

Sistem Operasi

Indikator Pencapaian:

Mengidentifikasi Sistem Operasi

Mengidentifikasi Posisi Sistem Operasi terhadap Program Aplikasi

Menjelaskan posisi OS terhadap BIOS

Kompetensi Dasar :

4.1 Melakukan operasi dasar pada *Operating System* (OS) komputer

Pendahuluan***Pengantar Sistem Operasi***

Mekanisme menghidupkan dan mematikan komputer merupakan hal yang sangat penting diterapkan untuk menjaga keawetan dan memastikan fungsionalitas komputer tetap berjalan dengan baik. Pengabaian terhadap prosedur tersebut akan menyebabkan kerusakan pada komputer, baik dari sisi perangkat lunak maupun perangkat keras. Prosedur menghidupkan dan mematikan merupakan salah satu operasi dasar di dalam menggunakan perangkat komputer. Perangkat Lunak yang bertugas untuk melaksanakan operasi-operasi dasar di dalam komputer adalah Sistem Operasi (*Operating System* - OS).

OS berisi rincian langkah-langkah tertentu yang harus dilakukan hardware apabila mendapatkan sebuah instruksi tertentu dari sebuah program. OS mengatur manajemen file, manajemen memori, pengaturan kerja prosesor, pengontrolan input/output (I/O) seperti keyboard dan monitor, dan berbagai langkah-langkah hardware lainnya.

Macam-macam Sistem Operasi

Berbagai macam software Sistem Operasi yang kini beredar di masyarakat. Banyak jenis ini sangat dipengaruhi oleh kemampuan sebuah sistem operasi dalam melakukan tugasnya. Bahkan dalam satu jenis sistem operasi saja ditemukan versi yang lebih mutakhir dengan kemampuan yang lebih sempurna. Berikut adalah beberapa jenis sistem operasi :

1. Produk Microsoft Corporation
 - MS-DOS
 - MS-Windows
2. UNIX dan turunannya
 - GNU/Linux
 - Ubuntu Linux
 - Debian GNU/Linux
 - Knoppix, dll

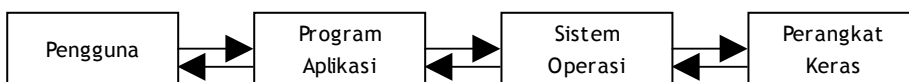
- BSD
 - FreeBSD
 - NetBSD, dll
- Lain2
 - MacOS
 - Sun OpenSolaris, dll

Sistem Operasi yang diproduksi oleh Microsoft corp. diedarkan dengan lisensi tertutup, dan harganya cukup mahal, sedangkan program OS turunan UNIX biasanya disebar dengan lisensi terbuka, kebanyakan dapat di-*download* dengan gratis dari server-server internet.

Posisi Sistem Operasi terhadap Program Aplikasi pada Komputer

Mengidentifikasi Posisi Sistem Operasi terhadap Program Aplikasi

Sistem operasi berfungsi sebagai mediator, yang membuat program-program aplikasi lebih mudah mengakses hardware dan berbagai fasilitas lainnya. Sistem operasi juga menyembunyikan detail hardware dari pemrogram dan pengguna komputer dan menyediakan tampilan yang lebih mudah dimengerti bagi pemrogram dan pengguna komputer. Secara umum, sistem operasi bertugas mengontrol eksekusi program-program aplikasi dan berfungsi sebagai penghubung antara pengguna komputer baik pengguna aplikasi (*end user*) maupun pemrogram dengan hardware komputer.



Gambar 4.1 Diagram yang menunjukkan posisi Sistem Operasi terhadap Program Aplikasi yang terpasang pada Komputer

Fungsi Sistem Operasi Secara Umum

Sistem operasi sebagai pengatur dan pengorganisasi kerja hardware komputer harus memiliki beberapa kemampuan dasar. Seluruh jenis sistem operasi wajib dan pasti memiliki kemampuan antara lain:

- **CPU Scheduling**

Prosesor (CPU) hanya dapat menjalankan sebuah proses dalam satu waktu, padahal dalam kenyataannya kita sering menjalankan beberapa proses bersamaan (*multi-tasking*). Misalnya, mengerjakan naskah tulisan bersamaan dengan mendengarkan lagu dari program multimedia. Tugas OS adalah mengatur CPU untuk mengerjakan

Linus Torvalds

Sang “David” yang mencoba meruntuhkan dominasi “Goliath” dengan hobinya



Linus Benedict Torvalds, dilahirkan di Helsinki, Finlandia, pada tanggal 28 Desember 1969. Dalam usianya yang ke 10, Linus mulai berkecimpung di dalam pemrograman komputer, dengan menggunakan komputer milik kakeknya, Commodore VIC-20. Komputing pun menjadi hobinya. Pada tahun 1988 Linus diterima menjadi mahasiswa di University of Helsinki, Finlandia. Pada tahun 1990, Linus memulai kelas pemrograman C pertamanya. Pada tahun 1991, Linus membeli PC pertamanya, dan dia tidak puas dengan sistem operasi pada komputernya. Saat itu, komputernya menggunakan MS-DOS (Disk Operation System, sistem operasi buatan Microsoft), tapi Linus lebih cenderung untuk menggunakan sistem operasi UNIX, seperti yang digunakan pada komputer milik unversitasnya. Akhirnya, dia memutuskan untuk menciptakan versi yang bisa digunakan unuk PC dari UNIX. Kerja keras selama berbulan-bulan menghasilkan cikal bakal dari sistem operasi yang dikenal sebagai Linux, yang kelak delapan tahun kemudian dikembangkan menjadi apa yang dikatakan oleh banyak pengamat sebagai ancaman bagi raksasa Microsoft yang sangat dikenal dengan sistem operasi Windowsnya.

