

LAPORAN PRAKTIKUM HARDWARE 1

Pengenalan Hardware

Diajukan untuk memenuhi tugas Organisasi Sistem Komputer
Tahun Akademik 2007/2008

Oleh

Hamidah Suryani Lukman
10060207012

Asisten
Rhidayansyah



PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG
BANDUNG
2008

HARDWARE

1.1 Tujuan Praktikum

- Mahasiswa mengetahui komponen hardware penyusun komputer
- Memahami fungsi masing-masing komponen hardware komputer
- Memahami instalasi hardware computer

1.2 Alat dan Bahan

- Perangkat komputer
- Obeng mata positif
- Kuas atau sikat

1.3 Alokasi waktu praktikum

- Pkl. 08 s.d 11.00

1.4 Instruksi Kerja

1. Mahasiswa dibagi dalam beberapa tim/kelompok
2. Tiap-tiap kelompok disediakan satu perangkat komputer.
3. Nyalakan komputer dan pastikan komputer berjalan dengan baik
4. Matikan komputer
5. Pastikan komputer dalam keadaan mati (sistem off) dan tidak terhubung dengan aliran listrik
6. Lepaskan masing-masing hardware komputer dengan bantuan obeng mata positif. Perhatikan instruksi dari instruktur/asisten lab tentang urutan pelepasan hardware
7. Lepaskan juga kabel yang saling terhubung. Pastikan mahasiswa mencatat posisi tiap hubungan kabel dengan hardware untuk menghindari *malfunction*
8. Bersihkan masing-masing hardware dengan menggunakan kuas atau sikat lembut

9. Bersihkan juga cases komputer. Pastikan tidak ada debu yang tertinggal.
10. Tiap kelompok mencatat kode nama dari masing-masing hardware
11. Kembalikan masing-masing hardware ke tempatnya semula. Pastikan kabel terhubung sebagaimana mestinya. Pastikan tiap kelompok berada dibawah bimbingan instruktur/asisten lab.
12. Nyalakan komputer. Pastikan komputer berjalan dalam keadaan baik seperti semula.
13. Laporkan tiap kejadian *malfunction* atau kode error yang terjadi.
14. Perbaiki tiap-tiap kesalahan dengan bantuan instruktur/asisten lab.

1.5 Hasil dan Pembahasan

Hardware atau perangkat keras komputer adalah komponen yang ada pada komputer yang bisa dilihat secara fisik. Tanpa adanya perangkat ini komputer tidak akan pernah ada wujudnya. Komponen-komponen hardware terdiri dari :

- Central Processing Unit (CPU)

Central processing unit (CPU) atau microprocessor adalah komponen utama dalam komputer. Tanpa processor, komputer tidak akan berjalan. CPU adalah kendali utama dalam komputer. Segala perintah atau intruksi yang dijalankan komputer, berada dibawah pengawasan CPU.



CPU

- Mouse

Mouse adalah salah satu hardware yang digunakan sebagai media navigasi atau alat penunjuk pada komputer.



mouse

- Keyboard

Keyboard adalah papan tombol dalam komputer yang digunakan sebagai media input informasi (komponen untuk memasukkan data).



Keyboard

- Screen (Monitor)

Screen atau monitor adalah hardware yang digunakan untuk menampilkan informasi yang telah diproses oleh komputer.



screen

- RAM (Random access memory)

RAM (Random access memory) adalah media penyimpanan data sementara yang bisa dibaca dan juga bisa diubah datanya sesuai keinginan kita.

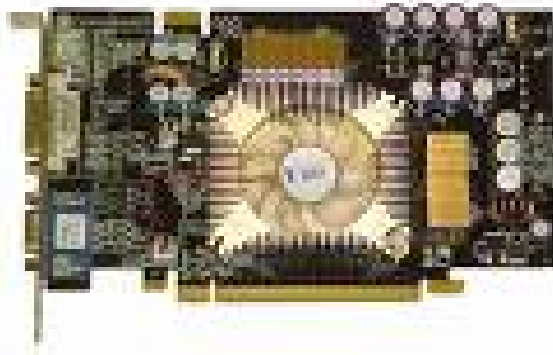


RAM

- VGA

VGA (Video Graphics A) adalah salah satu hardware yang berfungsi untuk mengubah bahasa mesin menjadi tampilan baik grafis maupun teks mode di layar monitor. Artinya VGA menghubungkan sistem komputer dengan monitor.

