

## TUGAS KELOMPOK

Mata Kuliah : Komponen Perangkat Keras Komputer

Dosen Pengampu : Ir. Kartono Pinaryanto S.T., M.

Nama Anggota Kelompok :

1. Paskasius Yosi Danasmoro (215314083)
2. Eustachia Agnesti Marta Dasilva (215314085)
3. Lidya Anggita Windyasari (215314094)
4. Jeffan Sulastyo U. Dasa (215314099)
5. Johanes Yogtan Wicaksono Raharja (215314105)



1. *Power Supply* : *Power Supply* adalah salah satu hardware di dalam perangkat komputer yang berperan untuk memberikan suplai daya. Biasanya komponen power supply ini bisa ditemukan pada *casing* komputer dan berbentuk persegi. Fungsi utamanya adalah untuk mengubah arus AC menjadi arus DC yang kemudian diubah menjadi daya atau energi yang

dibutuhkan komponen-komponen pada komputer seperti motherboard, CD Room, Hardisk, dan komponen lainnya.

2. *CPU Fan* : *CPU Fan* adalah salah satu kelengkapan pada komputer. Fungsi fan pada PC anda adalah untuk mendinginkan komponen-komponen pada CPU (*Central Processing Unit*) seperti, *Processor*, *VGA*, *Power Supply*, dan komponen-komponen lainnya.
3. *Case Fan* : Fungsi utama dari sebuah kipas komputer adalah mengeluarkan panas dan menggantinya dengan udara segar ke dalam sistem.
4. *Motherboard* : Mentransfer data ke semua komponen komputer. Menyediakan tata letak terbaik untuk semua komponen yang ada di komputer. Menghubungkan komponen seperti CPU, RAM, dan video card melalui Hub Komponen. Menyebarkan daya untuk bagian komputer sesuai dengan kebutuhan setiap bagian.
5. *Optical Drive* : Perangkat keras (*hardware*) yang bekerja menggunakan sinar laser untuk melakukan proses pembacaan dan penulisan data melalui *optical disc*.
6. *Hard Disk Drive* : Komponen perangkat keras yang menyimpan semua konten digital. Dokumen, foto, musik, video, program, preferensi aplikasi, dan sistem operasi mewakili konten digital yang tersimpan di hard disk. Hard disk dapat berupa eksternal atau internal.



1. *AC power jack* : Perangkat keras yang berfungsi untuk menyuplai tegangan langsung ke komponen dalam casing yang membutuhkan tegangan. Misalnya motherboard, hardisk, kipas, dan lainnya.
2. *Dual voltage power selection (Power Supply Voltage Switch)* : Sakelar ini digunakan untuk mengatur tegangan input ke satu daya ke 110v/115v atau 220v/230v. Dengan kata lain, ini memberi tahu catu daya berapa banyak daya yang berasal dari sumber daya. Kita dapat memilih 115 atau 230 berdasarkan daya komersial di negara tertentu. Sebagai perbandingan, kekuatan komersial yang disediakan di United States adalah 115 VAC, dan daya yang disediakan di Eropa adalah 230 VAC. Beberapa sistem dapat secara otomatis merasakan tegangan, sehingga sakelar tidak diperlukan.

3. *Power indicator* : Lampu Indikator Fungsi Daya, **mengidentifikasi pengoperasian peralatan listrik** yang benar yang tidak memberikan indikasi pengoperasian yang terdengar, terlihat, atau bergetar. Indikator dua lampu mendeteksi koneksi ke sumber pasokan listrik dan konsumsi arus listrik apa pun yang menunjukkan pengoperasian.
4. *Molex connectors (4 Pin Peripheral Power Connector)*: Konektor ini ini digunakan untuk memberi tegangan terhadap berbagai hardware seperti harddisk, CD/DVD ROM, dan kipas casing. Dengan menyediakan 5 V dan 12 V ke perangkat yang berbeda, seperti ParallelDisk drive Advanced Technology Attachment (PATA)
5. *SATA power connector* : Digunakan untuk memberi tegangan terhadap hardware yang menggunakan port SATA seperti Harddisk SATA, dan juga CD/DVD ROM SATA. Konektor ini juga digunakan untuk mensupply tegangan untuk komponen hardware yang menggunakan interface SATA seperti Hardisk SATA dan CD/DVD ROM SATA. Konektor ini memiliki 3 tegangan, yaitu +3,3V, +5V, dan +12V.
6. *Secondary motherboard power connection (ATX Auxiliary Power Connector)* : Terakhir, Intel memodifikasi spesifikasi ATX untuk menambahkan konektor daya kedua untuk motherboard dan *supply* ATX. Kriterianya adalah jika motherboard membutuhkan lebih dari 18A daya +3.3v, atau lebih dari 24A daya +5v, konektor tambahan akan ditentukan untuk membawa beban tambahan. Tingkat daya yang lebih tinggi ini biasanya diperlukan dalam sistem yang menggunakan *supply* 250 watt hingga 300 watt atau lebih besar.
7. *Floppy drive mini-connectors (Berg Connector)* : *Floppy drive mini-connectors* biasanya disebut konektor Berg atau konektor miniMolex. Konektor ini menyediakan daya 5-VDC dan 12-VDC ke floppy drive 3,5 inci, ketika sistem termasuk floppy drive. Digunakan untuk mentransfer data antara floppy drive dan komputer melalui motherboard, untuk menggunakan floppy disk.
8. *Primary power connector* : Konektor yang berjumlah 20-24 pin ini digunakan untuk memberi daya langsung ke motherboard. Biasanya untuk motherboard versi lama menggunakan konektor yang berjumlah 20 pin. Sedangkan untuk motherboard yang terbaru

sudah mulai menggunakan konektor berjumlah 24 pin. Antara konektor 20 pin dan 24 pin tidak ada bedanya. Sebenarnya konektor 24 pin ini merupakan konektor 20 pin yang ditambah dengan konektor 4 pin. Keduanya ini bisa digabungkan dan dilepas, untuk menyesuaikan keadaan pada motherboard.

Kegunaan UPS : *Uninterruptible Power Supply* (UPS) atau dalam bahasa Indonesia “daya tak terputus” atau “sumber daya tak terputus”, adalah peralatan listrik yang menyediakan daya darurat ke beban ketika sumber daya input atau daya listrik mati atau padam. UPS berbeda dari sistem tenaga tambahan atau darurat atau generator siaga karena akan memberikan perlindungan yang hampir seketika dari gangguan daya input dengan memasok energi yang disimpan dalam baterai, superkapasitor, atau *flywheels*. UPS biasanya digunakan untuk melindungi perangkat keras seperti komputer, pusat data, peralatan telekomunikasi, atau peralatan listrik lainnya dimana gangguan daya yang tidak terduga dapat menyebabkan cedera, kematian, gangguan bisnis yang serius, atau kehilangan data.

Pentingnya *Ground* : *Grounding* atau Arde sangat diperlukan untuk menyalurkan listrik yang tidak terisolasi dari komputer ke tanah atau dinetralkan, sehingga saat user menyentuh komputer atau bahkan keyboard, user tidak akan tersengat listrik dan komponen komputer aman dari terbakar yang disebabkan oleh kebocoran listrik.