



Pertemuan 2:

INF210: Komputer dan Masyarakat

PERAN KOMPUTER DAN INERNET DALAM MASYARAKAT

Wayan Suparta

5 Februari 2020

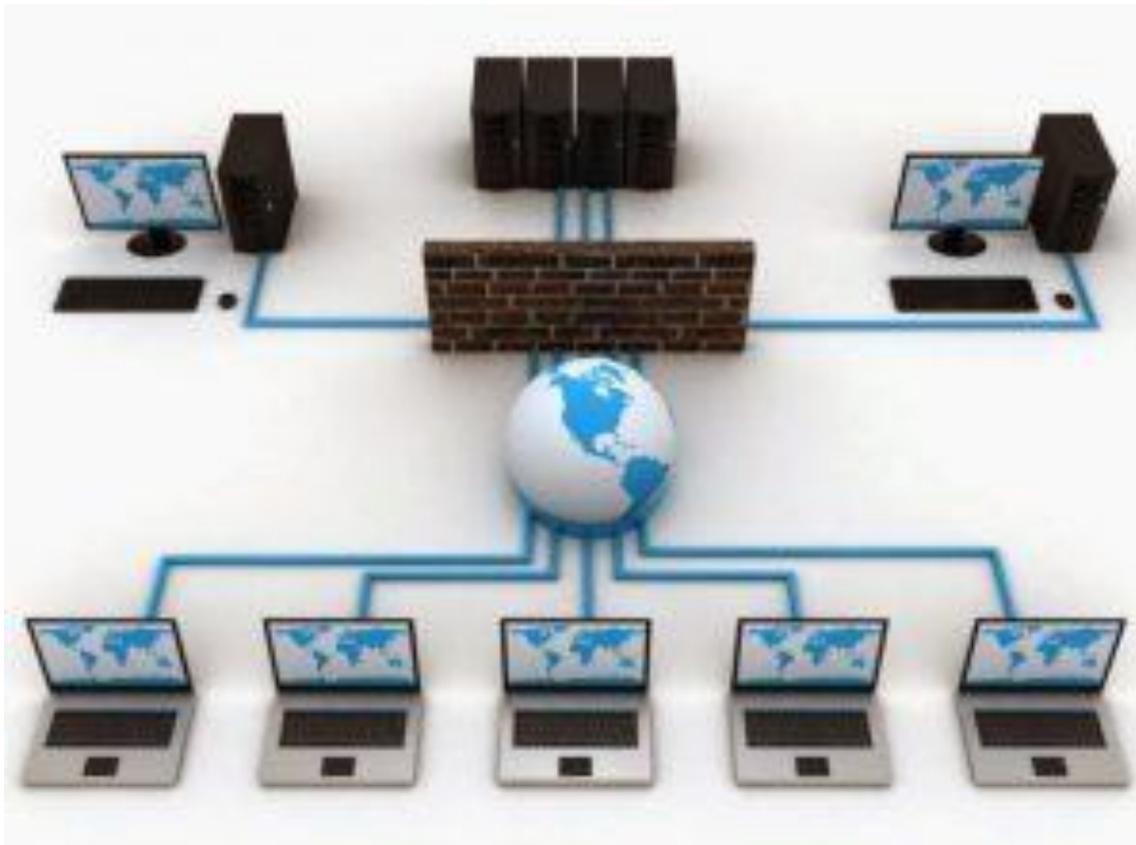
Tugas Makalah Kelompok

Format Makalah:

- Cover + nama anggota kelompok
- Kertas A4, 12 Times New Romans, 1½ spasi, **minimal 6 halaman (isi)**, tidak termasuk cover
- Dicitak dan dikumpulkan sebelum presentasi atau waktu jadual UTS
 1. **Judul**
 2. **Abstrak (100 perkataan)**
 3. **Pendahuluan atau Latar Belakang**
 4. **Isi atau Landasan Teori**
 5. **Diskusi, Analisa atau Pembahasan**
 6. **Penutup**
 - a. **Kesimpulan**
 - b. **Saran**
- *Daftar Pustaka atau Rujukan* (**Format TA UPJ**)

Beberapa Pertanyaan tentang Kategori Masyarakat/Komunitas

- ❖ Masyarakat dan Komunitas
- ❖ *Komunitas Online*
- ❖ *Komunitas Portals*



Pendahuluan

Dengan bermacam-macam bentuk teknologi yang telah beredar di masyarakat, komputer memberikan manfaat yang luar biasa dalam 3 hal dibawah dimana bisa bekerja secara lebih cepat dan efisien :

- Memudahkan pekerjaan manusia
- Sebagai alat komunikasi
- Sebagai penyedia informasi

Penggunaan komputer sekarang ini tidak hanya terbatas pada bidang komputer secara langsung, tapi digunakan dalam berbagai bidang kehidupan baik itu dibidang ekonomi, pertanian, perbankan, kesehatan, dan berbagai bidang lainnya.

