

Komputer dan Masyarakat



GUNADARMA UNIVERSITY

MOVING FORWARD

PREPARING STUDENTS TO FACE THE REAL WORLD

<http://www.gunadarma.ac.id>



KOMPUTER

Def :

Komputer digunakan sebagai alat bantu untuk menyimpan, mengolah, dan mengambil kembali data atau informasi yang diperlukan.

Berbagai Aktivitas Kehidupan Manusia dengan Menggunakan Komputer :

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Perbankan | 7. Seni |
| 2. Perdagangan | 8. Penelitian |
| 3. Industri | 9. Rekreasi |
| 4. Transportasi | 10. Hankam |
| 5. Rumah Sakit | 11. Komunikasi |
| 6. Pendidikan | |

Bidang Perbankan

- ❖ Sistem uang elektronik (ATM, kartu kredit dan debit)
- ❖ Penyimpanan data
- ❖ Pemrosesan transaksi secara on-line
- ❖ Pembayaran tagihan secara on-line

Bidang Perdagangan

- ❖ Memproses data transaksi dalam jumlah yang banyak.
- ❖ Menyimpan hasil transaksi, persediaan barang-barang (stock).
- ❖ Pembuatan laporan keuangan, faktur, surat-surat, dokumen dan lain-lain
- ❖ Selain pembayaran tunai bisa juga secara elektronik

Bidang Industri

- ❖ CAM – Computer Aided Manufacturing untuk meningkatkan produktivitas
- ❖ CAD – Computer Aided Design untuk merancang produk industri misal : mobil, dll
- ❖ Penggunaan robot yang dikendalikan oleh komputer dari jarak jauh.

Bidang Kedokteran

- ❖ Membantu dokter dalam mendiagnosis penyakit pasien.
- ❖ CAT – Computer Axial Tomography untuk menghasilkan gambar sinar-X bergerak.
- ❖ Membantu tuna netra membaca dengan teks khusus.
- ❖ Menyimpan riwayat penyakit pasien, penggajian karyawan RS
- ❖ Mengelolaan persediaan obat-obatan.

Bidang Pendidikan

- ❖ CBE – Computer Based Education sebagai alat pembelajaran.
- ❖ CAI – Computer Assisted Instruction digunakan pendidik untuk menyampaikan arahan dalam pelajaran.
- ❖ Menyimpan data-data pendidik dan para murid, materi belajar dan soal-soal ujian maupun latihan.

Bidang Seni

- ❖ SYNTHESIZER digunakan untuk bunyi alat musik seperti bunyi gitar dan piano.
- ❖ Untuk proses penciptaan lagu.
- ❖ Untuk menghasilkan animasi dalam film-film kartun dan special effect.

Bidang Penelitian Science

- ❖ Penyelidikan tenaga nuklir dan pemrosesan data.
- ❖ Penelitian ruang angkasa
- ❖ Ramalan cuaca seperti pengambilan gambar awan.

Bidang Rekreasi

- ❖ Sumber alat rekreasi seperti games on-line.
- ❖ Roller Coaster yang dikendalikan oleh komputer



Bidang Hankam

- ❖ Kapal perang & kapal terbang dipasang peralatan komputer untuk membantu navigasi atau serang yang lebih tepat.
- ❖ Untuk simulasi perang atau terbang

Bidang Komunikasi

- ❖ Telekomunikasi yaitu teleconference.
- ❖ E-mail, voice mail dll
- ❖ Modem sebagai alat sarana komunikasi antar komputer dengan internet.

Isyu Sosial

Dampak Positif

1. **Komunikasi yang lebih baik.**
2. **Transportasi data yang cepat & aman.**
3. **Pekerjaan selesai lebih cepat & akurat.**
4. **Efisiensi tenaga kerja**

Dampak Negatif

1. **Manusia tergantung dengan komputer.**
2. **Kehilangan pekerjaan karena komputer lebih cepat & teliti.**
3. **Hacker yang merusak data-data dalam komputer walaupun sudah di *password*.**

