

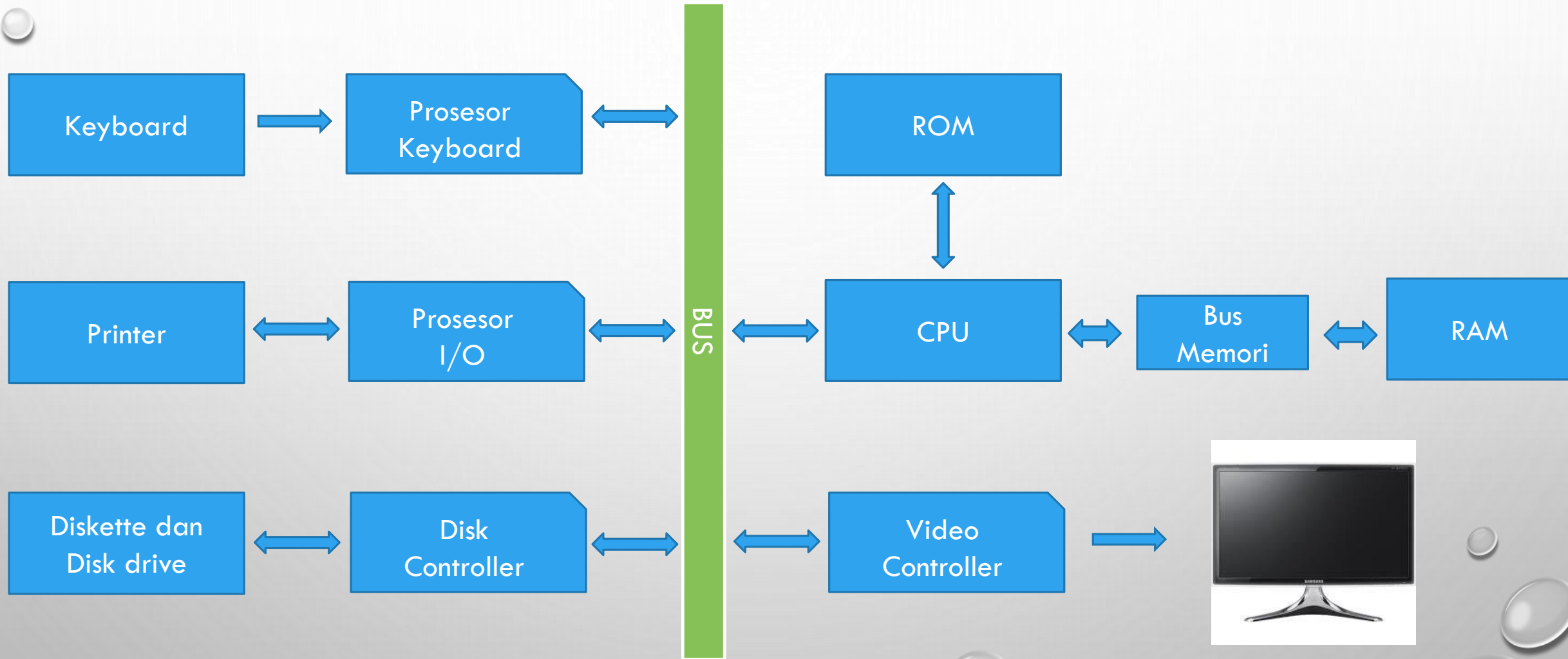


# PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI

UNIT SISTEM

05

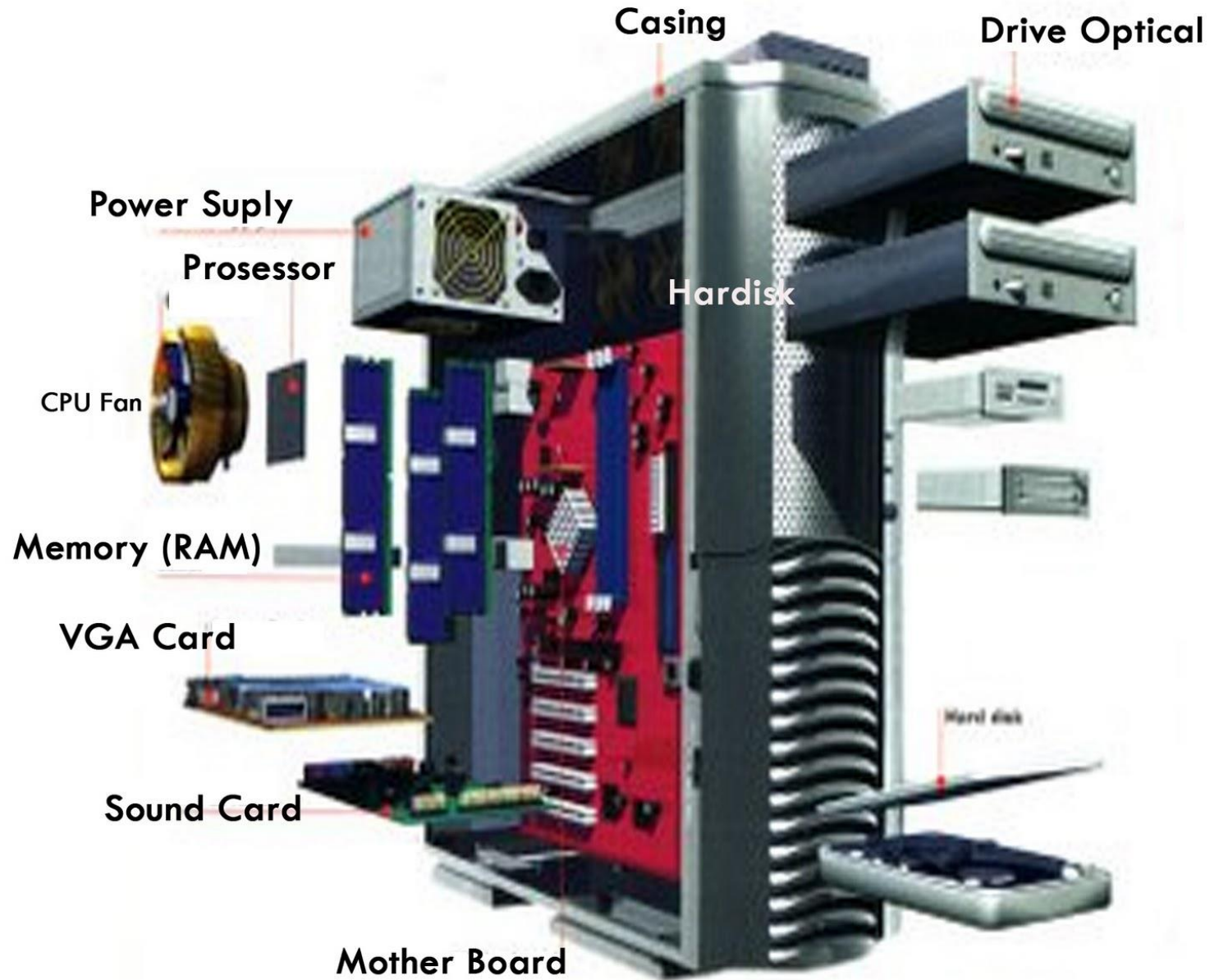
# BAGIAN UNIT SISTEM



# UNIT SISTEM

Unit Sistem berupa sebuah kotak yang sering disebut case atau kabinet system.

Didalam inilah terdapat berbagai komponen seperti CPU, chip Memory (RAM dan ROM), motherboard, catu daya, hard disk, dan CD drive.

