

LINUX

UNTUK PEMULA



- Cara Mudah Menguasai Linux
- Mengatur Linux dan Windows di Satu Komputer
- Trik Jitu Mengamankan Linux
- Membersihkan Sistem yang *Crash*

**TUTORIAL
STEP BY STEP
FULL COLOR**



LINUX

UNTUK PEMULA

LINUX UNTUK PEMULA

GWI 703.10.5.007

Hak cipta dilindungi undang-undang

Penulis: IT.WORKS! Ni Ketut Susrini

Editor: Yuliandi K, Mira Rainayati

Desain & Layout: Rismawan

Desain Kover: Rismawan

Diterbitkan pertama kali oleh

PT Grasindo

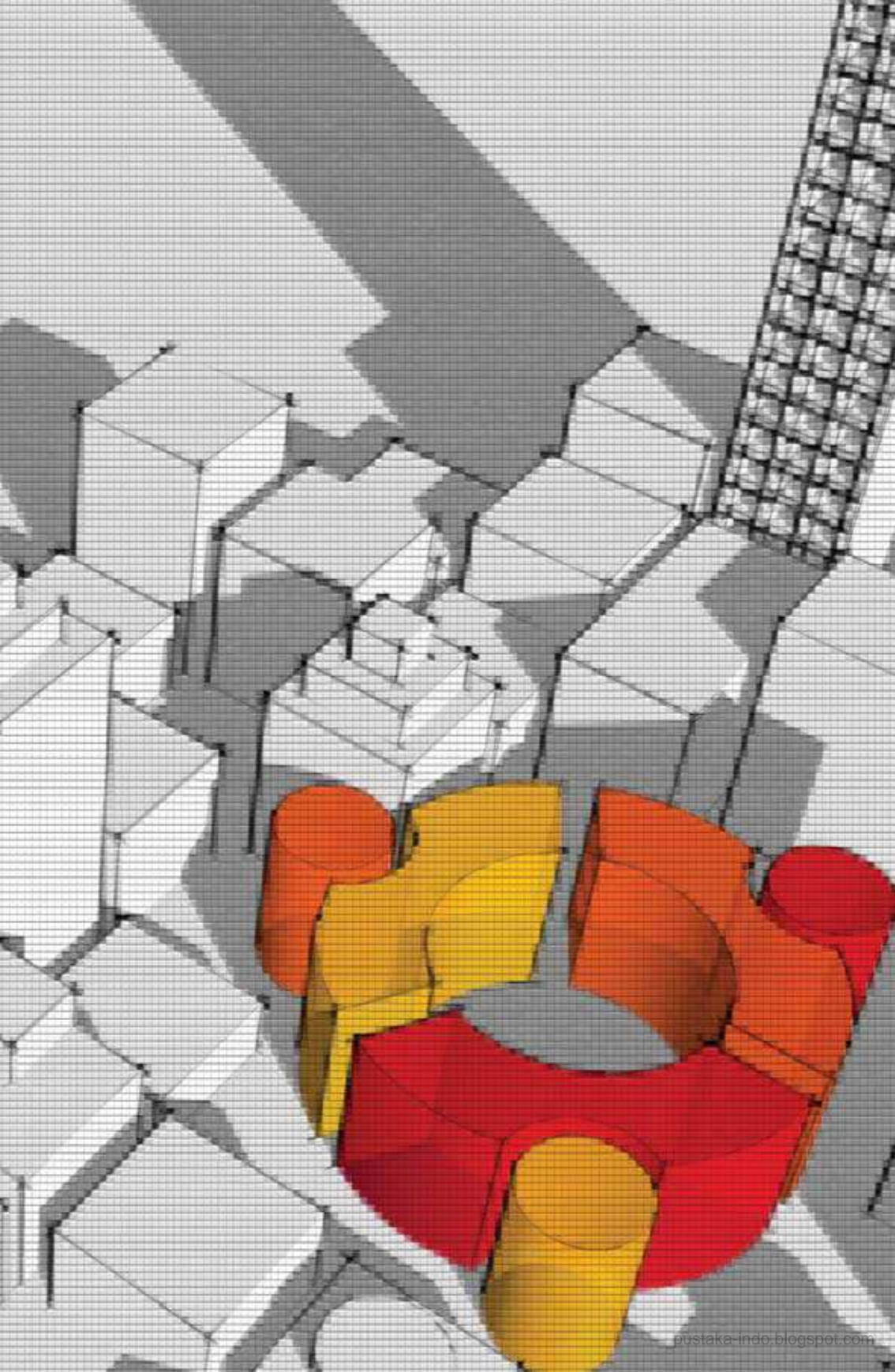
Anggota IKAPI, Jakarta 2010

Dilarang mengutip, menyalin, memperbanyak, dan menyebarkan sebagian maupun keseluruhan isi buku ini, dengan cara apapun, tanpa izin tertulis dari pemegang hak cipta.

Sanksi pelanggaran Pasal 44 UU No.12 Tahun 1987 tentang Perubahan atas UU No. 6 tahun 1982 tentang Hak Cipta sebagaimana telah diubah dengan UU No. 7 Tahun 1987:

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah).

Hak cipta 2010, PT Gramedia Widiasarana Indonesia
ISBN 979-234800X



Kata Pengantar

Popularitas Linux makin menanjak. Meski belum menjadi sistem operasi dominan, Linux kini jadi pilihan di makin banyak institusi. Tak heran kalau kemampuan menguasai Linux jadi salah satu syarat penting di dunia kerja dewasa ini. Untuk bisa menguasai Linux, semua tentu dimulai dari langkah yang paling awal.

Buku ini berisi penjelasan tentang serba-serbi Linux yang harus diketahui oleh para pemula. Berawal dari pemahaman pada hal-hal mendasar dari Linux, pembaca diharapkan mampu menguasai Linux dengan fondasi yang kuat. Dari sini, pembaca bisa melanjutkan dengan penguasaan Linux yang lebih lengkap sampai menjadi mahir.

Bicara Linux tentunya tak lepas dari keberagaman distribusinya (biasa disebut sebagai distro). Distro-distro yang ada lahir dari induk yang sama, yaitu dari inti sistem operasi Linux. Perkembangan distro-distro itu sangat tergantung dengan dukungan komunitas. Makin baik dukungan komunitasnya, makin lengkap fitur dan fungsionalitas yang ditawarkan dalam distro itu.

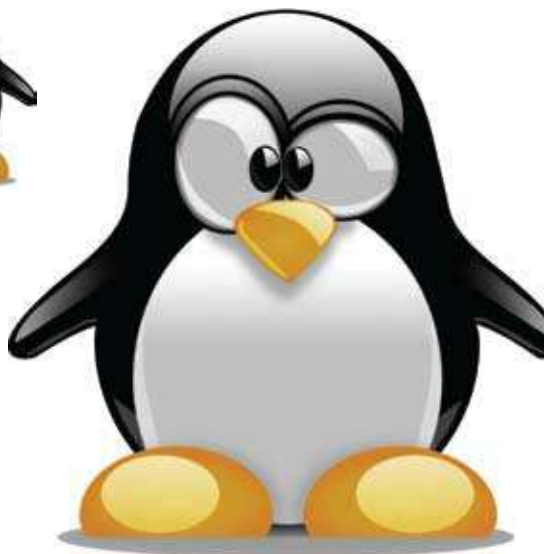
Salah satu distro yang banyak digunakan adalah Ubuntu. Kelengkapan fitur dan kemudahan pengoperasiannya menjadi salah satu faktor pendongkrak popularitas distro ini. Dukungan komunitasnya sangat memadai, tak heran jika distro ini aktif memperbaharui versinya. Ubuntu banyak dipakai, baik oleh institusi maupun di perseorangan.

Bagaimana cara menggunakan Linux distro Ubuntu? Buku ini punya jawabannya. Di sini kamu bisa belajar Linux Ubuntu dari mulai cara instalasi, pengaturan fitur dan fasilitas untuk berbagai keperluan, mengatur koneksi Internet, menangani sistem yang *crash*, sampai cara agar komputer Linux kamu tetap bisa berhubungan dengan komputer bersistem operasi Windows.

Banyak hal yang harus dipelajari sebagai pengguna Linux yang masih pemula. Dengan menguasai dasar-dasar pengoperasian Linux, kamu akan lebih mudah melanjutkan penguasaan Linux ke tingkat selanjutnya, bahkan sampai tingkat mahir.

Selamat membaca.





Daftar Isi



Linux, Jalur Alternatif yang Penting	6
Evolusi Si Penguin	7
Linux Ubuntu	8
Nama Unik dalam Rilis Ubuntu	8
<i>Download</i> dan Instalasi Linux Ubuntu	9
<i>Download</i> ISO Ubuntu 9.10	10
Instalasi Ubuntu	12
Windows dan Linux dalam Satu Komputer	14
<i>Booting</i> Pertama Kali	18
Mengenal Fitur Ubuntu	20
Setting Tampilan di Linux	24
Manajemen File	31
Samba untuk Berbagi dengan Microsoft Windows	37
Linux untuk Multi User	38
Cara Koneksi Internet di Linux	40
<i>Browsing</i> dengan Mozilla Firefox	42
<i>Chatting</i> dengan Empathy	46
Kelola <i>E-Mail</i> dengan Evolution Mail	51
Pengaturan Kalender dengan Evolution	54
Sinkronisasi Evolution dengan Google Calendar	56
Memutar Musik dengan Rhythmbox	57
Memutar Video dengan Totem Movie Player	62
Instalasi Paket <i>Software</i> dengan Synaptic	63
<i>Meng-update</i> Ubuntu	65
Pertolongan Pertama pada Sistem yang <i>Crash</i>	68
Kenali Masalah dengan Menganalisis Sistem	70
Perintah Dasar di Konsol Linux	73
Biografi Singkat	80

LINUX

Jalur Alternatif yang Penting

Sistem operasi Linux kini tidak bisa dipandang sebelah mata. Fitur yang makin lengkap, ditambah dukungan komunitas yang solid, makin meninggikan nilai Linux dalam persaingan sistem operasi dunia. Kalau dulu perusahaan hanya mengimplementasikan Linux untuk *server*, sekarang makin banyak perusahaan dan institusi yang mengimplementasikan Linux sebagai sistem operasi di komputer-komputer *desktop*.

Popularitas Linux di komputer *desktop* memang masih kalah dibanding Microsoft Windows. Saat ini banyak pengguna yang menjadikan Linux hanya sebagai sistem operasi alternatif. Meski begitu, popularitasnya terus menanjak seiring makin beragamnya fitur yang ditawarkan, dan antarmuka yang makin ramah pengguna. Selain itu sistem operasi ini bisa didapat secara gratis, tapi tetap bisa diandalkan sebagai sistem operasi *desktop* penunjang pekerjaan sehari-hari, serta aman dari segala macam virus, *spyware*, *malware*, dan berbagai program pengganggu lainnya.

Keberadaan Linux sebagai sistem operasi sumber terbuka (*open source*) menjadi salah satu pendongkrak popularitas Linux di dunia. Karakteristik ini memberi keleluasaan bagi pengguna untuk mengakses kode sumber (*source code*), sehingga mereka bisa melakukan modifikasi sistem agar sesuai dengan kebutuhan. Terlebih karena sistem operasi ini bisa didapat secara gratis, tak heran jika banyak individu maupun institusi yang

memilih Linux, agar bisa menekan anggaran belanja lisensi *software*.

Di Indonesia sendiri, dukungan terhadap Linux dan aplikasi sumber terbuka sangatlah nyata. Para pengguna Linux banyak yang membentuk komunitas pengguna, baik yang berbasiskan daerah/kawasan, maupun berbasiskan distribusi (distro) Linux yang diminati.

Selain itu, banyak pengguna membuat distro baru dengan identitas Indonesia yang sangat kental, seperti Blankon, dan Bandit. Pemerintah juga telah mencanangkan gerakan Indonesia Goes Open Source (IGOS), sebagai upaya menggalakkan penggunaan aplikasi sumber terbuka di kalangan pemerintah dan masyarakat yang lebih luas.

Transformasi Linux yang sedemikian rupa telah menjadikan sistem operasi yang makin diperhitungkan. Menguasai Linux menjadi penting artinya, mengingat makin banyak perusahaan maupun institusi yang mensyaratkan kemampuan pengoperasian Linux bagi para calon pegawai.

Linux juga menjadi sistem operasi di berbagai perangkat, mulai telepon seluler, *smartphone*, *mainframe*, dan superkomputer. Jadi bisa dibilang meski masih menjadi alternatif, Linux telah menduduki posisi penting dalam persaingan sistem operasi dunia. Dan bukannya tidak mungkin suatu saat nanti akan jadi sistem operasi yang sama dominannya seperti Microsoft Windows.



Evolusi Si Penguin

Linux adalah sistem operasi varian Unix yang diadopsi dari Minix. Sistem operasi berlogo penguin bernama "Tux" (singkatan dari Torvalds' UniX), ini bersifat sumber terbuka (*open source*), artinya semua orang bisa mengakses dan melakukan modifikasi atau penyesuaian terhadap sistem di dalamnya agar sesuai dengan kebutuhan.

Linux tidak langsung muncul dengan fitur dan antarmuka yang ramah pengguna seperti sekarang. Tak heran jika awalnya hanya pengguna komputer dengan kemampuan teknis mumpuni yang mampu menjalankan Linux. Eksistensi Linux di komputer *desktop* baru terjadi beberapa tahun belakangan, dan makin populer terutama sejak kemunculan distro Ubuntu dan pertumbuhan perangkat komputasi mini seperti *netbook* dan *smartbook*.

Linux biasanya dikemas dalam sebuah format yang dikenal sebagai Linux *distribution* (disingkat distro), baik untuk *desktop* maupun *server*. Distro Linux biasanya membundel kernel (inti) Linux beserta semua *software* pendukung yang dibutuhkan untuk menjalankan komputer, seperti berbagai utility, library, X Window System, *desktop environment* seperti GNOME dan KDE, serta Apache HTTP Server.

Ragam distro Linux terus bertambah, dan berkembang sangat pesat. Sejumlah distro sangat familiar di kalangan pengguna Linux di antaranya Ubuntu,

SuSe, Fedora, Debian, Slackware, RedHat, dan lain sebagainya. Masing-masing distro menawarkan kelebihan dan spesialisasi tersendiri. Kita bisa mengamati distro-distro Linux melalui situs **www.distrowatch.com**. Dari situs ini kita bisa melihat bahwa Ubuntu ada di jajaran teratas distro-distro Linux yang paling banyak digunakan.

Nama Linux diambil dari nama pembuat kernel Linux (inti sistem operasi), Linus Torvalds, seorang pembuat *software* dari Finlandia. Torvalds awalnya menamai kernel buatannya dengan nama *Freax* (perpaduan antara "*free*", "*freak*", dan huruf "*x*" yang merupakan penanda bahwa sistem tersebut merupakan varian dari Unix).