Sumber:

beberapa proses secara bergantian, dalam waktu yang sangat singkat, sehingga proses nampak berjalan secara "bersamaan".

- **Manajemen memori**

Adalah kemampuan OS mengatur penggunaan memori oleh proses-proses. Ketika sebuah prosesor mengerjakan beberapa proses secara bergantian, maka proses yang tidak dijalankan akan disimpan pada memory. Pada OS dikenal 2 macam istilah memori. Yaitu memori utama dan memori virtual. Memori utama dalam bentuk fisik berupa RAM, sedangkan memori virtual adalah media penyimpanan, misal harddisk.

- **Pendukung perangkat I/O**

Sistem Operasi menyediakan program (*driver*) untuk mendukung kerja *peripheral* sehingga komputer dapat bekerja dengan berbagai macam peralatan Input/Output (I/O).

- **Proteksi**

Sistem Operasi harus mampu menjaga proses-proses agar tidak saling berbenturan (*crash*), termasuk juga data yang terlibat dalam proses itu.

- **Komunikasi**

Menyediakan sarana komunikasi antar komputer (jaringan komputer). Dengan adanya kemampuan komunikasi antar komputer memungkinkan terjadinya *sharing peripheral* dan data.

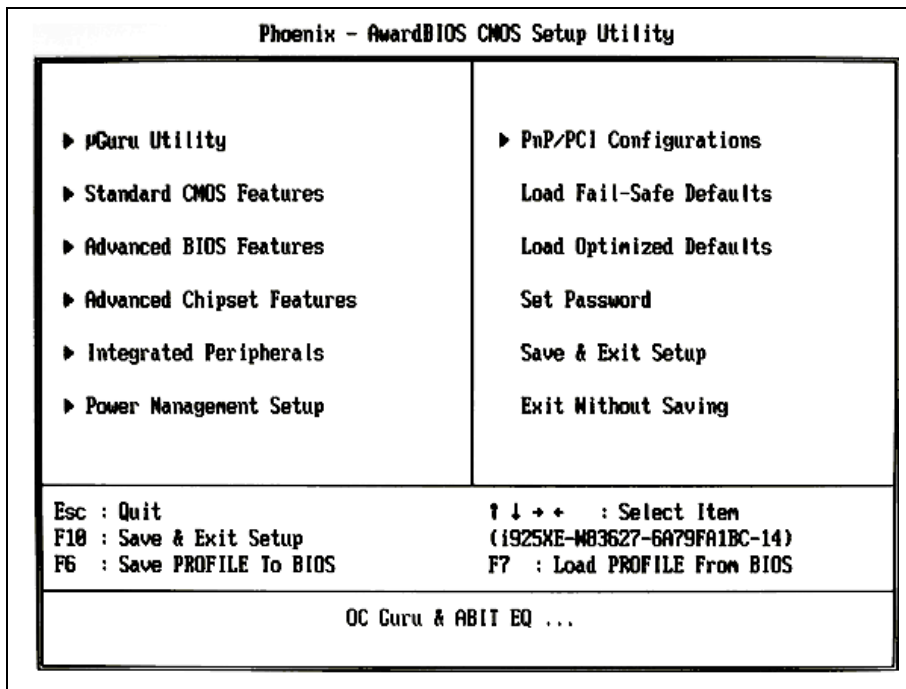
- **Sistem File**

Mengatur penyimpanan data ke dalam file dan direktori



Gambar 4.2 Tampilan desktop KDE pada Sistem Operasi Linux Knoppix 5.0.1

Sistem Operasi dan BIOS (Basic Input Output System)

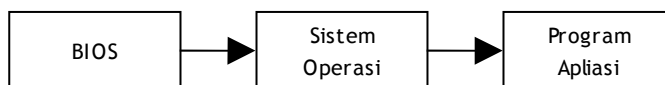


Gambar 4.3 Salah satu tampilan pengaturan BIOS produksi Phoenix AwardBIOS

Ketika sebuah komputer yang belum dilengkapi sistem operasi dinyalakan, maka komputer tidak bisa berjalan, dan akan muncul perintah untuk memasukkan disket atau CD ROM yang berisi program sistem. Yang mengatur organisasi komputer sehingga monitor bisa menampilkan pesan tersebut adalah BIOS (*Basic Input Output System*). BIOS adalah sekumpulan perintah yang tersimpan di dalam ROM (*Read Only Memory*) pada *motherboard* komputer yang mengatur transfer informasi antar-komponen di dalam komputer seperti media storage, RAM dan *peripheral*.

BIOS merupakan perangkat lunak terpadu (*built-in*) yang menentukan apa saja yang dapat dilakukan oleh komputer tanpa mengakses program dari media penyimpanan (harddisk, disket, atau CD). Ketika komputer dinyalakan, BIOS akan otomatis bekerja, dan mengenali seluruh hardware yang ada pada komputer, kemudian sistem operasi akan bekerja berdasarkan hardware-hardware yang dikenal oleh BIOS.

