

BAB 7

Masyarakat Informasi

Teknik Informatika
Universitas Mataram

Definisi Masyarakat Informasi

- Information society atau masyarakat informasi adalah suatu keadaan masyarakat di mana produksi, distribusi dan manipulasi suatu informasi menjadi kegiatan utama.
- Kualitas hidup, prospek perubahan sosial, dan pembangunan ekonomi tergantung pada peningkatan dan pemanfaatan informasi.

Pendahuluan

- Pada akhir 1900, pekerja di bidang informasi atau media hanya berjumlah sekitar 10%.
- Pada akhir masyarakat industri dan merupakan awal era informasi di sekitar tahun 1950-an, pekerja di bidang media / informasi telah mencapai 30% dari berbagai jenis pekerjaan

Pendahuluan

- Pada akhir 1950-an dimana mulai berkembang teknologi komunikasi bersamaan dengan berkembangnya teknologi komputer, maka pekerja yang bergerak di bidang media dan informasi menjadi sekitar separuh dari jumlah jenis pekerjaan yang ada.

Pendahuluan

- Masyarakat pasca industri atau masyarakat Informasi mulai terbentuk karena adanya pergeseran dalam struktur masyarakat.
- Ditandai dengan banyaknya masyarakat yang bekerja dalam pelayanan jasa menggantikan peranan buruh yang bekerja dalam industri.

Pendahuluan

- Dalam masyarakat informasi, ilmu pengetahuan menjadi sumber utama dalam dunia usaha
- Perusahaan-perusahaan raksasa seperti IBM, Intel, Microsoft, Boeing, NASA dan lainnya merupakan perusahaan yang memiliki tenaga ahli dalam jumlah sangat besar.
- Kemajuan usaha mereka ditentukan oleh penemuan-penemuan baru dalam ilmu pengetahuan.
- .

Pendahuluan

- Mereka bukan lagi merupakan industri klasik, tapi sudah merupakan industri dengan teknologi tinggi.
- Pengambil keputusan semakin didasarkan kepada data yang terolah atau disebut juga sebagai informasi, hasil kerja dari komputer

“Pada tahun 1965, untuk pertama kali dalam sejarah Amerika, jumlah pekerja ahli di bidang teknik, manajemen dan administratif melampaui jumlah buruh. Industri di Amerika memberi jalan bagi lahirnya masyarakat baru. Di mana untuk pertama kalinya dalam sejarah, sebagian besar dari kita bekerja dengan informasi, bukan menghasilkan barang.”

John Naisbitt, “Megatrends”, 1983

Pendahuluan

- Di negara maju sisa-sisa dari masyarakat agraris dan industri masih terasa kuat.
- Masyarakat pada umumnya masih masyarakat campuran, karena masih dalam masa peralihan.

Pendahuluan

- Begitu pula dengan Indonesia, walaupun pengaruh masyarakat agraris masih sangat kuat, akan tetapi kelas baru dalam masyarakat (Kelas Profesional dan Ahli) mulai muncul dan berpengaruh dalam masyarakat.
- Walau jumlahnya belum banyak (Kelas Profesional dan Ahli) perannya semakin terasa di masyarakat, karena mereka mengumpulkan, mengolah, dan memanfaatkan informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam menjalankan tugas mereka sehari-hari, hal tersebut merupakan aktifitas utama masyarakat informasi.

Perkembangan Masyarakat

- Masyarakat mengalami beberapa tahap perkembangan hingga akhirnya dapat menjadi masyarakat informasi.
 1. Masyarakat agraris
 2. Masyarakat industri
 3. Masyarakat informasi

Perbedaan Masyarakat Agraris, Masyarakat Industri, dan Masyarakat Informasi

- Sumber daya yang diolah:
 - SDA (angin, air, tanah, manusia) ***masyarakat agraris***
 - Membuat tenaga (listrik, bahan bakar) ***masyarakat industri***
 - Informasi (transmisi data dan komputer) ***masyarakat informasi***

- Sumber daya yang dibutuhkan:
 - Bahan mentah / alam ***masyarakat agraris***
 - Modal ***masyarakat industri***
 - Pengetahuan ***masyarakat informasi***

- Keahlian SDM yang dibutuhkan:
 - Petani, pekerja tanpa skill tertentu ***masyarakat agraris***
 - Ahli mesin, pekerja dengan skill khusus ***masyarakat industri***
 - Pekerja profesional (dengan skill tinggi) ***masyarakat informasi***