Akan tetapi nama *Freax* tidak pernah menyebar luas. Rekan Torvalds yang bernama Ari Lemmke, seorang admin FTP *server* di mana kernel tersebut di-*host* pertama kali, menamai direktori milik Torvalds dengan *linux*. Sejak saat itu, kernel tersebut dikenal sebagai Linux, lalu bertahan dan berkembang hingga sekarang.

Saat ini aplikasi-aplikasi *desktop* yang bisa dijalankan di komputer Linux beragam jenisnya, sehingga memudahkan penggunaan. Aplikasi tersebut meliputi *web browser* Mozilla-Firefox, aplikasi perkantoran OpenOffice.org, aplikasi pengolah gambar GIMP, aplikasi *instant messaging* Pidgin, dan lain sebagainya.

Linux Ubuntu

Telah dijelaskan sebelumnya, Linux biasanya dikemas dalam berbagai distro. Salah satu distro Linux yang paling populer saat ini adalah Ubuntu. Sejak kemunculannya pada Oktober 2004, Ubuntu hampir selalu menempati ranking pertama di situs *polling* pengguna Linux, Distrowatch (www.distrowatch.com), mengalahkan ratusan distro lainnya. Ini mengindikasikan Ubuntu sangat disukai dan memiliki banyak penggemar.

Kemudahan penggunaan dan penambahan fitur yang memadai merupakan sejumlah alasan pengguna komputer memilih Ubuntu. Reputasi perusahaan pengembangnya, yaitu Canonical Ltd. juga ikut mendorong popularitas Ubuntu. Perusahaan ini memiliki dukungan dari komunitas dan tenaga profesional.

Canonical didirikan oleh Mark Shuttleworth, pengusaha *nyentrik* kelahiran Afrika Selatan yang kemudian bermukim di London. Ditilik dari profil pendirinya, tidak heran jika nama Ubuntu diambil dari bahasa Afrika kuno. Artinya "humanity to others", yang jika dipadankan dengan Bahasa Indonesia kurang lebih berarti peri kemanusiaan terhadap

sesama manusia. Shuttleworth mensponsori proyek Ubuntu pada 2004, dengan tujuan membawa semangat yang terkandung dalam Ubuntu ke dunia peranti lunak.

Ubuntu dibuat berbasis distro Debian. Seperti halnya distro Linux lainnya, Ubuntu mengusung lisensi GNU GPL (General Public License). *Software* dengan lisensi GNU GPL mengizinkan pengguna untuk secara bebas menggunakan, memperbanyak, mendistribusikan, mempelajari, melakukan perubahan, dan mengembangkan *software*.

Hal tersebut sesuai dengan filosofi Ubuntu yaitu perangkat lunak harus bisa tersedia secara gratis dan tanpa biaya lisensi, harus dapat digunakan dalam bahasa lokal masing-masing dan untuk orang-orang dengan keterbatasan fisik, serta bersifat *open source* sehingga pengguna bisa bebas mengubah dan menyesuaikan dengan kebutuhan komputasi mereka.

Selain populer, Ubuntu juga diketahui memiliki paling banyak distro varian, seperti Kubuntu dan Xubuntu, serta distro turunan seperti BlankOn, Sabily, Backtrack, Mint, MithBuntu, dan banyak lagi.

Nama Unik dalam Rilis Ubuntu

Kemunculan versi terbaru Ubuntu selalu mendapat perhatian dari para penggemarnya. Dalam setiap rilisnya, Ubuntu selalu menyertakan nama kode yang unik, berikut nomor versinya. Nama kode diambil dari nama binatang, sedang nomor versinya dibuat berdasarkan tahun dan bulan rilisnya.

Sebagai contoh Ubuntu 9.10 memiliki nama kode Kormic Koala (lambangnnya sesuai namanya, yaitu seekor koala). Nomor

kode 9 menunjukkan tahun keluarnya yaitu 2009 sedangkan angka 10 menunjukkan bulan rilisnya adalah bulan kesepuluh, yaitu Oktober.

Penjelasan dalam buku ini menggunakan Ubuntu versi 9.10. Rilis berikutnya dari Ubuntu adalah 10.10 dengan nama kode Maverick Meerkat. Saat buku ini dibuat, Maverick Meerkat masih dalam versi beta.

Sejumlah rilis Ubuntu yang sudah lebih

dulu lahir tentu saja punya nama kode yang tak kalah unik. Berikut adalah penjelasan singkat dari nama kode masing-masing rilis Ubuntu:

- Ubuntu 9.04 dirilis 23 April 2009 dengan nama kode Jaunty Jackalope, berlambang kelinci bertanduk.
- Ubuntu 8.10 Intrepid Ibex, dengan lambang kambing gunung dirilis pada 30 Oktober 2008.
- Ubuntu 8.04 memiliki nama kode Hardy Heron dengan lambang burung bangau, dirilis 24 April 2008.
- Ubuntu 7.10 dirilis 15 Oktober 2007 dengan nama Gutsy Gibbon, kali ini ikonnya adalah hewan siamang.
- Ubuntu 7.04 memakai nama kode Feisty Fawn. Ini merupakan rilis Ubuntu keenam. Diumumkan pada 19 April 2007 dengan

menggunakan kancil sebagai logonya.

- Ubuntu 6.10 dirilis pada 26 Oktober 2006 dengan nama kode Edgy Eft. Lambangnya adalah seekor kadal berwarna jingga.
- Ubuntu 6.06 punya nama kode Dapper Drake, rilisnya diumumkan pada 1 Juni 2006 dengan logo bebek.
- Ubuntu 5.10 dirilis pada 13 Oktober 2005 dengan nama kode Breezy Badger, lambangnya sesuai namanya, *badger* yang berarti luwak (hewan sejenis musang).
- Ubuntu 5.04 muncul dengan nama kode Hoary Hedgehog. Ini adalah rilis Ubuntu kedua. Diumumkan pada 8 April 2005, dengan lambang *hedgehog* atau landak
- Ubuntu 4.10 adalah rilis Ubuntu yang pertama. Diluncurkan pada 20 Oktober 2004 dengan nama kode Warty Warthog berlambang seekor babi hutan.

Download dan Instalasi Linux Ubuntu

Kita sudah mengenal tentang Linux berikut sekilas perkembangan distro Ubuntu. Sekarang kita akan masuk tahap instalasi Ubuntu, sehingga kita bisa merasakan langsung performa Linux di komputer kita.

Telah disebutkan sebelumnya, buku ini membahas Ubuntu versi 9.10. Versi ini menggunakan kernel Linux-2.6.31, dan dilengkapi *desktop environment* GNOME versi 2.28.1, dan KDE terbaru yaitu versi 4.3.1, serta aplikasi perkantoran OpenOffice 3.1.1. Untuk keperluan instalasi Ubuntu 9.10 ada beberapa hal yang disiapkan, yaitu:

- **Program instalasi Ubuntu 9.10** (biasa disebut ISO Ubuntu). Bisa di-download lalu disimpan dalam CD. Kita juga bisa mengajukan permintaan CD berisi program instalasi Ubuntu secara cuma-cuma dari situs resmi Ubuntu.

berbagai distro Linux, seperti kambing. ui.ac.id dan repo.ugm.ac.id.

- **Komputer desktop atau laptop**
Spesifikasi sistem yang dibutuhkan untuk menjalankan Ubuntu 9.10 adalah:
 - RAM 512 MB DDR. Jika kurang dari 512 MB, komputer tetap bisa menjalankan Ubuntu meski kurang optimal.
 - HDD 10 GB. File konfigurasi awal hanya sebesar kurang-lebih 4,5 GB yang disimpan di HDD komputer. Sisanya bisa digunakan untuk menyimpan data kita.
 - *Hardware* pendukung lainnya seperti VGA card, soundcard, LAN card, dan lain sebagainya. Kita tidak perlu menginstal driver untuk semua *hardware* tersebut, karena sudah disertakan dalam Ubuntu.

Download ISO Ubuntu 9.10

File ISO Ubuntu 9.10 bisa di-download dari situs resmi Ubuntu (www.ubuntu.com). Selain itu bisa juga di-download dari situs repositori atau situs-situs yang menyediakan file ISO berbagai distro Linux seperti situs kambing.ui.ac.id atau repo.ugm.ac.id.

Kamu bisa saja mendapati rilis Ubuntu yang lebih baru saat men-download. Jangan khawatir karena proses *download* dan langkah-langkah *setting*, instalasi, serta pengoperasian Ubuntu tetap akan terwakili dalam penjelasan di buku ini.

Rilis Ubuntu yang lebih baru biasanya memakai kernel yang lebih baru, dan menyertakan sejumlah fitur baru. Penggunaan kernel yang lebih baru tidak akan terlalu banyak memengaruhi cara pengoperasian Linux. Aplikasi baru yang ditambahkan juga umumnya mudah dipelajari. Oleh karena itu penguasaan Linux Ubuntu rilis tertentu, akan cukup menjadi bekal untuk instalasi dan pengoperasian rilis yang lebih baru.

Download dari Situs Web Resmi Ubuntu



1 Buka *browser*, masuk ke situs web Ubuntu (<http://www.ubuntu.com>). Di halaman depan situs akan muncul informasi distribusi Linux Ubuntu dengan rilis terbaru (dalam contoh Ubuntu 9.10). Klik tombol **[Download Ubuntu]**.



2 Pada halaman *download* Ubuntu, kita bisa menentukan lokasi dari mana kita akan meng-download file ISO Ubuntu 9.10. Dalam contoh dipilih Indonesia sebagai lokasi *server* di mana file Ubuntu berada.

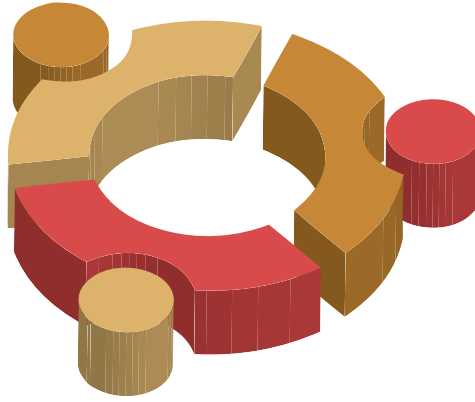
3 Setelah memilih lokasi *file* yang akan di-download, klik tombol **[Begin download]**. Boks dialog *download file* kini muncul.

4 Pilih **[Save File]** untuk menyimpan *file* hasil *download* di komputer, lalu tunggu proses *download* sampai selesai. *File* tersebut akan kita salin (*copy*) ke CD.

Download dari Penyedia File ISO

5 Berikut ini adalah langkah *men-download* Ubuntu dari situs penyedia *file ISO*. Dalam contoh, *download* dilakukan dari situs *repo.ugm.ac.id*. Buka *browser*, masuk ke alamat **<http://repo.ugm.ac.id/iso/ubuntu/9.10/>**. Selanjutnya, muncul daftar *file ISO* Ubuntu 9.10 yang bisa di-*download*. Dalam contoh, dipilih Ubuntu 9.10 edisi *desktop* untuk prosesor Intel seri 386 ke atas yang akan di-*download*.

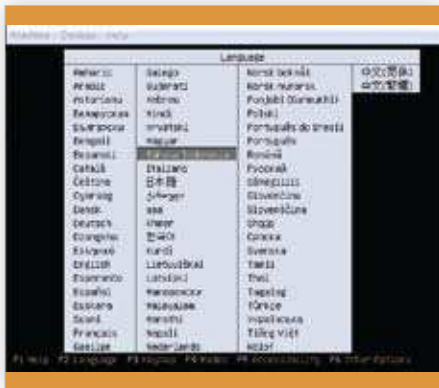
6 Kamu bisa memilih *file* yang sesuai dengan jenis komputer yang digunakan. Pada *dialog box* yang muncul, pilih tombol **[Save File]** untuk menyimpan *file* hasil *download*. Lalu klik **[OK]**. Selanjutnya jika proses *download* sudah selesai, *copy file* ISO yang sudah *download* ke CD (bisa CD-R maupun CD-RW). Gunakan proses *burning* menggunakan aplikasi CD Burning seperti Nero, Cyberlink, dan lain-lain.



Instalasi Ubuntu

Tahap selanjutnya adalah instalasi Ubuntu di komputer. Proses ini tidaklah sulit. Jika semua dipersiapkan dengan baik maka proses instalasi akan lancar dan relatif singkat

(kurang lebih 25 menit). Untuk proses ini, pastikan komputer *booting* lewat media CD-ROM. Masukkan CD Ubuntu ke CD-ROM komputer kamu, lalu nyalakan komputer.



1 Setelah *booting* lewat media CD-ROM (dalam hal ini CD Ubuntu 9.10) berhasil, akan ditampilkan pilihan bahasa yang bisa dipilih sebagai bahasa menu di CD. Dalam contoh dipilih **[Bahasa Indonesia]**.

2 Selanjutnya, akan muncul pilihan tindakan yang bisa kita lakukan. Ada pilihan mencoba Ubuntu tanpa harus instal, instal ubuntu, memeriksa kerusakan CD, uji memori, dan *boot* dari *hard disk*. Pilih **[Install Ubuntu]** untuk melanjutkan instalasi.



3 Selanjutnya pilih bahasa yang akan jadi bahasa antarmuka selama proses instalasi. Kita bisa memilih “Bahasa Indonesia”, lalu klik tombol **[Forward]**.



4 Tentukan lokasi kita berada dengan memilih menu yang sesuai dari *drop down menu* “Daerah dan Zona” di bawah gambar peta. Dalam contoh dipilih Indonesia (Jakarta). Agar lebih tepat, arahkan *mouse* (klik) ke lokasi sesuai peta, lalu klik **[Forward]**.



5 Selanjutnya kita harus menentukan jenis papan ketik (*keyboard*) yang digunakan. Biarkan saja opsi *keyboard* sesuai yang disarankan. Untuk memastikan *keyboard* berfungsi dengan baik, kita bisa mencoba *keyboard* di area percobaan. Kalau yakin sudah cocok, klik tombol **[Forward]**.



6 Sekarang kita akan mempartisi *hard disk*. Dalam contoh ini Ubuntu akan diinstal dengan alokasi semua kapasitas *hard disk*, karena itu pilih opsi **[Hapus dan gunakan seluruh cakram]** lalu klik tombol **[Forward]**.

Catatan: Hati-hati opsi ini akan menghapus semua data yang ada di *hard disk*. Opsi ini hanya cocok dipilih jika komputer akan diinstal Linux saja dan tidak ada data penting di *hard disk*. Jika ada sistem operasi lain di komputer, misalnya Windows, artinya kamu akan memiliki dua sistem operasi di komputer. Maka, kamu harus melakukan partisi manual (ikuti langkah-langkahnya seperti dijelaskan di halaman berikutnya).