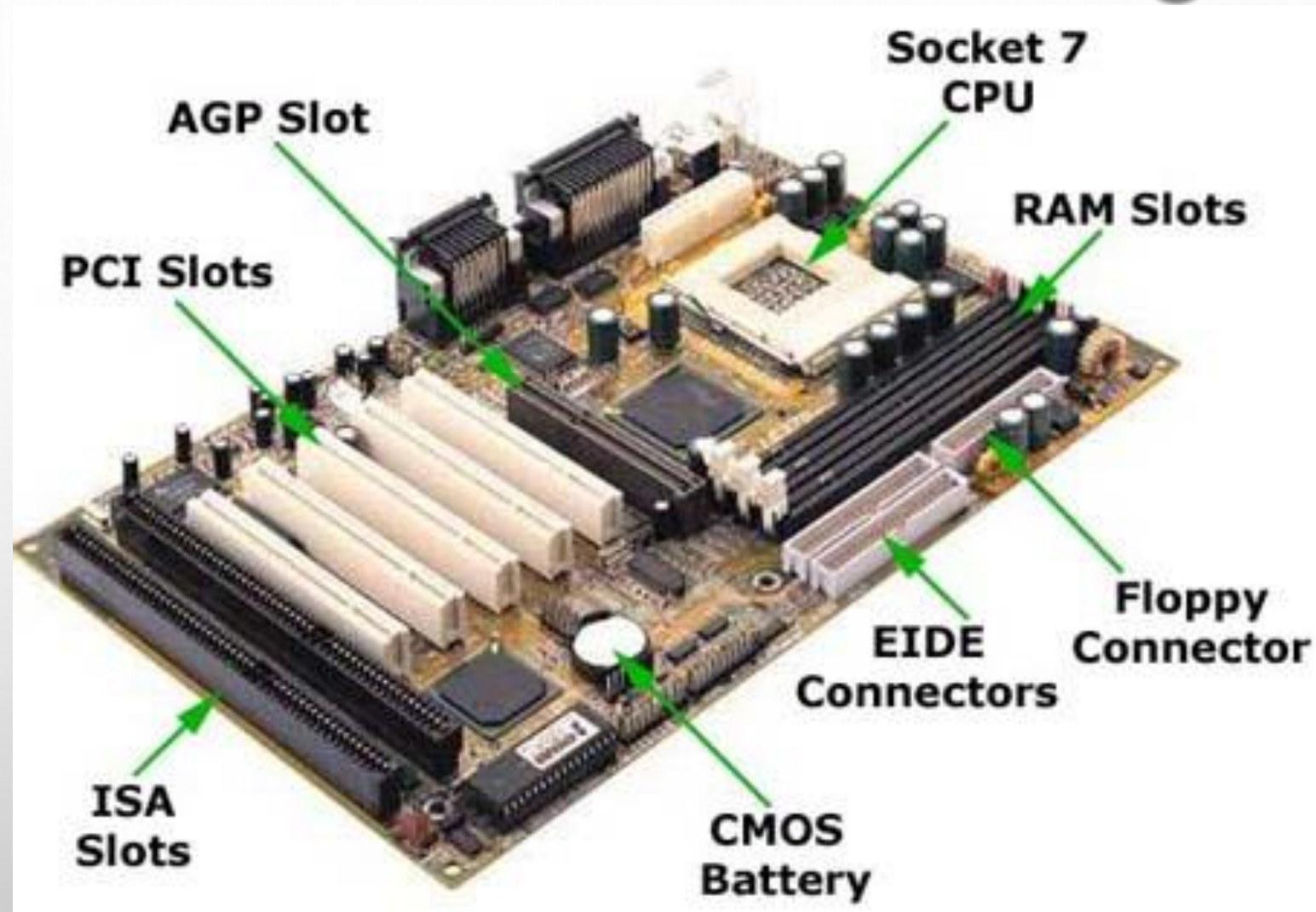




# 1. MOTHERBOARD

Banyak juga menyebut dengan system board, main board, plannar.

Komponen ini terdiri atas sejumlah komponen yang terpasang secara tetap dan slot-slot untuk memasang komponen-komponen yang dapat di lepas.



## 2. CATU DAYA

Catu Daya ( power supply) berfungsi sebagai pemasok listrik bagi rangkaian dalam computer.

Komponen ini merupakan alat konversi arus bolak-balik (AC) ke arus searah (DC).





### 3. SISTEM PENDINGIN

Komponen ini berfungsi mendinginkan suhu sekitar case. Suhu yang tinggi dapat menimbulkan kerusakan pada komponen-komponen computer.

Sistem pendingin terdiri dari kipas angin dan sirip penyerap panas, terletak berdekatan dengan catu daya, dan secara khusus terdapat pada processor.