Bila digambarkan ke dalam bentuk diagram, urutan jalannya program pada saat proses booting hingga user menjalankan program aplikasi ditunjukkan pada gambar 4.4



Gambar 4.4 Diagram yang menunjukkan urutan jalannya program pada proses booting

Indikator Pencapaian:

Menjelaskan pengertian peripheral

Mendemonstrasikan penginstallan driver peripheral pada sistem operasi

Melakukan setting monitor dan pengaturan desktop

Melakukan setting regional

Kompetensi Dasar :

4.2 Melakukan *setting peripheral* pada *operating system* (OS) komputer

Setting Periferal

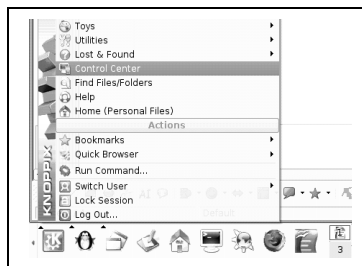
Pengantar Periferal

Periferal adalah semua peralatan Input-Output (I/O) yang berhubungan dengan komputer. Peralatan ini sebagai perantara untuk memasukkan informasi kepada komputer (*input*) ataupun sebagai penyampai informasi dari komputer kepada pengguna sesuai kebutuhan pengguna (*output*). Periferal adalah peralatan yang bisa diatur sesuai keinginan pemakai komputer melalui pengaturan periferal.

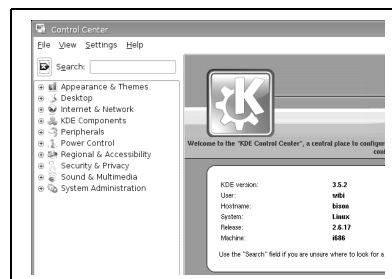
Setting Periferal di dalam Sistem Operasi Linux-Knoppix 5.x

Pada OS Linux-Knoppix 5.x, macam-macam Periferal yang terhubung dengan komputer dapat dilihat pada menu "Control Center". Periferal-Periferal yang tercantum di Control Panel ini setidaknya-tidaknya adalah papan kunci (*keyboard*) dan mouse sebagai peralatan input, serta monitor dan printer sebagai peralatan output. Selain itu masih ada Periferal lain yang tidak selalu ada di setiap komputer seperti scanner, kamera digital, modem, joystick dan sebagainya.

"Control Center" diakses dengan klik tombol "K" > "Control Center" seperti tampak pada gambar 4.5. Tampilan "Control Center" ditunjukkan pada gambar 4.6. Dari jendela "control center" dapat pula dilihat resume sistem operasi yang terpasang.



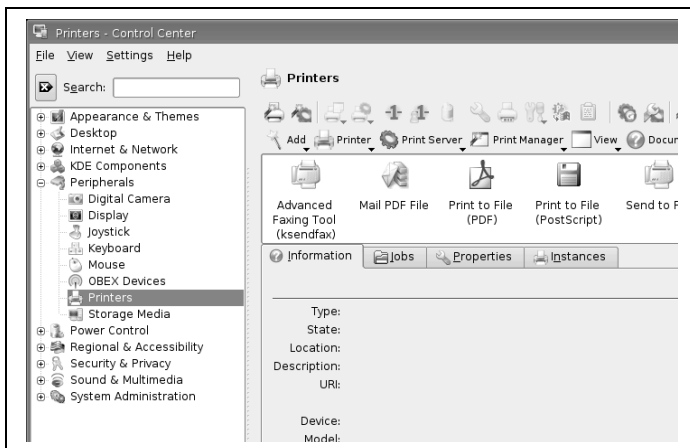
Gambar 4.5 Mengakses "Control Center" pada Linux-Knoppix 5.x



Gambar 4.6 Tampilan Jendela "Control Center"

Setting Printer di dalam Sistem Operasi Linux-Knoppix 5.x

Klik **Peripherals > Printers** untuk instalasi driver printer.



Gambar 4.7 Tampilan awal pengaturan instalasi driver printer

Selanjutnya klik **Add > Add Printer/Class**. Langkah berikutnya ikutilah demonstrasi di depan kelas

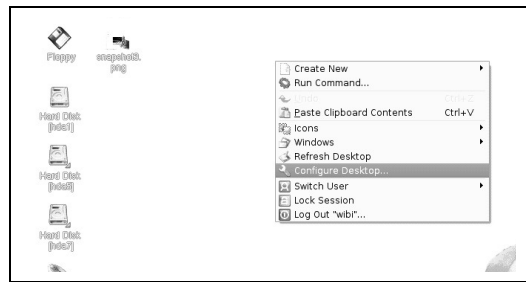
Evaluasi Praktik 4.1:

- Buatlah kelompok berjumlah 2-3 siswa
- Lakukanlah instalasi printer merk bebas pada sebuah komputer dengan OS apapun (GNU/Linux maupun MS Windows)
- Buatlah *screen-shot* untuk tiap jendela yang menunjukkan langkah-langkah instalasi, berilah penjelasan singkat untuk tiap *screen-shot*
- Cetaklah kumpulan *screen-shot* tersebut dan susunlah menjadi "Petunjuk Sederhana Instalasi Printer" (tidak usah di-jilid)