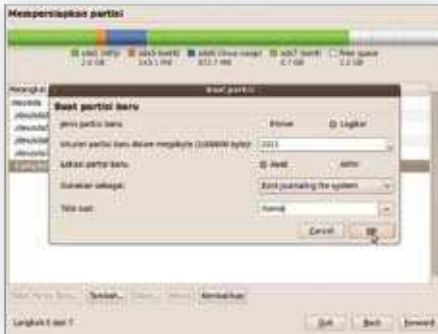
Windows dan Linux dalam Satu Komputer



7 Jika komputer kamu sudah berisi sistem operasi lain, dalam hal ini Windows, maka proses instalasi Linux akan menampilkan partisi *hard disk* seperti pada gambar. Bagian berwarna biru menunjukkan ruang *hard disk* yang terinstal Windows.



8 Untuk menambahkan Linux, pilih **[Tentukan partisi secara manual (advanced)]**. Klik **[Forward]**. Sistem akan menampilkan informasi struktur partisi *hard disk*. Klik **[Tambah...]** untuk menambahkan partisi baru. Partisi baru ini akan digunakan untuk menyimpan Linux.



9 Buatlah partisi “Boot”. Untuk jenis partisi baru pilih **[Logikal]**. Inputkan ukuran partisi baru (untuk partisi *boot* 256 MB sudah cukup). Tentukan lokasi partisi baru, klik **[Awal]** untuk meletakkan partisi baru di awal ruang *hard disk* yang tersisa. Untuk *file sistem*, pilih opsi **[Ext4 journaling file system]**. Titik kait (*mount point*) dipilih **[/boot]**, karena ini akan menjadi partisi *boot*. Klik **[OK]**.



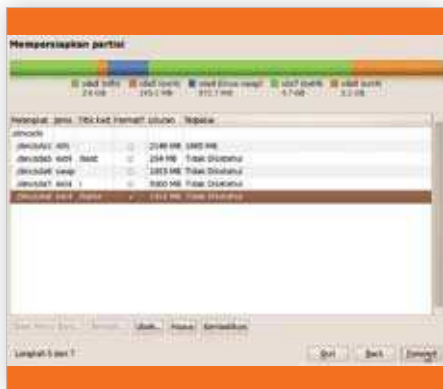
10 Selanjutnya buat partisi untuk “Swap”. Umumnya kapasitas untuk partisi *swap* berjumlah dua kali kapasitas memori, jika memori kamu kurang dari 1GB. Namun jika memori sudah 1GB, kapasitas *swap* 1GB (1024MB) sudah cukup. Pilih lokasi partisi baru di awal (klik **[Awal]**) dan pilih **[ruang swap]** dari menu *drop down* “Gunakan Sebagai”. Klik **[OK]**.



11 Sekarang, buat partisi untuk “Root”. Ukurannya bervariasi tergantung banyaknya program yang akan diinstal di Linux nantinya. Dalam contoh digunakan kapasitas 5GB (5000 MB) untuk *root*. Untuk *file sistem* dipilih opsi **[Ext4 journaling file system]** dan pada titik kait pilihlah opsi **[root (/)]**. Klik **[OK]**.



12 Buatlah juga partisi untuk Home. Untuk *home* digunakan kapasitas *hard disk* yang masih tersisa (dalam contoh kapasitas yang tersisa adalah 2311 MB). Untuk *file sistem* dipilih opsi **[Ext4 journaling file system]**. Pada titik kait, pilihlah opsi **[/home]**. Jika sudah, akhiri dengan mengeklik **[OK]**.



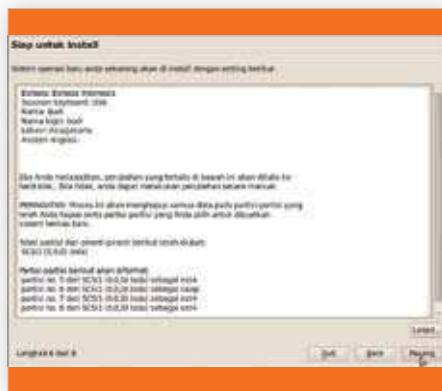
13 Sistem akan menampilkan informasi struktur partisi *hard disk* beserta komponen mana saja yang akan diformat oleh *installer* Ubuntu. Pastikan partisi sistem operasi yang sudah ada, dalam hal ini Windows, tidak ikut diformat (pada contoh, partisi Windows terletak paling atas). Klik **[Forward]** untuk melanjutkan.



14 Lakukan pengesetan profil pengguna utama. Inputkan nama, nama untuk melakukan *login*, *password*, dan nama komputer. Kita bisa memilih opsi masuk otomatis setiap *booting* atau harus dengan menginputkan *password* untuk masuk. Agar aman, ada baiknya dipilih opsi kedua. Kalau sudah lengkap, klik **[Forward]**.



15 Untuk komputer yang menggunakan dua sistem operasi, muncul halaman "Migrasi dokumen dan pengaturan" seperti pada gambar. Klik tombol **[Forward]**.



16 Halaman berisi rangkuman konfigurasi instalasi kini muncul. Baca informasinya terlebih dulu. Kalau sudah sesuai dengan kebutuhan, lanjutkan dengan proses instalasi. Klik tombol **[Pasang]**.



17 Proses instalasi kernel dan aplikasi-aplikasi pendukung dimulai. Sistem akan menginstal semuanya ke *hard disk* komputer kamu. Tunggu sampai prosesnya selesai 100%.

18 Jika proses instal sudah selesai akan muncul konfirmasi proses instalasi. Selanjutnya kita bisa me-*restart* komputer dengan klik **[Restart Sekarang]**.

```
Writing new source list
Source list entries for this disc are:
deb cdrom:[Ubuntu 9.10 _Karmic Koala_ - Release i386 (20091028.5)]/ karmic main
restricted
Repeat this process for the rest of the CDs in your set.
W: Skipping non-existing file /cdrom/dists/karmic/main/binary-i386/Packages
W: Skipping non-existing file /cdrom/dists/karmic/restricted/binary-i386/Packages
Removing any system startup links for /etc/init.d/apparmor ...
/etc/rcS.d/S37apparmor
(Reading database ... 120329 files and directories currently installed.)
Removing gdm-guest-session ...
Purging configuration files for gdm-guest-session ...
Linux ubuntu 2.6.31-14-generic #48-Ubuntu SMP Fri Oct 16 14:04:26 UTC 2009 i686

To access official Ubuntu documentation, please visit:
http://help.ubuntu.com/

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

ubuntu@ubuntu:~$ Please remove the disc and close the tray (if any) then press ENTER.
```

19 Tunggu beberapa saat sampai muncul perintah untuk mengeluarkan CD Instalasi Ubuntu dari CD-ROM drive (*Please remove the disc and close the tray (if any) then press Enter*). Keluarkan CD Instalasi lalu tekan tombol **[Enter]** di keyboard kamu.

Booting Pertama Kali



1 Setelah melakukan *restart* sehabis proses instalasi, komputer akan *booting* pertama kali dengan sistem operasi Linux Ubuntu 9.10. Gambar di atas menunjukkan proses *booting* pada komputer dengan dua sistem operasi, Linux dan Windows. Kita bisa memilih salah satu sistem operasi yang ingin digunakan. Pilih **[Ubuntu, Linux 2.6.31-14-generic]** untuk menjajal Ubuntu yang baru saja kita instal.

Catatan: Perhatikan gambar di atas. Untuk komputer yang hanya terinstal Linux, maka pilihan sistem operasi Windows (Microsoft Windows XP Professional) tidak ada.



2 Kita akan masuk ke sistem Ubuntu setelah kita memilih Ubuntu saat *booting*.



3 Selanjutnya muncul pilihan *user* yang akan masuk ke sistem. Pilih (klik) *username* yang sesuai.



4 Inputkan *password* seperti yang ditentukan di awal, sesuai dengan *username* yang dipilih. Klik tombol **[Log In]** atau tekan tombol **[Enter]** di *keyboard*.



5 Apabila proses autentikasi berhasil, maka kita akan melihat *desktop* Ubuntu. Ubuntu siap digunakan.

Desktop Ubuntu

Desktop/area kerja Ubuntu terdiri dari beberapa bagian:





Mengenal Fitur Ubuntu

Ubuntu yang sudah kita instal berisi sejumlah fitur bawaan dengan fungsi yang beragam. Semuanya ditujukan untuk mendukung dan memperlancar pekerjaan dan aktivitas komputasi seperti menjelajahi *web*, membaca *e-mail*, membuat dokumen dan kertas kerja (*spreadsheets*), mengedit gambar, dan lain sebagainya. Sekarang saatnya mengenal Ubuntu lebih dalam, dengan menjelajahi fitur-fitur yang membuatnya jadi istimewa.

Aplikasi Perkantoran yang Lengkap

Saat diinstal Ubuntu sudah dilengkapi OpenOffice, sebuah aplikasi perkantoran bersifat *open source* dengan antarmuka dan fitur yang memudahkan penggunaan. Di dalamnya terdapat aplikasi pengolah kata/ *word processor* (OpenOffice Writer), kertas kerja/*spreadsheet* (OpenOffice Calc), pembuat presentasi (OpenOffice Impress), pengolah

gambar (OpenOffice Draw), pengolah *database* (OpenOffice Base).

Aplikasi-aplikasi tersebut kompatibel dengan aplikasi perkantoran lain, sehingga pengguna tetap bisa membuka, mengedit dan berbagi *file* dengan rekan atau mitra yang menggunakan aplikasi perkantoran lain, seperti Microsoft Office, Word Perfect, Koffice, atau StarOffice.

Proses Update yang Mudah dan Cepat

Ubuntu dilengkapi *task bar* yang berisi *update area*. Di area tersebut sistem akan menampilkan notifikasi jika *update* sudah tersedia, mulai dari perbaikan celah keamanan sampai *upgrade* versi. Semuanya disiapkan agar sistem tetap *up-to-date*.



Pusat Software Gratis

Buat pengguna yang butuh *software* tambahan, Ubuntu menyediakan katalog berisi ratusan paket *software*, mulai dari Education, Games, Sound and Video, Graphics, Programming and Office. Semua



bisa ditemukan di Ubuntu Software Center, tempat di mana kamu bisa men-download program lalu menginstalnya di komputer kamu. Dan yang tak kalah penting, semuanya tersedia secara cuma-cuma alias gratis, tanpa perlu CD, dan lisensi.

Help and Support

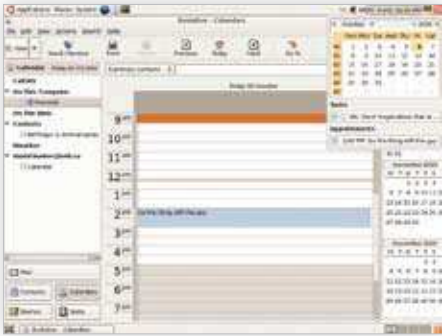
Jika kamu menemukan kesulitan dan memiliki pertanyaan terkait Ubuntu, kamu bisa menemukan *file help* (bantuan) dengan *desktop browser* atau *file bantuan online* di <http://help.ubuntu.com>. Di situs tersebut kamu akan menemukan dokumentasi yang disusun oleh komunitas pengguna Ubuntu, yang berisi jawaban atau pertanyaan-pertanyaan yang pernah diajukan. Besar kemungkinan pertanyaanmu sudah ditanyakan sebelumnya, dan sudah direspons oleh pengguna lainnya.

Jawaban atas pertanyaanmu juga bisa ditemukan dengan mudah di berbagai *mailing list*, atau bisa juga dengan membayar dukungan profesional dari Canonical Global Support Service Team, atau dari penyedia layanan lokal terdekat (<http://www.ubuntu.com/support/services>)



E-mail dan Chat

Untuk memudahkan pengguna mengecek *e-mail*, membuat kalender atau mencari kontak, Ubuntu menyediakan Evolution, aplikasi *e-mail* yang terintegrasi



dengan kalender, dan kompatibel dengan MS Outlook. Di sini pengguna bisa memanfaatkan Search Folders untuk menampilkan beberapa *e-mail* berdasarkan kriteria tertentu.

Lalu buat yang suka *chatting*, Ubuntu sudah menyertakan aplikasi bernama Empathy yang langsung bisa dipakai begitu proses instalasi selesai. Empathy mengintegrasikan Yahoo, Gmail, MSN, Jabber, AOL, QQ, dan banyak lagi. Ada juga aplikasi *chatting* bernama Pidgin yang bisa diunduh dari Ubuntu Software Centre, lalu diinstal di komputer.

Aplikasi Note-Taking

Ubuntu juga dilengkapi aplikasi *desktop* untuk membuat catatan (*note-taking*) bernama Tomboy. Cara penggunaannya mudah dan sederhana, sehingga memudahkan pengorganisasian ide dan informasi yang harus ditangani sehari-hari. Tomboy menggunakan sistem penghubung serupa wiki, sehingga memudahkan pengorganisasian ide.



Aplikasi Penjelajah Web

Buat yang hobi *browsing*, Ubuntu sudah dilengkapi dengan aplikasi *browser* yang tangguh bernama Firefox. *Browser* ini menggunakan sistem *tab* sehingga memungkinkan pengguna menampilkan beberapa halaman *web* dalam satu jendela. Tak ketinggalan pula dukungan *spellcheck* dalam format web, kemampuan *me-restore* sesi sebelumnya atau sesi yang terputus, pendeteksi *phishing*, dukungan untuk menampilkan dan mendaftar ke *web feed*, manajemen mesin pencari dengan dukungan OpenSearch, dan banyak lagi.



warna yang bisa dilakukan dengan mudah. Pengguna juga bisa mengorganisasikan foto dengan F-Spot dan menggunakan *tool* populer, seperti Picasa, Facebook, dan Flickr. Aplikasi pengolah foto lainnya bisa dicari di Ubuntu Software Centre.



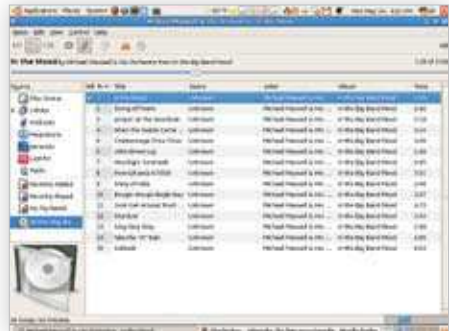
Musik dan Video

Jangan kira pengguna Ubuntu tidak bisa menikmati musik dan video. Begitu diinstal, sebuah *media player* bernama Rhythmbox siap digunakan untuk menyimpan, mencari dan berjelajah musik, atau mendengarkan Internet radio. Ada juga Totem, aplikasi untuk memutar film dan video, yang sudah dilengkapi *mode* layar penuh, pengaturan *volume*, dan navigasi *keyboard*. Untuk mengolah video, ada aplikasi PiTiVi yang bisa didapat dari Ubuntu Software Centre.

Edit dan Upload Foto

Instalasi Ubuntu dilengkapi juga dengan F-Spot, aplikasi penanganan foto yang memungkinkan pengguna mengimpor foto dari *hard disk*, kamera, atau iPod, dan mendukung 16 tipe *file* umum, meliputi JPEG, GIF, TIFF, RAW. Foto-foto tersebut bisa ditandai (*tag*) untuk memudahkan pencarian dan pengelompokan.

