

# Hard disk: Memperbaiki Performa

Hard disk merupakan salah satu komponen terpenting dalam sebuah PC. Apa manfaatnya bila P-III 800 MHz jika dipasangkan dengan harddisk yang menghambat sistem? Dengan beberapa trik di bawah ini, Anda dapat mengoptimalkan performa hard disk.

## Jangan mengoperasikan CD-ROM dan Hard disk pada satu saluran IDE

Sebuah CD-ROM atau perangkat IDE lain yang lebih lambat seharusnya tidak dioperasikan pada satu saluran IDE bersama hard disk. Prinsip ini juga berlaku bagi hard disk UDMA-33 dan UDMA-66 atau UDMA-100. Walaupun dapat dilakukan, kerugian pada sisi performanya sangat besar. Terutama bila anda mengcopy CD ke dalam hard disk. Karena, bus IDE akan menyesuaikan dengan perangkat yang lebih lambat. Karena CD-ROM dioperasikan dalam modus PIO, demikian pula hard disk, sehingga tidak dapat mengembakan performa sepenuhnya.

## Hindari perkabelan Y pada SCSI

Banyak adaptor SCSI yang sekaligus memiliki 3 port untuk disambungkan. Disamping sebuah kontak SCSI eksternal, tersedia sebuah kontak SCSI internal wide dan sebuah lagi narrow (50 pin). Bila ketiganya digunakan secara bersamaan, akan menghambat sistem atau bahkan semuanya terhenti. Dalam hal ini, perkabelan Y yang pada SCSI tidak boleh dilakukan.

Karena SCSI merupakan sistem bus, pada setiap saluran terdapat ujung awal dan ujung akhir. Ujung akhir harus dilengkapi dengan terminator. Artinya: bila perangkat internal dan eksternal dihubungkan pada controller, maka perangkat tersebut berada di tengah SCSI-bus, maka perangkat eksternal dan internal terakhir harus dilengkapi terminator.

Bila hanya perangkat internal yang dihubungkan, controller merupakan perangkat terakhir. Controller merupakan perangkat terakhir. Controller dan perangkat internal terakhir harus diterminasi. Atau bila perangkat tersebut berada di tengah, yaitu jika kedua kontak internal (wide dan narrow) digunakan. Misalnya bila CD-ROM pada kontak

narrow dan perangkat lain atau hard disk pada kontak wide. Dalam hal ini, anda tidak dapat lagi menghubungkan sebuah perangkat eksternal pada controller, busnya bisa kacau. Sebaiknya diperhatika, perangkat apa saja yang dihubungkan ke bus SCSI.

## **Defragmentasi hard disk**

Setiap hard disk lambat laun akan terfragmentasi. Apa maksudnya? Data disimpan pada hard disk dalam blok-blok. Biasanya blok-blok sebuah file tersusun berurutan. Tetapi bila sebuah file kecil dihapus dan sebuah file besar dicopy ke hard disk. Maka Windows akan mengisi tempat kosong bekas file kecil terlebih dahulu. Sisanya ditempatkan pada blok kosong berikutnya, dan seterusnya.

Untuk membaca data tersebut, head hard disk harus membaca bagian pertama, lalu mengubah posisinya untuk membaca bagian berikutnya. Langkah ini akan memakan waktu. Semakin jauh sebuah file tercerai berai, semakin lama proses bacanya.

Program untuk defragmentasi seperti 'defrag' yang disertakan dalam paket Windows atau 'Norton SpeedDisk' pada Norton Utility dapat merapikan kembali hard disk anda. Walaupun proses ini butuh waktu, namun hasilnya lumayan bagi hard disk yang lambat.

## **DMA pada Windows 98**

Bila sebuah hard disk model baru tidak dikonfigurasi ke dalam modus DMA (Direct Memory Access), kinerjanya akan menjadi lambat hingga 6 MB/detik, walaupun kemampuan sebenarnya 25 MB/detik. DMA dapat diaktifkan dalam Device Manager Windows 98. Bukalah box 'Properties' drive hard disk, dan pilih option DMA. Bila kolomnya tidak bisa dipilih (grey-out) maka modus DMA sudah aktif, atau hard disk anda belum mendukung fasilitas DMA.