Setting Monitor di dalam Sistem Operasi Linux-Knoppix 5.x

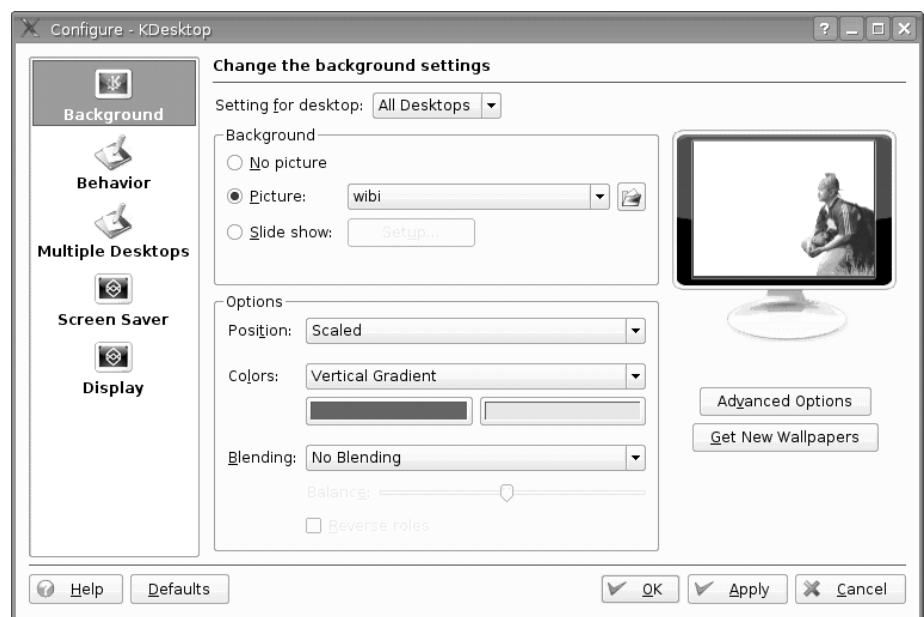
Pengaturan monitor yang baik akan membantu pengguna dalam bekerja bersama komputer dengan nyaman. Selain itu dapat pula menyelamatkan monitor (terutama yang bertipe LCD) dari flek akibat tampilan yang sama terus-menerus. Bagian ini akan membahas pengaturan *wallpaper*, *screen-saver*, *Behavior*, *multiple-desktop* dan ukuran layar.

Pengaturan monitor dimulai dari desktop, klik-kanan pada bagian desktop yang kosong, lalu klik "Configure Desktop".



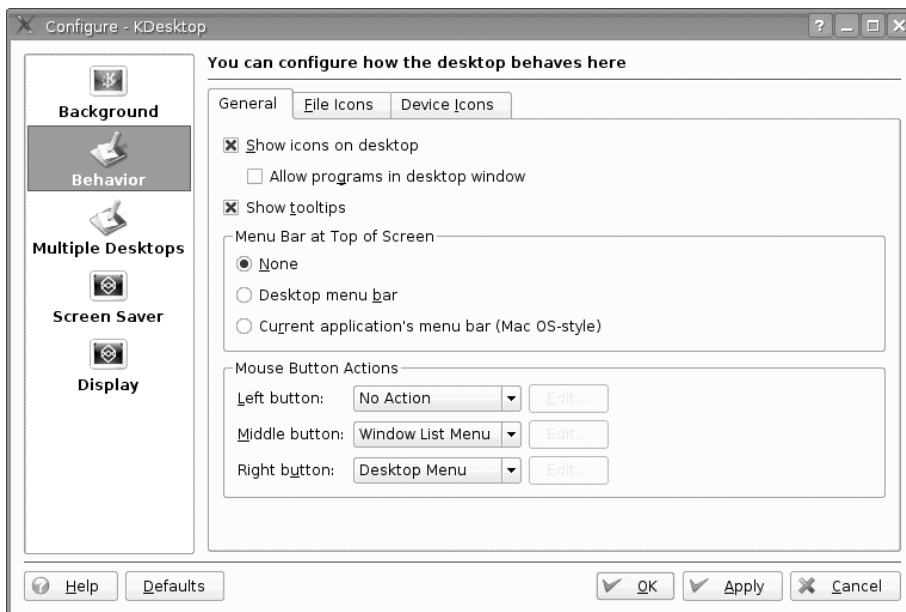
Gambar 4.8 Langkah awal pengaturan monitor

Pada menu di bagian kiri klik "Background", pilih gambar yang akan dijadikan *wall-paper* dengan klik tombol  di sebelah kanan kolom "Picture", Pengaturan ukuran, warna latar belakang dan sebagainya dapat dilakukan di kolom "Options"



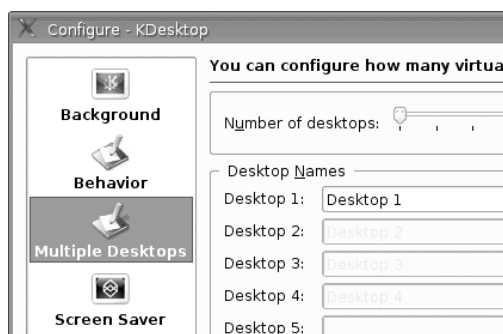
Gambar 4.9 Mengatur wallpaper pada desktop

Pada pilihan menu "Behavior", dapat diatur tema dan pilihan yang berkaitan dengan desktop. Fasilitas ini mirip dengan "Theme" pada Sistem Operasi Microsoft Windows.



