

NAMA: DAVID VINCENT GURNING
NIM : 11521001
ARSITEKTUR & ORGANISASI
KOMPUTER.

1. Bagian CPU:

↳ CPU (Central Processing Unit), merupakan komponen Hardware yang memiliki fungsi yaitu sebagai pemroses data utama pada sebuah komputer, intinya CPU merupakan otak dari komputer.

komponen CPU:

- casing CPU
 - ↳ berfungsi untuk melindungi berbagai komponen komponen yang terdapat dalam CPU.
- Motherboard
 - ↳ berfungsi sebagai media penghubung untuk setiap komponen komputer agar dapat saling berkomunikasi dengan komponen komputer lainnya.
- Processor
 - ↳ berfungsi sebagai mengerjakan semua proses & perintah.
- Kipas Processor
 - ↳ perangkat yg dipergunakan untuk membantu kinerja prosesor.
- RAM
 - ↳ komponen RAM bekerja sebagai tempat menampung data sementara yang telah diproses processor sebelum dilanjutkan kepada komponen-komponen lain.
- Hardisk
 - ↳ Hardisk biasanya menggunakan perhitungan byte. Semakin besar kapasitas hardisk, semakin besar pula data-data konvensional yg dapat disimpan.
- CD/DVD Room
 - ↳ Piranti yang dapat digunakan untuk menulis & membaca kaset / kepingan Dvd/CD.
- VGA Card
 - ↳ Berfungsi sebagai pengolah data grafis sebelum

NAMA: DAVID VINCENT GURNING

NIM: 11521001

ARSITEKTUR dan ORGANISASI
KOMPUTER

1. Apa yang dimaksud dengan CPU, serta sebutkan & jelaskan komponen-komponen yang terdapat dalam CPU!

↳ CPU (Central Processing Unit), merupakan komponen Hardware yang memiliki fungsi yaitu sebagai pemroses data utama pada sebuah komputer. Artinya, CPU merupakan otak dari komputer.

komponen CPU:

1. Unit Control

↳ memiliki fungsi yaitu mengatur jalannya sebuah program, mengambil instruksi-instruksi dari memori utama & menentukan jenis dari instruksi tsb.

2. ALU (Arithmetic Logic Unit)

↳ memiliki fungsi yaitu untuk melakukan operasi pada aritmatika & logika yang telah diinstruksikan & dikirim oleh Unit kontrol. Tugas utama ALU adalah melakukan seluruh perhitungan matematika yang diberikan sesuai instruksi program

3. Register

↳ merupakan alat penyimpanan pada CPU yang memiliki ukuran kapasitas relatif kecil namun memiliki kecepatan akses akses tinggi. Register berfungsi untuk menyimpan data atau instruksi yg sedang diproses

2. Jenis-Jenis CPU:

↳ 1. Intel Processor

↳ Perusahaan Intel Corporation berkembang & memproduksi produknya di US. Beberapa produk

Intel: - Intel Pentium Processor

- Intel Pentium D2005

- Intel core i7800, i5 Zen Xeon 34002009 dll.

2. AMD (Advanced Micro Processor)

↳ Pesaing terbesar Intel walaupun penjualannya masih berada satu level dibawah Intel.

3. ARM Processor

↳ menggunakan arsitektur prosesor non x86 32 bit. Hal ini membuatnya sebagai prosesor yang cocok untuk smartphone

3. Apa itu Motherboard?

↳ Rangkaian elektronik yang ada didalam sebuah casing komputer dimana semua comp. komputer terhubung.

Motherboard menyediakan konektivitas antara komp. perangkat keras komputer, seperti Processor (CPU), memori (RAM) hard drive, & kartu video.

4. Komponen-komponen Motherboard!

↳ - socket CPU

↳ memiliki 2 tipe: - LIF (Low Insertion Force)
- ZIF (Zero Insertion Force).

- Konektor Power Supply Unit

↳ sebuah pin yang menghubungkan antara motherboard & juga supply power pd sebuah komputer.

- BIOS / Basic Input-Output System

↳ program dasar yang digunakan antara sistem operasi dan juga motherboard

- North bridge controller

↳ untuk menghubungkan antara socket CPU, slot RAM & slot AGP.

- South bridge controller

↳ memiliki fungsi untuk mengatur kerja peripheral yang ada di komputer.

- Slot RAM

↳ berfungsi untuk menyisipkan / memasang RAM.

- CMOS / Complementary Metal Oxide Semiconductor

↳ berfungsi untuk memberikan daya pada sebuah memori di Motherboard yg memiliki fungsi menyimpan konfigurasi.

- Slot IDE & SATA

↳ berfungsi untuk menampung perangkat HDD / floppy disk.

- Slot PCI

↳ berfungsi untuk menyisipkan add-on pada Card LAN / sound / sound / TV Tuner.

- Slot AGP

↳ berfungsi untuk menyisipkan grafis pd layar komputer.

5. Chipset merupakan 10 ukuran kecil yang ada komputer merupakan ~~pada~~ layaknya "Posisi lalu lintas" pada papan induk / motherboard, mengarahkan aliran data & mengatur perilaku apa yang didukung oleh PC.

6. Jelaskan Perbedaan dari SIMM, DIMM, dan RIM

↳ SIMM: SoC memori berwarna putih, dan digunakan untuk pemasangan modul memori berjenis SDRAM & DDRAM, - harus dalam jlh genap.

DIMM: - berwarna ~~putih~~ Hitam / Biru
- digunakan untuk pemasangan memori SDRAM & DDRAM.
- Tidak harus jlh. genap.

4MM: - berwarna Hitam / Biru
- digunakan untuk memasang memori berjenis DDRAM.
- Jlh cakupan ditengah-tengah slot menjadi pembeda RDRAM & DIMM.

7. Komponen-komponen port-jika CPU:

↳ Port Serial

Umum digunakan untuk keyboard, mouse, dan juga PLC.

- Port Paralel

↳ Jenis port yg digunakan untuk konektivitas yang menghubungkan kecepatan

- Port USB

↳ Merupakan port standar yang saat ini banyak digunakan didalam teknologi sistem komputer.

- Port VGA

↳ Berfungsi untuk mentransmisikan data graphic dari sebuah komputer menuju display atau output.

- Port Infrared

↳ Berfungsi untuk mengkoneksikan perangkat Wireless dengan komputer

- Port PS/2

↳ Berfungsi untuk menghubungkan keyboard & mouse.

- Port Audio

↳ Mentransmisikan data suara yg dihasilkan dari komputer menuju audio eksternal

8. Jenis-jenis Power Supply:

- Power Supply AT
- Power Supply ATX
- Power Supply BTX

↳ Perbedaannya: - Jumlah pin pada kabel daya ke motherboard:
PSU AT memiliki 12 pin, sedangkan PSU ATX 20 pin

- Kapasitas daya: PSU AT → 250 watt (kurang dari) PSU ATX → lebih besar dari 250 watt.

9. Jenis Socket Processor:

↳ - Socket T

↳ Takragi punya lubang, memerlukan pin yg menonjol dgn jml keseluruhan 775 pin

↳ - Socket H/H1

↳ Penggunaan Socket ini memungkinkan user upgrade processor tanpa berganti motherboard.

- Socket H2 (LGA 1155)

10. Perbedaan chipset Southbridge dan Northbridge.

↳ Definisi, lokasi, koneksi ke CPU, operasi cepat