

Ilmu Komputer



Arsitektur Komputer



Apa itu komputer?

- ❑ Hardware (perangkat keras)
Segala macam perangkat fisik yang berguna untuk mengolah data digital
- ❑ Software (perangkat lunak)
Sekelompok perintah yang berguna untuk mengatur kerja dari perangkat keras
- ❑ Brainware (perangkat otak/pengguna)
Kepintaran/kecakapan dari pengguna untuk mengendalikan software untuk mencapai tujuan tertentu

Hardware

- Display / output unit
segala macam perangkat yang berfungsi untuk mengubah data digital menjadi data analog
- Control unit / Input
segala macam perangkat yang berfungsi untuk mengubah data analog menjadi data digital
- Processing unit
segala macam perangkat yang berfungsi untuk mengolah data digital

Display / output unit

- Monitor :
 - LCD (Liquid Crystal Display)
 - CRT (Cathode Ray Tube)
- LCD(?) Projector
- Printer

Monitor



LCD Projector



Control/Input unit

- ❑ Keyboard
perangkat yang berfungsi untuk memasukkan data alfanumerik
- ❑ Mouse
perangkat yang berfungsi untuk memasukkan data posisi
- ❑ Scanner
perangkat yang berfungsi untuk mengubah citra analog menjadi citra digital
- ❑ Drawing tablet
pada dasarnya merupakan mouse dalam bentuk pena, memiliki fungsi yang sama
- ❑ Web cam
perangkat yang berfungsi untuk menangkap sekuens gambar sehingga membentuk gambar bergerak (video)

keyboard



Mouse



Scanner



Drawing Tablet



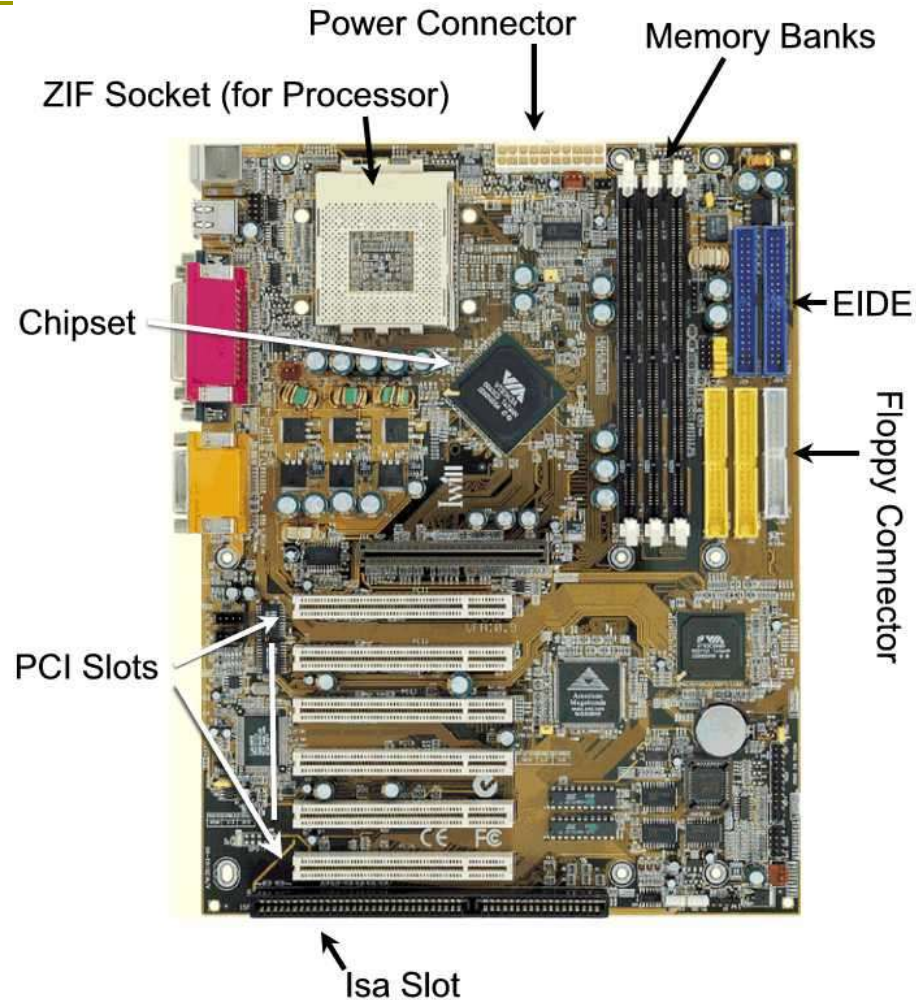
Web cam(era)