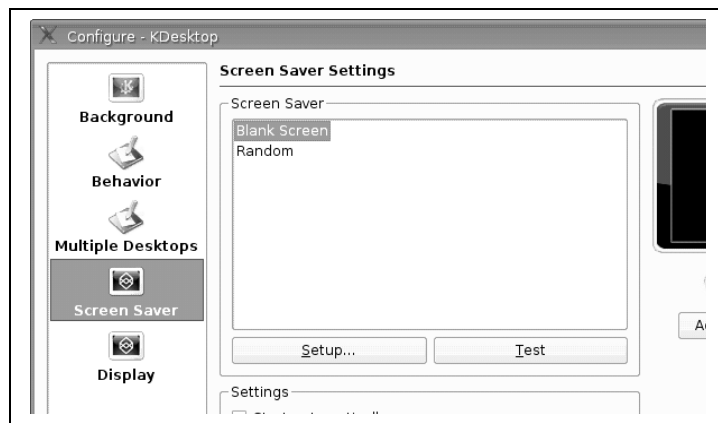
Gambar 4.10 Menentukan setting tema pada desktop

Salah satu fasilitas pada desktop OS Linux yang tidak terdapat pada sistem operasi lain adalah kemampuannya untuk menampilkan “Multiple Desktop”, yaitu memiliki lebih dari satu desktop dengan pengaturan berbeda-beda sesuai dengan selera. Pada konfigurasi monitor dapat diatur pemberian nama masing-masing desktop dan berapa jumlah desktop yang diinginkan. Pada contoh di bawah ini ditentukan hanya memiliki sebuah desktop.



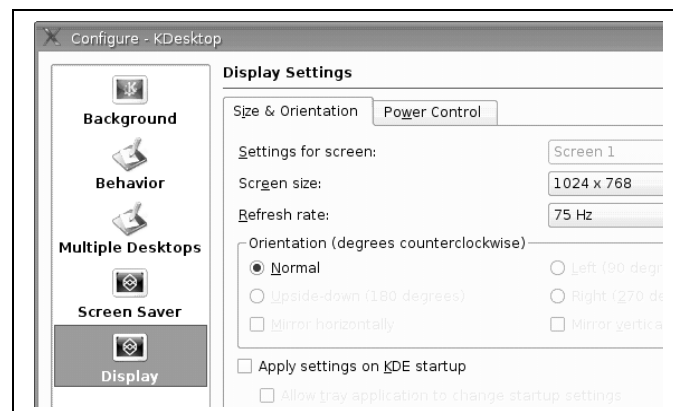
Gambar 4.11 Menentukan penamaan dan jumlah desktop

Screen-saver adalah sebuah fasilitas yang disediakan oleh hampir setiap OS grafis. Fungsinya adalah untuk melindungi monitor (terutama yang terbuat dari bahan LCD) dari flek akibat dari tampilan yang sama terus menerus di layar monitor. Dari menu “Screen-saver”, pilih tampilan screen-saver yang diinginkan. Pada contoh di bawah ini belum ada contoh screen-saver yang disimpan pada sistem, sehingga dipilih “Blank Screen” yang akan menampilkan layar kosong berwarna hitam saja.




Gambar 4.12 Menentukan pilihan screen-saver

Pilihan "Display" akan mengatur ukuran layar dan frekuensi monitor, disarankan untuk memilih ukuran yang tepat untuk pandangan mata saat bekerja. Ukuran yang umum dipakai saat ini adalah 800x600 dan 1024x768. Untuk frekuensi disarankan tidak terlalu tinggi agar tidak melelahkan mata, berkisar antara 60–75 Hz.

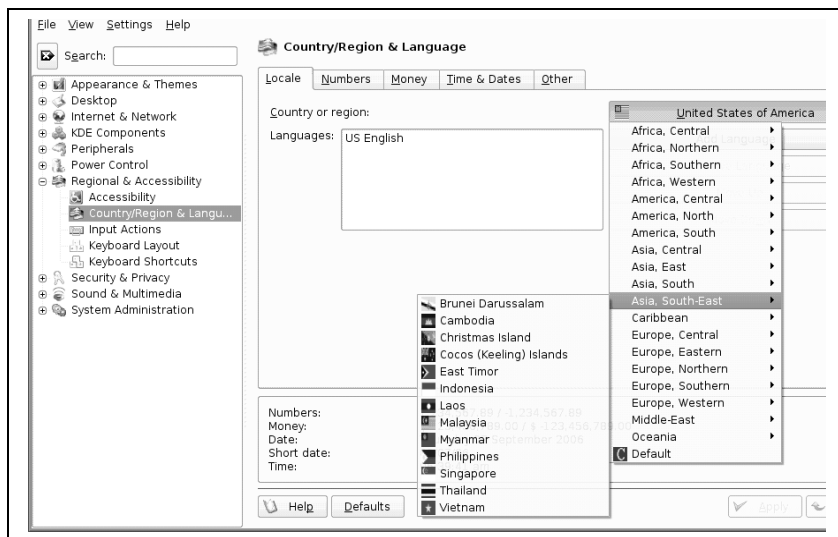


Gambar 4.13 Menentukan ukuran dan frekuensi monitor

Pada menu di bagian kiri klik "Background", pilih gambar yang akan dijadikan *wall-paper* dengan klik tombol  di sebelah kanan kolom "Picture", Pengaturan ukuran, warna latar belakang dan sebagainya dapat dilakukan di kolom "Options"

Setting Regional di dalam Sistem Operasi Linux-Knoppix 5.x

Pengaturan regional berfungsi untuk mengatur waktu, satuan angka atau mata uang, tanggal dan sebagainya. Untuk mulai mengatur setting regional, masih dalam "Control Center" klik **Regional and Accesibility > Country/Region or Language**. Pilih nama negara dan bahasa yang dipakai.



