat masih dapat dilakukan walaupun di dalam keadaan bencana alam yang memusnahkan sebahagian besar sistem perhubungan. Ianya juga mempercepatkan serta mengurangkan kos komunikasi sesama manusia. Berbanding komunikasi melalui percakapan telefon yang di dapati lebih perlahan dan memakan kos yang tinggi (Yvonne Bain 1999 : 2).

Kemudian, sekitar tahun 1970-an jaringan tersebut mula diperluaskan kepada penggunaan antara universiti-universiti dan sehingga ke sekitar 1980-an ia lebih meluas yang mana menyambungkan hampir kebanyakan institusi pengajian dan organisasi

penyelidikan yang lain. Pada bulan Mac 1989, Tim Berners-Lee seorang pegawai penyelidik yang bertugas di CERN (the European Particle Physics Laboratory) telah mencadangkan suatu projek untuk menyepakukan **Internet⁸**, **hypertext** dan **multimedia**. Ia pada mulanya semata-mata bertujuan untuk menghubungkan semua ahli Fizik yang terlibat di dalam pengkajian Zarrah Bertenaga Tinggi, samada di CERN dan di seluruh dunia dapat berhubung untuk bertukar-tukar maklumat. Dan akhirnya ia dapat diwujudkan serta digunakan sepenuhnya pada 1991. Dan hanyalah pada 1992 internet telah dibuka secara menyeluruh untuk kegunaan umum (Yvonne Bain 1999 : 2).

3.2.3 Sifat Perubahan

Pada awalnya, dimensi komunikasi terbahagi kepada satu dikotomi iaitu berdasarkan: *saluran bersemuka*, iaitu melibatkan interaksi bersemuka di antara dua atau lebih individu, dan *saluran media massa* yang melibatkan semua alat-alat penyebaran maklumat seperti radio, televisyen, surat khabar dan yang lain-lain. Klassifikasi tersebut dibuat berdasarkan jumlah individu yang terlibat di dalam sesuatu interaksi. Saluran bersemuka terhad kepada interaksi di kalangan 15-20 orang. Manakala saluran media massa melibatkan lebih ramai daripada julat tersebut. Terdapat 4 sifat di dalam Teknologi Komunikasi Maklumat baru yang telah merubah dimensi komunikasi di antara manusia. Iaitu : Keinteraktifan(*interactivity*), Pengecilan Massa(*de-massified*), tiada penyelaras/tidak terikat dengan masa (*asynchronous*), Sistem jaringan komputer (*Computer networking*) (Everett M. Rogers 1986: 1-10).

a. Keinteraktifan (*interactivity*).

Keinteraktifan adalah kebolehan sistem komunikasi baru(biasanya melibatkan komputer sebagai salah satu komponennya) untuk memberi reaksi kepada pengguna, hampir menyerupai seorang individu yang mengambil bahagian di dalam satu perbualan. Keinteraktifan ini berlaku di dalam cara yang sebelum itu tidak dapat dilakukan melalui media lama, iaitu media yang berbentuk satu kepada ramai. Sifat keinteraktifan adalah suatu ciri yang mesti ada sebagai suatu bahagian tidak terpisah di dalam suatu proses komunikasi. Cuma tergantung kepada bagaimana proses komunikasi itu dijalankan. Tidak semua komunikasi dua hala itu bersifat interaktif walaupun ia melibatkan interaksi dua hala. Interaksi seorang kanak-kanak dengan sebuah mesin gula-gula tidak boleh dikatakan suatu komunikasi interaktif kerana reaksi mesin gula-gula tidak ‘bersifat bijak’. Tindakbalas di antara manusia dipandang sebagai bersifat bijak kerana tindakbalas manusia mencerminkan yang dia mendengar, mengamati dan menganalisis dengan bijak apabila bertindak terhadap pertukaran utusan yang berlaku sebelumnya. Keinteraktifan adalah suatu kualiti yang mesti wujud di dalam suatu sistem komunikasi kerana tingkah laku suatu komunikasi sepatutnya menambahkan ketepatan, lebih cekap dan lebih memuaskan ahli komunikasi yang terlibat. Kerana kriteria-kriteria itulah yang menentukan kos, masa dan tenaga suatu komunikasi(Everett M. Rogers 1986: 1-10).

b. Pengecilan massa (*de-massified*)

Pengecilan massa ini menimbulkan sifat mementingkan diri di kalangan individu di dalam sistem komunikasi yang melibatkan media baru. Iaitu, dengan menggunakan media baru tersebut, seseorang individu di dalam sistem maklumat itu boleh menjadi penyampai

maklumat dan memberikan reaksi kepada orang lain dengan maklumat yang disampaikan. Sifat individualisma ini juga sebenarnya terdapat di dalam komunikasi bersemuka. Individualisma di dalam komunikasi bersemuka berbentuk penguasaan dan kawalan maklumat oleh suatu individu atau suatu organisasi. Manakala individualisma kerana sifat pengecilan masa pula ialah setiap penerima maklumat juga mempunyai kuasa untuk mendapatkan maklumat dan menguasainya dengan bantuan teknologi komputer. Sifat pengecilan massa komunikasi interaktif ini menunjukkan ia berbeza daripada media massa yang sedia ada. Pengecilan massa ini bermakna kuasa pengawalan terhadap sistem komunikasi ini telah beralih dari penyampai utusan kepada pengguna media (Everett M. Rogers 1986: 1-10).

c. Tiada penyelarasan/ tidak terikat dengan masa.

