

KOMPUTER DAN MASYARAKAT



Mia Fitriawati S.Kom

KLASIFIKASI TEKNOLOGI INFORMASI DI MASYARAKAT

1. Kemajuan TI yang Bersifat Netral
2. Kemajuan TI yang Bersifat Menghemat Tenaga Kerja
3. Kemajuan TI yang Bersifat Menghemat Modal Kerja

1. Kemajuan TI yang Bersifat Netral

- Perkembangan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi)
- Perkembangan TI sangat cepat dan signifikan. Perkembangan tersebut menyebabkan perubahan peran teknologi pada dunia bisnis dan organisasi. Peran ini mulai dari:
 - Peran efisiensi
 - Peran efektivitas.
 - Peran strategik

1. Kemajuan TI yang Bersifat Netral (Lanjutan)

- Pada era informasi ini kegiatan bisnis suatu organisasi tidak terlepas dari peran sistem informasi (SI).
- Keunggulan bersaing organisasi harus disesuaikan dengan kematangan proses dan rencana bisnis

2. Kemajuan TI yang Bersifat Menghemat Tenaga Kerja

- Meringankan pekerjaan manusia agar lebih efektif dan efisien
- Munculnya internet

Ada beberapa hal dari kehidupan masyarakat yang berubah sejak internet lahir:

- Dunia Usaha
- Sumber Informasi
- Kejahatan Baru
- Contoh teknologi yang menghemat tenaga kerja ialah *assembling* mobil, robot, mesin ATM dan sebagainya.

3. Kemajuan TI yang Bersifat Menghemat Modal Kerja

- Teknologi hemat modal kerja
- Misalnya mesin pengayak dengan tenaga tangan penyemprom mekanis di atas punggung untuk pertanian skala kecil.
- Contoh lainnya, yang lebih ditujukan untuk menghemat tenaga kerja seperti toko online, e-learning, e-news, e-banking dan sebagainya

PEMANFAATAN KOMPUTER DALAM BERBAGAI BIDANG

1. Pendidikan
2. Pemerintahan
3. Bisnis
4. Perdagangan
5. Transportasi
6. Pertahanan dan keamanan
7. Kesehatan

Pendidikan

- Masuknya pengaruh globalisasi, pendidikan di masa yang akan datang lebih bersifat terbuka dan dua arah, beragam, multidisipliner serta terkait produktivitas kerja dan kompetitif.
- Pendidikan jarak jauh berbasis web harus memiliki unsur sebagai berikut:
 - a. Pusat kegiatan
 - b. Interaksi dalam grup
 - c. Sistem administrasi
 - d. Pendalaman materi dan ujian
 - e. Perpustakaan digital
 - f. Materi *online* di luar materi kuliah

Pendidikan (Lanjutan)

- Untuk mewujudkan hal tersebut, Hal yang selalu menjadi perhatian utama pengguna internet di Indonesia ialah masalah *bandwidth*.
- Studi yang dilakukan Amerika menyatakan bahwa computer-based learning sangatlah efektif, memungkinkan 30% pendidikan lebih baik, 40% waktu lebih singkat dan 30% biaya lebih murah.

Pemerintahan

- Pemerintah adalah pengurus suatu negara dan merupakan keseluruhan dari jabatan-jabatan dalam suatu negara yang mempunyai tugas dan wewenang politik negara dan pemerintahan.
- Komputer memiliki peran yang sangat penting bagi pemerintah:
 - mensosialisasikan berbagai kebijakan,
 - melakukan pemberdayaan masyarakat,
 - kerjasama antarpemerintah,
 - masyarakat dan pelaku bisnis,
 - memperkenalkan potensi wilayah dan pariwisata.

Pemerintahan (Lanjutan)

- E-government merupakan penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara pemerintah dan pihak-pihak lain.
- Penggunaan teknologi informasi ini kemudian menghasilkan hubungan bentuk baru seperti:
 - G2C (Government to Citizen)
 - G2B (Government to Business)
 - G2G (Government to Government)

Pemerintahan (Lanjutan)

- Hambatan E-Government
 - Kultur berbagi belum ada
 - Kultur mendokumentasi belum lazim
 - Kurangnya SDM yang handal
 - Infrastruktur yang mahal dan belum memadai
 - Tempat akses yang terbatas

Pemerintahan (Lanjutan)