Heatsink



Heatsink fan



Water Colling



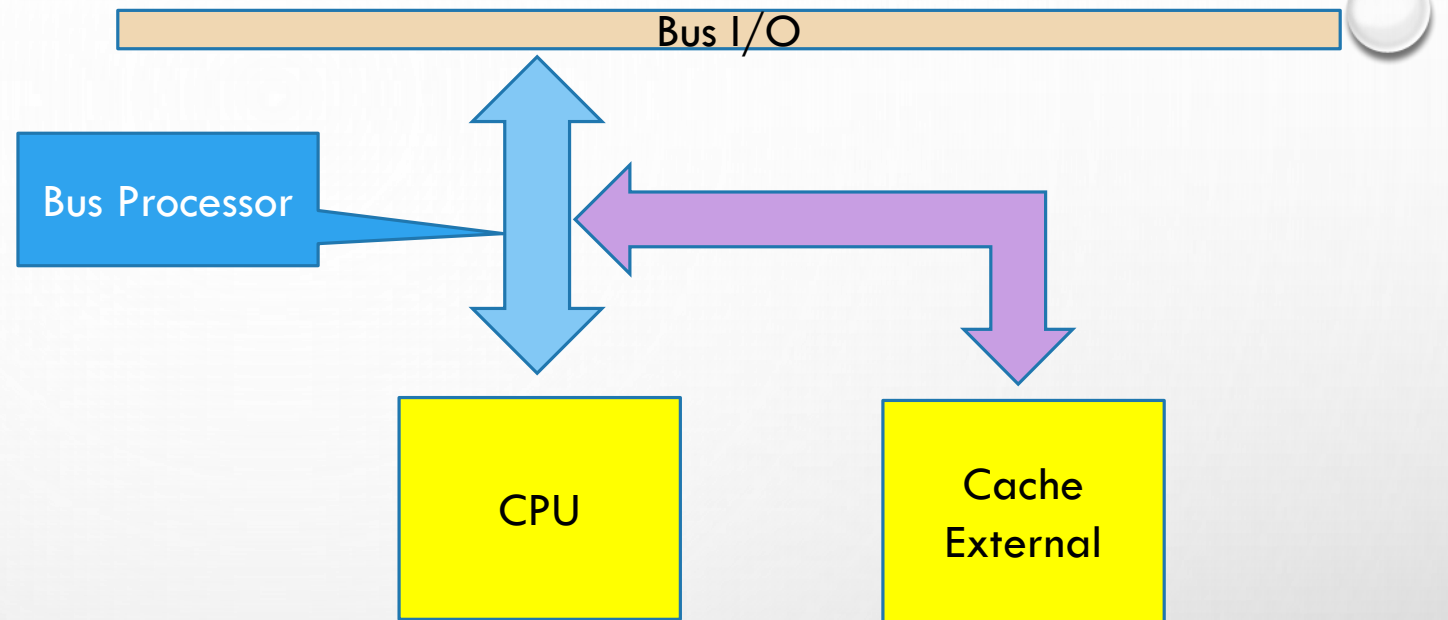
# 3. BUS

Bus merupakan jalur yang menghubungkan satu komponen dengan komponen lain, bus dapat dibayangkan sebagai suatu jalan yang menghubungkan dari suatu tempat ke tempat yang lain.

Pada PC terdapat tiga jenis bus, yaitu bus processor, bus I/O, dan bus memory.

Jenis Bus	Keterangan
Bus Processor	Merupakan jalur komunikasi antar CPU dan bus I/O atau Antara CPU dan cache memory external
Bus I/O	Berfungsi untuk memungkinkan CPU berkomunikasi dengan piranti peripheral (piranti luar unit system) seperti printer dan scanner.
Bus memory	Digunakan untuk mentransmisikan data Antara CPU dan memori utama (RAM). Lebar bus memory sama dengan lebar bus processor

Bus processor ini ditujukan untuk menstrasmisikan data secepat mungkin . Oleh karna itu kecepatan bus processor lebih tinggi daripada kecepatan bus-bus lain.  
pada system berbasis Pentium, lebar data sebesar 64 bit.