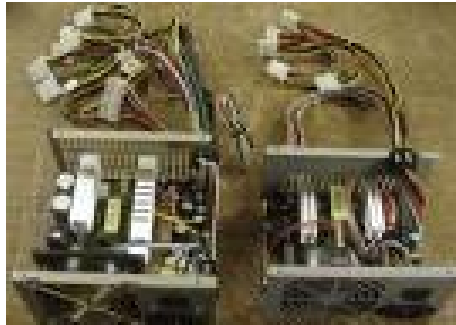
VGA dapat bekerja karena memiliki memory internal ataupun dedikasi khusus untuk tampilan. Ukuran memory VGA hampir sama dengan main memory. Tetapi dalam satuan byte. Kebanyakan VGA masa kini telah memiliki kapasitas dan clock yang tinggi.



VGA

- Power supply

Power supply adalah media kebutuhan listrik yang digunakan oleh komputer. Power supply sangat penting dalam komputer karena tanpa listrik komputer tidak bisa digunakan sebagai mana mestinya.



Power supply

- Hard-disk

Hard-disk adalah media penyimpanan permanent yang sangat penting pada computer. Hardisk memiliki kapasitas sangat besar untuk menyimpan data berupa dokumen atau program (harahap : 2008).

Kerusakan pada harddisk dapat disebabkan beberapa hal seperti power supply yang tidak memadai yang bisa merusak kontroller harddisk dan motor serta suhu didalam harddisk yang panas membuat kondisi hard-disk dalam lingkungan tidak stabil. (<http://www.obengware.com/tips/harddiskbadsector.htm>)



Hard disk

- Floppy disk

Floppy disk adalah media yang bisa dilepas dan memungkinkan kita dengan sangat mudah untuk memasukkan dan mengambil informasi dari komputer dengan menggunakan disket.



Floppy disk

- CD ROM

CD-ROM adalah komponen hardware yang digunakan untuk pendistribusian software (program).



Cd rom

- CD Write



cd writer

- Kabel IDE (IDE controller)

Kabel IDE adalah penghubung utama komponen hard-disk, CD-ROM, dan floppy disk dengan komputer.



IDE controller

- Loudspeaker

Loudspeaker adalah hardware yang berfungsi menampilkan informasi berupa audio (suara) dari komputer.



Loud speaker

Pemasangan RAM yang kurang tepat pada slot yang diakibatkan oleh tekanan yang kurang pas pada saat pemasangan, mengakibatkan komputer menyala tetapi tidak wajar. Power supply yang tidak memadai akan merusak kontroler harddisk sehingga harddisk cepat rusak. Pemasngan kabel supply yang terbalik atau salah pasang akan mengakibatkan komputer tidak akan menyala ketika komputer dihubungkan dengan aliran listrik untuk dinyalakan kembali.

1.6 Kesimpulan

Hardware adalah penyusun komputer yang sangat penting. Tanpa hardware komputer tidak akan pernah berwujud sehingga tidak bisa digunakan. Pemasangan komponen hardware pada komputer ternyata sangat berpengaruh kepada berfungsinya komputer tersebut.

Pemasangan RAM yang kurang tepat pada slot yang diakibatkan oleh tekanan yang kurang pas pada saat pemasangan, mengakibatkan komputer menyala tetapi tidak wajar. Power supply yang tidak memadai akan merusak kontroler harddisk sehingga harddisk cepat rusak.

DAFTAR PUSTAKA

Harahap, Erwin (2008). Organisasi Sistem Komputer, Jurusan Matematika
Universitas Islam Bandung. <http://erwin2h.wordpress.com>.
<http://www.wintersat.com/content/view/67/>
<http://www.google.co.id/gambar>.