

PERTEMUAN 7:

MASYARAKAT INFORMASI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai :

1. Pengertian Masyarakat Informasi
2. Ciri-Ciri Masyarakat Infomasi
3. Pengenalan Internet

B. URAIAN MATERI

1. Pengertian Masyarakat Informasi

Information society atau masyarakat Informasi adalah sebuah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan sebuah masyarakat dan sebuah ekonomi yang dapat membuat kemungkinan terbaik dalam menggunakan informasi dan teknologi komunikasi baru (*new information and communication technologies (ICT)*).

Dimensi Masyarakat Informasi -menurut Daniel Bell:

Bell menggaris bawahi munculnya sebuah masyarakat baru – Post Industrial Society. Dimana ia berpendapat pada masa yang baru ini, orientasi akan berubah ke arah yang berdasarkan informasi dan orientasi pada pelayanan (*information-led and service-oriented*). Perubahan yang terjadi meliputi:

- a. Sektor Ekonomi : berubah ke bentuk pelayanan jasa
- b. Distribusi Pekerjaan : munculnya kelas profesional dan kelas teknis
- c. Prinsip Sumbu : ilmu pengetahuan merupakan sumber utama
- d. Orientasi Masa Depan : Pengendalian dan penghargaan terhadap teknologi
- e. Pengambilan keputusan : Berbasis teknologi

Dalam masyarakat informasi orang akan mendapatkan keuntungan yang penuh dari teknologi baru dalam segala aspek kehidupan: di tempat kerja, di rumah dan tempat bermain. Contoh dari ICT adalah: ATM untuk penarikan tunai dan pelayan perbankan lainnya, telepon genggam (handphone), teletext television, faxes dan pelayan informasi seperti juga internet, e-mail, mailinglist, serta komunitas maya (virtual community) lainnya.

Pengertian lain dari information society atau masyarakat informasi adalah suatu keadaan masyarakat dimana produksi, distribusi dan manipulasi suatu informasi menjadi kegiatan utama. Jadi dapat dikatakan bahwa pengolahan informasi adalah inti dari kegiatan teknologi baru ini memiliki implikasi untuk segala aspek dari masyarakat dan ekonomi kita, teknologi mengubah cara kita melakukan bisnis, bagaimana kita belajar, bagaimana kita menggunakan waktu luang kita. Ini juga berarti tantangan yang penting bagi pemerintah:

- a. Hukum kita perlu diperbaharui dalam hal untuk mendukung transaksi elektronik.
- b. Masyarakat kita perlu untuk dididik mengenai teknologi yang baru.
- c. Bisnis harus online jika mereka ingin menjadi sukses.
- d. Pelayanan pemerintah harus tersedia secara elektronik.

2. Ciri-ciri Masyarakat Informasi

Adapun yang menjadi ciri-ciri dari masyarakat informasi adalah :

- a. Adanya level intensitas informasi yang tinggi (kebutuhan akan informasi yang tinggi) dalam kehidupan masyarakatnya sehari-hari pada organisasi-organisasi yang ada, dan tempat-tempat kerja.
- b. Penggunaan teknologi informasi untuk kegiatan sosial, pengajaran dan bisnis, serta kegiatan-kegiatan lainnya.
- c. Kemampuan pertukaran data digital yang cepat dalam jarak yang jauh
- d. Masyarakat yang sadar akan informasi dan mendapatkan informasi secara cukup.
- e. Menjadikan informasi sebagai komoditas bernilai ekonomis.
- f. Mengakses informasi super highway (berkecepatan tinggi)

- g. Distribusi informasi berubah dari tercetak menjadi elektronik dengan karakteristik informasi: Terbaru, Journal, Prediksi
- h. Sistem layanan berubah dari manual ke elektronis (e-service)
- i. Kompetisi bersifat global & ketat

Dengan menjadi masyarakat informasi maka masyarakat akan menjadi :

- a. Terbuka, diiringi dengan sikap kritis dan tidak apriori,
- b. Demokratis, dari rakyat, oleh rakyat dan untuk rakyat, dan masyarakat informasi lebih demokratis dibandingkan masyarakat industri
- c. Desentralisasi, kekuasaan berbagi, adanya otonomi daerah, Bidang pekerjaan dari manufacture ke jasa, ciri pekerjaan berbasis ilmu pengetahuan, otomasi, pemecahan masalah dan inovasi,
- d. Ketergantungan kepada ICT, komputer merupakan teman sejawat demokrasi yang paling penting sejak ditemukannya kotak suara.