Ada tiga fungsi yang dapat dilakukan pad bus processor

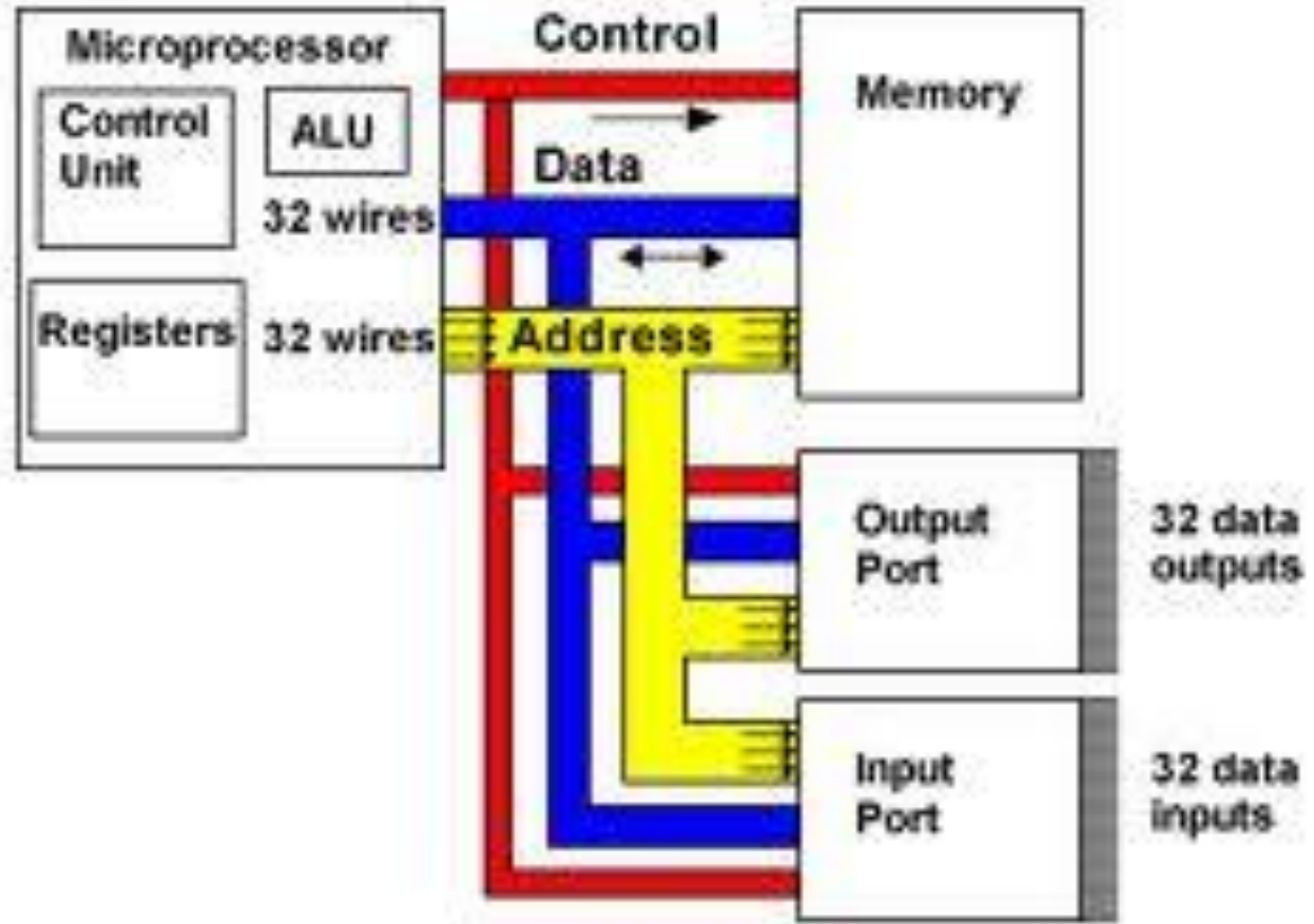
1. Bus Data berfungsi untuk melewati data dari dan kememory utama
2. Bus Alamat digunakan untuk mengirim isyarat yang menyatakan alamat dalam memory utama
3. Bus pengendali berfungsi untuk mengirim isyarat uang menyatakan data “dibaca” atau “ditulis” dari atau ke memory utama, piranti masukan atau piranti keluaran



Alamat memory dapat di bayangkan seperti alamat rumah, setiap rumah memiliki alamat yang unik, sehingga pak pos dengan cepat dapat mengantarkan surat ke suatu alamat. Pada system computer, penentuan alamat memory dilakukan melalui bus alamat

Bus memiliki karakteristik yang di sebut **lebar bus** (jumlah bit yang dapat dilintaskan dalam sekali waktu) dan **kecepatan bus** (menyatakan kecepatan data yang dapat disalurkan dalam bus). Lebar bus dinyatakan dalam satuan Bit, dan kecepatan bus dinyatakan dengan satuan MHz.