Kemampuan lainnya, meliputi *rotate*, *crop*, *resize*, dan *adjust red eye*, serta penyesuaian





Ratusan Game Gratis

Buat yang suka main game, Ubuntu Software Centre juga menyediakan ratusan *game*, seperti *puzzle*, petualangan, taktik dan tantangan, dan lain sebagainya. Sekitar 400 game bisa di-download dan diinstal, gratis.

Simpan, Sikronisasikan, dan Berbagi

Kita juga bisa memanfaatkan aplikasi “Ubuntu One”, teknologi terintegrasi untuk menyimpan dan berbagi berbagai tipe *file online* sehingga bisa diakses dari mana saja. Dengan Ubuntu One, pengguna bisa menyimpan *bookmarks*, daftar kontak, musik, dan gambar sehingga bisa digunakan di komputer mana pun. Pengguna mendapat media penyimpanan *online* berkapasitas 2 GB secara gratis. Kapasitasnya media penyimpanan bisa ditambah dengan harga tertentu.



Aksesibilitas

Fitur lain yang tak kalah penting adalah ketersediaan 23 bahasa nasional berbagai negara di dunia (termasuk Indonesia). Hal ini tentunya memudahkan pengoperasian dan akses sistem oleh pengguna yang tersebar di berbagai negara.



*) Khusus untuk rilis Ubuntu 10.04 terdapat fitur “Me Menu” yang memungkinkan pengguna mengakses akun Facebook dan Twitter langsung dari *desktop*. Fitur baru juga ditemukan dalam aplikasi pemutar musik yang terintegrasi dengan toko musik, yang memungkinkan pengguna membeli dan men-download musik baru hanya dalam beberapa kali klik.

Setting Tampilan di Linux

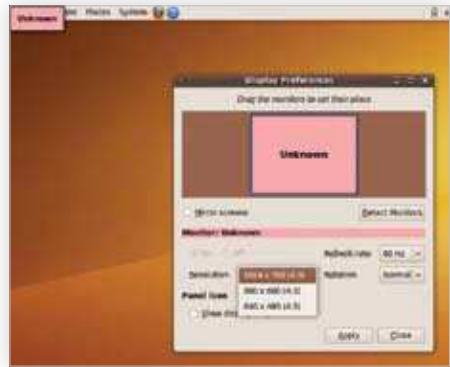
Selanjutnya kita akan belajar mengatur tampilan komputer *desktop* yang sudah menggunakan sistem operasi Linux. Seperti halnya sistem operasi lain yang punya antarmuka ramah pengguna, Linux juga memudahkan berbagai macam pengaturan, termasuk pengaturan tampilan. Kita bisa mengubah tema atau *wallpaper desktop*, mengubah jenis dan ukuran *font* sesuai selera, atau mengganti resolusi layar agar sesuai dengan kebutuhan komputasi. Semua bisa dilakukan dengan beberapa kali klik. Mudah dan sederhana. Sekarang kita pelajari satu per satu.



Mengubah Resolusi Layar Monitor



1 Untuk mengubah resolusi layar, dari menu bar pilih **[System]** > **[Preferences]** > **[Display]**. Jendela "Display Preferences" kini terbuka.



2 Pilih resolusi mana yang dirasa paling cocok. Dalam contoh dipilih resolusi 1024 x 768 (4:3). Jika sudah memilih resolusi yang sesuai, klik tombol **[Apply]** agar pengaturan tersimpan.

Mengeset Theme



1 Untuk membuka jendela *setting* tampilan, kita bisa melakukan dua cara. Pertama seperti pada gambar, klik kanan di desktop lalu pilih **[Change Desktop Background]**. Cara kedua, yakni dari panel Menu Bar pilih **[System] > [Preferences] > [Appearance]**.



2 Setelah muncul jendela “Appearance Preferences”, klik *tab* **[Theme]**. Pilih *theme* diinginkan yang dalam contoh dipilih Clearlooks. Sistem akan langsung mengganti *theme*. Tidak ada fasilitas pembatalan *theme*, untuk itu sebelum mengganti *theme* ada baiknya mengingat *themes* sebelumnya.

Modifikasi Theme



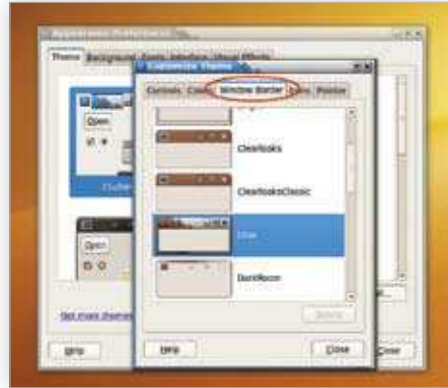
3 Untuk melakukan kustomisasi pada *theme* yang dipilih, klik tombol **[Customize]**.



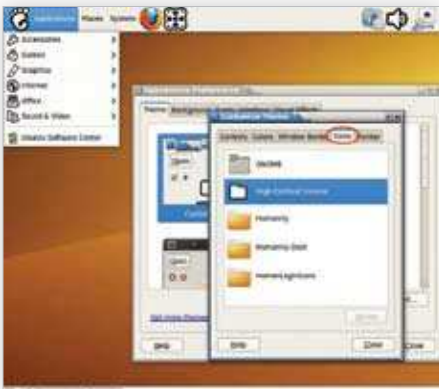
4 Ada lima hal yang bisa dikustomisasi pada *theme*, yang pertama “Control” untuk tampilan kendali seperti tombol, komponen masukkan, *scroll bar*. Pilihlah desain Control yang paling disukai. Pada contoh dipilih “ClearlooksClassic”.



5 Selanjutnya pada **tab [Colors]**, kita bisa mengubah kombinasi warna berbagai komponen seperti warna teks, warna tombol. Jika ingin mengubah salah satu warna, klik kotak warna yang ingin diganti, akan muncul boks berisi pilihan warna.



6 Pilih warna pengganti yang diinginkan. Selanjutnya **tab [Window Border]**, di sini kita bisa mengeset tampilan border setiap jendela aplikasi. Pada contoh dipilih "Crux".



7 Pada **tab [Icons]**, kita bisa memilih himpunan ikon yang akan menjadi ikon sistem secara keseluruhan. Pemilihan ikon di sini berlaku secara otomatis. Untuk itu jangan lupa mengingat kumpulan ikon awal agar kamu bisa mengembalikan *setting* ikon awal jika tidak suka dengan ikon yang baru.



8 Pada **tab [Pointer]** kita bisa memilih tampilan *pointer* dari *mouse*. Untuk *pointer* tertentu, kita bisa mengubah ukuran *pointer* dengan menggeser *bar "Size"* yang ada di bawah.



9 Jika sudah selesai melakukan kustomisasi, ada baiknya *theme* yang kita kustomisasi disimpan dengan nama baru. Ingat bahwa kustomisasi *theme*, langsung mengubah *setting theme* awal meski nama temanya tidak berubah. Jadi, perlu diberi nama baru agar identitasnya berbeda dengan tema awal.



10 Untuk menyimpan, klik tombol **[Save As...]**. Pada boks dialog penyimpanan isikan nama tema di bagian "Name" sebagai contoh tema baru disimpan dengan nama "Temaku". Jika perlu isikan penjelasan singkat pada bagian "Description" lalu klik **[Save]**.



11 Inilah tampilan *theme* Clearlooks yang sudah dikustomisasi dan disimpan dengan nama "Temaku".

Ganti Background



1 Masih di jendela “Appearance Preferences”, klik tab **[Background]**. Pilih gambar yang kita inginkan sebagai *background* yang baru. Sama seperti *theme*, *background* yang dipilih juga otomatis aktif begitu kita pilih dengan mengeklik gambar yang kita inginkan.



2 Pada contoh dipilih gambar daun hijau. Kita bisa mengeset bagaimana gambar ditampilkan di *desktop* pada bagian “Style”. Pilihan standar untuk *style* ini adalah “Style zoom”. Jika ingin menggunakan gambar yang tidak ada di jendela *background*, klik tombol **[Add]**.



3 Setelah muncul jendela “Add Wallpaper”, pilihlah gambar sesuai dari folder tempat kamu menyimpannya. Pada contoh, dipilih *file* gambar *vistaGreen.jpg* yang tersimpan di *folder* Gambar. Setelah memilih gambar yang diinginkan, klik tombol **[Open]**.



4 Gambar yang kita tambahkan akan dimasukkan ke daftar *background* dan otomatis terpilih, sehingga otomatis pula jadi *background* di *desktop*.

Pengaturan Font



1 Sekarang kita masuk ke *setting font*. Klik tab **[Font]**. Di sini kita bisa mengganti jenis maupun gaya *font* dengan mengeklik nama *font* di masing-masing elemen. Pada contoh ditunjukkan cara mengatur "Application font".



2 Selanjutnya, muncul dialog "Pick a Font". Untuk mengganti *font* pilih font baru di kotak "Family". Untuk mengganti *style font* lakukan di bagian Style dan untuk ukuran *font* di bagian "Size". Jika sudah, klik tombol **[OK]**.



3 Untuk *setting rendering font*, tersedia empat opsi yang bisa dipilih yaitu *monochrome*, *best shapes*, *best contrast*, dan *subpixel smoothing*. Sebagai contoh, dipilih Subpixel smoothing. Untuk detail, klik tombol **[Details]**.



4 Pada jendela "Font Rendering Details" kita bisa mengubah beberapa opsi, seperti resolusi *font* dari 96 dpi ke ukuran yang lain. Kalau sudah ditemukan komposisi yang paling disukai, klik tombol **[Close]** untuk kembali ke jendela "Appearance Preferences".

Interface & Visual Effects



1 Pengaturan Interface memungkinkan kita mengatur tampilan menu di setiap aplikasi. Untuk bisa mengatur Interface, klik tab **[Interface]**. Kalau ingin menampilkan ikon di *full down menu*, beri tanda cek pada "Show icons in menus".



2 Untuk *toolbar* ada empat opsi. Pilihan *default*-nya adalah "Text beside items". Pada contoh dipilih "Text below items". Setelah dipilih, contoh tampilan bisa dilihat di bagian "Preview" seperti pada gambar.



3 Lanjutkan ke bagian "Visual Effects". Di sini ada tiga opsi, yaitu "None" untuk tampilan desktop sederhana tanpa efek animasi, "Normal" untuk efek standar Gnome, dan "Extra" untuk tampilan dengan efek yang lebih lengkap. Pada contoh, dipilih "Normal".

Catatan:

"None": opsi ini cocok dipilih kalau kamu ingin beban komputer sering mungkin.

"Normal": opsi ini menyertakan beberapa efek namun tidak terlalu membebani sumber daya komputer.

"Extra": opsi ini mensyaratkan kinerja yang lumayan berat, sehingga akan optimal jika komputer kamu menggunakan kartu VGA yang memadai. Jika *driver* VGA belum terinstal, maka secara otomatis sistem akan melakukan pencarian dan menginstalnya.

Manajemen File

Sistem *file* di Linux tidak mengenal istilah *drive* seperti di sistem operasi Windows. Di Linux sistem *file* menggunakan struktur pohon dengan titik awal disebut *root* dengan tanda lokasi **slash (/)**. Semua *folder* atau direktori dan *file* berada di dalam area *root*. Penamaan lokasi *file* maupun direktori di Linux dimulai dari titik awal dengan menggunakan pemisah tanda *slash*. Ini berbeda dengan sistem di Windows yang menggunakan tanda *back slash* (\). Jika di Windows misalnya kita punya *file* di:

C:\direktori\data.txt maka di Linux yang setara adalah **/direktori/data.txt**



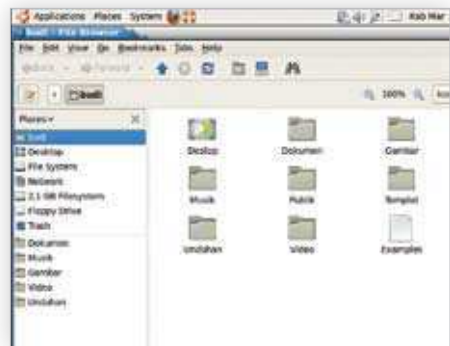
Sistem file di Windows



Sistem file di Linux

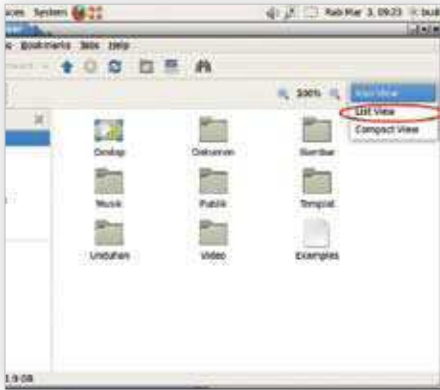
Untuk mengakses *file* bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu menggunakan Terminal atau konsol dan menggunakan Nautilus yang berbasis grafis (GUI). Akses *file* dengan menggunakan terminal atau konsol mengharuskan pengguna untuk menguasai perintah-perintah, sementara dengan Nautilus manajemen *file* bisa dilakukan dengan beberapa kali klik.

Setting Tampilan Nautilus

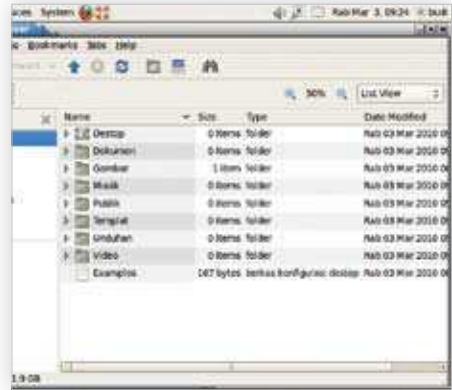


1 Untuk mengakses *file*, kita bisa memulai dari menu "Places" di Menu Bar. Pada menu Places kita bisa langsung mengakses beberapa lokasi *file*, dari Home Folder hingga yang berada di jaringan. Sebagai contoh, dibuka "Home Folder".