Globalisasi mempengaruhi paradigma kehidupan dan pola kehidupan masyarakat informasi (life style), terjadi jabatan-jabatan tertentu yang hilang tetapi banyak juga jabatan baru yang muncul (changing carriers), demikian juga banyak peraturan yang perlu disesuaikan dengan kebutuhan, misalnya tentang cyber crime, transaksi elektronik yang memerlukan undang-undang dan peraturan yang baru (changing regulators). Contoh Masyarakat Informasi : Mailing List, Chatting, Facebook.

Contoh pengaruh ICT terhadap bidang pekerjaan

Beberapa contoh pengaruh ICT terhadap bidang pekerjaan dalam masyarakat informasi adalah :

- a. Penyiapan surat-menyurat sampai arsip dilakukan dengan bantuan komputer.
- b. Penggunaan komputer dalam bidang animasi untuk membantu pembuatan film kartun dengan memanfaatkan kemajuan-kemajuan dalam bidang grafika dan pengolahan citra.
- c. Pemanfaatan komputer di perpustakaan untuk membantu pemakai dalam menelusuri indeks subjek dan indeks pengarang. Jumlah informasi yang

disimpan di perpustakaan cenderung membesar dari waktu ke waktu, sehingga tanpa bantuan komputer pencarian informasi akan semakin sulit dilakukan.

- d. Penggunaan komputer di rumah-rumah sakit semakin berkembang. Tanpa dukungan layanan administrasi yang memadai, mutu pelayanan medis tidak akan optimal, disebabkan banyaknya pasien dan sifat berulangnya pengobatan pasien. Selain itu komputer dapat dimanfaatkan untuk menganalisis kasus berdasarkan data yang telah disimpan.
- e. Pemesanan tiket pesawat. Hampir seluruh penerbangan internasional telah menerapkan fasilitas ini. Komputer membantu dalam menempatkan pesanan tiket pada jadwal yang diminta, perubahan jadwal, perubahan pesanan sampai pada penentuan penerbangan.
- f. Administrasi negara juga sudah sejak beberapa tahun lalu memanfaatkan jasa komputer. Misalnya administrasi data kepegawaian, administrasi data kependudukan dll. Di negara maju, cakupan aplikasi bidang administrasi sudah sangat luas sehingga jumlah data yang disimpan mencapai milyaran karakter atau huruf dan melibatkan penggunaan ratusan komputer sekaligus.
- g. Penggunaan komputer dalam bidang industri sudah lama dimanfaatkan di negara-negara maju, pada umumnya berfungsi sebagai pengendali proses produksi memanfaatkan kemampuan dan ketelitiannya yang tinggi.

Beberapa contoh aplikasi yang dapat membantu tugas dan pekerjaan dalam masyarakat informasi :

- a. Pada bidang tertentu komputer membantu meningkatkan efisiensi proses dan mendorong munculnya inovasi baru.
- b. Mobil pandai. Pengolah mikro sejak beberapa tahun telah memanfaatkan (untuk meningkatkan kenyamanan dan keselamatan mengemudikan mobil). Misal Oldmobile dari Amerika telah menerapkan sistem kendali berbasis pengolah mikro pada produknya. Pengolah mikro mendapatkan masukan data dari beberapa sumber seperti : meter pompa injeksi (beban mesin), sistem pendinginan mesin, sensor dll.

- c. Diagnosis kendaraan dan perawatan. Cadillac produksi tahun 1985 telah mampu menampilkan sampai 43 jenis kerusakan pada sistem kendaraan. Komputer digunakan untuk mendiagnosis lanjut dan memberikan informasi yang lebih rinci.
- d. Perpustakaan Elektronik. Komputer digunakan untuk menggantikan fungsi katalog dan berdaya tampung besar dan memudahkan pencarian dalam waktu yang singkat. Penyusunan basis data kepustakaan perlu dilakukan agar informasi dapat dikelompokkan dan disimpan secara tertatur.
- e. Pengendalian Lalu Lintas. Di negara maju komponen sistem pengendalian mencakup komputer canggih untuk memantau wilayah, komunikasi darat udara otomatis dan sistem pendaratan dengan gelombang mikro. Peralatan yang lebih canggih lebih cepat, dengan daya simpan yang lebih besar dan akan lebih banyak menampilkan informasi penting di layar grafis. Komunikasi suara antara pesawat dan stasiun yang ada digantikan dengan saluran data digital.
- f. Pengolah Data Cuaca. Data cuaca dikumpulkan dari ratusan atau bahkan ribuan stasiun pemantau di bumi dan di angkasa. Data ini disalurkan melalui saluran telekomunikasi internasional ke pusat pengolahan data cuaca, untuk membentuk model peramalan cuaca lokal.
- g. Permainan Video. Berbagai jenis permainan yang belum pernah ada sebelumnya terwujud menjadi kenyataan. Permainan video rumah tersebar dimana-mana, terutama di pertokoan, pusat perbelanjaan dan tempat lainnya. Komputer berperan dalam kemampuan mengolah data grafis yang tinggi, suara dan animasi serta variasi suara.