Perbedaan Masyarakat Agraris, Masyarakat Industri, dan Masyarakat Informasi

- Teknologi:
 - Alat-alat manual ***masyarakat agraris***
 - Teknologi mesin ***masyarakat industri***
 - Teknologi cerdas ***masyarakat informasi***
- Prinsip perkembangan:
 - Tradisional ***masyarakat agraris***
 - Pertumbuhan ekonomi ***masyarakat industri***
 - Penerapan pengetahuan dalam teknologi ***masyarakat informasi***
- Mode produksi dalam bidang ekonomi:
 - Pertanian, pertambangan, perikanan, peternakan. ***masyarakat agraris***
 - Produksi, distribusi barang, konstruksi berat. ***masyarakat industri***
 - Transportasi, perdagangan, asuransi, real estate, kesehatan, rekreasi, penelitian, pendidikan, pemerintahan. ***masyarakat informasi***

Komputer dan Masyarakat Informasi

- Lahirnya masyarakat informasi tidak terlepas dari masuknya komputer dalam lingkungan masyarakat.
- Awal dari masyarakat informasi adalah bergabungnya pengolahan data (komputer) dengan telekomunikasi, membentuk suatu jaringan tersendiri.
- Mulai dari rumah, dunia usaha, kantor pemerintah, bank, pertokoan, pusat hiburan , dan lain-lain.

Komputer dan Masyarakat Informasi

- Aspek lain dari masyarakat informasi adalah digantikannya surat biasa dengan surat elektronik, artinya informasi dalam bentuk fisik diubah ke dalam bentuk elektronik untuk dikirimkan dalam jarak yang jauh.
- Ketergantungan masyarakat terhadap komputer dan jaringan komunikasi merupakan salah satu dari ciri masyarakat informasi.

Ciri Era Informasi

- Informasi menjadi alat komoditi
- Distribusi informasi berubah dari tercetak menjadi elektronik dengan karakteristik informasi:
 - Terbaru
 - Prediksi
- Sistem layanan berubah dari manual ke elektronik (e-service)
- Kompetisi bersifat global & ketat
- Sektor ekonomi bergeser dari penghasil barang ke pelayanan jasa

Ciri Era Informasi

- Interaksi langsung antara penyedia dan pemakai
- Kualitas SDM ditentukan pada kemampuan memproduksi/meramu Informasi
- Kepercayaan dan kepuasan customer menjadi tujuan utama
- Pengambilan keputusan berbasis pada Teknologi Informasi
- Terbentuknya komunitas masyarakat maya

Internet dan Masyarakat Informasi

- Pada tahun 1969, mulai dikembangkan jaringan komputer yang pada awalnya dikenal dengan proyek yang bernama ARPANET (Advanced Research Project Agency Network).
- ARPANET merupakan jaringan komputer yang digunakan oleh departemen pertahanan Amerika untuk penelitian yang menghubungkan universitas dan lembaga penelitian lainnya.
- ARPANET inilah yang merupakan cikal bakal jaringan yang lebih luas (global) yang sekarang kita kenal dengan nama INTERNET.

Internet dan Masyarakat Informasi

- Timbulnya Internet beserta fasilitas yang disediakananya merupakan perkembangan yang sangat penting dari zaman informasi.
- Semakin banyak orang yang dapat memanfaatkan jaringan komputer dan basis data, semakin banyak gagasan yang dapat dipertukarkan dan hubungan antar masyarakat akan semakin berkembang.
- Sehingga dapat segera mendorong terbentuknya suatu masyarakat informasi.

Internet dan Masyarakat Informasi

- Abad Informasi akan mendorong timbulnya kemungkinan baru yang menguntungkan masyarakat seperti :
 - Produktivitas akan meningkat
 - Informasi dalam jumlah besar akan tersedia
 - Manusia akan bekerja sesuai dengan harkatnya

Internet dan Masyarakat Informasi

- Contoh kehidupan masyarakat informasi dapat diamati dengan munculnya sistem belajar jarak jauh (SBJJ), di mana proses belajar dilakukan dengan bantuan teknologi komunikasi (media dan internet).
- Selain itu, tumbuh juga masyarakat yang bekerja jarak jauh (tanpa kantor), konferensi jarak jauh, belanja jarak jauh, nikah jarak jauh, dan silaturahmi jarak jauh.
- Kesemua itu dimungkinkan oleh kemajuan teknologi yang canggih dan mutakhir.

