

# PENGENALAN DAN KARAKTERISTIK KOMPONEN CPU

*Tulisan ini disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah  
Praktikum Organisasi & Arsitektur Komputer*

Mohammad Rizky Alimansyah

3411141040



JURUSAN INFORMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis bisa menyusun dan menyajikan makalah yang berjudul “Pengenalan dan Karakteristik Komponen CPU”. Tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi dorongan dan motivasi untuk menyelesaikan makalah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan makalah ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran untuk membangun guna menyempurnakan makalah ini dan dapat menjadi acuan dalam menyusun makalah atau tugas-tugas selanjutnya.

Penulis juga memohon maaf apabila dalam penulisan makalah ini terdapat kesalahan pengetikan dan kekeliruan sehingga membingungkan pembaca dalam memahami maksud penulis.

Cimahi, 9 Maret 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	ii
BAB I.....	1
1. Latar Belakang .....	1
2. Tujuan .....	1
BAB II .....	2
1. Karakteristik Komponen CPU .....	2
2. Komponen pada Motherboard .....	4
BAB III .....	8

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. CPU Case .....	2
Gambar 2. Konektor .....	3
Gambar 3. Socket LGA 775 .....	3
Gambar 4. Slot AGP & PCI.....	4
Gambar 5. Bagian-bagian pada Motherboard.....	4
Gambar 6. Bagian-bagian Motherboard tampak samping .....	5

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Dilihat dari perkembangan zaman, komponen CPU mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam bidang IT. Tentunya hal tersebut membuat komponen-komponen pada CPU membutuhkan tenaga dan daya yang lebih besar agar dapat difungsikan secara maksimal.

Kita sebagai komponen yang bergelut di bidang IT tentunya sangat perlu untuk mengenali dan memahami karakteristik komponen CPU.

### **2. Tujuan**

Tujuan dari pembuatan tulisan ini yaitu untuk membuat mahasiswa mengetahui informasi dan karakteristik yang lebih mendalam mengenai komponen-komponen pada CPU.

## BAB II

### 1. Karakteristik Komponen CPU

Setiap komponen pada CPU memiliki tugas eksekusi dan karakteristik yang berbeda satu sama lain. Namun komponen-komponen tersebut mampu melakukan interaksi sehingga sistem yang terdapat di dalam CPU merupakan satu kesatuan yang utuh.

Secara garis besar, komponen utama pada CPU terdiri dari casing, konektor, soket dan slot.

#### A. CASING

Casing merupakan piranti keras yang memiliki fisik untuk melindungi komponen-komponen inti dalam sistem komputer seperti motherboard, floppy drive, power supply, harddisk drive dan komponen-komponen lainnya.



*Gambar 1. CPU Case*

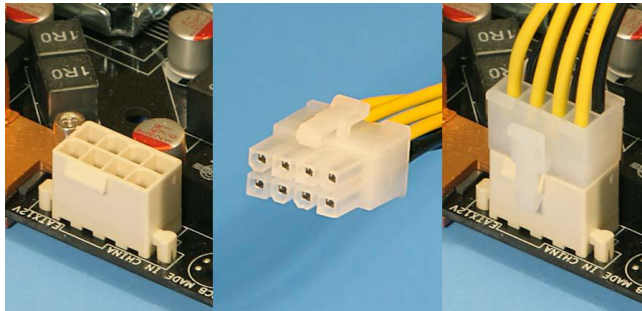
Casing memiliki fungsi-fungsi, sebagai berikut :

1. Menyusun posisi komponen-komponen pada CPU menjadi rapih an terstruktur.
2. Melindungi berbagai komponen-komponen dari debu, panas, air yang berasal dari luar sehingga dapat menjaga performa komponen-komponen di dalamnya tetap stabil.
3. Melindungi slot-slot tertentu seperti DVD-RW drive, DVD ROM dan harddisk.

4. Terdapat lubang-lubang ventilasi untuk mengeluarkan panas (*heat*) di dalam CPU.

## B. KONEKTOR

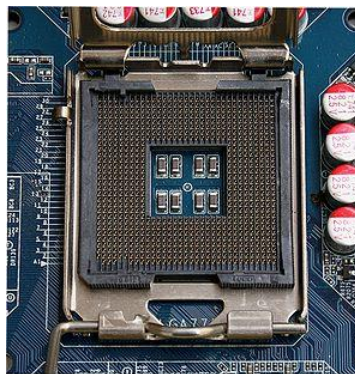
Konektor merupakan salah satu komponen dalam CPU yang menghubungkan satu perangkat dengan perangkat lainnya sehingga kedua komponen tersebut dapat melakukan interaksi.