3. Faktor Yang Mendorong Terjadinya Masyarakat Informasi

Beberapa faktor yang mendorong terbentuknya masyarakat informasi seperti:

- a. Dinamika informasi dan komunikasi
- b. Perkembangan teknologi komputer
- c. Perkembangan teknologi komunikasi

Isu sosial juga mempengaruhi masyarakat informasi diantaranya adalah:

Positif:

- a. Komunikasi yang lebih baik
- b. Transportasi yang lebih cepat dan lebih aman
- c. Penyelesaian pekerjaan yang lebih cepat dan akurat
- d. Efisiensi dalam penggunaan tenaga kerja

Negatif:

- a. Munculnya ketakutan masyarakat bahwa manusia akan menjadi budak mesin
- b. Terancamnya penggantian tenaga manusia dengan mesin
- c. Bertambahnya jumlah pengangguran bagi mereka yang tidak menguasai ICT

Perkembangan peradaban manusia terasa begitu cepatnya, kita tentunya mengenal masyarakat primitif, pada era itu seseorang untuk mendapatkan suatu barang harus ditukar dengan barang lagi (barter), kemudian meningkat ke masyarakat agraris, kemudian masyarakat industri. Dari masyarakat industri loncat ke masyarakat informasi (era informasi). Mengapa dikatakan loncat ke masyarakat informasi? karena kita baru memulai melangkah ke masyarakat industri, era informasi sudah datang. Dengan era informasi ini, semuanya menjadi serba yaitu serba murah, cepat, tepat, dan akurat. Namun disamping itu ada sisi negatifnya, tergantung kita mau kemana melangkah. Contoh dengan era informasi ini seorang auditor dapat melakukan supervisi audit ditempat yang berbeda, melakukan transaksi bisnis melalui internet (e-commerce). Dan bisa juga menyerap informasi budaya yang jelek, yang dapat merubah perilaku dan etika seseorang. Oleh karena itu diperlukan sikap arif dalam menyikapi era informasi ini, kita tidak boleh terjebak perdebatan dampak positif dan negatifnya era ini, yang akhirnya berhenti dan tidak berubah. Yang harus kita bangun adalah kemauan untuk merubah diri.

4. Pengenalan Internet

Internet adalah kumpulan atau jaringan dari jaringan komputer yang ada di seluruh dunia. Dalam hal ini komputer yang dahulunya standalone dapat berhubungan langsung dengan host-host atau komputer-komputer yang lainnya.

Definisi lainnya adalah, Internet bagaikan sebuah kota elektronik yang sangat besar dimana setiap penduduk memiliki alamat (Internet Address) yang dapat digunakan untuk berkirim surat atau informasi. Jika penduduk itu ingin berkeliling kota, cukup dengan menggunakan komputer sebagai kendaraan. Jaringan jalannya bertumpu di atas sarana atau media telekomunikasi. Jalur lambatnya menggunakan line telepon, dan jalur cepatnya bisa menggunakan leased line atau ISDN.

Selain itu ada definisi juga bahwa Internet adalah jaringan komputer (interconnected network) di seluruh dunia, yang berisikan informasi dan juga merupakan sarana komunikasi data (suara, gambar, video, dan teks). Informasi ini dibuat oleh penyelenggara atau pemilik jaringan komputer tersebut atau dibuat oleh pemilik informasi yang menitipkan informasinya kepada pemilik jaringan komputer yang tersambungkan ke network.

Sejarah Internet

Sebelum Internet ada, ARPAnet (US Defense Advanced Research Projects Agency) atau Departemen Pertahanan Amerika pada tahun 1969 membuat jaringan komputer yang tersebar untuk menghindarkan terjadinya informasi terpusat, yang apabila terjadi perang dapat mudah dihancurkan. Jadi bila satu bagian dari sambungan network terganggu dari serangan musuh, jalur yang melalui sambungan itu secara otomatis dipindahkan ke sambungan lainnya. Setelah itu Internet digunakan oleh kalangan akademis (UCLA) untuk keperluan

penelitian dan pengembangan teknologi. Dan baru setelah itu Pemerintah Amerika Serikat memberikan ijin ke arah komersial pada awal tahun 1990.

