

## Pertemuan ke-2

# Operasi File pada Windows

### A. TUJUAN :

Mahasiswa mampu memahami Operasi File pada Windows.

### B. TEORI SINGKAT

#### Organisasi File dan Direktori pada Windows

Dalam sistem komputer semua data tersimpan dalam media penyimpanan. *User* biasanya tidak mengetahui bagaimana data tersebut disimpan secara fisik karena yang tampil pada monitor adalah bagaimana data tersimpan secara logikal. Dalam menempatkan data di komputer perlu juga berhati-hati karena penempatan yang sembarangan akan menyusahkan sewaktu membutuhkannya. Oleh karena itu perlu mengenal data-data sendiri terutama tipe dan letak penyimpanan.

- File/Berkas

File atau file komputer adalah data/informasi yang tersimpan pada media penyimpanan di komputer. File komputer ini bisa diasumsikan sebagai file/berkas kantor tetapi dalam bentuk digital bukan kertas. File biasanya ada bermacam-macam. Untuk mempermudah *user* mengelolanya maka data yang sejenis dikelompokkan menjadi satu tipe file tertentu yang ditandai dengan penamaan ekstensi. Ide tentang penggunaan ekstensi untuk penggolongan jenis file telah lama ada dan terus digunakan hingga sekarang di semua sistem operasi. Ekstensi file memberi tahu sistem operasi tentang jenis file dan aplikasi apa yang digunakan untuk membuka (melihat, memainkan/play, edit, konversi, cetak, burn) atau melakukan tindakan tertentu terhadap file tersebut.

- Penamaan Nama File Komputer

Struktur dasar dari nama file komputer adalah :

- Nama file dasar

Nama file dasar dapat mengandung beberapa titik tetapi titik terakhir yang dikenali oleh sistem operasi sebagai pemisah dengan ekstensi, misalnya : *nama.file.dasar.ext* atau *surat.perintah.txt*. Nama *file* dasar dan ekstensi dapat menggunakan semua karakter, angka, beberapa simbol tetapi tidak boleh menggunakan simbol khusus yang dilarang oleh sistem operasi (\ / \* : < > ? |).

- Ekstensi file

Ekstensi file dipisahkan dari nama file dasar dengan tanda titik, misalnya : *namafile.ext* atau *suratperintah.txt*.

Pada umumnya nama file menggunakan 3 atau 4 karakter ekstensi untuk menentukan tipe file, misalnya : *organisasi.doc*, *foto1.jpg*, *keuangan.xls*, *surat.docx*, *index.html*.

Pada beberapa sistem operasi pemberian ekstensi pada nama file adalah optional/pilihan sedangkan yang lain diwajibkan. Pada sistem operasi terdahulu, panjang nama file dasar dibatasi 8 karakter, sedangkan pada sistem operasi modern tidak ada batasan.

Tipe file ada banyak sekali karena umumnya setiap aplikasi memiliki tipe filenya sendiri. Secara umum tipe file dapat dikategorikan, antara lain :

- Dokumen (doc, docx, txt, rtf, xls, xlsx, pub, ppt, pps, pdf, mdb, dll)
- Gambar (jpg, bmp, tiff, png, gif, dll)
- Film (rm, dat, mpeg, mp4, 3gp, flv, rmvb, dll)
- Suara (mp3, wav, aac, midi, dll)
- Web (htm, html, xml, shtml, dll)
- Kompres (zip, rar, cab, dll)
- Image (nrg, iso)

- Direktori/Folder

Direktori atau *folder* tempat penampungan maya yang berisi file atau direktori yang lain. Pada sistem operasi tertentu digunakan nama direktori (Linux, MS DOS) sedangkan pada sistem operasi lain digunakan nama folder (Windows).