Gambar 4.14 Memilih pengaturan regional Indonesia

Secara otomatis, pengaturan regional yang lain akan mengikuti aturan penulisan dalam bahasa Indonesia seperti mata uang, format angka, waktu dan sebagainya

Kompetensi Dasar :
4.3 Melakukan manajemen file

Manajemen File

Pengantar

Informasi-informasi dalam komputer tersimpan dalam file-file komputer. Kumpulan informasi dalam file dapat berdiri sendiri maupun saling berhubungan dengan file-file lain. Pembuatan, perubahan dan penghapusan file dilakukan oleh sistem operasi. Oleh karena itu tidak semua jenis file bisa dilihat oleh semua sistem operasi. File yang dibuat dengan sistem operasi Linux misalnya, belum tentu dapat langsung dibuka pada sistem operasi Windows.

Informasi yang terdapat dalam file bermacam-macam jenisnya. Sebuah program komputer juga terdiri dari file-file yang saling berhubungan. Sebuah program biasanya terdiri dari satu file utama (executable) dan beberapa file pendukung. Sistem operasi juga tersusun dari beberapa file yang disebut file sistem (*system file*). Setiap file harus diberi nama dan tipe file (ekstensi) untuk membedakan file yang satu dengan lainnya.

Indikator Pencapaian:

Mengklasifikasikan jenis-jenis file dan menentukan ekstensi file

Menjelaskan manfaat manajemen file

Mengetahui dan menjelaskan perintah-perintah dalam melakukan manajemen file

Jenis - jenis file

Secara umum, file dapat dibedakan menjadi 2 macam :

a. File Biasa

Merupakan file-file yang biasa kita buat dan jumpai. File biasa tidak bisa berdiri sendiri. File ini membutuhkan sistem operasi atau sebuah program agar dapat dibuka, diubah, maupun dihapus. Contoh dari file biasa adalah teks, gambar, video, audio, dan sebagainya..

b. File Sistem

Merupakan file yang berisi program sistem. Setiap media *storage* yang berisi file ini dapat digunakan untuk melakukan *booting* saat komputer pertama kali dihidupkan. Contoh dari file seperti ini adalah file `command.com` pada sistem operasi DOS

Tipe file

Setiap file pasti memiliki tipe file. Tipe sebuah file dapat kita lihat pada akhiran nama file tersebut. Tipe file menunjukkan identitas program yang menyusun file tersebut. Identitas ini biasa disebut sebagai ekstensi (*extention*), biasanya terdiri dari tiga karakter. Beberapa contoh tipe file di antaranya:

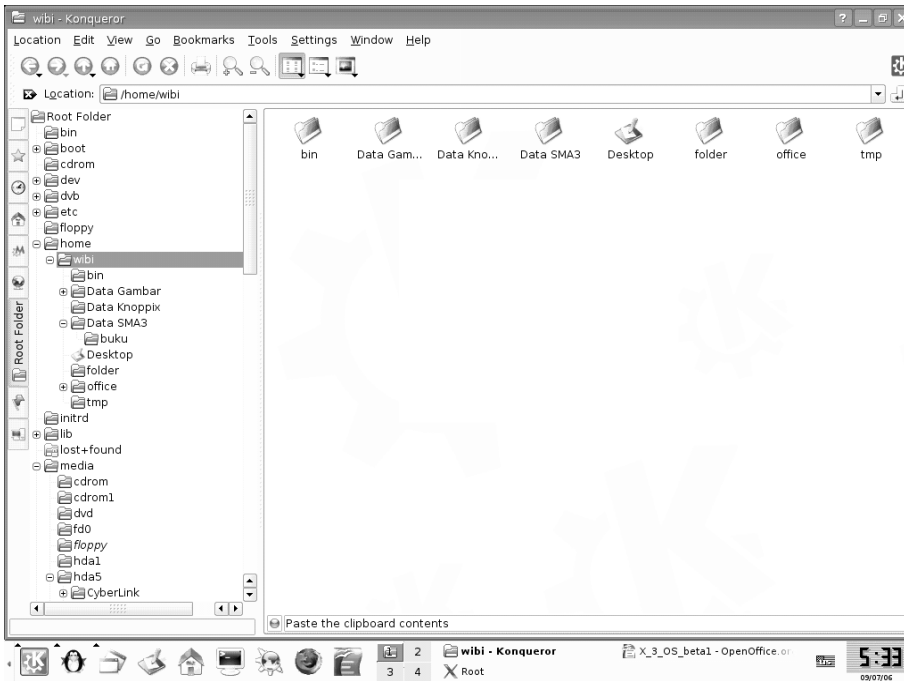
1. **.EXE** : File yang dapat dijalankan langsung, berupa program yang bekerja pada sistem operasi buatan Microsoft
2. **.HTM** : File berupa halaman web
3. **.DOC** : File dokumen Microsoft Word
4. **.XLS** : File dokumen Microsoft Excel
5. **.PPT** : File dokumen Microsoft PowerPoint
6. **.ODT** : File dokumen OpenOffice.org Writer
7. **.ODS** : File dokumen OpenOffice.org Calc
8. **.ODP** : File dokumen OpenOffice.org Impress
9. **.JPG** : File hasil kompresi gambar statis
10. **.GIF** : File dalam bentuk gambar yang bisa disertai animasi
11. **.MP3** : File hasil kompresi audio (suara)
12. **.MPEG** : File hasil kompresi video