Penggunaan media baru iaitu komputer di dalam sistem komunikasi, seseorang individu tidak terikat dengan masa dan tempat. Maksudnya sesuatu maklumat itu boleh di perolehi di mana-mana dan pada bila-bila masa. Contohnya di dalam pengiriman utusan menerusi komputer, penerima akan memperolehinya pada ketika dia '*log-on*'. Ini berbeza dengan kaedah sistem panggilan telefon dan juga sistem alat rakam panggilan yang terikat dengan masa, ruang dan tempat. Penggunaan komputer di dalam sistem komunikasi massa seperti sistem siaran televisyen pula memberi peluang kepada penonton untuk menonton semula rancangan-rancangan yang telah ditayangkan (Everett M. Rogers 1986: 1-10).

d. Sistem Jaringan Komputer

Seperti sistem jaringan telefon, komunikasi menerusi komputer juga melibatkan sistem jaringan. Terdapat dua sistem jaringan yang paling asas : LAN (*Local Area Network*)

an WAN (*Wide Area Network*). Sistem jaringan LAN merupakan sistem komputer yang melibatkan dua buah komputer atau lebih di dalam sesebuah kawasan yang terhad misalnya sistem jaringan komputer di dalam sebuah syarikat insurans. WAN merupakan sistem jaringan yang melibatkan jumlah komputer yang lebih banyak serta ia meliputi kawasan geografi yang lebih luas dengan menggunakan pelbagai saluran komunikasi seperti talian telefon, gelombang mikro dan sistem komunikasi satelit. Lebuh Raya Maklumat (*Information superhighway*) pula merujuk kepada WAN yang berkelajuan serta berkapasiti tinggi (Kenneth C. Laudon et al. 1996 :192-195).

3 Impak Teknologi Komunikasi Maklumat Ke atas Masyarakat.

3.1 Perubahan drastic ke atas cara hidup.

Perubahan yang diakibatkan oleh percantuman teknologi perkomputeran dan teknologi komunikasi telah mencetuskan perdebatan hebat di kalangan intelektual di dalam bidang sains dan teknologi. Percantuman yang telah membawa kita ke era revolusi komunikasi dan se arah perubahan masyarakat baik dari segi takrifnya, pandangan hidup, idealisma, sikap, keadilan, dan kekuasaan. Ini tidak termasuk perubahan politik dan ekonomi (J.J. Lynch 1996)⁹. Aliran maklumat yang cepat, mudah dan menjimatkan masa sebenarnya memberikan risiko yang tidak terjangka. Ini memandangkan pertambahan penglibatan individu masyarakat dunia di dalam komunikasi maklumat. Pada tahun 1996/1997 sahaja terdapat 30 juta akaun internet seluruh dunia. Jumlah ini bertambah 150, 000 pengguna baru setiap tahun. Unjuran 200 juta dijangka pada tahun 2002. Data-data ini membayangkan jumlah pertukaran maklumat yang sangat besar. Ini adalah kerana setiap maklumat dipindah-tukar dengan bebas (Neil Barret 1997 : 29-30).

Kecepatan pengaliran di dalam masa yang sangat cepat di kalangan individu di seluruh dunia ini sebenarnya mempertemukan seluruh masyarakat di dalam suatu jaringan komunikasi yang sangat luas. Setiap individu daripada pelbagai negara dan komuniti budaya dan agama dapat mempelajari maklumat tentang budaya daripada negara dan komuniti yang lain. Ini mungkin menimbulkan kecenderungan untuk terikut-ikut dengan budaya luar. Pertembungan budaya luar dan tempatan tidak dapat dielakkan. Ini dapat dilihat daripada perkembangan fesyen dan rekaan bangunan (A. L Tan 1997 : 42-45). Ini akan menghasilkan suatu perubahan dalam acara nilai sosial yang baru. Ini kerana interaksi yang dibincangkan di atas merupakan interaksi yang melibatkan pengongsian, pertukaran dan kesefahaman yang akan mewujudkan nilai sosial yang baru. Persoalannya ialah, sekiranya percantuman budaya ini diterima, apakah ia dikawalselia? Ini adalah kerana, bukan satu atau dua jenis budaya baru yang akan mewujud, bahkan lebih daripada itu (A. L Tan 1997 : 13-15).

Bill Gates¹⁰ meramalkan bahawa dunia masa depan akan dibentuk melalui jaringan komputer. Beliau meramalkan bahawa semua operasi tidak lagi memerlukan seseorang itu berada pada tempat operasi untuk melaksanakan sesuatu tugas. Semua urusniaga, perkhidmatan bank dan maklumat saham dapat dilakukan melalui sistem jaringan komputer. Ia akan ‘memaksa’ seseorang untuk berada di ruang siber (In-Tech, The Star 30 Mei 2000). Maka ilah gambaran dan matlamat penggunaan teknologi di dalam semua urusan yang sekarang ini sedang menggunakan sistem jaringan komputer atau TKM.

3.2 Keupayaan baru di dalam komunikasi massa.

Keupayaan teknologi semasa yang ada hari ini telah mengatasi kawalan dan terbatasan komunikasi. Ia telah memberikan kebebasan mutlak kepada pengguna untuk

meneroka jauh lebih dalam ke alam siber yang pelbagai. Kepelbagaiannya alam siber dari segi perspektif ekonomi, politik, sosial dan budaya telah merubah perspektif kehidupan.

Perubahan yang sama juga berlaku di dalam bidang media percetakan dan penyiaran. Biasanya, di dalam penerbitan media cetak, pandangan individu tertentu akan ditapis daripada disebarluaskan oleh editor bahan yang bertanggungjawab atau jurnalistik dan penerbit sebelum dicetak manakala pengarah dan penerbit pula akan bertanggungjawab ke atas bahan-bahan yang akan disebar melalui media penyiaran. Pada masa-masa lalu, biasanya terdapat dua aliran penyiaran, satunya terdiri daripada badan penyiaran swasta yang kebebasannya bergantung kepada sesuatu peraturan kerajaan dan satu lagi daripada badan penyiaran kerajaan. Tetapi ini berbeza bagi internet, maklumat di dalam bentuk digital tersebar secara bebas tanpa dikawal ke dalam pelbagai sistem jaringan dan dipaparkan menerusi pelbagai corak skrin. Jadi, garisan pemisah di antara media swasta dan media kerajaan semakin kabur. Satu sistem jaringan komputer mampu untuk mengambil alih suratkhabar, melakukan penyiaran dan mengirim surat peribadi (Neil Barret 1997 : 59-70).