Berbagai Aplikasi dari Internet

Aplikasi Internet yang tersedia saat ini sudah banyak dan terus bertambah seiring dengan kemajuan teknologi informasi. Aplikasi-aplikasi internet ini kemudian digunakan dalam berbagai bidang seperti bidang akademis, militer, medis, media massa, dan berbagai sektor industri lainnya. Dari sekian banyak aplikasi internet yang ada, yang banyak dikenal dan digunakan antara lain: Word Wide Web (www), Electronic mail, Mailing List (milis), Newsgroup, Internet Relay Chat (IRC), File Transfer Protocol (ftp), Telnet, Gopher, dan Ping. Fungsi masing-masing aplikasi tersebut adalah sebagai berikut:

Word Wide Web (WWW)

World Wide Web (WWW) adalah aplikasi yang paling menarik di internet dan seperti e-mail aplikasi ini sangat penting dan banyak digunakan. Dokumen Web tersebut dibuat dengan format hypertext dan hypermedia dengan menggunakan hypertext markup language (HTML). HTML mempunyai kemampuan untuk menghubungkan (link) sebuah dokumen dengan dokumen yang lain. Dokumen yang dibuat dengan HTML tersebut dapat memuat teks, gambar, animasi, audio dan video. Aplikasi ini kadang disebut The Killer Application atau the world is at your fingertip karena Anda boleh mendapatkan informasi dengan mudah sekali bukan sekadar teks bahkan gambar (images), maupun multimedia.

Dalam aplikasi ini banyak kemudahan yang dapat dilakukan antara lain memesan atau membeli suatu barang secara online, mendaftar secara online, mencapai multimedia. Informasi yang diletakkan di WWW disebut homepage dan setiap homepage mempunyai alamatnya masing-masing. Untuk dapat menarik perhatian pengguna sehingga homepage dapat sering dikunjungi, maka Anda harus dibangun semenarik mungkin dan kaya akan informasi yang jelas. Dalam hal ini bidang seni sangat diperlukan, sehingga dunia periklanan dan dunia perniagaan semakin sinergi.

Electronic Mail (E-mail)

Electronic mail (E-mail) adalah salah satu kemudahan atau aplikasi yang paling banyak digunakan di internet. Hal ini karena e-mail merupakan alat komunikasi yang paling murah dan cepat. Melalui e-mail Anda dapat berhubungan dengan siapa saja yang terhubung ke internet di seluruh dunia dengan biaya relatif terjangkau. Konsep e-mail adalah seperti Anda mengirim surat dengan pos biasa, dengan beralamatkan tempat yang Anda tuju. Dari pos tersebut akan disampaikan ke pos yang terdekat dengan alamat yang dituju dan akhirnya sampai ke alamat tersebut. Penerima hanya membuka kotak pos saja yang ada di depan rumah, sedangkan pengirim tidak tahu apakah orang yang dituju tersebut sudah menerima surat tersebut, sampai surat itu dibalas.

Dengan e-mail data dikirim secara elektronik sehingga sampai di tujuan sangat cepat. Anda juga dapat mengirim file-file seperti program, gambar, grafik dan sebagainya, dan dapat mengirim ke lebih dari satu orang sekaligus dalam satu waktu.

Mailing List (Milis)

Mailing list atau sering juga disebut milis adalah aplikasi internet yang digunakan sebagai sarana diskusi atau bertukar informasi dalam satu kelompok melalui e-mail. Setiap e-mail yang dikirim ke alamat milis akan dikirim ke seluruh alamat e-mail yang terdaftar sebagai anggota milis tersebut. Milis sebenarnya bentuk lain dari e-mail. Fasilitas ini digunakan oleh kelompok-kelompok untuk bertukar informasi dan berdiskusi sesama anggota kelompok. Milis mempunyai sifat yang sama dengan e-mail.