Peran Komputer Dan Dampaknya

Peran Komputer di Bidang :

1. Pendidikan
2. Kesehatan
3. Pertahanan & Keamanan
4. Perbankan
5. Transportasi
6. Jasa Pengiriman Barang
7. Otomotif
8. Kepolisian
9. Pertanian
10. Pertambangan (cari gali)
11. Militer
12. Perdagangan
13. Transportasi
14. Pemerintahan
15. Pariwisata
16. Pelayaran
17. Nelayan
18. Penelitian
19. Iklim dan Cuaca
20. Geofisika

1. Bidang Perdagangan

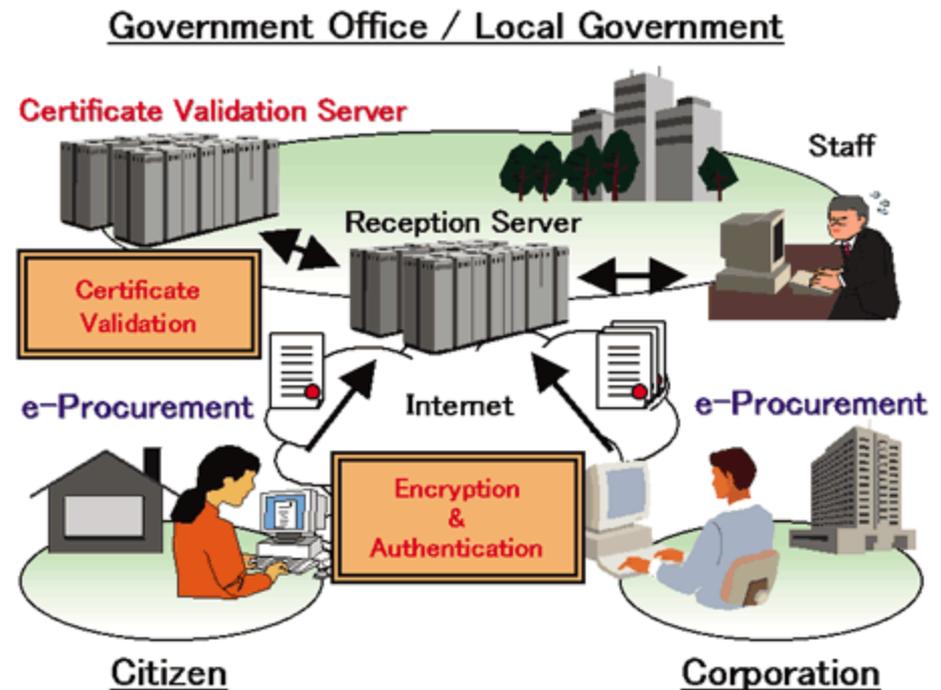
- E-commerce (*Electronic commerce*) yaitu perdagangan yang dilakukan dengan memanfaatkan internet sehingga pasar lebih luas dan praktis. Misalnya belanja online (bukalapak, tokopedia, dll.)
- Selain itu, juga terdapat sistem komputer yang membantu beberapa proses di bidang ini antara lain:
 - pengawasan stok barang
 - membuat laporan keuangan
 - **barcode** sebagai alat untuk membaca kode barang yang dihubungkan dengan komputer yang sering digunakan pada department store
 - meramal dan merencanakan bisnis masa depan dengan sistem cerdas (neural network, AI).

2. Bidang Perbankan

- **Internet Banking** memberikan beberapa kemudahan :
 - Nasabah cukup berhadapan dengan PC/Laptop yang terkoneksi dengan Internet dengan layanan 24 jam.
 - Internet Banking menggunakan sistem enkripsi dan penggunaan password ganda yang salah satunya selalu berubah-ubah setiap melakukan transaksi perbankan online. Contoh: KeyBCA
- **SMS-Banking** sebagai layanan perbankan yang dilakukan dengan menggunakan SMS (short Message Service) untuk melakukan berbagai transaksi.
- Tradisional (*direct teller*) – submit identitas pertama kali.