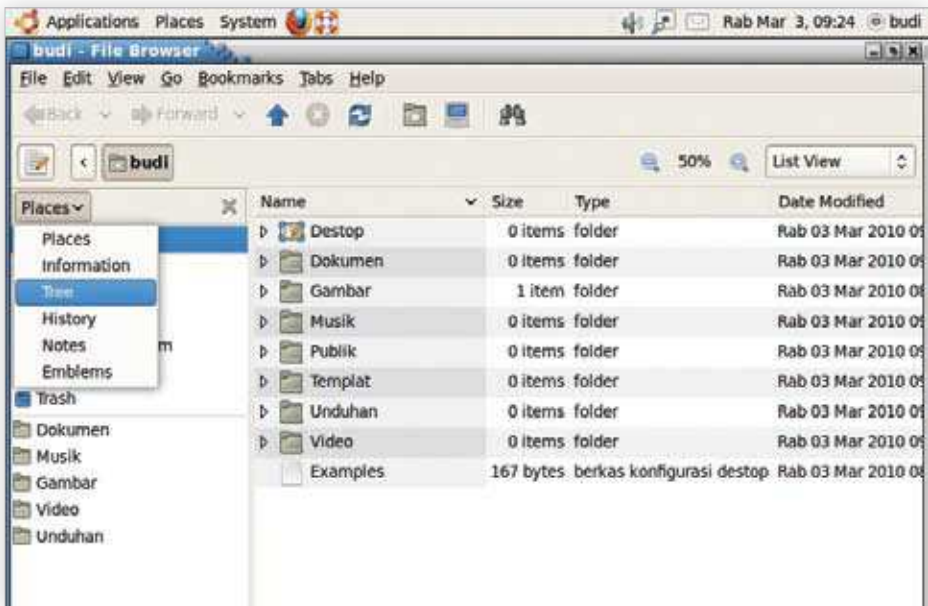
2 Ini adalah tampilan Nautilus yang menunjukkan *home directory* dari akun budi (kita *login* dengan *username* budi), yang berlokasi di `/home/budi/`.



3 Kita bisa mengubah tampilan daftar *folder* dan *file* apakah berupa tampilan ikon saja, berbentuk *list*, maupun tampilan ringkas.

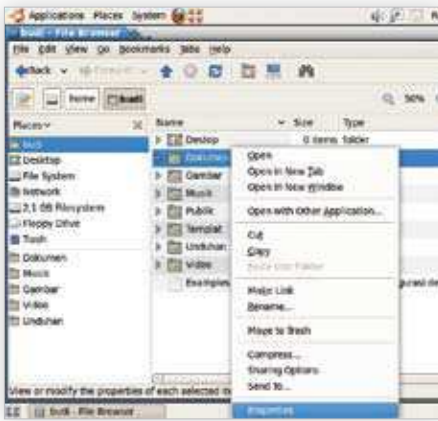


4 Pada contoh di sini, kami menggunakan tampilan "List View". Tampilan daftar *folder* dan *file* "List View" tampak seperti pada gambar.

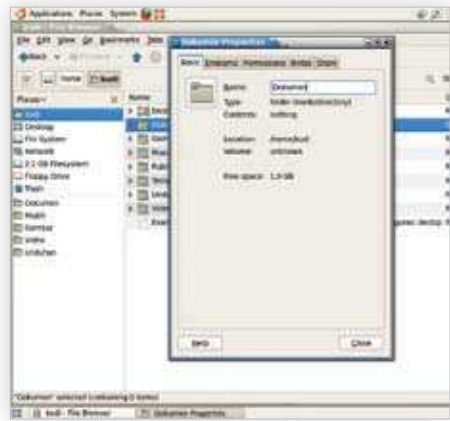


5 Kita juga bisa mengubah tampilan panel kiri dengan mengeklik tombol tampilan saat ini dan mengubah ke tampilan yang lain. Pada contoh, tampilan diubah menjadi Tree (struktur pohon).

Melihat dan Mengubah Properties



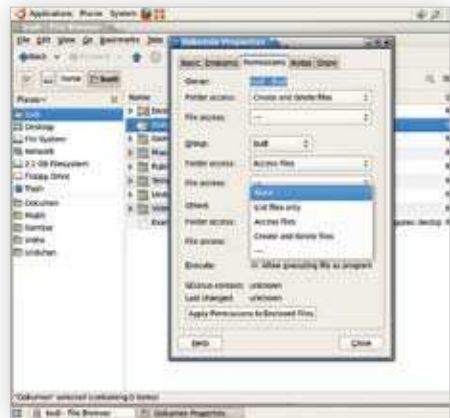
1 Untuk membuka *properties* salah satu *folder*, klik kanan pada *folder* yang dipilih. Pada contoh dipilih *folder* Dokumen. Pada jendela yang muncul pilih “Properties”.



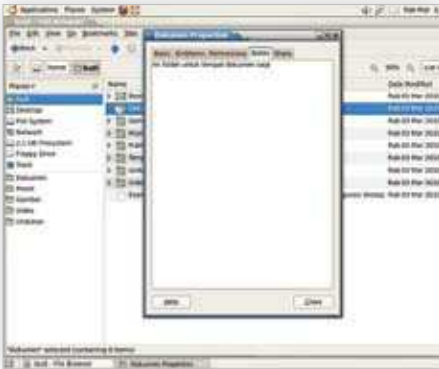
2 Muncul jendela Properties dari *folder* yang dipilih (Dokumen Properties). Pada tab **[Basic]** kita bisa mengganti nama *folder*.



3 Pada tab **[Emblems]**, kita bisa mengubah emblem atau ikon pada *folder* yang kita pilih. Pada contoh, dipilih emblem “Dokumen” untuk ikon yang mewakili *folder* Dokumen.



4 Pada tab **[Permission]**, kita bisa mengubah *permission* dari *folder* dan *file*. Lakukan dengan hati-hati karena akan mempengaruhi akses *user* ke *folder* dan berpengaruh juga terhadap keamanan *folder*.

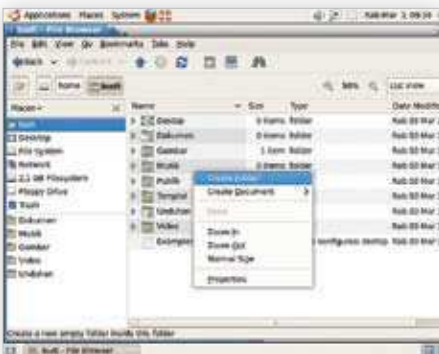


5 Pada tab **[Notes]**, kita bisa mengisi catatan yang menerangkan *folder* yang kita pilih.

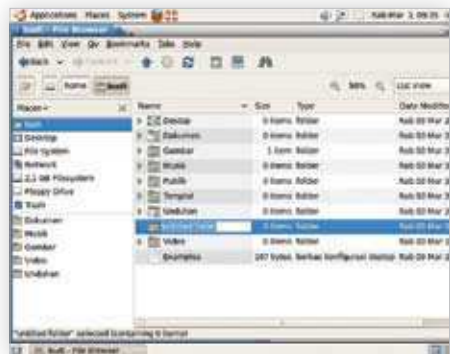


6 Tab **[Share]** memungkinkan pengguna untuk menentukan apakah suatu *folder* bisa diakses dari komputer lain (lewat layanan *file sharing*) atau tidak. Jika memilih untuk *men-share folder* tersebut, beri tanda centang pada **[Share this folder]**, lalu inputkan nama, komentar, dan tentukan hak akses pengguna lain terhadap dokumen tersebut. Jika sudah, klik **[Create Share]**.

Membuat Folder

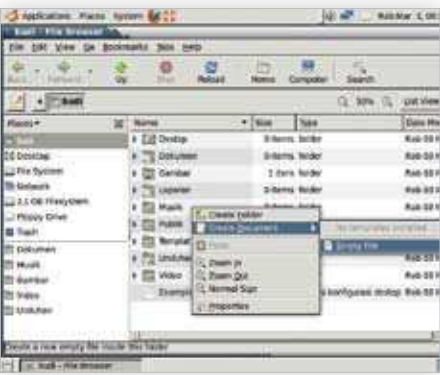


1 Untuk membuat *folder* baru, klik-kanan area kosong di area nautilus. Setelah muncul *pop-up menu*, pilih **[Create Folder]**. Bisa juga dilakukan dari menu utama Nautilus dengan memilih **[File] > [Create Folder]** atau gunakan *shortcut* **[Shift] + [Ctrl] + [N]**.

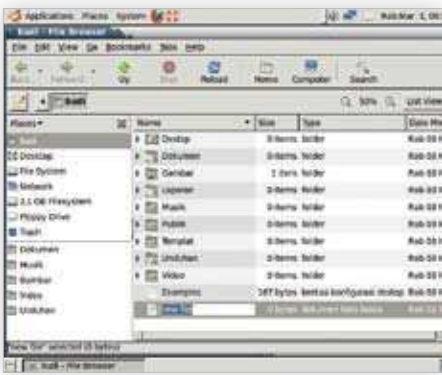


2 Sistem akan membuatkan sebuah *folder* dengan nama "Untitled folder". Inputkan nama baru untuk menamai *folder* tersebut dengan nama yang kita inginkan. Akhiri dengan menekan **[Enter]** di *keyboard*.

Membuat File



1 Untuk membuat *file*, klik-kanan di area kosong di area utama Nautilus. Pada *pop-up menu* yang muncul, pilih **[Create Document] > [Empty File]**.

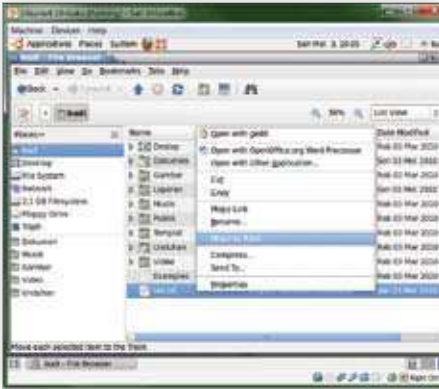


2 Sebuah *file* baru terbentuk dengan identitas "New file". Ketikkan nama baru berikut ekstensi atau formatnya, lalu tekan **[Enter]** pada *keyboard*. Sebagai contoh, dibuat *file* teks dengan nama *file* "tes.txt".

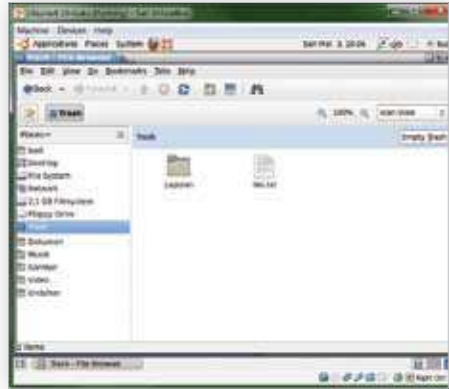


3 Selanjutnya *file* tes.txt siap digunakan. Klik-dobel *file* tersebut. Secara otomatis *file* akan dibuka dengan aplikasi "gedit" yang merupakan aplikasi teks editor bawaan Gnome. Untuk *file* berekstensi yang lain akan dibuka dengan aplikasi lain yang sesuai dengan format *file*.

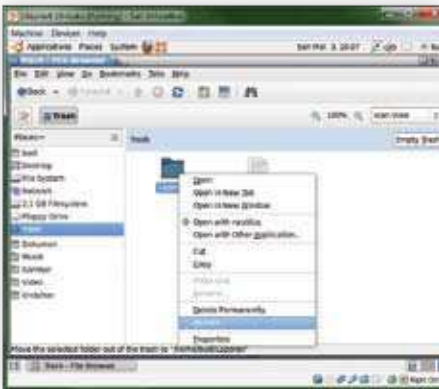
Menghapus *File* dan *Folder*



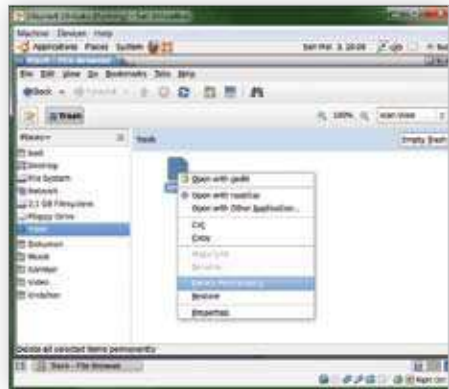
1 Untuk menghapus *file* yang sudah ada atau sudah dibuat, klik-kanan pada *file* yang akan dihapus lalu pilih **[Move to Trash]**. Cara yang sama juga berlaku untuk menghapus *folder*.



2 Untuk melihat *file* dan folder apa saja yang sudah dihapus, klik **[Trash]** di panel kiri, hingga muncul tampilan isi *folder* Trash yang berupa *file* maupun *folder* yang kita hapus.



3 Untuk mengembalikan *folder* atau *file* yang sudah dihapus namun masih berada di Trash, klik-kanan *folder* atau *file* yang diinginkan lalu pilih **[Restore]**.



4 Jika ingin benar-benar menghapus suatu *file* atau *folder*, klik-kanan pada *file* yang diinginkan, lalu pilih **[Delete permanently]**. Jendela konfirmasi akan muncul. Pilih **[Delete]** untuk mengonfirmasi penghapusan.

Samba untuk Berbagi dengan Microsoft Windows

Agar komputer Linux kamu bisa berbagi dengan komputer bersistem operasi Windows, kamu harus memiliki Samba di komputer kamu. Dengan begini, kamu dapat mengirim, menerima, dan berbagi pakai *file* atau *folder* ke komputer lain yang menggunakan sistem operasi Windows. Samba tersedia di Ubuntu Software Center, kamu bisa *men-download*-nya lalu menginstalnya di komputer.



1 Klik kanan pada *folder* yang akan kamu *sharing*, lalu pilih menu **[Sharing Options]**. Beri tanda cek di bagian **[Share this Folder]**. **Share name** diisi dengan nama yang akan muncul pada *folder* yang di-*share*, yang biasanya disamakan dengan nama *folder* semula tapi bisa juga dibedakan.



2 **Comment** diisi dengan komentar (bisa apa saja atau bisa dikosongkan). Beri tanda centang pada ketentuan-ketentuan yang dianggap sesuai: **[Allow others to create and delete files in this folder]**, dan **[Guest access]**. Klik **[Create Share]**.

Catatan: Apabila komputer kamu belum terinstall Samba, pada sesi ini akan muncul jendela dialog yang meminta konfirmasi instalasi melalui repositori terdekat. Setelah itu lakukan verifikasi untuk *me-restart session* PC kamu, agar Samba dapat berjalan.



3 Perhatikan *folder* "buku" yang sudah di-share, akan muncul ikon kecil berbentuk tanda panah ke kanan dan ke kiri, itu menandakan bahwa *folder* tersebut sudah bisa diakses oleh pengguna lain. Untuk mengecek hasil *sharing* pada Ubuntu, buka Nautilus.



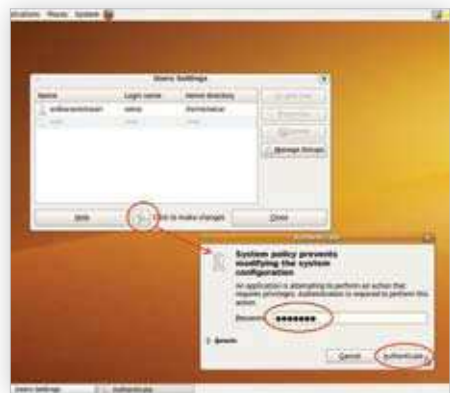
4 Pada *side* panel sebelah kiri (klik [F9] untuk membuka *side* panel), klik ikon [Network], maka hasil *sharing* akan tampak. Kamu juga bisa mengeklik ikon di kiri atas pada nautilus, pada "location" ketikkan <smb://> untuk melihat seluruh *sharing* pada local network.