- MS DOS

MS DOS menggunakan istilah direktori. Struktur file paling tinggi dalam MS DOS adalah Drive. Di bawah drive terdapat direktori dan dibawah direktori disebut subdirektori.

```
C:\>dir
Volume in drive C is Sistem
Volume Serial Number is D278-745A

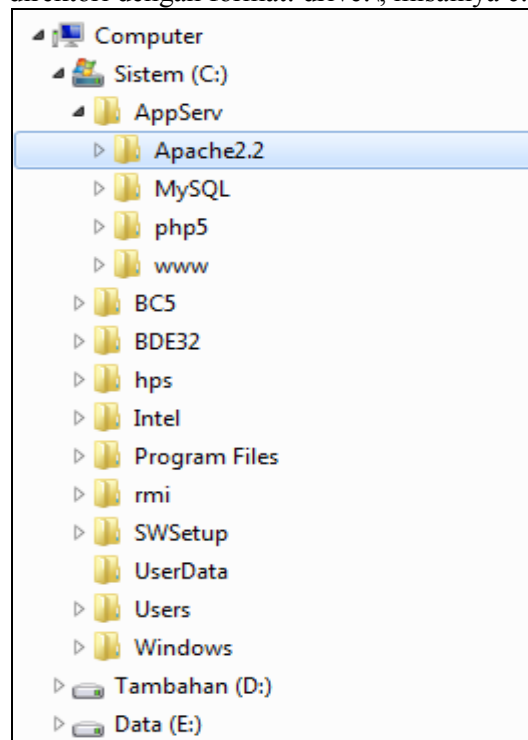
Directory of C:\

06/27/2014  01:39 AM    <DIR>          AppServ
06/11/2009  04:42 AM                24 autoexec.bat
11/24/2014  12:52 PM    <DIR>          BC5
11/24/2014  12:52 PM    <DIR>          BDE32
07/29/2014  09:31 PM      539,154 ckjm-1.9.jar
06/11/2009  04:42 AM         10 config.sys
01/03/2015  06:45 PM    <DIR>          hps
11/17/2014  08:32 PM    <DIR>          Intel
01/04/2015  12:16 PM      2,776 LocateRegistry.class
11/19/2014  08:04 PM      1,065 NetworkCfg.xml
12/11/2014  09:43 AM    <DIR>          Program Files
07/15/2003  05:24 PM     356,352 putty.exe
01/04/2015  12:16 PM        612 Registry.class
01/04/2015  12:16 PM        481 RegistryHandler.class
01/03/2015  06:50 PM    <DIR>          rmi
11/17/2014  08:53 PM    <DIR>          SWSetup
11/18/2014  08:50 PM    <DIR>          UserData
11/17/2014  04:19 PM    <DIR>          Users
01/05/2015  10:50 PM    <DIR>          Windows
               8 File(s)      900,474 bytes
               11 Dir(s)    29,728,845,824 bytes free
```

Gambar 2.1 File dan Direktori di DOS

- Windows

Struktur file paling tinggi dalam My Computer. Dibawah My Computer terdapat *drive* dan semua tempat dibawah *drive* disebut *folder*. Pada mode teks baik Windows maupun DOS memiliki pusat/*root* direktori dengan format: drive:\, misalnya c:\.



Gambar 2.2 Folder di Windows

### Manajemen File pada Windows

Dalam sistem operasi komputer dikenal sistem manajemen file. Sistem manajemen file ini perlu diterapkan agar dapat digunakan dalam sistem operasi komputer. Dalam penerapannya seringkali menimbulkan beberapa masalah, oleh karena itu masalah tersebut harus dapat diselesaikan oleh sistem operasi komputer. Penyelesaian tersebut memiliki beberapa cara yang masing-masing memiliki keunggulan dan kelemahan tersendiri.

Manajemen file dalam sistem operasi keluaran Microsoft Windows dapat dilakukan dengan memanfaatkan fungsi dan fasilitas yang ada pada program aplikasi file manager Windows Explorer. Aplikasi tersebut berfungsi untuk mengelola file dan folder, seperti menyalin file menjadi dua atau lebih salinan, menghapus atau memindahkan file atau folder ke tempat lain, seperti ke dalam disket atau folder lainnya.

#### 1. Pengertian manajemen file

Manajemen file adalah metode dan struktur data yang digunakan sistem operasi untuk mengatur dan mengorganisir file pada disk atau partisi. File system juga dapat diartikan sebagai partisi atau disk yang digunakan untuk menyimpan file-file dalam cara tertentu. Cara memberi suatu file system ke dalam disk atau partisi dengan cara melakukan Format.

#### 2. Manfaat Manajemen File

Dapat mengurangi resiko kehilangan file yang dikarenakan: terhapus secara tidak disengaja, tertimpa file baru, tersimpan dimana saja, dan hal lain yang tidak kita inginkan

File adalah koleksi yang diberi nama dari sebuah informasi yang direkam pada penyimpanan sekunder. File mempunyai sifat sebagai berikut :

##### 1. *Persistence*

Informasi dapat bertahan meski proses yang membuatnya berakhir atau catu daya dihilangkan. Dengan *property* seperti ini maka file yang didapat dari hasil proses dapat dijaga dan digunakan pada masa yang akan datang.

##### 2. *Size*

Setiap file memiliki ukuran, terkadang file mempunyai ukuran yang sangat besar sehingga memungkinkan membutuhkan tempat penyimpanan yang sangat besar pula.

##### 3. *Sharability*

File dapat digunakan diberbagai proses yang mengakses informasi secara konkrue.

Beberapa fungsi yang diharapkan dari pengelolaan manajemen file :

##### 1. Penciptaan, modifikasi dan penghapusan file.

##### 2. Mekanisme pemakaian file secara bersama, yang menyediakan beragam tipe pengaksesan terkendali seperti :

- *Read access* (kendali terhadap akses membaca)
- *Write access* (kendali terhadap akses modifikasi)
- *Execute access* (kendali terhadap akses menjalankan program)
- Dan beragam kombinasi lain

##### 3. Kemampuan *backup* dan pemulihan (*recovery*) untuk mencegah kehilangan karena kecelakaan atau dari upaya penghancuran informasi.