Gambar 2. Konektor

## C. SOCKET

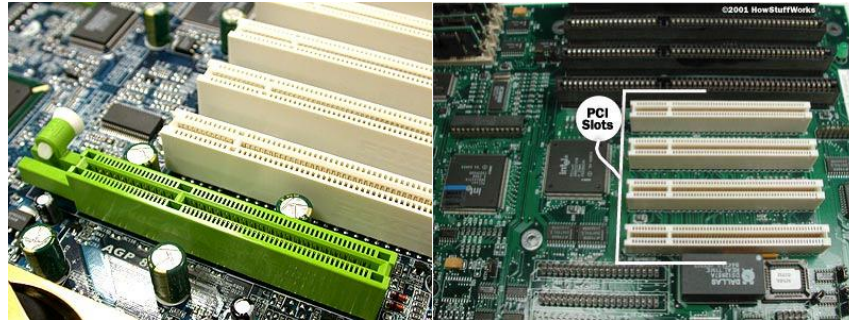
Socket merupakan salah satu komponen pada komputer yang menghubungkan komponen internal maupun eksternal yang terdapat pada sebuah motherboard.



Gambar 3. Socket LGA 775

## D. SLOT

Slot merupakan salah satu komponen pada komputer yang menjadi penghubung antara konektor dengan komponen pada motherboard.

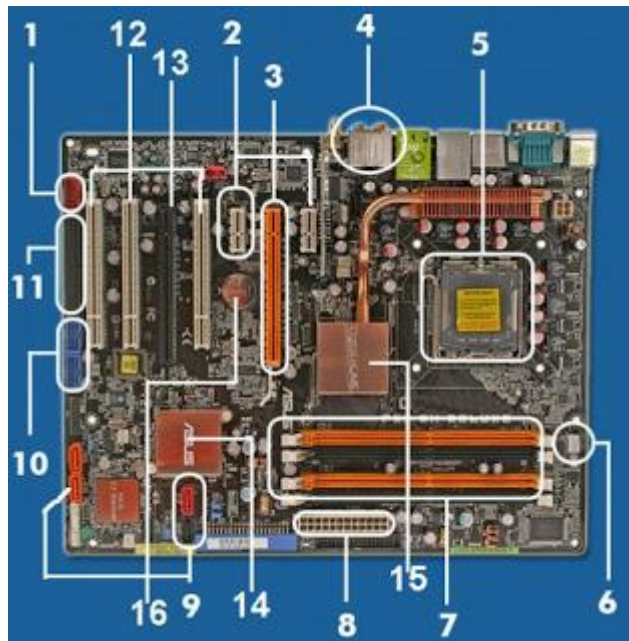


Gambar 4. Slot AGP & PCI

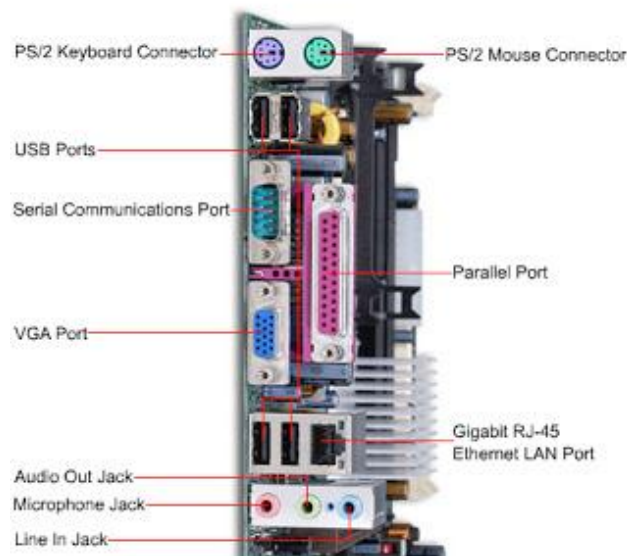
## 2. Komponen pada Motherboard

Motherboard merupakan papan ibu dimana semua sistem komputer terhubung dalam satu kesatuan melalui suatu komponen yang bernama Motherboard. Komponen yang satu ini memiliki peranan penting dalam suatu sistem komputer. Tanpa motherboard, maka tidak akan terbentuk suatu sistem komputer.