3. Bidang Pemerintahan

- Sistem e-Government
 - Biaya
 - Sistem administrasi (transparansi)
- Elemen-elemen e-Government
 - Support
 - Capacity
 - Value
- Aplikasi komputer di pemerintahan
 - Aplikasi kepegawaian
 - Aplikasi di pemerintahan daerah
 - Surat tanda nomor kendaraan bermotor (STNK)



4. Bidang Industri Otomotif

- Asembli mobil di pabrik dengan bantuan robot yang dikendalikan oleh komputer
- Produksi mobil dalam jumlah ratusan perbulan, yang tidak mungkin dikerjakan secara manual dengan tenaga manusia
- Mengendalikan mesin-mesin produksi dengan kecepatan tinggi
- Promosikan hasil produksi
- Mood Training yaitu mobil yang memadukan konsep alam dan ramah lingkungan



5. Bidang Transportasi

- Pengaturan lampu lalu lintas
- Kereta api berbasis alat navigasi modern (tanpa masinis) seperti LRT.
- Jalur penerbangan di bandara
- Penjualan tiket (e-ticketing)
- Sistem GOJEK
- Mobil otomatis



6. Bidang Pendidikan

- Pengajaran oleh guru/dosen di kelas
- Penilaian hasil belajar CBT
- Kecerdasan psikomotorik siswa berbasis teknologi
- Akses bahan pembelajaran
 - e-learning
 - Administrator
 - ❖ Mengatur kurikulum pengajaran
 - ❖ Jadwal pelajaran sekolah
 - ❖ Membuat daftar nama siswa
 - ❖ Membuat daftar nilai siswa
 - ❖ Membuat absen siswa
 - ❖ Perhitungan gaji pegawai
 - ❖ Perencanaan pengajaran bagi guru – guru sekolah

7. Bidang Kesehatan

- Sistem informasi rumah sakit (**SIR**) untuk perijinan, catatan medis, akuntansi, kantor, perawatan, laboratorium, radiologi, farmasi, pusat supali, nutrisi/pelayanan makan, personel dan gaji
- Sistem Informasi Manajemen Keperawatan (**SIMK**) untuk mengklasifikasikan pasien, penjadwalan, laporan kesehatan, dll
- Sebagai alat bantu untuk Rekam medis berbasis komputer (Computer based patient record) recording semua data medis seperti catatan pasien, dll.
- Komputer mempermudah dokter dan perawat dalam memonitor kesehatan pasien, monitor detak jantung pasien lewat monitor komputer, aliran darah, memeriksa organ dalam pasien dengan sinar X.
- Sharing data kesehatan ke publik

8. Bidang Jasa Pengiriman Barang

- Efisiensi penerimaan berita, informasi atau hal yang bersifat pribadi dengan cepatnya
- Dan pengiriman barang bisa dikelola secara cepat dengan bantuan internet, misalnya seperti pada TIKI atau JNE
- Administrasi penerimaan atau pengeluaran barang.



9. Bidang Pertanian

- *E-Pertanian* berfokus pada peningkatan pembangunan pertanian dan pedesaan.
- e-Pertanian melibatkan konseptualisasi, desain, pengembangan, evaluasi dan penerapan cara-cara inovatif untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (ICT).
- Administrasi dan manajemen pertanian



10. Bidang Kepolisian

Contoh penerapan IT dalam bidang kepolisian yaitu

- Pembuatan SIM (surat izin mengemudi). Dengan menggunakan teknologi informasi, yang melibatkan komputer, kamera digital, perekam sidik jari, dan pencetak kartu SIM, dimungkinkan untuk membuat SIM hanya dalam waktu singkat.
- Pendataan pembinaan karir dan personil kepolisian, termasuk pendataan perkara sistematis melalui komputerisasi.
- Pengenalan Sidik Jari dan *Face Recognition* untuk melakukan investigasi kasus-kasus (*wanted person*).
- Sistem Penilaian Kinerja Penyidik berbasis komputer.
- Sistem penanganan pelanggaran lalu lintas (e-tilang).

11. Bidang Pertahanan dan Keamanan

- Perlindungan Negara dari ancaman-ancaman tertentu
- Jaringan Inteligen
- bank data (administrasi, informasi musuh, sejarah militer, catatan pertempuran, dll).
- Kegiatan enkripsi dan kriptografi
- Pondasi peningkatan kualitas alutsista (misil, radar, UAV dll).



B. Dampak Komputer

Seluruh stakeholder industri pertanian memerlukan informasi dan pengetahuan tentang tahapan untuk mengelola secara efisien. Sejalan dengan keuntungan yang ditimbulkan komputer, muncul permasalahan sosial yang cukup memerlukan perhatian.

Beberapa isu sosial yang bermunculan antara lain:

1. Pekerjaan

Apakah perkembangan teknologi akan mempengaruhi kesempatan kerja? Apakah jumlah lapangan kerja akan bertambah atau berkurang?

2. Kesehatan

- Apakah duduk menghadapi terminal video berlama-lama berpengaruh terhadap kesehatan baik fisik maupun psikologis?

3. Kebebasan Pribadi

- Komputer memungkinkan informasi dalam jumlah besar dikumpulkan, disimpan atau diolah. Banyak yang mempertanyakan tentang bagaimana penggunaan informasi tersebut. Dapatkah pengumpulan informasi menghalangi gerak seseorang?
- Siapa yang berhak mengakses informasi pribadi ?
- Apakah ada batasan penggunaan dari informasi pribadi yang telah dikumpulkan pemerintah atau badan swasta?