Layanan Elektronik (e-Services)

- e-Services adalah istilah yang menunjukkan penyediaan layanan melalui Internet
 - E-commerce, contoh: jual-beli secara online
 - E-government, contoh: pelayanan publik melalui Internet
 - E-library, contoh: layanan perpustakaan digital
 - E-ticketing, contoh: membeli tiket elektronik
 - Semua serba “E”, dll

Layanan Elektronik (e-services)

- Kata “layanan” secara implisit menunjuk 3 hal
 - Penyediaan layanan oleh penyedia (*provider*)
 - Pemanfaatan dan akses layanan oleh pihak yang memerlukan (pemakai)
 - Penyampaian (*delivery*) layanan dari penyedia ke pemakai

Sejarah Layanan Elektronik (1970 - 1990)

- Konsep layanan elektronis diawali dari pengembangan program aplikasi untuk berbagai keperluan
- Sebuah aplikasi dirancang untuk suatu keperluan tertentu dan melakukan fungsi-fungsi tertentu
 - Contoh: Aplikasi akuntansi digunakan untuk mengelola data keuangan perusahaan, dan dapat memproses neraca, serta menghasilkan laporan-laporan keuangan

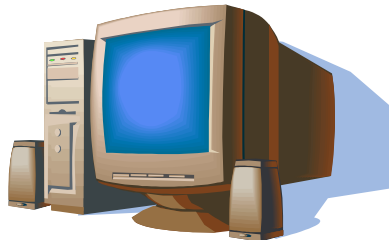
Sejarah Layanan Elektronik (1970 - 1990)

- Tujuan aplikasi adalah untuk **mengotomasikan** berbagai proses
- Hampir semua aplikasi bersifat *stand-alone* (*berdiri* sendiri), tidak terhubung ke jaringan

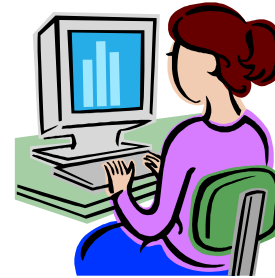
Sejarah Layanan Elektronik (1990 - 2000)

- Seiring dengan perkembangan teknologi jaringan komputer dan Internet, karakteristik program aplikasi pun berubah.
- Aplikasi berjalan di atas jaringan dan memanfaatkan potensi jaringan untuk memperluas kemampuannya.
- Mulai muncul konsep tentang layanan: ada pihak yang memerlukan sesuatu, dan ada pihak lain yang menyediakannya.
- Antara penyedia dan pemakai layanan tidak perlu ada keterkaitan sebelumnya.

Sejarah Layanan Elektronik (1990 - 2000)



Server Aplikasi



Client

- Hubungan antara penyedia dan pemakai layanan
- Diterapkan dalam berbagai bidang aplikasi:
 - e-commerce (mis: toko on-line)
 - e-learning (mis: digital library)
 - e-government (mis: layanan informasi pemda)
 - dll

Dampak Positif Era Informasi

1. Informasi yang disampaikan lebih *up to date* dan akurat karena prosesnya cepat.
2. Kemudahan memperoleh informasi yang ada di internet sehingga manusia tahu apa saja yang terjadi.
3. Media pertukaran data, dengan menggunakan email, newsgroup, dll sehingga para pengguna internet di seluruh dunia dapat saling bertukar informasi dengan cepat dan murah.

Dampak Positif Era Informasi

4. Dengan internet dapat menghemat biaya dan tenaga yang dikeluarkan bila dibandingkan dengan bertukar informasi melalui pos surat.
5. Komunikasi jarak jauh pun menjadi sangat cepat dan praktis.
6. Kemudahan bertransaksi dan berbisnis dalam bidang perdagangan sehingga tidak perlu pergi menuju ke tempat penawaran/penjualan.
7. Bisa digunakan sebagai lahan informasi untuk bidang pendidikan, kebudayaan, dan lain-lain.

Dampak Negatif Era Informasi

1. Penipuan

Hal ini memang merajalela di bidang manapun. Internet pun tidak luput dari serangan penipu. Cara yang terbaik adalah tidak mengindahkan hal ini atau mengkonfirmasi informasi yang Anda dapatkan pada penyedia informasi tersebut.

2. Pornografi

Anggapan yang mengatakan bahwa internet identik dengan pornografi, memang tidak salah. Di internet terdapat gambar-gambar pornografi dan kekerasan yang bisa mengakibatkan dorongan kepada seseorang untuk bertindak kriminal.

Dampak Negatif Era Informasi

3. Perjudian

Dengan jaringan yang tersedia, para penjudi tidak perlu pergi ke tempat khusus untuk memenuhi keinginannya.

4. Carding

Pembajakan kode kartu kredit yang dilakukan para penjahat ketika pengguna sedang menggunakan transaksi online(real time)

Kesimpulan

- Persentase tenaga kerja yang menangani informasi akan terus membengkak, pergerakan ini akan menjadi pertanda utama dari terbentuknya masyarakat informasi.
- Komputer, Alat Telekomunikasi dan Perangkat Lunak merupakan komoditi yang akan berjaya di masa depan.
- Terbentuknya masyarakat informasi yang tersebar di seluruh negara, bukan hanya di kota-kota besar.
- Dalam masyarakat informasi, orang akan mendapatkan keuntungan yang penuh dari teknologi baru dalam segala aspek kehidupan: di tempat kerja, di rumah dan tempat bermain.

TERIMA KASIH