Penguasaan maklumat yang diperolehi oleh setiap individu di dalam masyarakat merupakan suatu ciri TKM yang dapat menguatkan cengkaman pihak barat ke atas negara membangun melalui ideologi kapitalis, khususnya Amerika Syarikat. Walaupun demikian, Amerika Syarikat sedang berusaha untuk melaksanakan akta-akta berkaitan fitnah yang disebarluaskan melalui internet (Neil Barret 1997 : 204).

Keupayaan penguasaan maklumat ini juga berpotensi menimbulkan ketidakstabilan politik di dalam negara yang mengamalkan pemerintahan demokrasi terpimpin. Di dalam sistem pemerintahan jenis ini, walaupun kebebasan di dalam kepemilikan dijamin, tetapi kebebasan berpendapat dikawal sepenuhnya oleh kerajaan. Adakah tindakan ini dapat diterima secara sejagat? Kita ambil contoh bagaimana Kerajaan Russia yang mengawal

aklumat sebenar tentang tragedi yang menimpa reaktor nuklear di Chernobyl pada tahun 1986. Di dalam masyarakat bermaklumat (*Information Society*), ini dikatakan telah pelanggar etika dan norma komunikasi (Nathan Weinberg 1990 : 15-17). Sikap keterbukaan dan konsep kebebasan adalah dua perkara yang berbeza. Menyembunyikan maklumat tentang nelewangan dan kesalahan organisasi adalah suatu tindakan yang tidak beretika berdasarkan prinsip etika Deontologikal dan kebebasan untuk mendapatkan maklumat demikian adalah salah satu ciri sistem pemerintahan yang telus.

Tidak dapat dinafikan bahawa revolusi komunikasi akan membantu mendatangkan manfaat di atas pengembangan potensi manusia tetapi oleh kerana sifat tabiinya yang terbuka dan komunikasi bebas (terutama internet) serta keupayaan memasuki ke mana-mana man web yang pelbagai latar belakang, akan mengubahnya menjadi alat yang boleh menghancurkan masyarakat. Ini memungkinkan tamadun manusia menuju kepada musnah.

3.3 Komunikasi terbuka dan kebebasan bermaklumat secara mutla

Komunikasi menerusi internet telah berjaya merubah gaya komunikasi secara total tanpa menganjakkan paradigma sistem komunikasi moden yang sedia ada. Ianya merupakan satu alat membolehkan sistem komunikasi berkembang tanpa ada sebarang had. Terdapat beberapa cara seseorang itu boleh berkomunikasi menerusi internet, iaitu menerusi *E-mail*¹¹, *Usenet*¹², *Internet Relay Chat*(IRC)¹³, *File Transfer Protocol* (FTP)¹⁴, *Telnet*¹⁵, *Gopher*¹⁶, *The World Wide Web* (WWW)¹⁷. Komunikasi menerusi internet dengan cara yang disebutkan tadi benarnya merupakan alat dan kaedah yang berkesan di dalam proses Globalisasi dan insip-prinsip Kebebasan berpendapat meresap ke dalam budaya tempatan. *Universal akses*

yang disediakan membolehkan segala maklumat diperolehi hanya dengan menggunakan hujung jari. The 'Net' adalah agen primer yang menyampaikan maklumat, data dan fakta kepada sesiapa yang mempunyai kemudahan akses tanpa mengambil kira etnik, taraf hidup, kewarganegaraan dan tempat (Andrew A.L Tan 1997 : 18). Di dalam persekitaran digital, pilihan adalah tidak terhad. Seseorang itu mampu melakukan capaian sebarang bentuk maklumat samada hiburan, akademik, politik dan sebagainya. Seseorang individu tidak akan melepaskan peluang untuk melibatkan diri di dalam pertukaran dan perkongsian maklumat apabila kemudahan tersebut mudah dicapai (Nathan Weinberg 1990 : 54-55). Mereka boleh mendapatkan apa sahaja maklumat yang dikehendaki seperti membaca email, terlibat di dalam perbincangan secara '*on-line*' dan mengirimkan pendapat mereka kepada Buletin Elektronik dengan bebas tanpa perasaan takut. Ini memandangkan teknologi yang ada memungkinkan mereka menggunakan nama samaran (Neil Barret 1997 : 203-205).

Pada masa akan datang, bukannya persoalan kurang maklumat, tetapi ia lebih menyangkut masalah pengurusan, penyeliaan, tapisan dan keselamatan maklumat yang banyak kerana sistem jaringan TKM yang bersifat global menyebabkan pengkalan data terdedah kepada pelbagai ancaman pencerobohan. Ia juga bukannya masalah kekurangan data ataupun maklumat tetapi keadilan dalam mendapatkan kemudahan akses bagi masyarakat yang tidak berkemampuan dan mereka-mereka yang berada jauh daripada arus pembangunan (Andrew A.L Tan 1997 : 21-24).

TKM juga akan mengorientasi semula komunikasi berpusat pihak kerajaan kepada berpusatkan komunikasi massa. Perubahan ini akan menambah ketidakseimbangan di antara mereka yang bermaklumat dan berpengetahuan dengan mereka yang terpinggir, miskin yang tidak bermaklumat dan kurang berpengetahuan di dalam IT (Andrew A.L Tan 1997 : 18). Ia menunjukkan bahawa walaupun terdapat usaha daripada pihak kerajaan dan swasta untuk

mendekatkan jurang maklumat, ia melalui proses yang lambat. Pada masa yang sama penguasaan maklumat berpusatkan massa pula berlaku dengan cepat.