4. Kendali Terpusat

- Apakah komputer akan dimanfaatkan untuk melebarkan kekuasaan pengelola atas pekerja?
- Apakah distribusi pengolahan data akan mendistribusikan kewenangan untuk mengambil keputusan?
- Apakah pemerintah akan semakin kuat dan semakin cenderung untuk memusatkan kewenangannya?

5. Tanggung Jawab

- Apakah penyebaran penggunaan komputer dan komunikasi akan mengkotak-kotakkan masyarakat?
- Apakah keluarga akan semakin menyendiri karena komputer telah menyediakan banyak kebutuhannya?
Apakah produksi barang akan menurun karena sebagian besar anggota masyarakat terjun ke pelayanan jasa informasi?
- Bagaimana dampak hal ini terhadap masyarakat?

6. Etika dan Profesionalisme

- Seberapa jauhkah tanggung jawab para ahli komputer terhadap profesi mereka ?
- Apakah mereka harus memiliki etika profesi seperti para dokter dan ahli hukum ?

7. Kesenjangan keahlian

- Apakah penggunaan komputer menajamkan persaingan antara tenaga ahli dan tenaga bukan ahli ?
- Apakah pekerjaan dalam masyarakat akan terbagi menjadi pekerjaan yang menarik dan pekerjaan rutin yang membosankan?
- Apakah kaum miskin dan kurang pendidikan akan memandang bahwa komputer hanya merupakan alat bagi golongan mampu?

C. Komputer dan Internet

- Internet adalah sekumpulan komputer yang saling berhubungan satu sama lain melalui berbagai macam media.
- Internet merupakan sebuah perpustakaan besar yang di dalamnya terdapat jutaan, bahkan milyaran informasi / data yang dapat berupa text, grafik, audio maupun animasi dan lain-lain.
- Agar tersambung ke jaringan internet, pengguna harus menggunakan layanan khusus ISP (*Internal Service Provider*)
- Aplikasi internet yang banyak digunakan antara lain surat elektronik (*e-mail*), dan jaringan jagad raya (*world wide web*)
- Beberapa tahun ini internet semakin meluas sebagai dampak dari semakin meluasnya informasi.
- Hal ini adalah potensi yang dapat digunakan untuk para mahasiswa untuk mencari informasi yang mereka inginkan. Informasi ini disediakan oleh situs-situs pribadi, universitas, perusahaan, dan lembaga lainnya

Manfaat Internet

1. Gudang Informasi
2. E-Commerce
3. Berita-berita Up To Date
4. Perpustakaan
5. Pendidikan
6. Connecting People
7. Lowongan Kerja
8. Biro Jodoh
9. Konsultasi
10. Promosi, dll.



Beberapa Istilah Internet

- **World Wide Web** ("WWW", atau singkatnya "Web") adalah suatu ruang informasi di mana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut **Uniform Resource Identifier (URL)**.
- **Website** adalah sebuah kumpulan halaman (webpages) yang diawali dengan halaman muka (homepage) yang berisikan informasi, iklan, serta program interaksi.
- **http** atau **Hyper Text Transfer Protocol** adalah kode yang dituliskan pada awal site, untuk menjelaskan pada program web browser bahwa protokol (antarmuka) yang digunakan adalah http
- **FTP: *file transfer protocol*** adalah protokol (antarmuka) yang digunakan untuk men-transfer, mengirim atau menerima data dari internet.

Istilah Internet

- **Intranet**: sumber daya informasi yang digunakan untuk kepentingan internal dari suatu instansi atau perusahaan dengan menggunakan jaringan komputer yang ada.
- **Search Engine** adalah sebuah program di internet (website tertentu) yang digunakan untuk mencari informasi tertentu yang di perlukan oleh user. Misal : Google, Yahoo, Lycos, Altavista, Excite dan lainnya.
- **HTML** (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa komputer yang digunakan untuk membuat sebuah halaman webpage.
- **PHP**: Hypertext Preprocessor", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.

Istilah Internet

- **Homepage** adalah halaman muka atau halaman utama yang ditampilkan dari sebuah website di internet, jika user memasuki alamat site tersebut pada webbrowser.
- **Web page** adalah halaman yang dapat ditampilkan di sebuah website di internet, yang dapat menampilkan, teks, gambar, bahkan suara, animasi dan video.
- **Server** adalah sebuah komputer yang bertugas melayani pembagian serta pengolahan informasi yang diperlukan oleh Client.
- **ISP** : *Internet Service Provider*, adalah lembaga/instansi/perusahaan yang menyediakan jasa pelayanan penyedia jaringan internet.
- **Client** adalah sebuah komputer yang bertugas menerima data dan informasi yang telah diolah oleh Server yang diperlukan oleh user.