##### 4. Pemakai dapat mengacu file dengan nama simbolik (*symbolic name*) bukan menggunakan penamaan yang mengacu perangkat fisik.

##### 5. Pada lingkungan *sensitive* dikehendaki informasi tersimpan aman dan rahasia.

System file menyediakan enkripsi data (merubah data menjadi symbol tertentu) dan dekripsi (pembukaan file bersandi rahasia) untuk menjaga agar data hanya dapat digunakan oleh pemakai yang diotorisasi saja.

##### 6. System file harus menyediakan antarmuka (*interface*) yang bersifat *user-friendly*.

System file harus menyediakan : pandangan secara logic (logical view) bukan pandangan secara fisik (physical view) terhadap data, fungsi dapat dilakukan terhadap data.

### C. PRAKTIK

1. Membuat folder baru.  
Pilih menu: File | New | Folder.
2. Drag and Drop (memindahkan file/folder dengan memilih file/folder tersebut kemudian menekan terus tombol mouse selama mouse tersebut digerakkan sampai pada posisi file/folder tersebut akan disimpan).  
Contoh *copy file* dengan cara *drag and drop*:
  - Klik file yang akan di copy.
  - Kemudian tahan klik tersebut dengan mouse klik kiri.
  - Sambil menahan klik tersebut, arahkan kursor mouse ke tempat tujuan untuk mengcopy dan lepaskan klik tersebut di tempat tujuan copy.
3. Copy/Cut file, dapat dilakukan dengan cara:
  - Klik kanan pada file yang akan dicopy/cut, kemudian pilih copy/cut. Setelah itu klik kanan pada folder tempat akan disimpannya file tersebut kemudian pilih paste.
4. Menghapus file atau folder, dapat dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut:
  - Pilih folder yang akan di hapus, kemudian pilih menu file dan pilih delete, jika ada konfirmasi maka klik “yes”.
5. Mengembalikan file atau folder yang terhapus, adapun caranya adalah sebagai berikut:
  - Double Klik “recycle bin” pada icon-icon yang berada di desktop.
  - Cari file yang telah terhapus dan yang akan dikembalikan.
  - Klik kanan pada nama file atau folder tersebut, kemudian klik restore, maka file yang terhapus tadi telah kembali ke tempat semula.
6. Mengurutkan file atau folder berdasarkan tanggal terakhir dimodifikasi:
  - Klik atribut detail file “Date Modified” pada windows explore.
7. Mencari file atau folder, dapat dilakukan dengan menggunakan *tool* Windows Search XP:
  - Klik tombol Start
  - Kilik menu Search, maka akan muncul windows Search Results.
  - Klik opsi "All Files and folders".
  - Ada beberapa opsi yang berbeda untuk melakukan pencarian. Klik di dalam isian untuk “All or part of the filename:”, lalu masukkan nama file, kemudian klik tombol Search, maka Windows XP akan mulai pencarian.
  - Hasilnya dapat dilihat pada bagian kanan, dimana pencarian tidak bersifat *case sensitive*.
8. Memperbaiki kerusakan disk:
  - Bukalah My Computer atau Windows Explorer.
  - Klik kanan pada *drive* atau yang akan diperbaiki dan pilihlah menu Properties, maka akan tampil kotak dialog Properties.
  - Kliklah *tab* Tools.
  - Lalu klik tombol Check Now dan proses pengecekan berikut memperbaiki kerusakan disk akan dimulai.
9. Men-*defrag* Hardisk
  - Bukalah My Computer atau Windows Explorer.
  - Klik kanan pada *drive* atau yang akan diperbaiki dan pilihlah menu Properties, maka akan tampil kotak dialog Properties.
  - Kliklah *tab* Tools.
  - Lalu klik tombol Defragment Now, maka akan muncul kotak dialog Disk Defragmenter dan proses menyatukan data yang terpecah-pecah menjadi data yang *continue* (Defragmentasi) akan dimulai.
10. Format drive (apabila disk diformat, maka data yang ada pada disk tersebut akan hilang).
  - Klik mouse pointer pada drive yang akan di format.
  - Klik kanan pada mouse kemudian akan muncul menu dan klik menu Format.

- Kemudian akan muncul kotak dialog Format, pilih beberapa pilihan *checkbox*, lalu klik tombol Start.

#### **D. LATIHAN**

- Akan disampaikan oleh Dosen Pengampu saat praktikum.

#### **E. TUGAS**

- Akan disampaikan oleh Dosen Pengampu saat praktikum.