3.4 Isu-isu terbaru

3.4.1 Masyarakat maya

Pada awalnya Masyarakat Maya hanya bersifat satu bentuk komuniti. Komuniti merupakan binaan-binaan kecil di dalam masyarakat. Komuniti dapat diuraikan samada berdasarkan sebagai satu bentuk lokaliti atau sebagai suatu yang simbolik. Di dalam bidang Anthropologi, komuniti merupakan suatu perkumpulan orang yang tinggal di dalam satu lokaliti geografi yang tertentu pada suatu masa. Mereka berkongsi suatu budaya yang disefahami serta sentiasa menonjolkan budaya keunikan mereka dan identiti sebagai kumpulan tertentu di dalam masyarakat. Antony Cohen (1985) pula menakrifkan komuniti secara simbolik yang mempunyai justifikasi dimensi berbentuk material. Ia dapat juga dikatakan sebagai kelompok-kelompok kod normatif dan nilai-nilai yang memberikan ahli-ahli komuniti mempunyai perasaan yang memberikan sesuatu komuniti identiti tertentu. Steve Jones (1999) menyatakan Komuniti Maya merupakan suatu bentuk komuniti secara simbolik. Komuniti Maya mempunyai maknanya tersendiri. Jadi, komuniti maya mempunyai takrifan di dalam arenanya sendiri (Steven G. Jones 1995 : 5-12).

Adakah komuniti maya boleh dikatakan sebagai sebuah masyarakat? Bromberg (1996) berpendapat tidak semua perjumpaan di dalam alam maya itu membentuk komuniti. Tanpa melibatkan suatu kerjasama, keakraban, pelaburan, kebanyakan ruang borak, kumpulan perbincangan tidak lebih daripada hanya satu bentuk komunikasi di kalangan orang-orang yang mempunyai minat tertentu di dalam sesuatu perkara.

Secara simbolik ia lebih ditakrifkan sebagai zat (*substance*) yang wujud serta disedari keberadaannya. Ia tidak melambangkan sebarang bentuk ataupun struktur. Ianya hanya dapat dikaji secara teori semata-mata sebagai asas pendekatannya. Ia juga mempunyai isu fenomena sosial yang berlaku di dalamnya. Fernback (1997) menyatakan bahawa komuniti maya juga bukan sekadar suatu realiti atau zat tetapi suatu bentuk proses yang mana ia ditakrifkan oleh penghuninya, makna dan sempadannya sentiasa berubah. Komuniti maya wujud kerana ia bukan sahaja sekadar interaksi secara maya tetapi mampu menghasilkan perubahan kepada tahap kesedaran yang dicetus atau dijana oleh perasaan perkaitan (*feelings of connectivity*). Pencarian identiti (*identity exploration*), perasaan ghairah (*eroticism*), juga melibatkan proses penguasaan persekitaran yang lain. Persekutuan komuniti maya bukanlah maksud yang mempunyai sempadan yang ditakrifkan di dalam komuniti lokaliti tetapi ia adalah suatu ruang yang bersifat bukan fizikal tetapi mempunyai budaya dan aturan yang tersendiri. Komuniti maya juga mempunyai entiti dan proses yang muncul daripada kebijaksanaan yang selama ini tersimpan di dalam budaya pemikiran kita tentang konsep komuniti dan juga daripada pemerhatian yang menjadi manifestasi di ruang siber. Ianya adalah satu arena di mana ikatan sosial terbentuk, kezaliman dipraktikkan, kasih sayang dijalin, masaalah yang diselesaikan, menimbulkan perasaan yang bergejolak yang mana kemudian menghapuskan sempadan dan kesatuan sebagai sebahagian sistem masyarakat musnah tanpa kesan (Steven G. Jones 1995 : 5-12).

Masyarakat maya sebenarnya adalah ilusi yang mana tidak terlihat manusia sebenar dan tingkah-laku masyarakat sebenar. Perkataan masyarakat maya itu sebenarnya adalah rekaan golongan yang terlalu terpengaruh terhadap teknologi (*technophiles*). Mereka tidak dapat memahami bahawa erti hakikat tidak boleh direka melalui teknologi (Shawn P. Wilbur 1997:14).

3.4.2 *Hackers* dan *Crackers*.

Hackers dan *Crackers* adalah gelaran yang diberikan kepada segolongan pakar komputer yang sentiasa meneroka sistem komputer lain. *Hackers* didefinisikan sebagai seseorang individu yang sangat berkebolehan dan berkemahiran di dalam segala aspek yang berkaitan dengan komputer samada daripada aspek perisian mahupun perkakasan. Bagi *hackers*, teknologi bukan sekadar memenuhi masa lapang tetapi sesuatu yang digilai. *Hacking* ditakrifkan sebagai kegiatan pencarian secara cuba jaya di dalam usaha untuk memecah kod akses sesuatu sistem komputer (Zoraini Wati Abas et al. 1993 :100). Manakala *Cracker* pula adalah gelaran kepada seseorang *Hacker* yang sememangnya berniat jahat. Ini adalah kerana tidak semua golongan *Hackers* itu bersifat jahat. Terdapat juga *Hackers* yang sememangnya diambil bekerja dengan agensi-agensi perisikan untuk melakukan seranganbalas kepada pihak penjenayah.

