

Mengenal Slot dan Fungsinya

FAJAR YUSRAN ZEBUA

fajarzebua@yahoo.com

fajarzebua@gmail.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2006 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Tidak ada salahnya jika Anda mengenal slot apa saja yang biasa dan pernah dipakai pada sistem komputer. Keuntungannya adalah Anda lebih mudah dalam memilih sistem komputer yang akan digunakan.

Slot adalah bagian dalam sebuah sistem komputer yang sangat umum dan selalu tersedia. Slot ini berguna sebagai tempat untuk meletakkan atau memasang peralatan tambahan bagi komputer Anda. Slot menurut kebutuhan dan kemampuannya telah dibeda-bedakan, disesuaikan dengan kebutuhan dari sistem itu sendiri. Misalnya, sebuah komputer biasa tidak perlu memiliki slot untuk EISA untuk SCSI, namun server sangat membutuhkan fasilitas slot ini. Sehingga bagi Anda yang ingin memiliki server, ada baiknya untuk memperhatikan fasilitas slot yang tersedia pada motherboard tersebut.

Masing-masing slot dibedakan menurut bentuk, kecepatan, dan fasilitas yang dimilikinya. Dan setiap slot yang tersedia dalam sebuah motherboard akan mempengaruhi harga dan kinerja dari sistem itu sendiri.

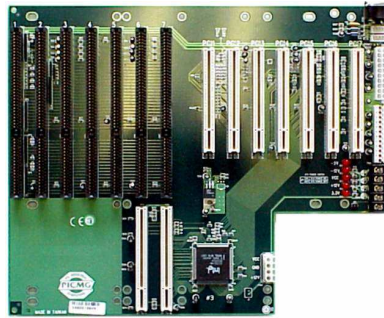
Berikut ini adalah macam-macam slot yang dikenal dalam sistem komputer :

ISA (Industry Standard Architecture)

Slot ini adalah yang paling umum tersedia pada motherboard, karena ISA adalah slot orisinil dari sebuah motherboard. Slot ini mulai dipergunakan mulai dari jamannya 286 sampai saat ini.

Jika Anda melihat pada sistem motherboard Anda (motherboard jenis biasa), maka slot yang paling panjang adalah ISA. Namun jika semua slotnya berukuran sama, itu tandanya slot yang ada pada motherboard Anda adaah ISA semua.

8-bit ISA memiliki nilai transfer rate 0,625 MB/sec. Sedangkan sistem yang banyak dipakai saat ini lebih banyak menggunakan 16-bit ISA yang memiliki nilai transfer rate 2 MB/sec. Sebenarnya nilai ini tidak juga dikatakan besar. Namun terhubung *card* yang terpasang rata-rata tidak memerlukan kecepatan yang lebih dari ini, maka slot ini dianggap masih cukup kompatibel.



Gambar 1. Slot ISA

EISA (Enhanced Industry Standard Architecture)

EISA lebih banyak digunakan dalam sistem server. Karena slot ini memang sengaja diperuntukkan untuk meng-*handle* pekerjaan yang lebih berat dari ISA. EISA memiliki fitur *bus mastering* yang dapat membuatnya bekerja tanpa membebani kerja CPU.

Contoh card yang menggunakan slot ini adalah SCSI card. Berhubung slot ini tidak mengganggu kerja CPU, maka slot ini cukup tepat untuk digunakan dalam meningkatkan kecepatan kerja komputer Anda.



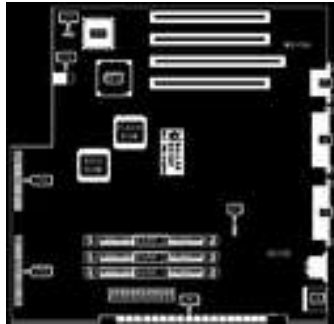
Gambar 2. Slot EISA

MCA (Micro Channel Architecture)

Slot ini pertama kali diperkenalkan oleh IBM. Seperti EISA, MCA memiliki 32-bit dan mampu melakukan *bus mastering* juga. Namun, MCA memiliki keterbatasan. Jika pada EISA Anda dapat memasang card ISA, pada MCA card ISA tidak dapat dipasang di dalamnya.

