

# 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 menghasilkan 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.