Golongan *hackers* pada asalnya adalah satu budaya ketagihan komputer. Mereka yang termasuk di dalam golongan ini ialah mereka yang tidur, makan dan bermain hanya dengan komputer dan tidak bersosial dengan orang luar. Mereka lebih suka terperap di dalam rumah atau bilik stor rumah untuk melakukan sesuatu yang baru dengan komputer. Masalah ketika itu bukannya dari segi jumlahnya tetapi kesan yang mereka datangkan kepada masyarakat (Everett M. Rogers 1986 : 235-237). Terdapat empat hujah yang boleh digunakan untuk menyatakan bahawa sesetengah *hackers* adalah baik. 1) Semua maklumat yang berada dalam internet adalah bebas. Dan jika bebas, maka tidak timbul isu kepemilikan intelektual dan keselamatan 2) Membantu melakukan percubaan keberkesanan di dalam sesebuah sistem keselamatan syarikat. Ini adalah suatu perkhidmatan yang dapat menentukan tahap jaminan keselamatan yang dilakukan oleh sesuatu organisasi. 3) Golongan *Hackers* sebenarnya adalah

golongan yang paling produktif di dalam menghasilkan program-program baru. Ini perlu memandangkan mereka kerap berinteraksi dengan komputer, ini memerlukan mereka mencipta bahasa komputer yang lebih baik dari masa ke semasa sesuai dengan peningkatan keupayaan komputer. 4) *Hackers* yang berjaya memecahkan sistem keselamatan dan ini sebenarnya memberi peringatan kepada syarikat yang terlibat agar meningkatkan sistem mereka Deborah G. Johnson 1994 : 112-113).

Adakah wajar kebanyakkan undang-undang mensabitkan setiap apa yang dilakukan oleh golongan *hackers* adalah salah?. Ia adalah berdasarkan hujah yang menyatakan memasuki sesuatu pengkalan data tertentu tanpa kebenaran walaupun tidak melakukan apa-apa terhadap data yang tersimpan adalah termasuk di dalam perkara ‘pencerobohan’. Justifikasi umum yang menyatakan pencerobohan merupakan sesuatu perbuatan yang salah mestilah disertakan dengan hujah-hujah yang kuat. Di dalam kes perbuatan menceroboh di dalam entiti siber yang bersifat maya dan bukan fizikal, ia mesti diasingkan daripada kes yang lain. Tidak semua pelanggaran undang-undang berkaitan pencerobohan di dalam internet boleh disabitkan kesalahan (William J Martin 1996: 111-112).

3.4.3 Hak Keperibadian individu (*Privacy*).

Merujuk kepada penggunaan, ia bermaksud eksloitasi maklumat peribadi oleh pihak lain yang tidak sepatutnya untuk pelbagai tujuan. Ianya ialah isu penggunaan maklumat. Hak persendirian ini adalah sinonim dengan perkara-perkara rahsia. Permasalahan ini dikatakan muncul kerana maklumat yang disimpan di dalam suatu rangkaian komputer yang biasanya terangkum di dalam talian *on-line*. Ia melibatkan koleksi-koleksi dan penyimpanan data di dalam pengkalan data pelayan-pelayan tertentu yang kebanyakannya dirangkaikan oleh sistem rangkaian komputer yang besar. Kebanyakan data-data di dalam pengkalan data ini biasanya

bersifat umum seperti jurnal *on-line*, majalah *on-line*, essei *on-line*. Data-data digital ini dilihat tidak dilindungi oleh sebarang sistem perundangan yang berkaitan dengan hak-hak persendirian (William J Martin 1996 : 111-112). Konsep asas tentang Hak persendirian ini merujuk kepada integriti dan kewujudan sesebuah entiti. Entiti di dalam konteks ini bermaksud menyeluruh. Ia boleh mewakili individu tertentu, kumpulan, syarikat, koperasi tertentu. Walaupun begitu, Hak persendirian dan kerahsiaan di dalam konteks ini biasanya dirujuk kepada permasalahan yang melibatkan pencabulan kerahsiaan sesuatu maklumat, yang mana pendedahan maklumat itu kepada umum mungkin akan menjatuhkan maruah, mengancam atau menyakitinya pemiliknya yang mungkin seorang individu, syarikat, mahupun sesebuah kerajaan. (Luciano Floridi 1998 : 15).

Menurut Luciano Floridi (1998), permasalahan berkaitan dengan persendirian di sini bukannya melibatkan akibat perbuatan itu ataupun berkaitan dengan kepatuhan kepada suatu '*general maxims*', tetapi ia muncul disebabkan oleh sikap tidak mengendahkan hak orang lain yang mana boleh menyebabkan seseorang itu disakiti, menjelaskan maruahnya ataupun mengancam haknya. Berbeza dan pencerobohan terhadap perkara-perkara yang melibatkan objek fizikal yang tidak melibatkan manipulasi, pencerobohan informasi ini boleh melibatkan manipulasi, pengubahan ataupun berlakunya *plagiarism* informasi seseorang individu untuk kepentingan tertentu. Pencabulan hak persendirian ini merupakan gejala yang serius. Di Australia misalnya telah ditubuhkan Jawatankuasa Pencegah Penyelewengan Bebas di New South Wales (*New South Wales Independent Commision Against Corruption*). Di antara tahun 1990 sehingga 1992, Jawatankuasa ini telah menjalankan penyiasatan yang menyeluruh melibatkan penjualan maklumat-maklumat berkenaan butir-butir pemegang pasport, perincian akaun bank, perincian penceن, rekod jenayah dan maklumat imigrasi. Seramai 155 orang dan

pertubuhan telah didapati terlibat dengan penyelewengan tersebut (William J Martin 1996 : 112).

3.4.4 Kepemilikan Intelektual.

Ciri-ciri teknologi komunikasi dan maklumat yang membolehkan maklumat mudah diperolehi memberikan suatu justifikasi baru terhadap konsep kepemilikan sebelum ini. Teknologi komunikasi dan maklumat telah memberikan suatu takfiran baru tentang sempadan, ruang dan masa. Teknologi tersebut menyebabkan ketinggian kecenderungan maklumat elektronik untuk dimanipulasi dan dipindahkan. Ini menimbulkan masaalah yang sukar bagi pihak penguatkuasaan untuk menanganinya. Perkara ini memberikan dilema atau kekeliruan tentang status dan identiti penulis, penerbit atau mereka yang berkaitan dengan sesuatu hasil yang diterbitkan di dalam ruang maya.