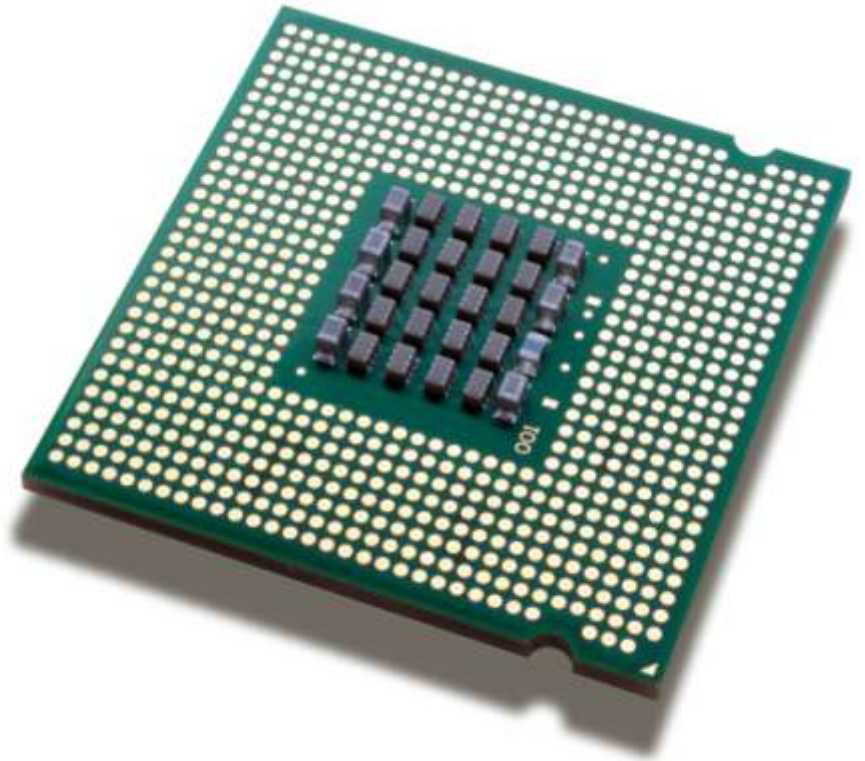
Processing unit

- ❑ Motherboard
disebut motherboard karena merupakan tempat berkumpulnya semua perangkat
- ❑ Processor
fungsi utama prosesor adalah berhitung
- ❑ Memory module (SIMM, DIMM, DDR, DDR2)
fungsi utamanya adalah tempat penyimpanan sementara data sebelum diproses
- ❑ Video card
meringankan kerja prosesor untuk mengerjakan prosesing grafis
- ❑ Sound card
meringankan kerja prosesor untuk mengerjakan prosesing suara
- ❑ Storage
penyimpanan data dalam bentuk permanen

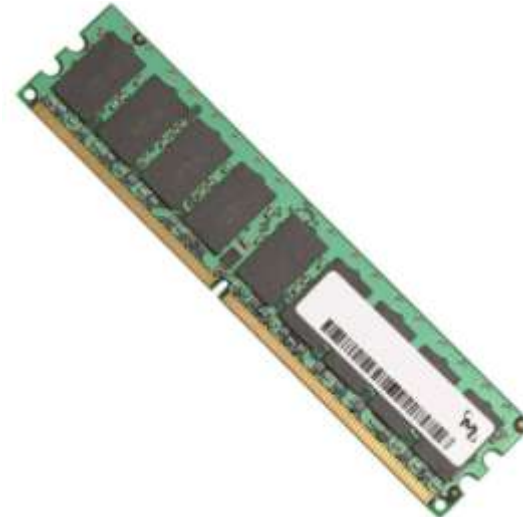
motherboard



Processor



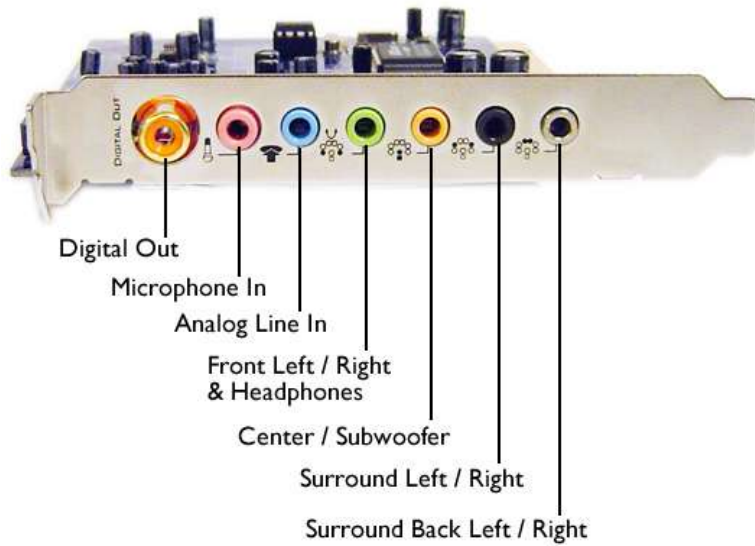
Memory module



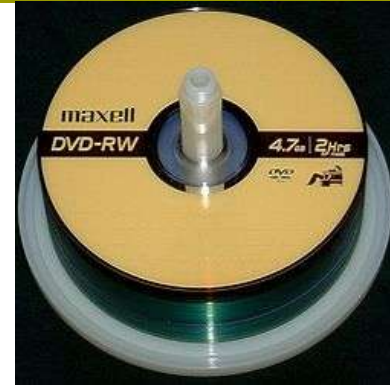
Video card



Sound card



Storage



Software

□ OS

- Windows (XP, Vista, Pocket Ed., Seven)
- Linux (Redhat, Mandrake, Ubuntu)
- Mac (Tiger)

□ Aplikasi

- Office applications (aplikasi perkantoran)
- Games application (aplikasi game)
- Multimedia applications (aplikasi multimedia)