Untuk memperdalam pengetahuan tentang system bus, anda bisa membaca di link <http://paparisa.unpatti.ac.id/kuliah/mod/page/view.php?id=50>



# 3. BUS I/O

Bus I/O sering disebut sebagai bus slot ekspansi. Bus inilah yang menjadi penghubung Antara CPU dan piranti-piranti yang ada diluar unit system.

Berbagai tipe Bus I/O diantaranya: ISA, PCI, AGP, EISA, VL-bus, FireWire, dan USB.  
Perlu kita ketahui, EISA dan VL-bus tidak lagi populer

Tabel tipe Bus I/O

Bus	Bus width (bits)	Standard bus speed (MHz)	Bandwidth (MB/sec)	<i>Keterangan</i>
ISA (8 bit)	8	8.3	7.9	ISA (Industry Standart Architecture). Bus generasi lama yang memiliki kecepatan rendah, biasa digunakan untuk mouse dan kartu jaringan kecepatan rendah
ISA (16 bit)	16	8.3	15.8	
EISA	32	8.3	31.7	EISA (Extended Industry Standart Architecture). Dikembangkan oleh Compaq dan diumumkan pada tahun 1988.
VESA LB / VL-bus	32	33.3	127	Vesa local bus dibuat oleh VESA (the video electkronics Standart Associations). Saat ini tidak lgi digunakan dikarenakan sangat tergantung pada processor 486
PCI	32	33.3	127	PCI (peripheral Component Interconnect). Bus ini memiliki kecepatan 4x lipat daripada bus ISA, biasa digunakan untuk kartu grafik, kartu suara, modem, dan kartu jaringan berkecepatan tinggi.
AGP	32	66.7	254	Bus AGP (Accelerated Graphics Port). Bus yang dirancang untuk mendukung kartu video dan grafik tiga dimensi. Bus ini memiliki kecepatan 2x lipat daripada PCI
FireWire	32	133.3	509	FireWire merupakan teknologi bus yang relative baru, dikembangkan untuk kebutuhan pemindahan data pada piranti multimedia audio dan video.
USB 1.0	32	266.7	1018	USB (Unirvesal Serial Bus). Dipublikasikan tahun 1996 oleh konsorsium Antara Compaq, Digital, IBM, Intel, Microsoft, NEC, dan Northern Telecom. USB berupa kabel yang memungkinkan koneksi sampai 127 piranti secara sambung menyambung