Persoalan yang timbul ialah keupayaan teknologi baru yang membolehkan maklumat diambil daripada pengawasan empunya maklumat. Kemudian maklumat tersebut diedarkan untuk kepentingan peribadi orang lain. Ia seolah-olah memudahkan seseorang individu merampas hak karya orang lain dengan lebih mudah sebelum kedatangan komputer. Adakah ni wajar?. Teknologi Komunikasi Maklumat seharusnya menjadi alat yang membantu meningkatkan taraf kehidupan tetapi telah bertukar menjadi ancaman kepada para pemilik pengkalan data (William J Martin 1996 : 116). Teknologi yang ada juga membolehkan pengguna mencapai maklumat tanpa melalui penulis atau penerbit. Persefahaman di antara penulis, penerbit dan perpustakaan tidak lagi sesuai di dalam persekitaran maya di mana pengguna boleh akses dan *download* maklumat bila-bila masa ia suka, sekirap mana, tanpa memperdulikan sebarang hakcipta ataupun perlunya membayar royalti kepada yang pemilik maklumat(Neil Barrett 1997:184-190).

3.4.5 Kebebasan berpendapat (*Free Speech*).

Kebebasan berpendapat adalah sebahagian daripada hak asasi manusia yang telah diterima dan diamalkan di dalam masyarakat yang mengamalkan sistem pemerintahan demokrasi. Demokrasi berasaskan kepada prinsip kebebasan (*freedom*). Terdapat empat aspek kebebasan di dalam sistem ini iaitu kebebasan berpendapat, kebebasan beragama, kebebasan kepemilikan, kebebasan individu. Perbincangan hanya ditumpukan kepada aspek kebebasan berpendapat.

Terdapat dua jenis kebebasan berpendapat atau kadang kala dikatakan juga sebagai kebebasan bersuara. Pertamanya ialah kebebasan memberikan pendapat yang berkaitan dengan politik ataupun aspek sosial seperti perkara sex. Keduanya berkaitan dengan kebebasan memfitnah (*defamatory/libellous*) samada terhadap individu ataupun organisasi (Neil Barrett, 1997:164-165).

Kebebasan berpendapat yang pertama lebih merujuk kepada aspek sosial misalnya dapat pula dibahagikan kepada dua bentuk. Pertama adalah berkaitan dengan keluahan.*obscene*) dan yang kedua dikatakan sebagai tidak senonoh (*indecency*). Keluahan secara umumnya berkaitan dengan pornografi. Pornografi membawa maksud penghuraian perbuatan yang berkaitan seks dengan tujuan untuk merangsang naluri seksual seseorang samada di dalam bentuk gambar, filem ataupun buku. Perkara-perkara tentang sex yang berkaitan termasuklah yang berbentuk gambar, cerita berkenaan organ sex mahupun perbuatan sex manakala yang kedua ialah berkaitan dengan perbuatan tidak senonoh di dalam interaksi dengan orang lain seperti menyebut perkataan-perkataan yang bersifat lucah dan kotor. Kedua-dua aspek keluahan diatas tidak ada mengandungi nilai-nilai sosial dan oleh kerana itu ia harus disekat penyebarannya dan pendedahannya kepada golongan yang mudah terpengaruh seperti remaja dan kanak-kanak(Steven E. Miller 1996 : 134).

Kebebasan memberikan pendapat di dalam aspek politik adalah berkaitan dengan mengkritik secara sihat tentang perlaksanaan dasar-dasar kerajaan tentang sesuatu urusan rakyat. Kebebasan memfitnah di dalam internet telah pun menjadi satu budaya baru di dalam laman Forum Internet contohnya *CompuServe Special Interest Groups* (SIGs). Ia samada bertujuan menyerang dan mengancam individu tertentu mahupun sesuatu organisasi ataupun terdapat fitnah yang bersifat untuk mendapatkan keseronokan seperti gossip.

Daripada huraian diatas, dapat disimpulkan bahawa isu yang ditimbulkan oleh prinsip yang menjadi asas TKM iaitu prinsip kebebasan berpendapat dapat dibahagikan kepada dua jenis:

- i. Bersifat menyerang atau mengancam hak asasi sesuatu pihak seperti memfitnah menyebarkan skandal, carut, perkataan-perkataan dan pengucapan yang bertujuan untuk menjatuhkan seseorang individu ataupun sesuatu organisasi seperti skandal dan khabar angin yang tidak benar.
- ii. Bersifat tidak menyerang atau tidak mengancam hak asasi seperti keluahan (obscene) yang berkaitan dengan pornografi, perjudian maya mengumpul maklumat-maklumat rahsia untuk kepentingan peribadi.

3.5 Ancaman kepada generasi muda.

Teknologi maklumat mendekatkan manusia dengan dunia luar dalam masa yang amat pantas. Akibatnya terlalu banyak maklumat yang ‘terapung’ di ruang terbuka dan memenuhi lebuh raya maklumat (*Information superhighway*). Kepelbagaiannya maklumat di dalam internet menyebabkan perlunya seseorang untuk mentafsirkan maklumat tersebut agar proses pembinaan remaja dapat mencapai keberkesanannya. Jadi, di sini peranan guru dan ibu-bapa terutamanya amatlah penting untuk mentafsirkan maklumat dalam perspektif pelajar

sewajarnya. Dalam keadaan tertentu, sekiranya maklumat yang diperolehi adalah lengkap, guru dan ibu-bapa boleh pula bertindak sebagai pemudahcara.

