**TUGAS PENGANTAR ILMU KOMPUTER**

Nama : AHMAD RUDIANTO

NIM : 21157201114

Program Studi : Ilmu Komputer B

**PENGGOLONGAN KOMPUTER**

1. **Berdasarkan Sinyal Masukan**

Pengelompokan komputer berdasarkan sinyal masukannya dilihat dari ukuran sifat datayang menjadi masukan bagi komputer, oleh karena itu pengelompokan ini sering disebut juga pengelompokan komputer berdasarkan data yang diolahnya, antara lain:

* **Komputer Analog**

Komputer Analog adalah komputer yang menerima sinyal masukan berupa data berdasarkan input dari keadaan di lingkungan komputer yang nyata dan mengukur kuantitas elektronik atau fisik secara kesinambungan. Contoh komputer analog adalah komputer penghitung aliran BBM dalam SPBU.

* **Komputer Digital**

Komputer Digital adalah komputer yang menerima sinyal masukan berupa data digital. Komputer digital mengolah data berdasarkan input input dari pulsa elektronik yang bersifat abstrak dan bekerja dengan cara perhitungan matematis.

* **Komputer Hibrida**

Komputer Hibrida adalah komputer yang merupakan gabungan komputer analog dan juga digital. Komputer hibrida menerima sinhyal masukan berupa data analog dan digital dan mampu mengolah kedua jenis data tersebut sekaligus.

1. **Komputer Berdasarkan Ukuran**

Pengelompokan komputer berdasarkan ukurannya dilihat dari seberapa besar sumber daya komputasinya. Jenis jenis komputer berdasarkan ukuran sumber daya komputasinya mulai dari yang paling kecil hingga yang paling besar daya pemrosesannya adalah sebagai berikut

* **Komputer Mikro (**microcomputer)

Merupakan komputer yang paling dibanyak dipakai karena memiliki kegunaan umum.

* **Terminal Kerja** (workstation)

Merupakan komputer yang berdaya tinggi yang menjalankan aplikasi yang cukup rumit.

* **Komputer Mini** (minicomputer)

Merupakan komputer yang digunakan untuk menghubungkan para pekerja dengan sekumpulan informasi dalam jumlah yang besar.

* **Komputer Mainframe**

Adalah sebuah sistem komputer yang mengumpulkan berbagai peralatan dengan berbagai fungsi yang disatukan dalam sebuah sistem yang saling berbagi dan dapat digunakan secara bersamaan.

* **Komputer Super** (supercomputer)

Komputer yang memliki kemampuan lebih tinggi dari komputer lain pada masanya. Komputer super didesain secara khusus, pada umumnya diekmbangkan untuk aplikasi dibidang militer.

1. **Jenis Jenis Komputer Berdasarkan Karateristiknya**

Pengelompokan Komputer berdasarkan karateristiknya dilihat dari sifat khas komputer tersebut yang berkaitan erat dengan fungsinya. Jenis jenis komputer berdasarkan karateristiknya adalah:

* Prosesor Tunggal (Single Processor)
* Prosesor Ganda (Multiprocessor)
* Komputer Personal (Personal Computer/PC)
* Sistem Tesdistribusi (Distributed System)
* Sistem Kelompok (Clustered System)

1. **Jenis Jenis Komputer Berdasarkan Penggunaannya**

Jika dilihat berdasarkan penggunaannya, maka komputer dapat dibagi menjadi:

* Komputer untuk tujuan umum (General purpose computer)
* Komputer untuk tujuan khusus (Special purpose computer)
* General purpose computer merupakan komputer yang dikembangkan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan umum. Contohnya antara laim adalah komputer personal (PC) atau notebook. Sedangkan special purpose computer merupakan komputer yang dikembangkan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan khusus. Contohnya komputer yang dirancang khusus untuk bermain game.

1. **Jenis Jenis Komputer Berdasarkan Generasi**

* **Generasi pertama 1945-1955**

Komputer generasi pertama dibuat dengan menggunakan tabung vakum sebagai komponen dasar pembuatannya, memiliki ukuran besar, kapasitas penyimpanan kecil, kinerja lambat dan butuh listrik yang besar.

* **Generasi kedua 1955-1965**

Tabung vakum yang menjadi komponen dasar komputer generasi pertama telah tergantikan dengan transistor.

* **Generasi ketiga 1965-1980**

Komputer dibuat menggunakan  *Integrated Circuit* (IC). Meskipun IC sebagai komponen dasar utama, transistor masih tetap digunakan. Tetapi ukurannya diperkecil, keunggulannya harga terjangkau, memori lebih besar, kinerja cepat, daya listrik kecil dan pertama kali pemakaian *keyboard* dan monitor

* G**enerasi keempat 1980-2000**

Generasi keempat ini menjadi perkembangan yang pesat dalam menghimpun *integrated circuit* menjadi jutaan chip, keunggulannya antara lain menggunakan *Large Scale Integration* (LSI), digunakan untuk perorangan, Efisien dan dapat dibawa kemana mana seperti laptop

* **Generasi kelima 200-masa depan**

Komputer generasi kelima identik dengan kecerdasan buatan (*Atificial Intellegence)*, disebut kecerdasan buatan. Keunggulannya yaitu menggunakan *Large Scale Integration* (LSI), fitur semakin banyak, kecepatan memproses informasi meningkat, adanya alat pengganti pekerjaan manusia simbol dari generasi kelima.

**SEKIAN TERIMA KASIH**