Newsgroup

Yang dimaksud "newsgroup" adalah forum perbincangan, atau boleh dibayangkan sebagai suatu tempat di mana terdapat ruangan-ruangan perbincangan yang unik, dan tiap-tiap ruangan mempunyai topik perbincangan yang berbeda. Di setiap ruangan itu biasanya terdapat lebih dari satu orang yang saling bertukar pendapat atau pikiran. Jadi Anda memberikan pendapat Anda ke semua orang yang ada di ruangan tersebut. Newsgroup juga dianggap seperti "Bulletin Board" yang ada di sekolah atau kantor, di mana setiap orang boleh meletakkan artikel-artikel atau pendapat-pendapatnya dan boleh dilihat dan dibaca oleh semua orang. Dengan aplikasi newsgroup artikel atau surat yang Anda kirim dapat dengan cepat terletak di grup yang Anda inginkan.

Internet Relay Chat (IRC)

Internet Relay Chat (IRC) adalah aplikasi internet yang digunakan untuk bercakap-cakap di internet. Bercakap-cakap di internet dikenal dengan istilah chatting. Chatting dilakukan dengan cara mengetik apa yang ingin Anda katakan kepada teman chatting anda, kemudian mengirimkannya dalam bentuk teks. Melalui chatting Anda dapat berkenalan dan bercerita dengan orang lain di belahan dunia lain.

File Transfer Protocol (FTP)

File transfer protocol yang disingkat dengan FTP adalah aplikasi internet yang digunakan untuk mengirimkan atau mengambil file ke atau dari sebuah komputer lain. FTP memungkinkan transfer data lebih cepat. FTP sering digunakan untuk mencari dan mengambil (download) arsip file di suatu server di internet yang mempunyai alamat tertentu yang menyediakan berbagai arsip (file). File tersebut memang diizinkan untuk diambil oleh pengguna internet yang membutuhkan. File ini dapat berupa hasil penelitian, artikel-artikel, jurnal dan lain-lain. FTP juga dipergunakan untuk meng-upload file materi situs (homepage) sehingga dapat diakses oleh pengguna dari pelosok dunia.

Telnet

Telnet adalah aplikasi internet yang digunakan untuk mengakses komputer yang letaknya jauh. Telnet dapat anda gunakan apabila anda mempunyai alamat IP (IP Address) dari komputer yang akan diakses dan anda juga harus mempunyai hak akses (User ID dan password).

Gopher

Gopher adalah aplikasi yang digunakan untuk mencari informasi yang ada di internet. Namun informasi yang dicari hanya terbatas pada teks saja. Untuk mendapatkan informasi melalui gopher, Anda harus menghubungkan diri dengan gopher server yang ada di internet .

Ping

Ping singkatan dari paket internet gopher. Ping digunakan untuk mengetahui apakah komputer yang Anda gunakan mempunyai sambungan (terkoneksi) dengan komputer lain di internet. Pengecekan hubungan ini dilakukan dengan cara mengirimkan sejumlah paket data. Melalui aplikasi yang ada di internet, keuntungan internet yang dapat dirasakan antara lain sebagai berikut.

- 1) Sarana untuk mendapatkan dan menyampaikan informasi yang cepat dan murah. Hal ini diperoleh dengan menggunakan aplikasi. e-mail, WWW, Newsgroup, FTP dan Gopher.

- 2) Mengurangi biaya kertas dan biaya distribusi. Misalnya koran nasional dapat di cetak di daerah, koran masuk internet, majalah, brosur, dan sebagainya dapat di tampilkan lewat internet.
- 3) Sebagai media promosi. Internet dimanfaatkan sebagai sarana untuk beriklan dan menyampaikan profil perusahaan dan produk-produknya.
- 4) Sarana komunikasi interaktif. Komunikasi via internet dapat dilakukan dengan menggunakan fasilitas e-mail, WWW, Video Conferencing, Internet Relay Chat, dan Internet Phone.
- 5) Sebagai alat Research and Development.
- 6) Sarana untuk bertukar data.

C. SOAL LATIHAN/TUGAS

1. Jelaskan dengan pendapat anda tentang ciri-ciri dari masyarakat informasi ?
2. Sebutkan kelompok masyarakat pengguna teknologi informasi beserta perkembangannya ?
3. Jelaskan menurut pendapat anda mengenai dampak positif dan negatif dari masyarakat informasi ?
4. Jelaskan dengan pendapat anda perkembangan masyarakat primitif sampai menuju masyarakat informasi ?
5. Apa aja keuntungan jika suatu negara masyarakatnya sudah menggunakan teknologi informasi ?

D. DAFTAR PUSTAKA

Nasution, Zulkarimien. 1989. Teknologi komunikasi dalam persektif. Indonesia: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.