

Infomasi Tentang Hardisk

Hardisk sebagai media penyimpanan eksternal memiliki **interface** IDE dan SCSI. Kemampuan kerja sebuah PC ditentukan juga oleh kinerja HD, setting dan transfer data yang konservatif dari dan ke hardisk bisa mengurangi hardisk. Apabila ada masalah hardisk maka kinerja dari komputer akan berhenti, karena semua data dan program untuk menjalankan komputer tersimpan pada hardisk. Alat ini merupakan tempat menyimpan data pada **CPU**. Jika hardisk dibuka, maka di dalamnya terlihat piringan logam sebagai tempat menulis data. Kecepatan putarannya bervariasi. Ada yang 5400 putaran per menit bahkan ada yang sampai 7200 putaran per menit.

Kemampuan

Kemampuan sebuah hardisk biasanya ditentukan oleh banyaknya data yang bisa disimpan. Besarnya bervariasi, ada yang 1,2 Gigabyte (GB) hingga 1 Terabyte (TB). Satu TB sama dengan 1000 GB, Satu GB sama dengan 1000 Megabyte, sedangkan 1 Megabyte sama dengan 1000 Kilobyte. Sangat besar kan ? Kita bisa menyimpan semua data kita pada **hardisk** ini.

Interface Hardisk

IDE (*Integrated Drive Electronics*) ; standar lama yang masih ada. Murah, dan terintegrasi dengan MB merupakan alasan teknologi ini tetap ada. Jumlah IDE ada 4 buah tiap MB Koneksi dengan kabel pipih 80 pin interface yang bottleneck dan menghambat panas SCSI (*Small Computer Standard Interface*) Kecepatan 160 mb/detik Jenis SCSI (SCASI I, Wide SCSI, Ultra wide) Menggunakan card tersendiri MB teknologi baru sudah menyertakan card SCSI-nya.

Pemasangan Hardisk

Kabel IDE terdapat strip warna merah *Power Supply* ditancapkan bersebelahan atau sejajar dengan warna merah pada kabel IDE. Jika salah komputer tidak akan booting. Lakukan deteksi HD lewat BIOS SCSI biasanya digunakan untuk sistem server, yang menuntut kinerja tinggi Sistem SCSI dikenal dengan teknologi RAID, sistem penyusunan, penulisan, keamanan dengan beberapa HD RAID (*Redudancy Array of Independent Disk*), merupakan sekumpulan diskdrive yang dianggap oleh OS sebagai drive tunggal. *Recovery* dan *security* menjadi prioritas.

Cara Kerja

Saat sebuah sistem operasi mengirimkan data kepada hard drive untuk direkam, drive tersebut memproses data tersebut menggunakan sebuah c yang kompleks yang menambahkan sebuah bit ekstra pada data tersebut. Bit tersebut tidak memakan tempat. Di kemudian hari, saat data diambil, bit ekstra tersebut memungkinkan drive untuk mendeteksi dan mengkoreksi kesalahan acak yang disebabkan oleh variasi dari medan magnet di dalam drive tersebut. Kemudian, drive tersebut menggerakkan head melalui track yang sesuai dari platter tersebut. Waktu untuk menggerakkan *head* tersebut dinamakan "*seek time*". Saat berada di atas track yang benar, drive menunggu sampai platter berputar hingga sector yang diinginkan berada di bawah head. Jumlah waktu tersebut dinamakan "*drive latency*". Semakin pendek waktu `seek` dan `latency`, semakin cepat drive tersebut menyelesaikan pekerjaannya. Saat komponen elektronik drive menentukan bahwa sebuah head berada di atas sector yang tepat untuk menulis data, drive mengirimkan pulsa elektrik pada head tersebut. Pulsa tersebut menghasilkan sebuah medan magnetik yang mengubah permukaan magnetik pada platter. Variasi yang terekam tersebut sekarang mewakili sebuah data. Membaca data memerlukan beberapa proses perekaman. Drive memposisikan bagian

pembaca dari head di atas track yang sesuai, dan kemudian menunggu sector yang tepat untuk berputar di atasnya. Saat spektrum magnetik tertentu yang mewakili data Anda pada **sector** dan track yang tepat berada tepat di atas **head** pembaca, komponen elektronik drive mendeteksi perubahan kecil pada medan magnetik dan mengubahnya menjadi bit. Saat drive tersebut selesai mengecek error pada bit dan membetulkannya jika perlu, ia kemudian mengirimkan data tersebut pada sistem operasi.

Sektor dan Tracks

Tracks adalah bagian dari sepanjang keliling lingkaran dari luar sampai ke dalam. Sedangkan sector adalah bagian dari tracks. Sectors memiliki jumlah bytes yang sudah diatur. Ada ribuan sector dalam HD, 1 sector normalnya menyimpan 512 byte informasi.

Bahan

Saat ini hd dibuat dengan teknologi material media magnetik disebut thin film. Lebih rapat, masa pakainya, kecil, ringan dari bahan oxide. Proses baca – tulis pada HD. Proses baca tulis dilakukan oleh lengan hd dengan media fisik magnetik. Head hardisk melakukan konversi bits ke pulse magnetik dan menyimpannya ke dalam *platters*, dan mengembalikan data jika proses pembacaan dilakukan Hard disk memiliki "*Hard Platter*" yang berfungsi untuk menyimpan medan magnet. Pada dasarnya cara kerja hardisk adalah dengan menggunakan teknik perekaman medan magnet. Cara kerja teknik magnet tersebut memanfaatkan Iron oxide (FeO) atau karat dari besi, Ferric oxide (Fe₂O₃) atau oksida lain dari besi. Oksida tersebut adalah zat yang bersifat *ferromagnetic*, yaitu jika didekatkan ke medan magnet maka akan ditarik secara permanen oleh zat tersebut.