

# Bab II . Pembelajaran

## I. TEORI DASAR

### I.1. Perbaikan & Perawatan Printer

Printer merupakan peripheral PC yang penting. Kebanyakan printer PC memakai interface paralel atau centronics. Pada PC, interface tersebut berupa konektor betina jenis D 25 pin, interface paralel tersebut mengirim kedelapan bit data secara serempak, dimana saluran strobe memberitahukan printer bilamana terdapat karakter untuk dibaca.

Untuk pembacaan interface paralel menurun, maka printer membaca byte data, kemudian sinyal acknowledge dipakai untuk memberitahukan komputer bahwa interface siap untuk bertambah lagi. Sinyal lain digunakan untuk memberitahukan PC bila interface sedang aktif atau sibuk, kesalahan telah terjadi atau kertas habis dan lainlain. Printer, seperti halnya sarana lainnya, akan menguntungkan jika dirawat dengan cermat. Di sebagian besar printer, pembersihan yang dilakukan setiap mengganti pita memang terlalu sering. Untuk membersihkan printer, matikan printer terlebih dahulu, cabutlah steker arus listrik dari stop kontak dan kemudian lepaskan tutupnya. Untuk printer laser, ikutilah prosedur yang telah ditetapkan pada buku petunjuk dalam membersihkan serta mengganti cartridge.

Untuk laser jet yang memakai mesin printer jenis CANON, maka yang perlu Anda lakukan adalah bersihkan kawat korona dengan hati-hati untuk memindahkan tandon toner. Untuk hal tersebut Anda harus menggantikannya setiap tiga atau empat kali penggantian cartridge. Tetapi ada baiknya, ketika printer terbuka, untuk memeriksa mesin dan berhati-hatilah membuang kotoran, toner atau debu kertas yang menumpuk di dalamnya. Sedangkan untuk printer jenis dot-matrix atau inkjet, maka

yang perlu Anda lakukan adalah melepaskan pita atau cartridge tinta, kemudian perhatikan cara pita bergerak melewati 'head' cetak.

## **I.2. Perbaikan & Perawatan Floppy Drive**

Karena biayanya yang rendah, maka drive floppy telah menjadi artikel yang disposable saat ini. Juga hubungannya dengan sistem menjadi semakin sederhana dari tahun ke tahun karena drive saat ini dikonfigurasi tanpa menggunakan jumper atau switch. Kabel yang digunakan juga telah terstandarisasi. Makseud semua ini adalah jika jika driv kabel tersebut dianggap rusak, maka lebih baik diganti daripada diperbaiki. Bagian ini membahas beberapa masalah yang umum pada drive floppy dan solusinya.

## **I.4. Perbaikan Drive Optik**

Beberapa orang percaya bahwa disk dan drive optik tidak dapat rusak jika dibandingkan dengan lainnya. Sebenarnya, drive optik modern tidak sehandal drive hardisk yang modern. Keandalan adalah tuntutan untuk media removable apapun, dan CD-ROM dan DVD-ROM bukan merupakan perkecualian. Sejauh ini penyebab permasalahan yang paling umum pada disk dan drive optik adalah goresan, kotoran, dan kontaminasi lainnya. Goresan kecil atau sidik jari pada dasr disk tidak akan mempengaruhi performa karena laser berfokus pada titik di dalam disk, tetapi kotoran dan goresan dapat mengganggu pembacaan disk. Untuk memperbaiki tipe permasalahan ini dapat dilakukan dengan membersihkan permukaan dasar CD dengan kain yang lembut, tetapi berhati-hatilah agar tidak menggores permukaan selama proses tersebut. Teknik yang terbaik adalah menyeka disk secara radial, dengan gerakan dimulai dari pusat disk dan menuju arah pinggir luar. Dengan cara ini goresan akan tegak lurus terhadap track bukannya paralel, sehingga meminimalisasi gangguan yang mungkin ditimbulkannya. Anda dapat menggunakan solusi tipe

apapun dalam penggunaan kain untuk membersihkan disk, sepanjang tidak merusak plastik. Kebanyakan pembersih jendela sangat baik untuk menghilangkan sidik jari dan kotoran lain dari disk dan tidak merusak permukaan plastik.

## **II. Perbaikan Periferal**

### **II.1. Perbaikan Floppy Drive**

Membahas beberapa masalah yang umum pada floppy drive dan solusinya :

***Masalah :***

Drive mati tidak berputar dan LED tidak menyala :

***Penyebab :***

Drive atau kontroller tidak dikonfigurasi secara tepat dalam BIOS Setup, penyebab lain adalah :

- a. Suplai power atau kabel power yang buruk
- b. Kabel data yang buruk
- c. Drive rusak
- d. Kontroler rusak

***Solusi :***

- a. Ukurlah power pada kabel dengan voltmeter, dan pastikanlah power 12V dan 5V ke drive.
- b. Gantilah kabel dan diuji ulang
- c. Gantilah drive dan uji ulang
- d. Gantilah kontroler dan uji ulang. Jika kontroler built-in pada motherboard, disable kontroler tersebut melalui BIOS Stup, instal kontroler card-based, dan uji ulang atau gantilah seluruh motherboard dan uji ulang.