Meskipun demikian, MCA dapat otomatis mengenali jenis card yang dipasang ke dalamnya dan langsung melakukan konfigurasi dasar. MCA juga lebih kuat

menghadapi gangguan listrik dan mengurangi *error* yang kadang terjadi pada slot lain. Sayangnya, slot ini telah menjadi sejarah, yang artinya tidak dipergunakan lagi saat ini.



Gambar 3. Slot MCA

VESA (Video Electronics Standard Association)

Sesuai dengan namanya, slot ini memang digunakan untuk keperluan grafis yang membutuhkan kecepatan tinggi, seperti video card. *Transfer rate* yang dimiliki oleh VESA sendiri adalah 132 MB/sec.

Pada dasarnya sama dengan ISA slot, namun VESA memiliki slot tambahan di belakangnya sehingga total panjang yang dimiliki VESA lebih besar 4 inci dari ISA slot.



Gambar 4. Slot VESA

PCI (Peripheral Component Interconnect)

PCI dikembangkan oleh Intel. Oleh karena itu, slot ini sangat umum terdapat pada motherboard yang menggunakan prosesor Intel. Kecepatan yang dimiliki PCI hampir sama dengan VESA, namun spesifikasi lainnya berbeda.

Pada PCI, Anda tidak akan direpotkan dengan masalah konfigurasi. Sebab PCI dapat melakukan konfigurasi otomatis. Berawal dari kelebihan PCI inilah, konsep *Plug and Play* mulai diperkenalkan.



Gambar 5. Slot PCI

PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association)

Yang sangat mencolok dari slot ini adalah bentuk card yang akan masuk ke dalamnya, yaitu hanya sebesar kartu kredit. Biasanya slot ini hanya terdapat pada perangkat yang memiliki mobilitas tinggi, seperti notebook. Namun, saat ini sudah banyak juga PC yang menyediakan slot PCMCIA. Dengan menggunakan *interface* 68 pin, slot ini biasanya disediakan sebagai fitur ekspansi dari sebuah sistem.

PCMCIA tersedia dalam berbagai tipe menurut ketebalannya. Tipe 1 memiliki ketebalan sebesar 3,3 mm dan biasanya berfungsi sebagai RAM atau *flash memory*. Tipe ini paling sering terdapat pada PDA atau kamera digital. Tipe 2 memiliki ketebalan 5 mm dan biasanya berfungsi sebagai modem atau *adapter*. Tipe 3 adalah tipe yang paling tebal (10,5 mm). Biasanya berfungsi sebagai alat tambahan seperti harddisk. Biasanya jika Anda memiliki slot PCMCIA tipe 3, Anda dapat juga menggunakan peripheral yang menggunakan tipe 1 dan 2, dikarenakan ketebalannya.

Setiap slot membutuhkan jalur komunikasi yang digunakan untuk menghubungkan card dengan CPU. Jalur komunikasi ini terdiri atas IRQ, DMA, dan *memory address*.



Gambar 6. PCMCIA Adapter

Referensi :

PC Media

<http://wikipedia.org>

Biografi Penulis



Fajar Yusran Zebua. Dilahirkan di Nias pada tanggal 25 Juni 1984. Lulus dari SMU Negeri 1 Gunungsitoli Kabupaten NIAS pada tahun 2002. Sebentar lagi akan menyelesaikan kuliah di Institut Sains dan Teknologi AKPRIND (ISTA) Yogyakarta. Mulai mengenal komputer pada umur 10 tahun dan pada saat itu tertarik belajar Sistem Operasi UNIX. Saat ini sedang mendalami database (sql server), jaringan komputer (khususnya *wireless connection*), juga pemrograman Java dan Visual Basic.

Informasi lebih lanjut mengenai penulis ini bisa didapat melalui :

fajarzebua@yahoo.com

fajarzebua@gmail.com