Linux untuk Multi User

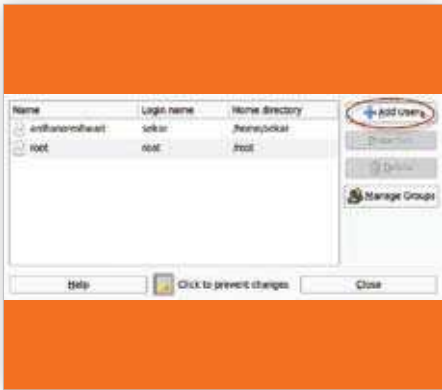
Di Ubuntu kamu dapat menambahkan *user* lain untuk menggunakan komputer secara bersama-sama. Kamu juga bisa menentukan hak akses *user* baru tersebut, apakah menjadi administrator ataupun *user* biasa.



1 Buka menu [System] > [Administration] > [Users and Groups].



2 Tekan tombol [Unlock] kemudian masukkan *password*, lalu tekan tombol [Authenticate].



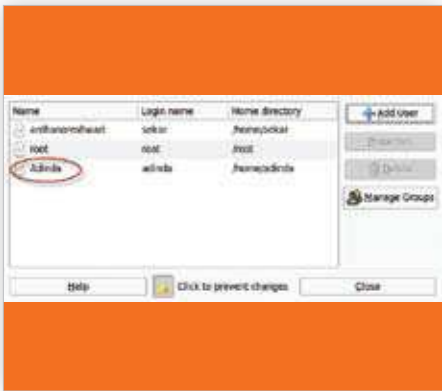
3 Untuk menambahkan *user* baru di sistem gunakan tombol **[Add User]**. Selanjutnya, kamu akan masuk ke jendela baru. Isi bagian "Username" dan "Real name". Disini kita gunakan *user name* "adinda" dan *real name* "Adinda".



4 Pada bagian **[Profile]**, isi dengan *profile* *user* tersebut. Kamu bisa menentukannya sebagai "Administrator" atau *user* biasa ("Desktop User"). Opsi "Unprivileged" berarti *user* tidak memiliki hak tindakan apa pun.



5 Jangan lupa isi bagian "Password" dengan *password user*. Klik **[Ok]** untuk menyimpan. Bagian **[Contact Information]** dapat diisi atau diabaikan.



6 *User* dengan nama Adinda sudah ditambahkan ke dalam daftar *user* di komputer. Kamu bisa menghapus *user* ini dengan menekan tombol **[Delete]**. Kamu juga bisa menambahkan *user* lain dengan menekan **[Add]** lagi dan mengulang proses yang sudah dijelaskan.

Cara Koneksi Internet di Linux

Koneksi Internet di Linux sangatlah mudah. Melalui satu jendela, kamu bisa menambah, mengubah, dan menghapus setting Internet kamu. Kamu bisa memilih untuk melakukan koneksi nirkabel (wireless) dengan memanfaatkan wi-fi, atau dengan menggunakan kabel, tergantung koneksi yang kamu miliki. Berikut adalah langkah-langkahnya.



1 Untuk yang pertama adalah koneksi dengan kabel. Pertama-tama, kamu harus melakukan *setting* jaringan. Caranya masuk ke **[Menu] > [System] > [Preferences],** pilih **[Network Connections]**. Cara lain, carilah ikon **[NetworkManagerApplet]** pada *sistem tray*. Klik-kanan ikon lalu pilih **[Edit Connections]**.



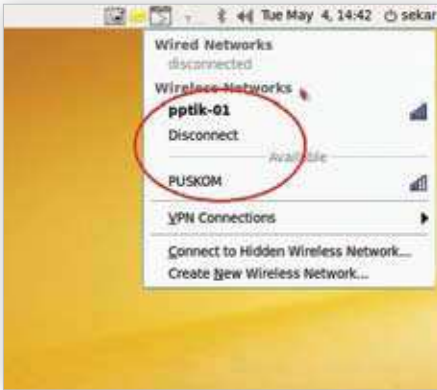
2 Untuk membuat koneksi dengan kabel, klik tab **[Wired]** pada pojok kiri atas. Klik tombol **[Add]** pada sebelah kanan. Pilih tab **[IPv4 Settings]**. Pada "method", pilih **[DHCP]** atau **[Manual]**, tergantung jenis koneksi di tempat kamu (pada contoh dipilih manual). Beri tanda centang untuk **[Connect automatically]**.



3 Jika *setting* koneksi manual, isi alamat IP, Netmask, dan *gateway*. Isi DNS Server yang akan menghubungkan kamu dengan Internet. Beri nama koneksi pada bagian **[Connection name]**.



4 Agar semua *user* bisa menggunakan koneksi ini, centang **[Available to all user]**. Klik tombol **[Apply]**. Jika diminta, masukkan *password* Linux kamu.



5 Jika kamu menggunakan Wi-Fi, pertama kali aktifkan Wi-Fi di komputer/laptop kamu. Linux akan mendeteksi secara otomatis. Kembali ke ikon **[NetworkManagerApplet]** pada *sistem tray*. Klik ikon tersebut. Kamu bisa melihat koneksi-koneksi apa saja yang kamu miliki. Klik salah satu dan masukkan *password* bila diminta sesuai dengan koneksinya.



6 Melalui **[NetworkManagerApplet]** ini kamu juga bisa memilih untuk mengaktifkan jaringan dan Wi-Fi kamu. Caranya, klik kanan **[NetworkManagerApplet]**. Kamu tinggal memberi atau menghilangkan tanda centang pada **[Enable Networking]** dan **[Enable Wireless]**.



7 Untuk menghapus *setting* Internet, kembali ke menu **[Network Connections]**. Pilih koneksi yang akan dihapus. Pilih tombol **[Delete..]**. Pada kotak dialog baru yang muncul, pilih opsi **[Delete]**.



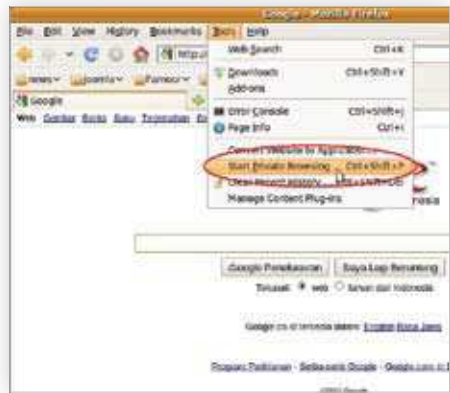
8 Sistem akan meminta *password* untuk mengautentikasi penghapusan. Masukkan *password* yang sesuai, lalu klik tombol **[Authenticate]**.

Browsing dengan Mozilla Firefox

Aplikasi wajib untuk jelajah Internet (*browsing*) adalah *browser*. Linux menyediakan *browser* yang tak kalah tangguh dengan *browser* kenamaan di dunia, yaitu Mozilla Firefox. *Browser* ini langsung bisa didapatkan begitu kita instal Ubuntu.



Menjelajah Web

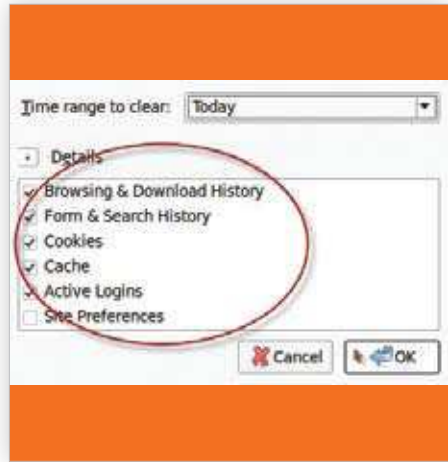


1 Untuk *browsing*, jalankan *browser* Firefox. Masukkan URL yang ingin dituju pada kotak yang tersedia, lalu tekan **[Enter]** dari *keyboard* kamu. Pada versi terbaru, Firefox menyediakan fitur Private Browsing. Fitur ini bisa digunakan saat mengakses internet dari komputer publik.

2 Dengan fitur ini kamu tetap dapat berselancar di dunia maya dan Firefox tidak akan menyimpan data *history* sehingga tidak bisa diketahui orang lain. Kamu dapat menggunakan fitur ini dengan masuk ke menu **[Tools] > [Start Private Browsing]**, lalu lakukan *browsing* seperti biasa.

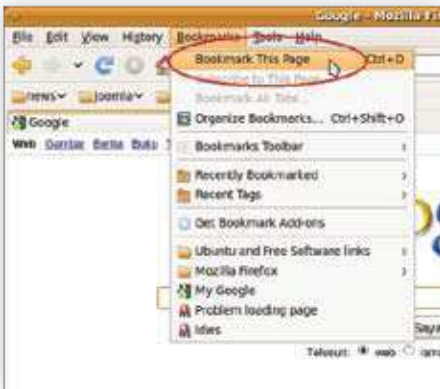


3 Firefox akan menutup semua *tab* yang telah kamu buka. Jangan khawatir, tab-tab ini akan dikembalikan setelah kamu berhenti menggunakan fitur Private Browsing. Caranya, masuk ke menu **[Tools] > [Stop Private Browsing]**.



4 Untuk membersihkan *browsing history*, masuk ke menu **[Tools] > [Clear Recent History]**. Kamu dapat memilih *history* apa saja dan dalam jangka waktu berapa lama yang ingin kamu hapus.

Melakukan Bookmarking



1 Buka halaman *web* yang ingin kamu simpan. Lakukan *bookmarking* dengan cara memilih menu **[Bookmarks] > [Bookmark This Page]** atau dengan menekan kombinasi tombol **[Ctrl] + [D]**.



2 Masukkan nama untuk *bookmark* sesuai yang kamu inginkan dan klik tombol **[Done]**. *Website* yang kamu *bookmark* akan masuk ke daftar di menu "Bookmarks".

Pencarian di Web



1 Tempatkan kursor pada Search Bar atau menggunakan tombol kombinasi **[Ctrl] + [K]**. Ketikkan kata atau *frase* yang ingin kamu cari di *web*, pilih mesin pencari yang diinginkan: Google, Yahoo, Bing atau yang lainnya dan tekan **[Enter]**.



2 Dalam contoh pencarian menggunakan kata kunci "Internet" dengan mesin pencari Google. Hasil pencarian kamu akan ditampilkan pada *tab* yang terbuka.

Menyimpan Halaman Website



1 Kamu dapat menyimpan halaman *web* yang sedang kamu buka. Caranya masuk ke menu **[File] > [Save Page As]** atau dengan tombol kombinasi **[Ctrl] + [S]**. Selanjutnya muncul kotak dialog yang menanyakan nama *file* dan tempat kamu akan menyimpan halaman tersebut.



2 Isi sesuai kebutuhan kamu, lalu tekan **[Save]**. Kamu juga bisa menyimpan gambar. Caranya, klik-kanan gambar yang ada di halaman *web*. Pilih **[Save Image As]**, dan pilih lokasi penyimpanan yang kamu inginkan.

Pengaturan Preferences



1 Untuk melakukan konfigurasi pada Firefox, klik menu **[Edit] > [Preferences]**. Pada tab **[Main]**, kamu bisa mengatur Home Page kamu, yaitu halaman *web* yang selalu muncul saat membuka Firefox. Pada contoh, *home page* diset ke situs *www.google.co.id*. Atur juga tempat penyimpanan *file-file* hasil *download*. Pilih *folder* penyimpanan dengan mengeklik tombol **[Browse...]**.

2 Pada contoh, *folder* yang dipilih adalah *folder Desktop*. Pada tab **[Content]**, kamu dapat memilih konten yang ingin ditampilkan atau tidak, mulai dari *pop up windows*, *image*, Java dan JavaScript, hanya dengan memberi atau menghilangkan tanda centang. Kamu juga bisa memodifikasi jenis dan ukuran huruf yang akan digunakan di *browser*.

Mengeset Proxy



1 Kamu dapat melakukan *setting proxy* pada tab **[Advanced] > [Network]**. Pilih **[Setting]** pada bagian "Connection". Disini kamu dapat memilih bagaimana sistem kamu terhubung dengan Internet, apakah melalui *proxy* atau tidak.

2 Pada contoh dipilih **[No Proxy]**. Jika kamu memilih **[Manual proxy configuration]**, maka kotak-kotak isian di bawahnya akan aktif dan harus diisi sesuai dengan data *proxy* yang kamu gunakan.

Chatting dengan Empathy

Para penggemar *chatting* tentunya merasa wajib memiliki aplikasi *chatting* di komputer. Linux Ubuntu menyediakan Empathy, aplikasi bawaan khusus untuk *chatting*. Empathy bersifat *multi-operator* dan *multi-user*. Jadi kamu bisa menyimpan banyak *user* dengan operator yang berbeda-beda pula. Jika ingin menggunakan aplikasi lainnya, seperti Pidgin, kamu bisa mencarinya di Ubuntu Software Center lalu menginstalnya sendiri.



Menambah User



1 Buka aplikasi Empathy melalui **[Menu] > [Application] > [Internet] > [Empathy IM Client]**. Pada saat pertama kali menggunakan Empathy, kamu akan diminta untuk membuat akun.



2 Kamu bisa memasukkan data akun yang sudah ada dengan memilih **[Yes, I'll enter my account details now]** atau membuat akun baru dengan memilih **[No, I want a new account]**. Pada contoh ditunjukkan cara membuat akun baru. Klik **[Forward]** untuk lanjut ke proses berikutnya.

3 Pada bagian “What kind of chat account do you have?”, pilih protokol *chat* di mana akun yang sudah kamu miliki terdaftar. Pada contoh ini kami menggunakan protokol Yahoo! Messenger.



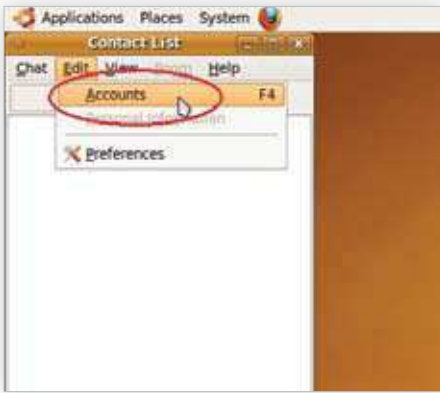
4 Masukkan Yahoo!ID dan password kamu. Pilih **[No, that's all for now]** jika kamu tidak ingin menambahkan akun lain. Kamu bisa juga memilih opsi **[Yes]** untuk menambahkan akun yang lain. Klik **[Apply]** untuk melanjutkan.



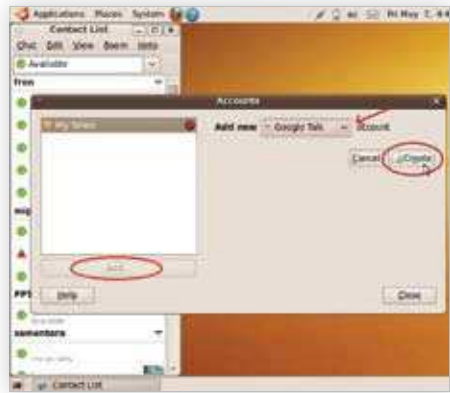
5 Empathy akan meminta kamu untuk membuat *password* untuk *default keyring*. Buat *password* baru dan masukkan ke dalam *form* yang tersedia. Konfirmasi sekali lagi dan klik **[Create]** untuk menyimpan *password*.