***Masalah :***

Error Message : Invalid Media or Track zero Bad, Disk Unusable

***Penyebab :***

Memformat disk, dan tipe media tidak sesuai dengan parameter format. Penyebab lain adalah :

- a. Disk rusak
- b. Head kotor

***Solusi :***

- a. Gantilah disk dan uji ulang
- b. Bersihkan head drive dan uji ulang

## **II.2. Perbaikan Drive Tape**

Drive tape dapat menjadi sulit diinstal dan dioperasikan. Tipe apapun dari media removable lebih rentan terhadap persoalan atau kerusakan, dan tape bukanlah suatu perkecualian. Berikut beberapa persoalan umum dan pemecahannya.

Masalah :

Tidak dapat mendeteksi drive :

Solusi :

- a. Untuk drive port paralel, gunakan backup tape sebagai satu-satunya alat dalam drive dan periksalah mode IEEE-1284 (EPP atau ECP) yang diperlukan drive untuk konfigurasi port paralel.
- b. Untuk drive USB, pastikan anda menggunakan Windows 98 atau selebihnya dan port USB di-enable dalam BIOS; pada banyak sistem yang awalnya dipaketkan dalam Windows 95, port ini di-disable.
- c. Untuk drive ATA, pastikanlah bahwa jumper master/slave pada kedua drive diset dengan tepat.
- d. Untuk drive SCSI, periksalah terminasi dan nomor Device ID.
- e. Untuk drive eksternal tipe apapun, pastikanlah bahwa drive tersebut di-on beberapa saat sebelum di-start. Jika tidak, dapat menggunakan Windows 9x

Device Manager untuk me-Refresh daftar alat, tetapi jika ini tidak berhasil, harus me-restart komputer tersebut.

### **II.3. Perbaikan Drive Optik**

Masalah :

Gagal membaca CD

Solusi :

- a. Periksa apakah ada goresan pada permukaan CD
- b. Periksa apakah drive terdapat debu dan kotoran; gunakan CD pembersih.
- c. Pastikanlah apakah drive tersebut muncul sebagai alat yang dapat bekerja dalam System Properties.
- d. Cobalah CD yang diyakini dapat digunakan.
- e. Restart komputer (penyembuh magis untuk semua hal)
- f. Hapus drive dari Device Manager dalam Windows 9x, ijinkan sistem mendeteksi ulang drive tersebut, dan kemudian instal ulang driver.

**Masalah :**

Gagal membaca CD-R, CD-RW Discs pada CD-ROM atau Drive DVD

**Solusi :**

- a. Periksa kompatibilitas; beberapa drive CD-ROM 1x yang sangat tua tidak dapat membaca media CD-R. Gantilah drive tersebut dengan model yang lebih baru, lebih cepat, dan lebih murah.
- b. Banyak drive DVD model awal tidak dapat membaca media CD-R dan CD-RW; periksa kompatibilitasnya.
- c. Drive CD-ROM harus MultiRed compatible untuk dapat membaca CD-RW karena pemantulan media yang lebih rendah; gantilah drive tersebut.
- d. Jika beberapa CD-R dapat dibaca tetapi yang lain tidak, periksa kombinasi warna media untuk melihat apakah kombinasi warna dapat bekerja lebih baik dari yang lain; gunakan merek media yang lain.

- e. CD-R packet-written (dari Adaptec DirectCD dan program backup) tidak dapat dibaca pada drive CD-ROM MS-DOS/Windows 3.1 karena keterbatasan sistem operasi tersebut.

***Masalah :***

Sulit membuat CD Bootable

***Solusi :***

- a. Periksa isi floppy disk bootable yang anda copy ke citra boot. Untuk mengakses seluruh isi CD, maka CD bootable harus berisi drive CD-ROM, AUTOEXEC.BAT, dan CONFIG.SYS.
- b. Gunakanlah format ISO 9660. Jangan gunakan format Joliet karena format tersebut untuk CD dengan nama file yang panjang dan tidak dapat boot.
- c. Periksa BIOS sistem Anda untuk compilance boot dan urutan dan urutan boot; CD-ROM harus didaftar pertama.
- d. CD-ROM SCSI memerlukan card SCSI dengan BIOS, kemampuan bootable, dan setting BIOS motherboard khusus.