

Pertemuan 2

Di dalam Komputer

Di dalam Komputer

Komputer tujuan umum memiliki empat utama

komponen: Unit Logika Aritmatika (ALU), itu

Unit Kontrol, Memori, dan Input dan Output

perangkat (secara kolektif disebut I/O). Bagian-bagian ini adalah saling berhubungan dengan bus, seringkali dibuat dalam kelompok kabel.

Unit Logika Aritmatika (ALU)

ALU mampu melakukan dua kelas operasi:

aritmatika dan logika

Satuan kendali

Unit kendali (sering disebut sistem kendali atau

pengontrol pusat) mengelola komputer

berbagai komponen; ia membaca dan menafsirkan

(mendekode) instruksi program, mentransformasikannya

mereka menjadi serangkaian sinyal kontrol yang

mengaktifkan bagian lain dari komputer

Penyimpanan

Memori komputer dapat dilihat sebagai daftar sel yang di dalamnya

angka dapat ditempatkan atau dibaca. Memori utama komputer datang

dalam dua jenis utama: memori akses acak atau RAM dan

memori read-only atau ROM. RAM dapat dibaca dan ditulis

kapan pun CPU memerintahkannya, tetapi ROM sudah dimuat sebelumnya dengan data

dan software yang tidak pernah berubah, oleh karena itu CPU hanya bisa

membaca darinya.

I/O adalah sarana pertukaran komputer

informasi dengan dunia luar. Perangkat itu

memberikan input atau output ke komputer disebut

periferal. Pada komputer pribadi biasa,

periferal termasuk perangkat input seperti keyboard dan mouse, dan perangkat keluaran seperti layar dan pencetak. Hard disk drive, floppy disk drive dan optik drive disk berfungsi sebagai perangkat input dan output.

Masukan/Keluaran (I/O)

Komponen Perangkat Keras

Perangkat masukan

Perangkat Input adalah perangkat apa pun (bagian dari perangkat keras komputer peralatan) yang digunakan untuk menyediakan data dan sinyal kontrol ke suatu sistem pengolah informasi seperti komputer atau lainnya alat informasi. Contoh perangkat masukan antara lain keyboard, mouse, pemindai, kamera digital, dan joystick.

Perangkat Keluaran

Perangkat keluaran adalah perangkat keras komputer apa pun peralatan yang digunakan untuk mengkomunikasikan hasil data pemrosesan yang dilakukan oleh sistem pemrosesan informasi (seperti komputer) yang mengubah secara elektronik menghasilkan informasi ke dalam bentuk yang dapat dibaca manusia.

Perangkat masukan :

Si tikus

Mouse adalah alat penunjuk yang berfungsi dengan mendeteksi gerakan dua dimensi relatif terhadapnya permukaan pendukung. Secara fisik, tikus terdiri dari objek yang dipegang di bawah salah satu tangan pengguna, dengan satu tangan atau lebih tombol.

Papan Ketik

Keyboard masih menjadi cara masuk yang paling umum informasi ke dalam komputer

Bola Pelacak

sebuah alternatif untuk mouse tradisional dan sering digunakan oleh desainer grafis

Perangkat Input : Pemindai

Pemindai memungkinkan Anda memindai materi cetakan dan mengubahnya menjadi format file yang mungkin digunakan di dalam PC

Bantalan Sentuh

Perangkat yang terletak di desktop dan merespons tekanan

Pena Ringan

Digunakan untuk memungkinkan pengguna menunjuk ke area di layar

Joystick

Banyak game memerlukan joystick untuk memainkan game tersebut

Perangkat Keluaran:

Monitor/LCD

Layar komputer digunakan untuk mengeluarkan informasi dalam bentuk format yang dapat dimengerti
pencetak

Ada banyak jenis printer yang berbeda. Secara besar organisasi printer laser paling umum digunakan karena fakta bahwa mereka dapat mencetak dengan sangat cepat dan memberikan hasil yang sangat tinggi keluaran yang berkualitas.

Perangkat Keluaran

Komplotan

Plotter adalah perangkat keluaran yang mirip dengan printer, tetapi biasanya memungkinkan Anda untuk mencetak gambar yang lebih besar.

Pembicara

Meningkatkan nilai produk pendidikan dan presentasi.

Sintesis ucapan

Memberi Anda kemampuan untuk tidak hanya menampilkan teks pada monitor tetapi juga membacakan teks itu untuk Anda

Alat penyimpanan

Perangkat Penyimpanan -- "Cara menyimpan data dan

program“

Hard disk drive adalah drive internal berkapasitas lebih tinggi yang juga menyimpan sistem operasi yang berjalan saat Anda menghidupkan komputer.

Flash disk drive memungkinkan Anda menyimpan pekerjaan pada disk kecil dan mengambil data denganmu.

Alat penyimpanan

Hard Disk

Kecepatan:

Sangat cepat!

Kecepatan hard disk sering disebut sebagai "rata-rata kecepatan waktu akses", diukur dalam milidetik semakin kecil angka ini, semakin cepat disknya.

Kapasitas:

Sangat besar! Seringkali 1000/5000 Gigabyte. Satu Gigabyte adalah setara dengan 1024 Megabyte.

Biaya:

Harga hard disk turun dengan cepat dan normal mewakili cara termurah untuk menyimpan data.

Bagian Utama Komputer

Memori -- "Bagaimana prosesor menyimpan dan menggunakan data langsung"

RAM - Memori Akses Acak

Memori 'kerja' utama yang digunakan oleh komputer. Saat beroperasi sistem dimuat dari disk saat Anda pertama kali menyalakan komputer, itu akan disalin ke dalam RAM.

Sebagai aturan kasar, komputer berbasis Microsoft Windows akan beroperasi lebih cepat jika Anda memasang lebih banyak RAM. Data dan program yang disimpan dalam RAM bersifat fluktuatif

(yaitu informasi hilang saat Anda mematikan komputer).

Bagaimana Memori Komputer Diukur

- Sedikit

Semua komputer bekerja pada sistem penomoran biner, yaitu mereka

memproses data dalam satu atau nol. Tingkat penyimpanan 1 atau 0 ini adalah disebut sedikit.

- Byte

Satu byte terdiri dari delapan bit.

- Kilobyte

Kilobyte (KB) terdiri dari 1024 byte.

- Megabita

Satu megabyte (MB) terdiri dari 1024 kilobyte.

- Gigabita

Satu gigabyte (GB) terdiri dari 1024 megabita.

Bagaimana Memori Komputer Diukur

- Mikroprosesor -- "Otak dari komputer"

- PC pada dasarnya menggunakan mikroprosesor (kadang-kadang disebut chip).

Versi Intel yang lebih lama mencakup 386, 486 dan sekarang garis pentium.

- CPU (Central Processing Unit) biasanya adalah Intel

Pentium (atau setara) dan itu adalah salah satu yang paling penting komponen dalam komputer Anda.

- Ini menentukan seberapa cepat komputer Anda akan berjalan diukur dengan kecepatan MHz-nya.

- Jadi Pentium 3200 MHz jauh lebih cepat dibandingkan 4200

CPU PentiumMHz.

- CPU-lah yang melakukan semua perhitungan di dalamnya komputer.