Menambah,Mengaktifkan/nonaktifkan, dan Menghapus Akun.



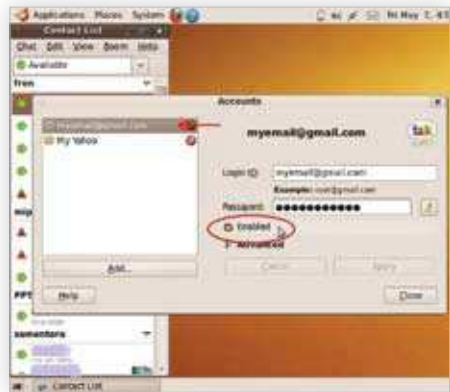
1 Untuk membuat akun baru, masuk ke menu **[Edit] > [Accounts]** atau dengan menekan tombol **[F4]** pada *keyboard*.



2 Pada kotak dialog yang muncul, tekan tombol **[Add..]** pada bagian kiri bawah kotak. Pilih protokol *chat*, disini kita menggunakan **[GoogleTalk]**. Tekan tombol **[Create]**.



3 Masukkan *login* ID dan *password*. Untuk GoogleTalk. ID harus lengkap dengan menambahkan @gmail.com di belakang nama akun. Tekan tombol **[Connect]** untuk melanjutkan.



4 Kamu bisa memilih untuk mengaktifkan atau menonaktifkan suatu akun. Masih pada kotak dialog "Accounts", pilih akun yang ingin diaktifkan/dinonaktifkan dari daftar akun. Beri tanda centang pada opsi **[Enabled]** untuk mengaktifkan akun, atau hilangkan tanda centang untuk menonaktifkan akun.



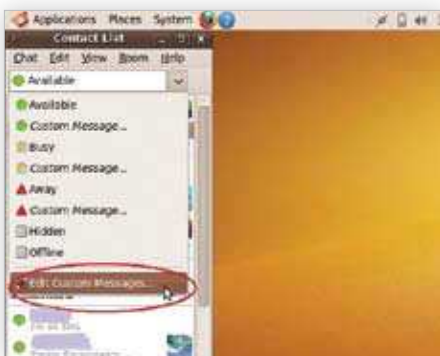
5 Untuk menghapus akun, klik gambar lingkaran merah disamping nama akun. Pada kotak dialog yang muncul, tekan tombol **[Remove]**.

Menambah Daftar Kontak



Masuk ke menu **[Chat] > [Add Contact...]**. Pilih akun pada bagian **[Account]**. Pada contoh akun yang akan ditambahkan adalah akun My Yahoo. Masukkan ID pada "Identifier" dan nama alias pada "Alias" jika ingin. Pilih grup di bagian bawah. Kamu bisa membuat grup baru dengan cara mengeklik **[Add Group]**, atau memilih grup yang sudah ada.

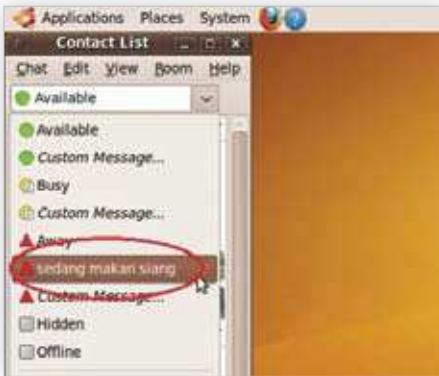
Mengganti Status



1 Kamu bisa memilih untuk menggunakan status yang sudah tersedia **[Available, Busy, Away, Hidden, Offline]**, namun kamu bisa juga membuat status yang bisa disimpan. Caranya, pilih **[Edit Custom Messages..]**.



2 Pada bagian **[Add New Preset]**, masukkan teks yang kamu inginkan dan pilih status dengan memilih menu *drop-down*. Jika sudah, klik **[Add]**.



3 Status yang kamu simpan akan muncul pada daftar status dan bisa digunakan sewaktu-waktu.



4 Kamu juga bisa membuat status tanpa menyimpannya. Pilih **[Custom Message...]** lalu ketikkan status yang kamu inginkan. Tekan tombol **[Enter]**.



Mengirim File

1 Klik-kanan pada nama teman yang akan kamu kirim *file* lalu pilih **[Send file]** atau bisa juga dari menu **[Edit] > [Send File...]**. Pada kotak dialog, pilih *file* yang ingin kamu kirimkan. Tekan **[Send]**.



2 Muncul kotak dialog baru yang memperlihatkan status *file* yang sedang dikirim. Di sini kamu bisa membatalkan proses pengiriman *file* dengan menekan tombol **[Stop]**.



3 Di sisi penerima akan muncul notifikasi bahwa mereka ada kiriman *file* baru yang masuk. Untuk menerima kiriman *file* tersebut, klik ganda pada gambar pesawat di sebelah nama pengirim. Kamu bisa mengganti nama *file* dan memilih *folder* penyimpanannya. Tekan **[Save]** untuk menyimpan.

Kelola *E-Mail* dengan Evolution Mail

Evolution adalah aplikasi *mail client* yang tersedia di Linux, dan langsung bisa digunakan begitu instalasi selesai. Dengan Evolution, pengguna bisa membuat, mengirim, menerima, dan membaca *e-mail* dari *desktop* tanpa harus mengunjungi situs penyedia layanan *e-mail*. Apa pun layanan *e-mail* yang digunakan, baik itu Yahoo, Gmail, Hotmail, dan lain sebagainya, bisa diatur agar bisa masuk dan keluar melalui Evolution.

Untuk menikmati semua itu, kita harus melakukan pengaturan terhadap *e-mail* kita terlebih dulu. Sebagai contoh, akan dibahas bagaimana menggunakan Evolution untuk mengelola pesan-pesan *e-mail* dari Gmail.com. Akun *e-mail* yang digunakan adalah `tentor.it@gmail.com`. Gmail menyediakan koneksi POP3 maupun IMAP untuk *men-download* *e-mail*. Pada bahasan kali ini akan digunakan protokol POP3. Berikut adalah langkah-langkahnya:



1 Dari *menu bar*, klik **[Application]** > **[Internet]** > **[Evolution Mail]**.



2 Pertama kali menggunakan Evolution kita akan melewati Evolution Setup Assistant untuk *setting* akun *e-mail*. Klik tombol **[Forward]**.



3 Pada langkah pertama proses kita ditawarkan *restore backup* akun (jika ada). Hal ini berguna ketika kita melakukan instal ulang Ubuntu. Pada kasus ini kita akan membuat akun baru, jadi tidak perlu *me-restore*. Lanjutkan ke langkah berikutnya dengan mengklik tombol **[Forward]**.



4 Jendela Identity muncul. Isi kolom-kolom isian dengan informasi akun *e-mail*. Jika sudah, klik tombol **[Forward]**. Pilih “Server Type” yang sesuai. Pada contoh dipilih tipe server POP karena akan menggunakan protokol POP3 ke Gmail.



5 Kolom “Server” diisi dengan nama server POP3 yang sesuai, untuk Gmail masukkan pop.gmail.com. Isi “Username” dengan *username e-mail* yg sesuai. Untuk pengguna Gmail pastikan “Use Secure Connection” dipilih **[SSL encryption]** dan “Authentication Type” adalah **[password]**. Klik **[Forward]** untuk melanjutkan.



6 Atur bagaimana *e-mail* di-download dari server. Jika ingin Evolution mengecek *e-mail* secara berkala, beri cek pada **[Check for new message every]** dan pilih interval waktunya. Untuk “Message storage”, secara default, protokol POP3 akan menghapus pesan di server setelah di-download dan disimpan di komputer lokal. Jika tidak ingin pesan di server dihapus, pilih **[Leave message on server]**. Klik tombol **[Forward]**.



7 Lanjutkan dengan mengeset *setting* “Sending E-mail”. Pilih **[SMTP]** pada “Server Type” dan isi domain server dengan domain yang sesuai (dalam hal ini smtp.gmail.com). SMTP Gmail memerlukan autentikasi, maka beri centang pada **[Server require authentication]**, lalu pilih **[SSL encryption]** pada “Security”. Klik tombol **[Forward]**.



8 Terakhir, beri nama akun *e-mail* yang akan dikelola dengan Evolution. Gunakan nama yang mudah diingat, terutama jika punya lebih dari satu akun *e-mail*. Klik **[Forward]** untuk melanjutkan.



9 Jika melihat notifikasi seperti ini pada layar, artinya *setting* Evolution sudah selesai. Klik **[Apply]** untuk menyimpan pengaturan yang sudah dibuat.



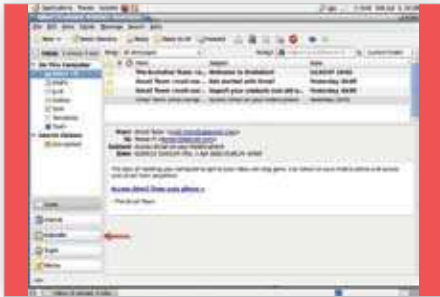
10 Ini adalah tampilan Evolution yang sudah dikonfigurasi untuk satu akun *e-mail* Gmail. Untuk men-download pesan *e-mail* dari *server*, klik tombol **[Send/Receive]**. Setelah itu, kamu diminta memasukkan *password* akun *e-mail* untuk bisa mengirim dan menerima *e-mail*.



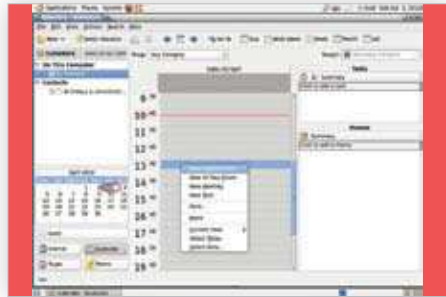
11 Jika kamu ingin Evolution mengingat *password*, beri centang pada **[Remember this password]** lalu klik tombol **[OK]**. Evolution akan men-download semua *e-mail* yang masuk sehingga bisa dibaca atau dibalas.

Pengaturan Kalender dengan Evolution

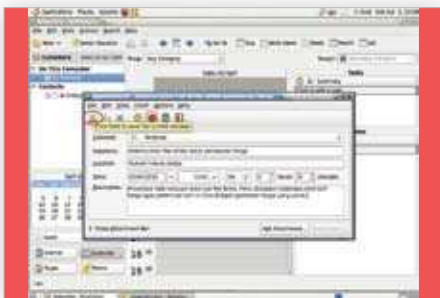
Evolution juga dilengkapi fasilitas kalender yang fungsinya tentu saja lebih dari sekadar melihat penanggalan. Kita bisa memanfaatkan kalender untuk pengaturan jadwal, *alarm*, dan janji. Berikut adalah cara pengaturan kalender di Evolution:



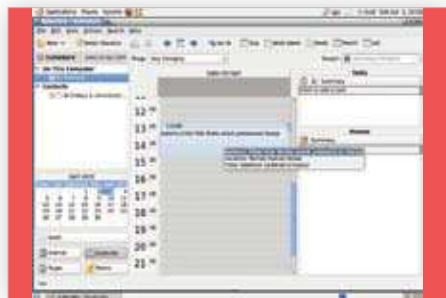
1 Untuk masuk ke fasilitas kalender, klik tombol “kalender” di Evolution. Sebagai contoh, kita akan menambahkan agenda janji (*appointment*).



2 Pilih hari/tanggal di panel tanggal yang ada di sisi kiri, lalu pilih jam janji di panel tengah. Klik-kanan di jam yang dipilih, lalu pilih **[New Appointment]**.

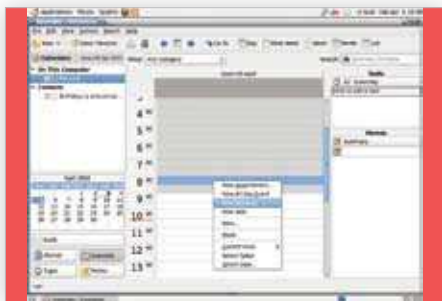


3 Isi bagian Summary, Location dan Description dengan baik. Cek kembali Time untuk memastikan agenda janji sudah tepat. Kalau sudah diisi dengan baik, simpan dengan mengklik ikon simpan yang ada di pojok kiri atas.

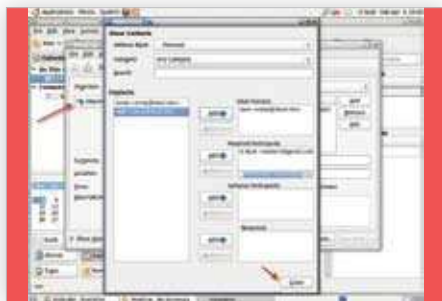


4 Agenda janji sudah ditambahkan. Tampilannya akan tampak seperti pada gambar.

Agenda Rapat



5 Untuk membuat agenda rapat, caranya kurang lebih sama. Klik kanan pada tanggal dan jam jadwal rapat, lalu pilih **[New Meeting]**. Pada dialog Meeting, klik **[Attendees]** untuk menentukan siapa saja yang akan hadir dalam rapat.



6 Nama akan dipilih dari daftar buku alamat. Setelah diklik, dialog Attendees akan muncul. Pilih peserta rapat dari daftar Contacts, lalu klik **[Add]** pada kolom yg sesuai. Jika sudah, klik **[Close]**.

Catatan: Jika hanya ingin membuat reminder, langkah ini bisa dilompati karena tidak perlu mengisi peserta rapat.



7 Kembali ke dialog Meeting, isikan Summary, Location, Time, dan Description. Jika sudah, klik ikon **[Save]** untuk menyimpan. Jika kita mengisi peserta rapat di menu Attendees (langkah 6), maka Evolution akan menanyakan apakah kita ingin mengirimkan *e-mail* undangan rapat kepada para peserta rapat.



8 Klik **[Send]** jika ingin mengirimkan undangan rapat, atau **[Do not Send]** jika tidak ingin mengirim. Untuk agenda All Day Event dan Task, cara pengisiannya mirip dengan Appointment. Kamu bisa mencoba dan berkreasi sendiri.

Sinkronisasi Evolution dengan Google Calendar

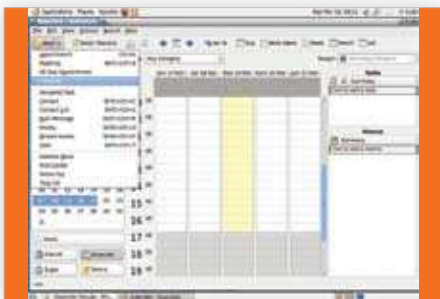
Kita juga bisa melakukan sinkronisasi isi kalender yang ada di Evolution dengan Google Calendar. Setelah sinkronisasi, isi kalender di Evolution akan menyesuaikan dengan isi kalender di Google. Berikut adalah langkah sinkronisasi Evolution dengan Google Calendar.



