

Diskusi ICT



Bersama **FIRKHAN**
sembangict@yahoo.com

Maksud *Northbridge,* *Southbridge*

APAKAH yang dikatakan *Northbridge* dan *Southbridge* yang terdapat pada papan utama sesebuah komputer?
- ZAKI, Sikamat.

NORTHBRIDGE dan *Southbridge* merupakan dua cip kawalan logik utama yang terdapat pada sesebuah papan utama komputer.

Dalam sistem cipset Intel, cip *Northbridge* ini dikenali sebagai *Memory Controller Hub (MCH)* atau *Integrated Memory Controller (IMCH)* jika dilengkapi dengan kad paparan VGA bersepadu. Cip *Northbridge* mengendalikan komunikasi di antara pemproses atau Unit Pemprosesan Pusat (CPU), RAM, ROM BIOS, kad video berasaskan sambungan *PCI Express* atau AGP dan cip *Southbridge*. Bagi sesetengah cip *Northbridge* berasaskan sistem Intel, terdapat pengawal video bersepadu yang dikenali sebagai *Graphics and Memory Controller Hub (GMCH)*.

Disebabkan oleh pemproses dan memori RAM yang berbeza, setiapnya memerlukan isyarat yang berbeza.

Jadi, cip *Northbridge* ini biasanya akan bekerja dengan hanya satu atau dua kelas CPU dan secara umumnya dengan hanya satu jenis memori RAM.

Cip *Southbridge* akan mengendalikan bahagian papan utama yang mempunyai keupayaan perlahan dalam seni bina komputer chipset seperti sistem bas PCI, USB, pengawal HDD dan lain-lain. Cip *Southbridge* yang berasaskan Intel dikenali sebagai *Input / Output Controller Hub (ICH)*.

Cip *Southbridge* tidak berhubung secara langsung dengan CPU. Sebaliknya, cip *Northbridge* mengikat cip *Southbridge* untuk berhubung dengan CPU. Dengan penggunaan pengawal bersepadu saluran litar, cip *Northbridge* boleh terus menghubungkan isyarat dari unit I/O ke CPU untuk kawalan dan capaian data.

Cip *Northbridge* adalah sebahagian hab chipset yang menghubungkan antara sistem bas I/O yang cepat seperti bas AGP dan lain-lain dengan bas sistem. Cip *Southbridge* merupakan pusat hubungan antara sistem bas I/O yang perlahan seperti bas ISA bas dengan bas sistem.

Cip *Northbridge* dan *Southbridge* dikenali sebagai satu sistem chipset yang terdapat pada papan utama sesebuah komputer. Set cip ini secara kolektif akan mengawal memori *cache*, bas luaran dan beberapa peralatan.

Antara kriteria dalam pemilihan papan utama adalah dengan melihat pada sistem cipsetnya. Beberapa sistem cipset mungkin mempunyai prestasi yang lebih tinggi daripada yang lain tetapi perbezaan utama akan berada dalam kelajuan dan kemampuan pemproses dalam memproses maklumat.