3.5.1 Serangan budaya

Maklumat yang diperolehi daripada sistem teknologi maklumat boleh bersifat universal atau sejagat dan disajikan dalam versi orang lain dengan latar belakang dan suasana budaya yang berbeza dengan suasana pengguna iaitu pencerap maklumat. Ini adalah kerana maklumat itu sendiri tidak terpisah daripada pandangan alam (*world view*) penyampai maklumat tersebut. Sesuatu kod etika pengguna harus dapat menangani implikasi ini terhadap golongan muda.

Teknologi Maklumat yang datang dari luar terutamanya peradaban Barat bukan sahaja membawa maklumat tetapi juga nilai-nilai Barat. Teknologi maklumat merupakan media yang amat berkesan untuk menyalurkan ideologi dan fahaman hidup barat. Penjajahan barat yang menggunakan teknologi maklumat terkini perlu dibendung untuk mewujudkan proses kawalan remaja yang berkesan.

3.5.2 Penyebaran Maklumat negatif.

Terdapat kesepakatan di kalangan ahli masyarakat tentang ancaman sesuatu bahan terhadap generasi muda dan bahan-bahan ini mesti ditolak daripada disebarluaskan di kalangan generasi muda. Ini bermaksud perlunya suatu mekanisma penapisan ke atas bahan-bahan tersebut. Terdapat sepuluh kategori bahan yang dikenalpasti terdapat di dalam internet yang boleh meracuni pemikiran pelajar berdasarkan pendapat penulis suatu rencana berjudul '*Web Category Definitions*' yang terdapat di dalam majalah Computimes keluaran bulan Februari 1999 :

a) Keganasan (*Violence*).

Kategori laman-laman yang mempunyai jenis bahan seperti ini merangkumi teks atau gambar yang menggalakkan kekasaran secara fizikal ataupun secara emosional yang bertujuan untuk mendatangkan kecederaan kepada orang lain ataupun haiwan.

b) Sebutan yang bersifat lucah atau kotor (*Profanity*).

Di dalam kategori ini, menunjukkan perkataan yang menggambarkan perkara-perkara yang lucuh sama ada lucuh secara keseluruhan ataupun separuh lucuh. Tetapi ia tidak termasuk di dalam pertunjukkan fesyen.

c) Imej Seks (*Sexual Acts*).

Kategori laman-laman ini merujuk secara langsung gambar-gambar yang jelas menunjukkan perlakuan seks sama ada heterosexual, bisexual, lesbian atau homosexual. Bahan-bahan lain yang termasuk di dalam kategori ini ialah lama-laman yang menyediakan perkhidmatan temujanji, personal escort dan kelab-kelab tarian bogel.

d) Paparan Ganas (*Gross Depictions*).

Laman-laman yang termasuk di dalam kategori ini mengandungi bahan-bahan yang menggambarkan perkara-perkara yang ganas seperti gambar operasi bedah siasat mayat, gambar-gambar kekejaman sesama manusia.

e) Pelampau (*Intolerance*).

Kategori laman ini mengandungi gambar-gambar atau teks yang menganjurkan syak prasangka terhadap golongan lain seperti diskriminasi terhadap perkauman, warna kulit, agama dan jantina. Kandungan bahan-bahan mungkin menganjurkan serangan terhadap kumpulan dari segi agama, kaum, dan lain-lain.

f) Memuji Syaitan (*Satanic or Cult*).

Laman-laman yang termasuk di dalam kategori ini mengandungi gambar-gambar ataupun teks yang menganjur kepada penyembahan kepada kejahatan seperti penyembahan iblis atau syaitan.

g) Budaya Dadah (*Drugs/Drugs Culture*).

Di dalam kategori ini, terdapat laman-laman yang mengandungi bahan-bahan bacaan yang mengajarkan cara-cara untuk mencapai peringkat ‘nikmat’ dengan menggunakan dadah. Mengajarkan cara-cara terbaru di dalam penghiduan gam, penyalahgunaan dadah dan bahan-bahan yang dilarang.

h) Pengganas (*Militant/Extremist*).

Bahan yang terdapat di dalam kategori ini menganjurkan kepada penentangan yang aggresif secara bersenjata atau tindakan yang menyalahi undang-undang. Ia termasuklah menggalakkan penyebaran idea-idea politik yang bertentangan dengan undang-undang.

i) Budaya Haram (*Questionable/Illegal*).

Laman-laman di dalam kategori ini termasuklah yang menggalakkan perilaku yang salah sama ada dari sisi masyarakat ataupun dari sisi undang-undang seperti tindakan penggodaman(hacking), perlanunan (piracy), juga termasuklah *casinos, betting* dan *on-line sports betting*.

j) Arak dan merokok (*Alcohol and Tobacco*).

Laman di dalam kategori ini menjadikan minuman-minuman beralkohol serta menggalakkan penggunaan produk-produk daripada tembakau. Ini mungkin mendedahkan kepada pelajar-pelajar budaya yang tidak sihat. (Computimes, Februari 1999 : 22)¹⁸.

3.5.3 Ancaman budaya fitnah di kalangan generasi muda

Di dalam pendidikan Islam, pendekatan tauhid mestilah diberikan penekanan di dalam menganalisis maklumat dengan harapan untuk meningkatkan ketakwaan para remaja. Islam mewajibkan umatnya untuk mengkaji, meneliti dan memeriksa sejauh mana benarnya sesuatu maklumat yang diterima untuk mengelakkan daripada berlakunya musibah yang boleh merosakkan umat keseluruhan. Di dalam kitab suci Al-Quran, Allah s.w.t berfirman,

"Hai orang-orang yang beriman, jika datang padamu orang fasik membawa berita, maka periksalah dengan teliti, agar kamu tidak menimpakan sesuatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu"

(Surah Al Hujuraat, Ayat 6)

Ini tidak pula bermakna kita perlu menolak semua maklumat yang datang tetapi yang benar dan baik untuk kita haruslah diambil. Maklumat juga boleh berunsur fitnah atau perkara-perkara yang boleh menjanakan prasangka. Ini perlu dijauhi sebagaimana firman Allah s.w.t,

"Hai orang-orang yang beriman, jauhilah kebanyakannya daripada prasangka, sesungguhnya sebahagian daripada prasangka itu adalah dosa.."

