

**MEMORI**

**ARSITEKTUR & ORGANISASI  
KOMPUTER**

**KELOMPOK 3**

**MUHAMAD**

**JUNIAR AJI SAPUTRA (11111077)**

**IFANKA AJI SAPUTRO (12111020)**

# PENGERTIAN

Memori merupakan bagian dari komponen komputer yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data atau informasi.

Memori juga di artikan sebagai perangkat yang amat penting dalam sistem berbasis mikroprosesor, mikrokontroller, maupun PC.

Memori digunakan untuk menyimpan data baik yang digunakan sebagai program maupun sebagai penyimpan data yang diproses oleh CPU.

Menurut istilah memory biasanya merujuk pada media atau tempat untuk menyimpan data. Yang dapat dikatakan bahwa memori merupakan perangkat keras yang khas digunakan untuk menyimpan data atau informasi dan dapat dibaca atau diambil kembali saat diperlukan.

# PENGGUNAAN

Tanpa memori, komputer hanya berfungsi sebagai piranti pemroses sinyal digital saja, contohnya kalkulator atau media player. Kemampuan memori untuk menyimpan data, instruksi dan informasi-lah yang membuat komputer dapat disebut sebagai komputer multi-fungsi (general-purpose). Komputer merupakan piranti digital, maka informasi disajikan dengan sistem bilangan biner (binary). Teks, angka, gambar, suara dan video dikonversikan menjadi sekumpulan bilangan biner (binary digit atau disingkat bit). Sekumpulan bilangan biner dikenal dengan istilah BYTE, dimana : 1 byte = 8 bit

- 1 bit = 1 karakter
- 1 kilobita = 1024 bita
- bps = bit per second 1 kbps = 1000 bps 1 mbps = 1.000.000 bps
- Semakin besar ukuran memorinya maka semakin banyak pula informasi yang dapat disimpan

# JENIS

1. Memori Internal
2. Memori Eksternal

# MEMORI INTERNAL

Memori internal memiliki fungsi sebagai pengingat. Dalam hal ini yang disimpan di dalam memori utama dapat berupa data atau program.

Memori biasa dibedakan menjadi dua macam: ROM dan RAM. Selain itu, terdapat pula memori yang disebut Cache Memory.

Secara lebih rinci, fungsi dari memori utama adalah :

- ❖ Menyimpan data yang berasal dari peranti masukan sampai data dikirim ke ALU (Arithmetic and Logic Unit) untuk diproses
- ❖ Menyimpan daya hasil pemrosesan ALU sebelum dikirimkan ke peranti keluaran
- ❖ Menampung program/instruksi yang berasal dari peranti masukan atau dari peranti pengingat sekunder

# MACAM-MACAM MEMORI INTERNAL

- Rom

ROM adalah kependekan dari Read Only Memory, yaitu perangkat keras pada komputer berupa chip memori semikonduktor yang isinya hanya dapat dibaca Jenis memori ini datanya hanya bisa dibaca dan tidak bisa ditulis secara berulang-ulang.

- Ram

Ram (Random-Access Memory) adalah jenis memori yang isinya dapat diganti-ganti selama komputer sihidupkan dan sebagai suatu penyimpanan data yang dapat dibaca atau ditulis dan dapat dilakukan secara berulang-ulang dengan data yang berbeda-beda. Jenis memori ini merupakan jenis volatile (mudah menguap), yaitu data yang tersimpan akan hilang jika catu dayanya dimatikan.

- Cache memory

Memori berkapasitas terbatas, memori ini berkecepatan tinggi dan lebih mahal dibandingkan memory utama. Berada diantara memori utama dan register pemroses, berfungsi agar pemroses tidak langsung mengacu kepada memori utama tetapi di cache memory yang kecepatan aksesnya yang lebih tinggi, metode menggunakan cache memory ini akan meningkatkan kinerja sistem.

# MEMORI EKSTERNAL

Merupakan memori tambahan menyimpan data bersifat tetap (non volatile), baik pada saat komputer aktif atau tidak.

Memori eksternal yaitu perangkat keras untuk melakukan operasi penulisan, pembacaan dan penyimpanan data, di luar memori utama.

Memori eksternal mempunyai dua tujuan utama yaitu sebagai penyimpan permanen untuk membantu fungsi RAM dan yang untuk mendapatkan memori murah yang berkapasitas tinggi bagi penggunaan jangka panjang.

## MACAM-MACAM MOMORI EKSTERNAL

- Punched Card atau kartu berlubang  
Merupakan kartu kecil berisi lubang-lubang yang menggambarkan berbagai instruksi atau data. Kartu ini dibaca melalui puch card reader yang sudah tidak digunakan lagi sejak tahun 1979.
- Magnetic disk  
Magnetic Disk merupakan disk yang terbuat dari bahan yang bersifat magnetik, Contoh : floppy dan harddisk.
- Optical Disk  
Optical disk terbuat dari bahan-bahan optik, seperti dari resin (polycarbonate) dan dilapisipermukaan yang sangat reflektif seperti alumunium. Contoh : CD dan DVD
- Magnetic Tape  
Sedangkan magnetik tape, terbuat dari bahan yang bersifat magnetik tetapi berbentuk pita, seperti halnya pita kaset tape recorder.



## DAFTAR PUSTAKA

- <http://wikipedia.org/>  
<http://gpinkom.wordpress.com>  
<http://opi.11omb.com/>

**TERIMA KASIH**