- Permasalahan E-Government di Indonesia
 - Knowledge level: hanya beberapa pejabat pemerintahan yang mengerti apa itu E-Government
 - Organizational level: adanya sistem sentralisasi di pemerintahan membuat tidak bisa mendelegasikan kekuasaan untuk pengambilan keputusan
 - Financial level: terbatasnya dana untuk pengembangan E-Government dan pengembangan sistem berbasis proyek tidak dapat menjamin kelangsungan dari e-government itu sendiri
 - Legal level: infrastruktur hukum untuk mendukung E-Government belum sepenuhnya diterapkan
 - Management level: proyek-proyek E-Government biasanya tidak direncanakan dan dikelola dengan baik
 - Technical level: keterbatasan sarana prasarana dan akses terhadap E-Government
 - Cultural level: masih ada hambatan kecepatan perkembangan antara ICT dan perubahan kebudayaan

Pemerintahan (Lanjutan)

- Mengenai pengembangan website oleh lembaga pemerintah, ASPA (American Society for Public Administration) menyebut lima tahapan sebagai berikut:
 - Emerging: tahap di mana pemerintah hanya menampilkan website sebagai sumber informasi alternatif
 - Enhanced: sudah terdapat peningkatan dalam informasi yang ditampilkan sehingga website menjadi lebih dinamis
 - Interactive: ada fasilitas untuk mengunduh formulir, interaksi melalui e-mail dan tersedia fitur bagi user untuk berinteraksi
 - Transactional: pengguna dapat berinteraksi secara online melalui fasilitas online payment
 - Seamless: integritas penuh layanan publik secara online

Bisnis

- E-business tidak hanya menyangkut perdagangan elektronik atau e-commerce saja.
- Secara umum e-business merupakan aktivitas di dalam perusahaan baik yang berkaitan secara langsung maupun tidak langsung dengan berbagai proses pertukaran barang atau jasa dengan memanfaatkan teknologi ICT (information and communication technology)
- Cakupan e-business tidak hanya perniagaan tetapi mencakup juga pelayanan customer.

Bisnis (Lanjutan)

- E-commerce merupakan penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara perusahaan dengan pelanggannya.
- Penggunaan teknologi informasi ini kemudian menghasilkan hubungan bentuk baru seperti:
 - B2B (Business to Business)
 - B2C (Business to Customer)
 - C2C (Customer to Customer)
 - C2B (Customer to Business)

Transportasi

- Bagi industri transportasi, komputer memberikan kemampuan untuk mengelola kendaraan
- Komputer memungkinkan GPS yang dapat memberikan saran tentang navigasi.
- Lampu lalu lintas, di mana komputer menghitung waktu optimum dari sinyal lampu lalu lintas untuk memperlancar arus lalu lintas.
- Air traffic control (ATC)
- E-ticketing /penjualan tiket online meningkatkan peluang untuk meminimalkan biaya dan mengoptimalkan kenyamanan penumpang.
- E-ticketing mengurangi biaya proses tiket, menghilangkan formulir kertas dan meningkatkan fleksibilitas penumpang dan agen perjalanan dalam membuat perubahan dalam jadwal perjalanan.

Pertahanan dan Keamanan

- Pemanfaatan teknologi ini dapat meningkatkan kemampuan sistem persenjataan dan peralatan militer.
- Komputer juga digunakan untuk aplikasi militer. Dalam perencanaan operasi militer, strategi pertahanan merupakan kebijakan untuk mencegah serangan atau meminimalkan kerusakan akibat serangan dengan asumsi kekuatan pertahanan digunakan untuk mencegah musuh menaklukan wilayahnya.
- Dengan adanya komputer, untuk menyusun strategi perang dapat memeriksa kekuatan lawan melalui media satelit. Selain itu, komputer juga digunakan untuk mendesain senjata.

Kesehatan

- Banyak rumah sakit menggunakan sistem informasi untuk menangani transaksi yang berhubungan dengan karyawan, juru medis dan pasien.
- Komputer digunakan untuk mendiagnosis penyakit, menemukan obat yang tepat serta menganalisis organ tubuh manusia bagian dalam yang sulit dilihat.
- Computerized axial tomography (CAT)
- TI telah mempermudah dokter dan perawat dalam memonitor kesehatan pasien, termasuk dalam memonitor detak jantung, aliran darah, memeriksa organ dalam pasien dengan sinar X.

Thank You!