(Surah Al-Hujuraat, Ayat 12)

Daripada kedua-dua dalil yang telah dinyatakan di atas, seseorang individu yang menyebarkan maklumat yang tidak sah mengenai sesuatu tuduhan ke atas individu, ia dianggap sebagai perbuatan yang tidak beretika.

Teknologi Komunikasi maklumat(TKM) didefinisikan sebagai teknologi yang berasaskan pengurusan maklumat, pembangunan perisian dan mikroproses. Teknologi ini berkaitan dengan pengurusan dan pemprosesan maklumat yang dilihat sebagai komoditi yang boleh diperdagangkan, selain sifat utamanya sebagai pemberi maklumat(Ding Choo Ming 2000). TKM membolehkan manusia berkomunikasi di antara satu sama lain dalam pelbagai bidang maklumat menjadi agen utama untuk membolehkan komunikasi berlaku. Daripada perspektif komunikasi, maklumat mempunyai kuasa kinetik, dapat menggerakkan kita bertindak dan mengambil keputusan yang kesannya dapat dirasai oleh banyak orang secara langsung atau tidak langsung untuk satu jangka masa tertentu(Ding Choo Ming 1998).

Diambil daripada perkataan Perancis yang bermakna “dilahirkan semula”.

Feudalism adalah sistem yang dilaksanakan secara meluas oleh masyarakat Eropah pada zaman pertengahan. Di dalam sistem ini, rakyat akan mendapat perlindungan daripada tuan tanah mereka(Land Lord) dan sebagai balasan, mereka terpaksa bekerja di ladang-ladang milik tuan-tuan tanah ini.

Rujuk Collins GEM Dictionary, Glasgow ; William Collins Sons & Co. Ltd, 1975.

Komputer berfungsi sebagai satu ‘sistem kerja’ dalam melayari internet. Ini kerana terdapat perkakasan yang dioperasi oleh perisian di dalamnya(Tom Badgett et al. 1993).

Mesin sejagat bermaksud mesin yang dapat melaksanakan semua tugas yang boleh dilaksanakan oleh selbagai mesin. Idea mesin sejagat ini berupa idea falsafah dan diterjemahkan oleh teknologi komputer semasa. (Lihat dengan lebih lanjut Hairudin Harun 1999 : 134).

Modem adalah singkatan kepada Modulator-DEModulator. Ia adalah peranti yang menukar maklumat digital daripada komputer kepada maklumat analog untuk dihantar melalui talian telefon. Maklumat ini akan diterima oleh sebuah modem lain dan ditukar kembali kepada maklumat digital supaya dapat digunakan (Zoraini Wati Abas 1993 : 131).

Internet adalah merupakan sistem rangkaian jaringan komputer. Ia juga merupakan jaringan yang memberi kemudahan dan maklumat dan juga menghubungkan sekumpulan manusia ke tempat lain(Tom Badgett et al. 1993).

Abstrak daripada buku Cyberethics 1996 oleh J.J. Lynch ini dikumpulkan oleh Malaysian Institute of Development and Strategies (MINDS) sebagai kertas kerja Forum di UPM bertajuk : Forum On Cyberlaws and Cyberethics : “Bracing with legal and ethical challenges of cyberspace communication” yang telah diadakan pada 22 Ogos 1998.

Bill Gates adalah merupakan pengasas dan syarikat Microsoft. Syarikat yang mula-mula memperkenalkan aplikasi Windows untuk operasi komputer.

¹¹ E-mail (*Electronic mail*) ia merupakan utusan yang berbentuk teks tetapi mungkin boleh mengandungi fail data atau data lain, yang dihantar daripada seorang pengguna kepada pengguna yang lain melalui komputer Cheryl Harris 1996 :147).

¹² newsgroup adalah nama yang diberikan kepada satu kumpulan perbincangan di dalam *Usenet*. Usenet adalah sistem rangkaian kumpulan perbincangan yang bersambungan ke seluruh dunia melalui talian komputer dan melibatkan penglibatan berjuta-juta orang (Cheryl Harris 1996 : 153).

¹³ IRC(*Internet Relay Chat*) adalah satu kemudahan di dalam internet yang membolehkan pengguna berinteraksi sesama sendiri daripada seluruh dunia pada masa sebenar tanpa sebarang penangguhan (Cheryl Harris 1996 : 86).

¹⁴ FTP (*File Transfer Protocol*) adalah kaedah untuk memindahkan fail di antara dua sistem komputer ataupun diantara sesuatu laman web dengan sebuah komputer peribadi. FTP membolehkan pengguna lain untuk masuk ke dalam sistem dan mencetak bahan daripadanya atau memindahkan bahan-bahan daripada sistem yang dilawati ke dalam komputer peribadinya dengan cepat dan cekap(Cheryl Harris 1996 : 92-93).

¹⁵ Telnet perisian komputer yang digunakan untuk berkomunikasi komputer lain pada satu jarak tertentu(Abu Bakar 1998 : 67).

¹⁶ Gopher adalah satu perisian yang membolehkan pengguna mencari bahan yang dikehendaki hanya dengan meninjau kata kunci tanpa perlu melalui seluruh laman web tersebut. Gopher akan menyenaraikan semua fail atau laman web yang berkaitan dengan kata kunci yang di cari(Cheryl Harris 1996 : 107).

¹⁷ WWW (World Wide Web) bermaksud sistem rangkaian global dan pelbagai dokumen *on-line* di merata tempat yang dirangkaikan di antara satu sama lain melalui rujuk-silang.

¹⁸ *Web Category Definitions* Computimes Shopper Malaysia Februari 1999 : 22. IT Publications Sdn Bhd.