LATIHAN SOAL

1. Computer Axial Tomography yang digunakan untuk menghasilkan gambar sinar-x bergerak, USG, aplikasi ini biasa digunakan dalam bidang
 - a. Perdagangan
 - b. Industri
 - c. Kedokteran
 - d. Hankam
2. Menyimpan hasil transaksi, persediaan barang-barang (stock), pembuatan laporan keuangan, faktur, dokumen dll, adalah aplikasi komputer dalam bidang....
 - a. Perdagangan
 - b. Industri
 - c. Kedokteran
 - d. Hankam
3. Kapal perang & pesawat dipasang peralatan komputer untuk navigasi atau serangan yang lebih tepat, digunakan untuk simulasi perang dan terbang, aplikasi komputer ini digunakan dalam bidang
 - a. Perdagangan
 - b. Industri
 - c. Kedokteran
 - d. Hankam
4. SYNTHESIZER merupakan alat yang digunakan dalam bidang.....
 - a. Seni
 - b. Perbankan
 - c. Hankam
 - d. Industri

5. Isyu sosial negatif yang berkembang dalam penggunaan teknologi komputer dibawah ini adalah, kecuali....
 - a. Manusia tergantung pada komputer
 - b. Kehilangan pekerjaan
 - c. Transportasi data yang cepat dan aman
 - d. Hacker yang merusak data-data dalam computer
6. Komputer yang mampu menyelesaikan permasalahan lebih cepat dari komputer digital dan lebih tepat dari komputer analog disebut :
 - a. Komputer Mainframe
 - b. Super Komputer
 - c. Komputer Mini
 - d. Komputer Hibrid
7. Komputer yang mampu untuk menerima data dalam besaran fisik dan langsung mengukur data tersebut tanpa harus dikonvensikan terlebih dahulu disebut :
 - a. Komputer Analog
 - b. Komputer Super
 - c. General Purpose Computer
 - d. Micro Computer

8. Peralatan yang sudah berbentuk mekanik yang digerakkan dengan tangan secara manual disebut :
- a. Peralatan Manual
 - b. Peralatan Mekanik
 - c. Peralatan Manual Mekanik
 - d. Peralatan Mekanik Elektronik
9. Jack Kilby seorang insinyur di Texas Instrument mengembangkan sirkuit terintegrasi yang diterapkan pada komputer generasi :
- a. Pertama
 - b. Kedua
 - c. Ketiga
 - d. Keempat
10. Arsip elektronik, pengaturan jadwal rapat otomatis dan pemasukan data jarak jauh merupakan salah satu bentuk penerapan komputer di bidang :
- a. Otomasi Perkantoran
 - b. Telekomunikasi
 - c. Profesi Pelayaran
 - d. Perpustakaan Elektronik
11. Interkoneksi komputer yang membuka peluang untuk distribusi pengolahan data, distribusi pekerjaan dan jaringan informasi yang ampuh adalah penerapan komputer di bidang :
- a. Otomasi Perkantoran
 - b. Telekomunikasi
 - c. Profesi Pelayaran
 - d. Robot dan Otomasi Industri

12. Peralatan berbasis komputer akan meningkatkan kemampuan penyimpanan data medis, analisis kasus, pengolahan citra medis dan sistem pembayaran merupakan penerapan komputer di bidang :
- a. Otomasi Perkantoran
 - b. Telekomunikasi
 - c. Profesi Pelayaran
 - d. Robot dan Otomasi Industri
13. Berikut ini adalah beberapa jenis isu sosial tentang pemanfaatan komputer di masyarakat *kecuali* :
- a. Kendali Terpusat
 - b. Citra diri manusia
 - c. Kesenjangan Keahlian
 - d. Peraturan Pemerintah
14. Aplikasi komputer yang berpengaruh terhadap isu sosial kebebasan pribadi adalah :
- a. Sistem Uang Elektronik
 - b. Seni
 - c. Telekomunikasi
 - d. Komputer Pribadi
15. Aplikasi komputer yang berpengaruh terhadap isu sosial kepentingan nasional adalah sebagai berikut, *kecuali* :
- a. Robot dan Otomasi Industri
 - b. Kecerdasan Buatan
 - c. Peraturan Pemerintah
 - d. Komputer dan Hukum