Motherboard memiliki banyak bagian penting dimana masing-masing bagian mempunyai fungsi yang berbeda. Berikut merupakan bagian-bagian yang terdapat pada sebuah motherboard :



Gambar 5. Bagian-bagian pada Motherboard



Gambar 6. Bagian-bagian Motherboard tampak samping

1. Port Firewire

Firewire (IEEE 1394b) Port ini biasanya digunakan untuk menghubungkan antara komputer dengan kamera video atau disk drive eksternal yang mendukung socket port ini.

2. Slot PCIe x1

Socket ini berfungsi untuk mendukung Accesoris Card seperti adapter nirkabel, TV tuner dsb. (Socket seperti ini biasanya terdapat lebih dari 1 tergantung jenis atau type dari motherboardnya)

3. Slot PCIe x16

Soket ini berfungsi untuk penempatan kartu grafis (VGA) jenis terbaru, karena untuk motherboard type lama Socket seperti ini adalah Socket AGP. Banyak motherboard jenis terbaru memiliki 2 atau lebih slot PCIe x16 ini untuk pemasangan dan menjalankan dua kartu grafis secara bersamaan.

4. Socket Audio

Socket ini berfungsi untuk menghubungkan antara komputer dengan perangkat Audio seperti Headphone, Mic, speaker Aktip dsb.

5. Slot CPU

Socket ini adalah tempat dipasangnya otak dari komputer (Processor), atau lebih dikenal dengan sebutan CPU (Central Processing Unit)



#### 6. Slot Fan Headers

Socket ini berfungsi untuk memberikan daya pada kipas yang terpasang pada heatsink processor, socket seperti ini biasanya terdapat 3 pin kabel yang berfungsi 2 pin memberikan daya pada fan atau kipas, sedangkan pin yang ke 3 berfungsi agar bios dapat mengontrol kecepatan dari putaran fan atau kipas tersebut.

#### 7. Slot Memory

Socket ini berfungsi untuk memasang memory card (RAM), Memory atau RAM ada beberapa Jenis seperti SDRAM,DDR1,DDR2 dan DDR3. pada motherboard type terbaru saat ini biasanya sudah mendukung jenis memory DDR2 atau DDR3 dengan arsitektur dual channel.

#### 8. Slot ATX Power

Adalah soket di mana konektor power ATX dari power supply terhubung ke motherboard.

#### 9. Slot Serial ATA (SATA)

Socket ini berfungsi untuk menghubungkan Disk Drive seperti Harddisk atau Optical Drive jenis SATA,Socket seperti ini biasanya terdapat lebih dari 1 tergantung dari jenis atau Type motherboardnya.

#### 10. Slot USB

Socket ini biasanya berfungsi untuk menghubungkan Front USB dengan Motherboard.

#### 11. Slot IDE

Socket ini berfungsi untuk menghubungkan Harddisk atau Optical Drive seperti CD ROM, DVD dsb yang bertipe ATA dengan Motherboard.

#### 12. Slot PCI

Slot ini berfungsi untuk memasang Accesoris card seperti TV Tuner, Soundcard,LAN dsb.

#### 13. Slot AGP

Slot ini berfungsi untuk memasang kartu grafis (VGA) yang berjenis AGP.untuk beberapa type motherboard type baru biasanya terdapat 1 jenis

slot untuk pemasangan kartu grafis yaitu type PCIe x16 atau PCI express.dan untuk type lama hanya terdapat Slot AGP.

#### 14. BIOS

Merupakan memory permanen tempat tersimpannya data penanggalan serta pengaturan dari komponen komputer.

#### 15. Chipset

Merupakan sebuah IC yang berfungsi untuk mengontrol penggunaan daya dan transfer dapat pada soket maupun port yang terpasang pada motherboard.

#### 16. CMOS Baterai

Baterai ini digunakan untuk mempertahankan data dari chip CMOS yang berisi hal-hal seperti tanggal, waktu, jenis hardware dan pengaturan lainnya pada motherboard komputer.

## **BAB III**

### **KESIMPULAN**

Komputer memiliki suatu sistem yang dibangun di dalam sebuah Casing dan terdapat Motherboard dimana motherboard merupakan papan induk yang berperan untuk menampung semua interaksi komponen-komponen di dalam komputer di atasnya.