

DASAR- DASAR PEMROSESAN KOMPUTER

ARSITEKTUR KOMPUTER

- Central Processing Unit (CPU) mengendalikan semua unit sistem komputer dan mengubah input menjadi output.
- Unit pengendalian (control unit) membuat semua unit bekerja sama sebagai suatu sistem.
- Misalnya prosesor dan arithmetic and logic unit (ALU) merupakan tempat berlangsungnya operasi perhitungan logika serta mengolah isi penyimpanan primer.
- Penyimpanan sekunder menyediakan tempat untuk menyimpan program dan data saat tidak digunakan.

Unit Input

1. KEYBOARD

Memasukkan data dengan cara menekan tombol- tombol yang tepat, mirip mesin ketik yang sebagian besar dilengkapi dengan tombol tambahan.

2. ALAT PENUNJUK

- Mouse, suatu alat kecil & ringan yg memiliki suatu bola kecil dibawahnya & memiliki 1, 2 atau 3 tombol di atasnya dihubungkan ke komputer dengan suatu kabel halus.
- Trackball, suatu alat penunjuk dimana menggerakkan kursor dgn cara memutar bola tanpa memindahkan seluruh alat tsb.

- Touch screen, memasukkan data, instruksi hanya dengan menyentuh satu lokasi dilayar dengan menggunakan jari atau objek tidak transparan lain.
- Light pen, untuk menunjuk pada layar.
- Unit remote control.

3. ALAT PEMBACA OPTIS

Membaca data dengan menyinari suatu sinar terang diatas data photoelectric disebelah unit pembaca optis (scanner).

4. ALAT PEMBACA MAGNETIK

5. BERBICARA PADA KOMPUTER

- Pengenal suara jenis speaker independent system dimana proses pengenalannya didasarkan pada bagaimana kita berbicara dari pada apa yang dikatakan.
- Teknik inipun mampu mengenal pemakai yang berbicara dalam bahasa apapun.

PEMROSESAN PUSAT dan PENYIMPANAN PRIMER

- Penyimpanan komputer (computer storage) ada dua bentuk dasar yaitu primer dan sekunder.
- Penyimpanan primer biasanya disebut main memori.
- Tehnologi IC utk menyediakan random access memori (RAM) yg digunakan utk menyimpan perangkat lunak dan data
- Read Only Memori (ROM) untuk menyimpan material seperti intruksi pada saat komputer dinyalakan dan cache memori.

UNIT OUTPUT

Bentuk akhir dari pemrosesan komputer adalah beberapa bentuk output dan menampilkan pilihan, yaitu : yang dicetak, grafik, mikrofilm, kartu berlubang, dan yang diucapkan.

♥ Output yang ditampilkan

- Peralatan output yg paling terkenal dgn pemakai akhir (end user) adalah Display Screen yg disebut CRT yg dikemas dgn keyboard.
- Kelemahan dari layar tampilan yaitu : ketidak mampuan untuk menghasilkan kopi pada kertas, yang disebut Hard copy.

♥ Output yang Di Cetak

- Peralatan output yang disebut printer menghasilkan hard copy.

♥ Output Grafik

- Beberapa pemakai komputer pertama, seperti insinyur dan arsitek perlu untuk menghasilkan output grafik.
- Peralatan khusus yg disebut plotter yg disambungkan dgn CPU ataupun beroperasi secara offline, dpt menghasilkan output grafik pd ukuran normal atau pd kertas yg besar.

♥ Output Mikrofilm

- Komputer dapat menggunakan unit Computer Output Microfilm (COM) untuk menciptakan mikrofilm ataupun microfiche.
- Mikrofilm viewer offline khusus digunakan untuk menampilkan dokumen yang difilmkan tersebut.
- Mikrofilm printer dpt digunakan untuk menghasikan hard copy.

♥ Output Kartu Berlubang

- Beberapa konfigurasi komputer yang lebih besar menerapkan card punch unit yang membuat kartu berlubang.

♥ Output Audio

- Audio response unit dapat menentukan kata yang sebelumnya terekam untuk membentuk output komputer dapat didengar, sehingga bisa ditransmisikan ke seluruh saluran komunikasi.

PERANAN PERALATAN I/O DALAM PEMECAHAN MASALAH

- Peralatan input dan output penting bagi manager terutama dalam memberikan komunikasi antara manager dengan komputer.
- Peralatan input, seperti unit MICR dan OCR memberikan cara untuk memasukkan data kedalam database, baik ketika terjadi transaksi atau tak lama kemudian.
- Banyak unit output yang digunakan dalam pemecahan masalah secara tidak langsung.
- Manager akan meminta anggota staf untuk mengumpulkan informasi dari rekaman microfilm dan kemudian menampilkan ringkasannya dalam bentuk laporan tertulis.