

PENGGOLONGAN KOMPUTER

Mata Kuliah Dasar Komputer

Tim Dosen:

1. Rudi Susilana, M.Si.
2. Riche Cynthia Johan, S.Pd., M.Si.
3. Ellina Rienovita, M.T.

PENGGOLONGAN KOMPUTER

- Berdasarkan data yang diolah
- Berdasarkan penggunaannya
- Berdasarkan ukurannya
- Berdasarkan generasinya

Berdasarkan data yang diolah

- Analog komputer

Digunakan untuk data yang sifatnya kontinu dan bukan data yang berbentuk angka, tetapi dalam bentuk fisik,

- Arus listrik
- Temperatur
- Kecepatan
- Tekanan, etc

Output dari komputer analog umumnya untuk pengaturan atau pengontrolan suatu mesin.

Banyak digunakan pada proses :

- Pengontrolan pada pabrik kimia
- Pembangkit tenaga listrik
- Penyulingan minyak
- RS untuk mengukur denyut jantung, etc

Keuntungan :

Mampu menerima data dalam besaran fisik dan langsung mengukur data tersebut tanpa harus dikonversikan terlebih dahulu, sehingga proses lebih cepat dibanding komputer digital

Kerugian :

faktor ketepatan, komputer digital lebih tepat dibanding analaog

- Digital Komputer

data pada komputer digital diterima dalam bentuk angka dan huruf, biasanya digunakan pada aplikasi bisnis dan aplikasi teknik

Keuntungan :

- memproses data lebih tepat
- dapat menyimpan data selama masih dibutuhkan oleh proses
- dapat melakukan operasi logika
- data yang telah dimasukkan dapat dikoreksi atau dihapus
- output dapat berupa, angka, huruf, grafik, gambar

- Hybrid Komputer

merupakan kombinasi dari analog dan komputer digital. Digunakan dalam situasi dimana pengolahan data dalam digital komputer (ketepatannya) akan menghasilkan data dalam bentuk analog seperti yang dikehendaki (kecepatannya)

Berdasarkan Penggunaannya

- Special Purpose Komputer dirancang untuk menyelesaikan suatu masalah yang khusus, biasanya hanya berupa satu masalah saja. Program komputer tertentu sudah diset, dapat berupa analog maupun digital. Dikembangkan untuk pengontrolan otomatis pada proses industri:
pabrik kimia, penyulingan minyak, pabrik baja, untuk tujuan militer, memecahkan navigasi dikapal selam dan kapal terbang

- General Purpose Computer dirancang untuk menyelesaikan bermacam macam masalah , menggunakan bermacam-macam program. Kecepatannya lebih rendah. Komputer digital biasanya adalah General purpose computer.

Kegunaan:

- * aplikasi bisnis
- * Teknik
- * Pendidikan
- * Pengolahan Kata
- * Permainan, etc

Berdasarkan Ukurannya

Ukuran dari komputer ditunjukkan oleh kemampuannya dalam mengolah data, ditentukan oleh beberapa hal :

- kapasitas main memory
- konfigurasi dari operand register
- kecepatan mengolahnya
- jumlah dan macam alat input/output
- ukuran fisik komputer dan ruangan yang dibutuhkan

Komputer berdasarkan Ukuran

- **Mikro Komputer /PC**

ciri ciri

- * umumnya single user
- * ruangan yang dibutuhkan kecil
- * bisa PC atau Note book
- * konfigurasi operand register 8 bit, 16 bit atau 32 bit

- **Mini Komputer**

mini-mini komputer, midi-mini komputer, maxi-mini komputer, super-mini komputer

Ciri-ciri :

- Dapat bersifat multi user (1 komputer dapat memiliki beberapa terminal, dapat digunakan bersama oleh banyak pemakai)
- Ruang yang dibutuhkan kecil
- Perusahaan yang memproduksi : DEC < IBM, Honeywell, dll
- Merupakan komputer pertama yang diterapkan terhadap aplikasi pengendalian proses produksi, riset laboratorium & komunikasi data

• Small Computer

Ciri-ciri

- kebanyakan menggunakan sistem multi-programming
- Bersifat multi user dengan terminal sampai dengan ratusan buah
- perusahaan yang memproduksi DEC, IBM, Honeywell, Wang Laboratories, etc

- **Medium Komputer**

Ciri ciri :

- Memiliki bermacam macam alat input dan output
- Biasanya digunakan untuk komunikasi data dengan ratusan terminal yang terpisah dari pusat komputernya
- Harga berkisar 150 juta -1,5 trilyun
- Perusahaan yang memproduksi DEC, IBM, NCR

• Large Computer

Ciri-ciri:

- Fisiknya besar seperti lemari
- Biasanya digunakan oleh perusahaan besar.
- Kecepatan & memorinya besar, memungkinkan penerapan sistem time-sharing, ratusan pemakai dapat memakai komputer ini secara serentak
- Harga berkisar 300 juta -5 trilyun

- **Super Computer**

Ciri-ciri :

- Penerapan sistem time-sharing yang lebih efektif, karena ribuan terminal dapat dihubungkan dengan super komputer dan ribuan pemakai dapat menggunakannya pada saat yang bersamaan.
- Harga berkisar 7 juta US\$ - 17 juta US\$