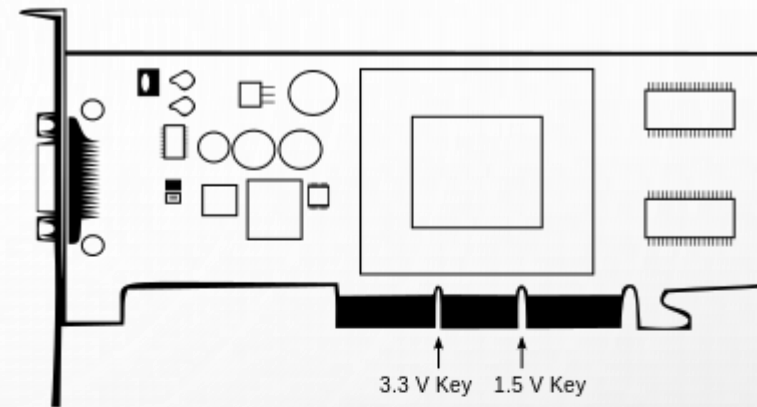


## 4.KARTU I/O

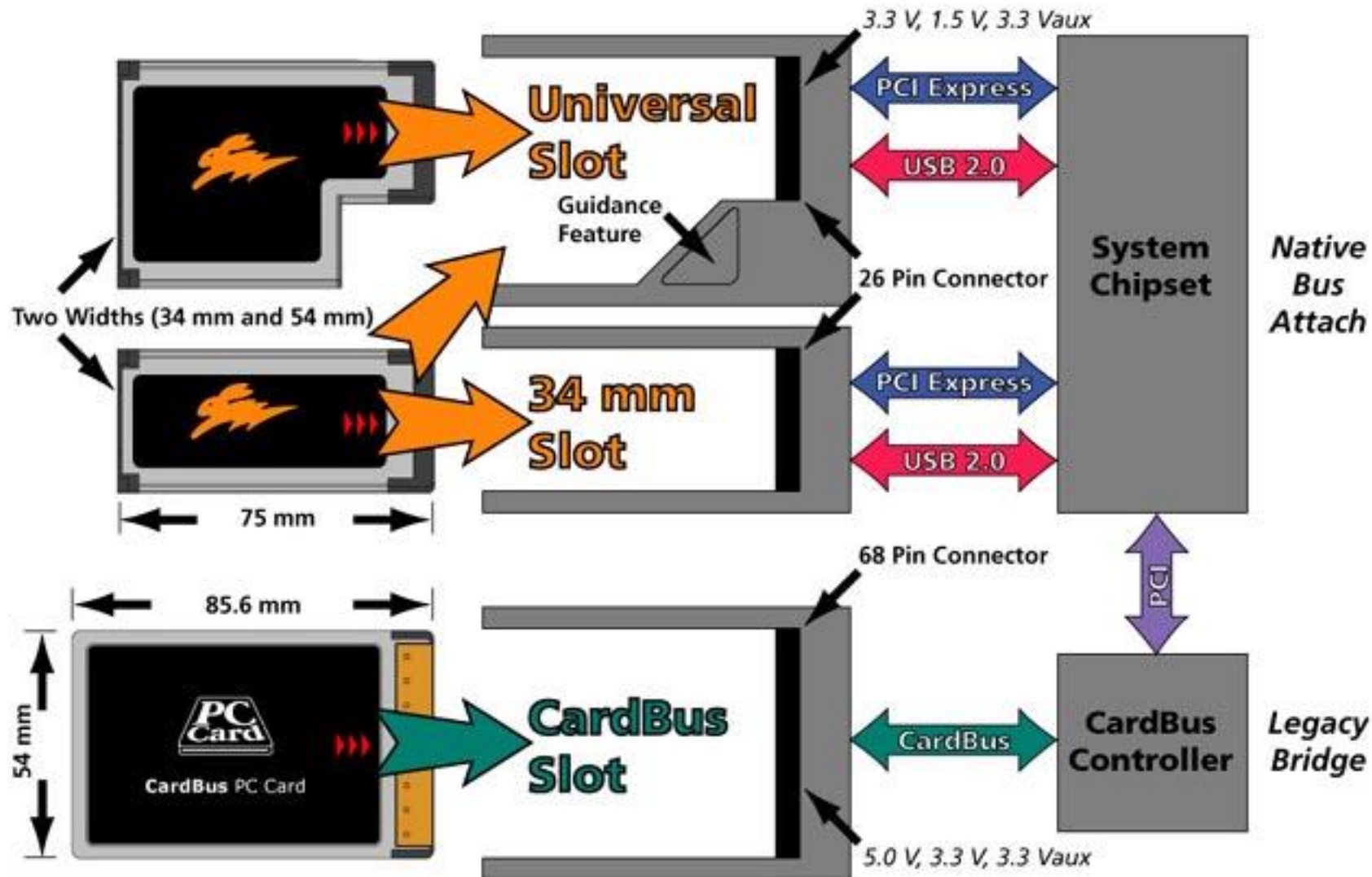
Penempatan kartu I/O dilakukan pada slot-slot ekspansi, dan perlu kita ketahui istilah kartu kadang-kadang dinyatakan dengan adapter, board ataupun concroller.

Pada system notebook terdapat kartu yang disebut PCMCIA (the Personal Memory Card International Association) atau disebut juga PC Card,

Kartu ini berukuran seperti kartu kredit dan digunakan untuk memperluas kemampuan notebook. Seperti flash memory, modem dan kartu jaringan, hard disk dan piranti komunikasi tanpa kabel.



# ExpressCard Technology vs. CardBus







## 5. PORT

PORT merupakan colokan yang terpasang di bagian belakang case yang berfungsi sebagai penghubung Antara komponen didalam unit system dengan piranti luar.

Sebagai contoh: Port mungkin peralatan seperti kamera digital, monitor, dan mouse dihubungkan ke unit system

