

**PEMELIHARAAN HARDWARE DAN SOFTWARE  
KOMPUTER**

**LAPORAN PRAKTIKUM SOFTWARE 2**

Diajukan untuk memenuhi tugas Organisasi Sistem Komputer  
Tahun Akademik 2007/2008

Oleh

**Hamidah Suryani Lukman**  
10060207012

*Asisten  
Rhidayansyah*



**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG  
BANDUNG  
2008**

## **1.1 Tujuan Praktikum**

- Mahasiswa mengetahui software perawatan komputer.
- Memahami fungsi software perawatan komputer.
- Memahami proses dan metode perawatan software komputer.

## **1.2 Alat dan Bahan**

- Perangkat computer.
- Software Sistem Tools.

## **1.3 Alokasi waktu praktikum**

- Pkl. 09.00 s.d. 12.00 (3 jam).

## **1.4 Cara Kerja**

1. Metode perawatan software komputer dibagi kedalam 4 bagian yaitu :
  - a. *Update Antivirus*
  - b. *Defragmenter*
  - c. *Backup Data*
  - d. *Undelete & Restrore*
2. Laksanakan praktikum sesuai dengan urutan perawatan software berdasarkan petunjuk Instruktur/Asisten praktikum.
3. Laporkan setiap kejadian error / freez / malfunction lainnya.

## **1.5 Hasil dan Pembahasan**

Komputer, seperti halnya manusia adalah barang yang sangat sensitif dalam penggunaannya, karenanya untuk menjaga keberadaan, kegunaan, fungsi, serta manfaatnya, komputer juga memerlukan perawatan atau pemeliharaan. Perawatan atau pemeliharaan pada komputer bisa dilakukan terhadap hardware maupun softwarena.

Pemeliharaan pada hardware komputer ditujukan supaya hardware komputer terhindar dari korosi atau karatan. Salah satu penyebab terjadinya pengkaratan pada hardware adalah debu, karenanya debu harus dihilangkan.

Penghilangan debu bisa dilakukan dengan menggunakan kompresor (penyemprot debu) ataupun dibersihkan dengan menggunakan kuas lembut secara teratur.

Pemeliharaan software pada komputer dilakukan dengan dua cara yaitu instalasi ulang dan perawatan software.

Instalasi ulang adalah cara yang paling baik dilakukan dalam perawatan komputer, tetapi instalasi ulang memerlukan waktu yang banyak dan proses yang lama, sehingga alternatifnya dengan menggunakan teknik perawatan software seperti *update antivirus*, *defragmenter*, *backup data*, serta *undelete & restore*.

#### 1. Update Antivirus

Antivirus adalah suatu program yang berfungsi sebagai pencegah menjangkitnya virus pada sistem yang bisa menimbulkan kerusakan yang fatal pada komputer. Antivirus bukan obat virus, melainkan hanya sebagai pencegah. Karenanya, antivirus hanya akan berfungsi dengan baik bila diinstallkan pada komputer yang belum terinfeksi virus.

Antivirus yang baik selalu bisa mendeteksi jenis virus yang ada pada program, karenanya antivirus yang baik selalu menyediakan update secara teratur. Update adalah proses penambahan program antivirus.

Antivirus yang digunakan pada praktikum kali ini adalah Antivirus jenis norton. Cara mengupdate antivirus norton:

- Double Klik antivirus pada *toolbar*, pilih *run live update*, pilih *next*, pilih *symantic*, pilih *security software update*, pilih *next*, jika mengalami *crash* (tubrukan) maka harus diulangi.
- Alternatif lain, Double Klik antivirus pada *toolbar*, pilih *virus definition*, pilih *live update*, pilih *next*, pilih *next*, tunggu, dan pilih *finish, close*.
- Jika update berhasil maka computer akan diminta untuk merestart.

## 2. Defragmenter

Defragmenter adalah salah satu program yang bisa digunakan untuk merapikan semua file yang berbentuk data (termasuk virus) berdasarkan urutan prioritasnya. Tujuan defragmenter adalah untuk mempercepat proses pada komputer, sehingga komputer bisa berjalan dengan baik.

Defragmenter bisa dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

- Pilih *Start* menu, *All programs*, *Accessories*, *System tool*, pilih *Disk defragmenter*.
- setelah dialog keluar, pilih drive yang akan di defragment, misalnya *drive C*. Lihat *free spacenya*. Free space yang diijinkan untuk melakukan defragmenter minimal 15%. Jika *free spacenya* kurang dari 15% mungkin defragmenter bisa dilakukan tetapi prosesnya tidak akan maksimal. Sehingga hasilnya kurang memuaskan.
- Pilih *Analyze*, *analyze* bertujuan untuk melihat apakah file tersusun dalam batas wajar atau tidak. Tunggu sampai perintah muncul. Jika imbauan atau perintah yang dianjurkan adalah mendefragment, maka ikuti langkah selanjutnya. Jika tidak diperintahkan mendefragment, maka defragment tidak perlu dilakukan. Pilih *Close*.
- Pilih *Defragment* dan tunggu. spektrum warna yang baik adalah yang susunan warnanya sama. warna *merah* menunjukkan bagian yang terpisah dari kesatuan, *hijau* file yang tetap dan tidak akan dipindahkan, *biru* file yang disusun, dan *putih* adalah *free space* atau tempat kosong.
- Setelah selesai pilih *Close*.