Pengolahan File

Pengolahan File di dalam OS Linux Knoppix 5.x

Manajemen file merupakan salah satu operasi dasar yang banyak

dikerjakan pada komputer. Operasi tersebut membantu pengguna komputer untuk, antara lain, membuat sebuah ruangan (direktori/ folder), mengelompokkan, menyalin, memindah file-file, dan sebagainya. Di dalam Distro OS GNU/Linux yang menggunakan *desktop-manager* KDE, Manajemen File dilakukan melalui browser bawaan KDE, yaitu *Konqueror* yang terintegrasi langsung pada saat kita mengakses direktori “home”.



Gambar 4.15 Tampilan direktori "home"

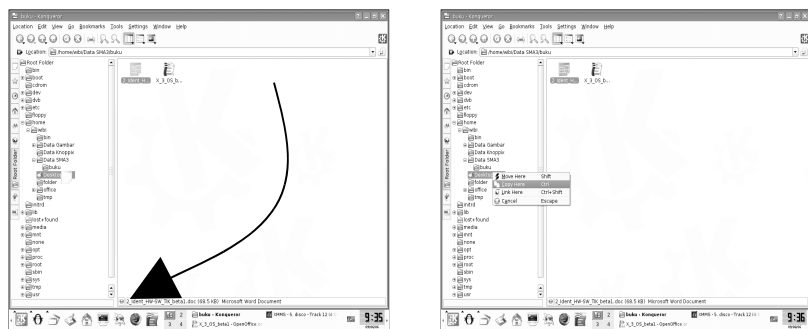
Pengaturan File dan drive pada Linux dan OS Turunan UNIX Lainnya

Ada sebuah konsep yang membedakan Linux (dan turunan UNIX lainnya) dengan Sistem Operasi buatan Microsoft (misal MS Windows). Pada MS Windows, bagian-bagian di dalam hard-disk (partisi) merupakan sebuah sistem dalam bentuk *drive*; **drive C:**, **drive D:** dan sebagainya, yang di dalamnya berisi file-file dan folder-folder. Sedangkan pada Linux, sebuah partisi dianggap sebagai direktori atau folder, sehingga Linux tidak mengenal sistem drive seperti halnya MS Windows. Di dalam Linux, media-media yang biasa disebut drive di dalam MS Windows, biasanya terletak di dalam direktori `/mnt` atau `/media` dan dinamakan direktori `/hda1`, `/hda2` dan seterusnya. Sedangkan USB-flash-disk biasanya ditempatkan pada direktori `/sda1`, `/sda2` dan seterusnya.

Definisi Istilah Penggunaan Mouse

Dalam pembahasan pada buku ini, perlu didefinisikan terminologi yang nantinya akan banyak digunakan berkaitan dengan penggunaan perangkat *input* berupa *mouse*, yaitu;

- **Klik**, menekan dan melepas kembali (tanpa menahan) tombol kiri mouse sekali
- **Klik Ganda**, yaitu menekan dan melepas kembali (tanpa menahan) tombol kiri mouse dua kali secara cepat dan teratur
- **Klik Kanan**, yaitu menekan dan melepas kembali (tanpa menahan) tombol kanan mouse satu kali
- **Pointer**, panah petunjuk (kursor) yang menggambarkan gerakan mouse
- **Point**, Menggeser pointer menuju item tertentu
- **Drag 'n Drop**, yaitu menekan tombol kiri mouse pada suatu item, menahannya, kemudian melepaskannya pada daerah tertentu. Drag 'n Drop merupakan sebuah metode baru dalam penggunaan mouse yang berfungsi untuk menyalin atau memindah file dari suatu direktori ke direktori lainnya



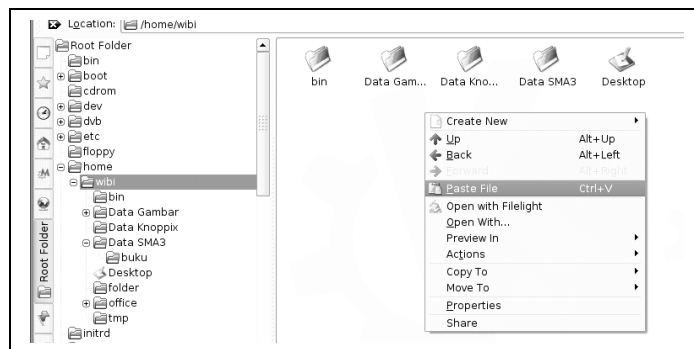
Gambar 4.16 Teknik Drag 'n Drop

Pengolahan Direktori/ Folder dan File

Pembuatan Folder Baru

File di media penyimpanan (hard-disk, floppy-disk, USB-flash-disk dsb) dapat disimpan ke dalam folder, yaitu sebuah ruangan atau direktori tertentu untuk menyimpan dan mengelompokkan file-file yang sejenis. Untuk membuat sebuah direktori bernama “folder” di dalam direktori “wibi”, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:

- Klik kanan pada bidang yang kosong di dalam direktori “wibi”, klik “Create New”>”Folder”



Gambar 4.17 Membuat Folder Baru

Akan ditampilkan kotak dialog, masukkan nama folder

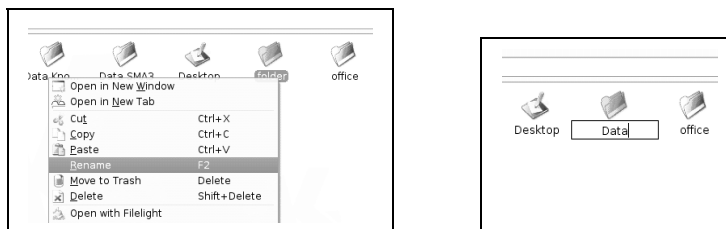


Gambar 4.18 Kotak dialog memasukkan Nama Folder

Pengubahan Nama Folder atau File

Langkah-langkah untuk mengganti nama folder atau file:

1. Klik kanan pada folder atau file yang akan diubah namanya lalu klik “Rename”, **atau** klik pada folder atau file tersebut kemudian tekan tombol F2 pada keyboard.
2. Ubah nama folder atau file tersebut sesuai dengan keinginan pada kotak yang disediakan, bila sudah sesuai, tekan tombol ENTER

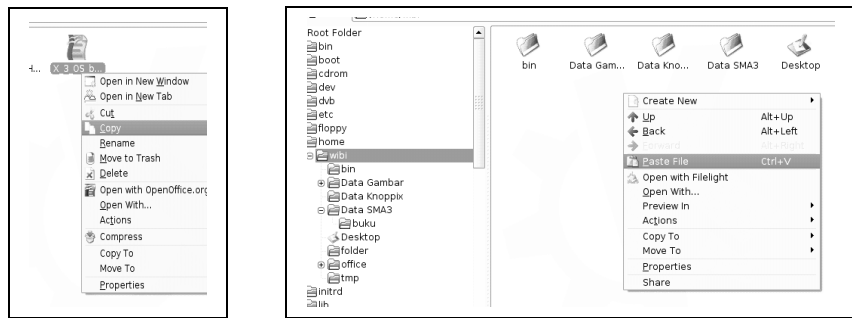


Gambar 4.19 Langkah-langkah penggantian nama folder

Menyalin (Copy) atau Memindah (Cut/Move) Folder atau File

Langkah-langkah untuk menyalin folder atau file di bawah ini dapat diterapkan untuk penyalinan atau pemindahan file antar-folder di dalam sebuah drive maupun antar-drive:

- Klik kanan pada folder atau file yang akan diubah namanya lalu klik “Copy” (untuk menyalin) dan “Cut” (untuk memindah), **atau** klik pada folder atau file tersebut kemudian tekan kombinasi tombol **Ctrl+C** (untuk menyalin) dan **Ctrl+X** (untuk memindah) pada keyboard.
- Klik kanan pada folder tujuan, lalu klik “Paste” atau klik, lalu tekan kombinasi tombol **Ctrl+V**.



Gambar 4.20 Langkah-langkah menyalin suatu file

Bila ingin menggunakan fasilitas “drag ‘n drop”, perhatikan langkah pada gambar 4.16, pada folder tujuan, klik “Copy Here” untuk menyalin, “Move Here” untuk memindah atau “Link Here” untuk membuat jalan pintas (*shortcut*) pada folder tujuan tersebut.

Evaluasi Praktik 4.2:

Lakukanlah Kegiatan di bawah ini berdasarkan petunjuk dari Guru TIK kalian

- Buatlah folder pertama pada “/home” dengan nama “kelas_no-absen_nama-depan”
- Buatlah folder kedua juga folder “/home” dengan nama “nama-depan_copy”
- Pada folder kedua buatlah masing-masing sebuah file OOo Writer dan OOo Calc.
- Salinlah file OOo Writer dari folder kedua ke folder pertama
- Pindahlah file OOo Calc dari folder kedua ke folder pertama

Menyalin Folder atau File dari Hard-disk ke Media-optik (CD/DVD)

Penyalinan file atau folder ke dalam media optik seperti CD/DVD memerlukan pengaturan dan alat khusus berupa CD-RW atau DVD-RW-drive, Selain itu juga memerlukan perangkat lunak tambahan. Bila pada Sistem Operasi MS Windows dikenal sebuah program bernama **Nero**, maka di dalam Sistem Operasi Linux cukup banyak program yang sejenis, di antaranya adalah **GnomeBaker** dan **K3b**.

Evaluasi Praktik 4.3:

- Buatlah kelompok berjumlah 2-3 siswa
- Lakukanlah proses *burning* (menyalin file ke media CD)
- Buatlah *screen-shot* untuk tiap jendela yang menunjukkan langkah-langkah *burning*
- Cetaklah kumpulan *screen-shot* tersebut dan susunlah menjadi “Petunjuk Melakukan *Burning File*” (tidak usah di-jilid)

EVALUASI 4

Uji Pemahaman

1. Jelaskan fungsi-fungsi umum Sistem Operasi!
2. Jelaskan hubungan antara BIOS dengan Sistem Operasi!
3. Jelaskan pengertian “*drag ‘n drop*”!
4. Sebutkan ekstensi file-file di bawah ini
 - MS Word
 - OOO Impress
 - Adobe Photoshop
 - Corel Draw
 - Macam-macam film
 - Macam-macam image
5. Sebutkan macam-macam pengaturan pada “Desktop Configuration”!