## 3. Backup Data (Penyelamatan Data)

Pada saat komputer akan diinstalasi, maka semua data yang akan terformat adalah data pada drive C, karenanya data perlu diselamatkan. Untuk menyelamatkan data pada drive C bisa dilakukan dengan memindahkan data yang dianggap penting ke drive lain yang free spacenya banyak. Untuk melakukannya, maka semua file pada drive C harus dicek

satu persatu. Caranya pilih *start* menu, klik kanan pilih *explore*, lihat satu persatu data yang perlu diselamatkan dan dihapus pada *document and setting* yang terdiri dari *all user*, *default user*, dan *owner*. Sedangkan data aplikasi sebaiknya jangan dihapus.

Menghapus file atau data bisa dilakukan dengan menghapus permanen (*permanent delete*) dan menghapus aman (*safe delete*). Menghapus aman adalah menghapus yang hasil hapusannya akan dibuang ke *recycle bin*, sehingga jika diperlukan lagi masih bisa dikembalikan ke posisi semula asalkan *recycle bin* belum dikosongkan (*empty recycle bin*). sedangkan menghapus permanen tidak bisa dikembalikan ke posisi semula jika tidak ada program khusus pengembali data tersebut.

Menghapus aman bisa dilakukan dengan cara memblok file yang akan dihapus, klik kanan pilih *delete*. Sedangkan menghapus permanen dilakukan dengan cara menekan tombol *shift* dan *delete* secara bersamaan.

Backup data juga bisa dilakukan dengan cara *clean up*, caranya dengan memilih *start* menu, *all programs*, *accessories*, *system tools*, pilih *disk cleanup*.

Pemindahan lokasi suatu file dari *my document* bisa dilakukan dengan cara pilih *my document*, klik kanan, pilih *properties*, pilih drive selain drive C, pilih *ok*, maka secara otomatis, file yang disimpan di *my document* akan berpindah ke drive yang dituju.

Menjaga keamanan suatu file bisa dilakukan dengan memasukkan file tersebut ke dalam winzip, caranya pilih file yang akan dipindahkan, klik kanan, pilih *send to*, pilih *compressed*, pilih drive-nya, pilih *ok*. Untuk membuka file tersebut, hapus file aslinya, pilih file yang telah di compress, klik kanan, pilih *ekstrack to* sampai muncul folder awal, *double click* pada folder tersebut.

Selain cara pertama, menjaga keamanan file juga bisa dilakukan dengan pilih file, klik kanan, pilih *add to archive*, pilih *advanced*, pilih *set password*, masukkan passwordnya, pilih *ok*, pilih *ok*. Untuk membukanya, pilih file yang telah dilindungi, masukkan passwordnya, pilih *ok*.

#### 4. Undelete

Pada saat file yang telah dihapus permanen ingin dikembalikan pada posisi awal, ada program khusus yang bisa mengembalikannya ke posisi awal (sebelum file dihapus). Pada pembahasan kali ini program yang dibahas hanya terdapat pada *Windows Xp Essential* yaitu program pembangkit *undelete*.

Untuk mengembalikan file yang terhapus permanen, pilih *start* menu, pilih *all programs*, pilih *folder undelete plus*, pilih *undelete plus*, jika kita mengetahui tempat awal file maka pilih drive mana yang akan dicari, misalnya drive *D*, lalu pilih *start scan*. Jika file tidak diketahui tempat awalnya, pilih *drives*, *start scan*, jika ditemukan banyak file, maka pilih *filter*, pilih *all or part of the file name* jika kita mengetahui nama file atau sebagian nama file, pilih *when was in modified* jika kita mengetahui kapan file tersebut dihapus, atau pilih *what size is it* jika kita mengetahui ukuran file yang kita delete.

Jika file sudah ditemukan, kembalikan file tersebut ke tempat asalnya. Caranya, pilih file yang akan dikembalikan, pilih *start undelete*, jika tidak bisa dikembalikan, pilih tanda titik tiga [...], pilih drive mana yang sesuai, pilih *ok*. Untuk melihatnya, pilih menu *start*, klik kanan, pilih *explore*, pilih *drivenya*.

### 1.6 Kesimpulan

Pemeliharaan komputer sangat diperlukan dalam menjaga fungsinya. Pemeliharaan komputer dilakukan pada hardware dan softwarena.

Pemeliharaan hardware komputer ditujukan untuk menghindari korosi atau karatan. Salah satu penyebab terjadinya pengkaratan pada hardware adalah debu. Debu bisa dihilangkan dengan menggunakan kompressor (penyemprot debu) ataupun dibersihkan dengan menggunakan kuas lembut secara teratur.

Pemeliharaan software pada komputer dilakukan dengan dua cara yaitu instalasi ulang dan perawatan software.

Instalasi ulang adalah cara yang paling baik dilakukan dalam perawatan komputer, tetapi instalasi ulang memerlukan waktu yang banyak dan proses yang lama. Sedangkan teknik perawatan software dilakukan dengan *update antivirus, defragmenter, backup data, serta undelete & restore*.

Jika defragmenter dilakukan pada drive yang free spacenya kurang dari 15 %, komputer tidak dapat memberikan hasil yang optimal.

Mengupdate antivirus norton harus dilakukan pada saat jaringan internet tidak terganggu atau banyak pengguna, hal ini dikarenakan pada saat jaringan sibuk, proses update akan mengalami crash (tubrukan) dan proses *update* tidak akan berhasil. Pengamanan data pada pembackupan data dengan menggunakan password akan berjalan lancar apabila folder memiliki isi (tidak kosong).