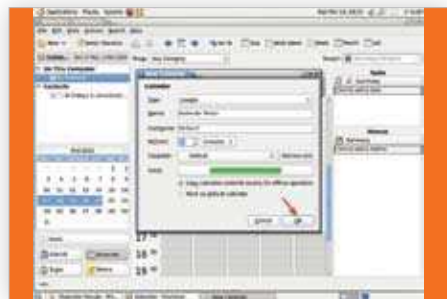
1 Buka *browser* dan masuk ke **www.google.com/calendar**. Lakukan *login* dengan menggunakan akun Google. Untuk penggunaan perdana, lakukan aktivasi Google Calendar. Masukkan informasi yang diminta, lalu klik **[Continue]**.



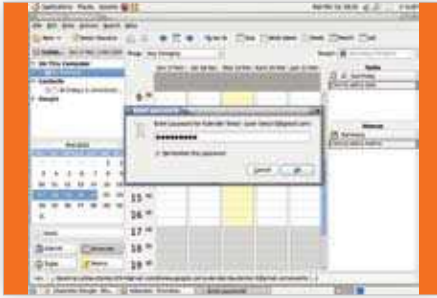
2 Isikan rencana kegiatan di Google Calendar dengan mengeklik tombol **[Buat acara]** yang ada di sisi kiri atas, inputkan keterangan yang sesuai, lalu klik tombol **[Simpan]**. Hasilnya kalender kegiatan seperti pada gambar.



3 Sekarang masuk ke fasilitas Kalender di Evolution. Kita akan melakukan sinkronisasi dengan Google Calendar, caranya pilih **[New] > [Calendar]**.



4 Masukkan informasi yang diminta. Isikan kolom *Type* dengan Google. Pastikan "Username" diisi dengan *username* yang sama dengan yang dipakai dalam akun di Google Calendar. Tentukan durasi sinkronisasi di kolom *Refresh*. Klik **[OK]**.



5 Selanjutnya Evolution akan meminta kita menginputkan *password* akun Google Calendar sebagai langkah autentikasi akun. Jika autentikasi valid, maka Evolution bisa mengunduh kalender dari Google Calendar. Inputkan *password* akun Google Calendar, lalu klik **[OK]**.



6 Setelah sinkronisasi selesai, kita bisa melihat bahwa semua data di Google Calendar sudah di-*download* dan ditayangkan di Evolution. Selanjutnya, data jadwal acara atau aktivitas yang kamu buat dapat diakses di Google Calendar atau pun Evolution di komputer bersistem Ubuntu.

Memutar Musik dengan Rhythmbox

Mau kerja ditemani musik? Linux punya aplikasi khusus pemutar musik. Rhythmbox namanya. Aplikasi ini didapat langsung saat instalasi Ubuntu, sehingga tidak perlu diinstal lagi. Fitur-fitur yang ada di aplikasi ini tak kalah dengan aplikasi pemutar musik lain, di antaranya adalah *music playback*, fasilitas untuk memutar musik dari perangkat luar seperti CD audio dan iPod, audio CD *burning* yang memungkinkan pengguna membuat CD audio dari *playlist* yang dibuatnya, dan sebagainya.

1 Untuk membuka Rhythmbox, masuk ke menu **[Application]** **s > [Sound & Video] > [Rhythmbox Music Player]**.





2 Aplikasi Rhythmbox kini terbuka. Untuk dapat memutar musik, harus ada musik yang dipilih. Kita bisa membuat daftar musik yang akan diputar dengan membuat *playlist*. Caranya, klik-kanan pada menu **[Music]**. Kamu bisa memilih **[Import File]** atau **[Import Folder]** untuk menambahkan *file* lagu di *playlist*.



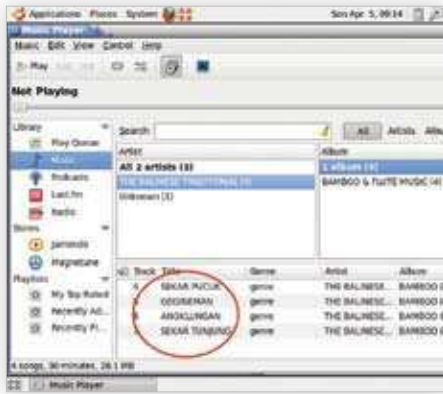
3 Contoh pertama, pilih **[Import File]**. Pilih *folder* tempat menyimpan *file* musik, lalu pilih *file* yang akan diimpor dengan mengeklik nama *file*-nya. Pada contoh, dipilih *file* mp3 "Symphony 40.mp3" yang ada di *folder* Musik. Setelah itu, klik tombol **[Open]**.



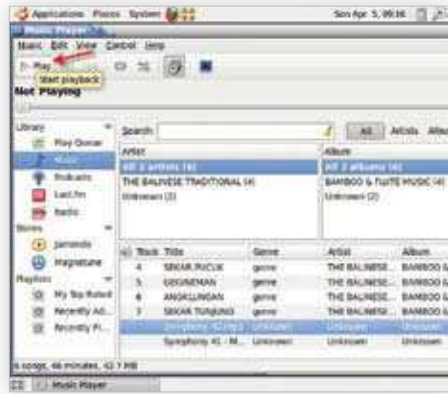
4 Kini, *file* "Symphony 40.mp3" sudah ditambahkan di *playlist*.



5 Jika pada langkah 2 kita memilih **[Import Folder]**, maka pilih *folder* musik yang ingin kita tambahkan di *playlist*. Pada contoh dipilih *folder* "rindik" yang di dalamnya berisi sejumlah *file* musik khas Bali. Klik *folder* "rindik", lalu klik **[Open]**.



6 Musik-musik yang tersimpan dalam folder “rindik” sudah ditambahkan di *playlist*.



7 Untuk memutar musik, pilih salah satu *file* musik yang diinginkan dari *playlist*. Selanjutnya, klik tombol **[Play]**. Saat musik diputar, tombol **[Play]** akan berubah fungsi menjadi tombol **[Stop]**. Tekan tombol ini untuk menghentikan musik.



8 Jika ingin menampilkan visualisasi, klik tombol **[start or stop visualization]**.



9 Tampilan visualisasi tampak seperti pada gambar. Kita bisa mengganti visualisasi yang ditampilkan dengan memilih visualisasi yang diinginkan dari *drop-down menu* “Visualization”.



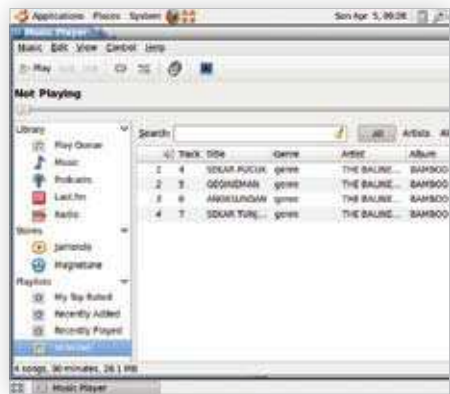
10 Untuk membuat *playlist* baru, klik kanan di bawah daftar *playlist* yang ada di sebelah kiri. Pilih **[New Playlist...]**.



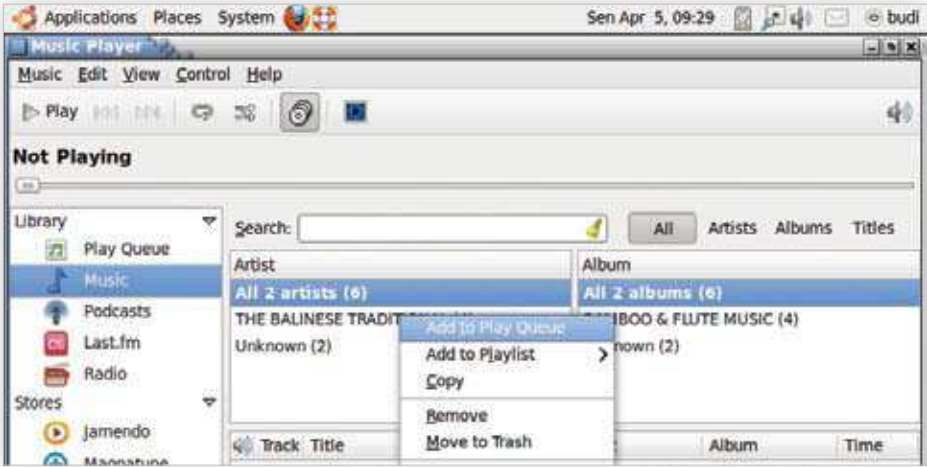
11 Ketikkan nama *playlist* yang ingin dibuat. Pada contoh, nama *playlist* yang akan dibuat adalah "relaksasi"



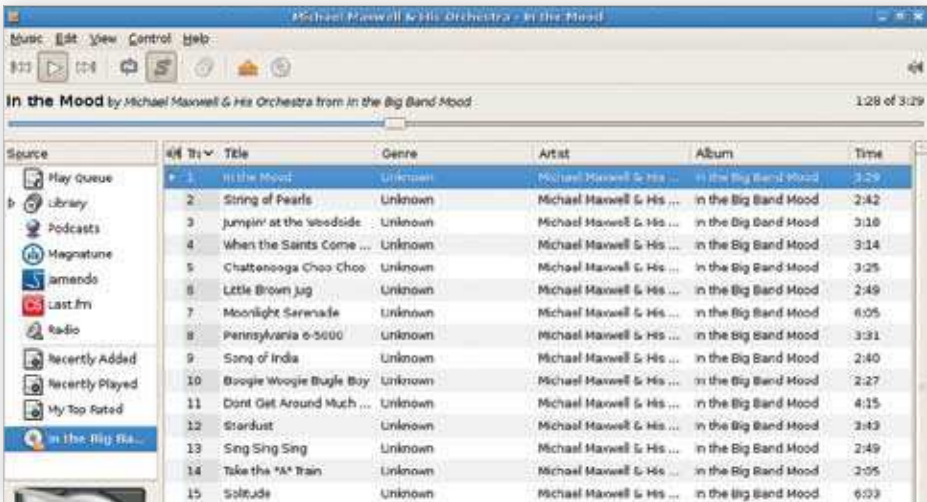
12 Untuk menambahkan lagu di *playlist*, klik folder **[Music]** yang ada di Library. Pilih lagu yang diinginkan. Tekan tombol **[Shift]** untuk memilih banyak lagu. Setelah lagu yang diinginkan terpilih, klik kanan lagu.



13 Pada menu yang muncul, pilih **[Add to Playlist] > [relaksasi]** untuk menambahkan lagu ke *playlist* "relaksasi". Lagu-lagu yang dipilih kini sudah ditambahkan ke dalam *playlist* "relaksasi".



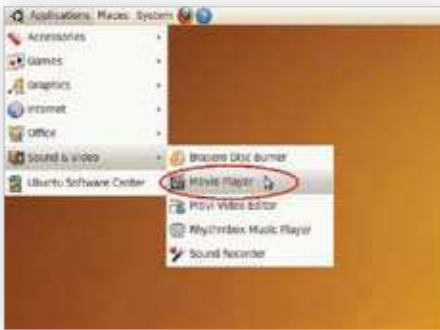
14 Selanjutnya, kita dapat membuat Playqueue. Berbeda dengan *playlist*, Playqueue berisi daftar lagu yang mengantre untuk diputar. Begitu satu lagu dalam Playqueue diputar, maka lagu tersebut akan hilang dari daftar antrean. Untuk membuat Playqueue, klik-kanan pada *file* yang akan masuk Playqueue, lalu pilih **[Add to Play Queue]**.



15 Pada contoh, telah dipilih dua *file* lagu untuk masuk dalam Playqueue. Untuk memutar lagu, caranya sama, yaitu dengan menekan tombol **[Play]**. Lagu yang diputar akan selalu ada dalam posisi pertama. Setelah lagu tersebut diputar, maka lagu tersebut akan hilang dari daftar dan lagu berikutnya akan berpidah posisi ke urutan pertama, dan begitu seterusnya.

Memutar Video dengan Totem Movie Player

Ada banyak perangkat pemutar video di Ubuntu. Salah satunya yang merupakan aplikasi bawaan dari Ubuntu adalah Totem Movie Player atau biasa disebut juga dengan Movie Player.



1 Untuk membuka aplikasi Totem Movie Player masuk ke menu **[Applications]** > **[Sound & Video]** > **[Movie Player]**. Pilih video yang akan diputar dengan masuk ke menu **[Movie]** > **[Open...]**.

2 Untuk tipe-tipe *file* tertentu Totem Movie Player akan meminta instalasi *codec*. Klik tombol **[Search]** untuk melakukan pencarian *codec*.



3 Sistem akan menampilkan file apa saja yang akan di-*download*. Klik tombol **[Install]**. Tunggu sampai proses *download* dan instalasi selesai.



4 Sekarang *file* video siap diputar. Tekan tombol **[Play]** untuk memutar atau **[Pause]** untuk menghentikan pemutaran video.



5 Kamu bisa mengatur volume suara dengan menggeser *slidebar* ke atas atau ke bawah pada bagian pengaturan volume.



6 Kamu juga bisa memilih untuk menampilkan layar secara penuh (*full screen*) dengan menekan tombol **[fullscreen]** yang ada pada bagian bawah.

Instalasi Paket Software dengan Synaptic

Instalasi paket *software* perlu dilakukan jika sewaktu-waktu dibutuhkan *software* tambahan dalam menunjang proses komputasi. Gunakan Synaptic Package Manager, aplikasi di Linux Ubuntu yang bisa digunakan untuk melakukan instalasi, hapus dan *upgrade* paket *software*.

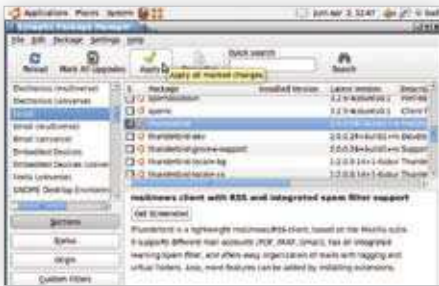
Cara lain yang bisa dipilih untuk melakukan fungsi-fungsi Synaptic di atas adalah dengan mengetikkan perintah di Terminal atau konsol Linux. Cara ini lebih ringan karena sistem tidak perlu bekerja keras untuk menampilkan antarmuka grafis yang berat. Sebagai contoh, kita akan menginstal Thunderbird, paket *software* *mail/news/RSS client*.



1 Masuk ke menu Synaptic, caranya pilih **[Menu] > [System] > [Administration] > [Synaptic Package Manager]**. Masukkan *password* jika diminta, jika tidak lanjutkan ke langkah berikutnya.



2 Untuk menginstal Thunderbird, aplikasinya harus dipilih dulu. Thunderbird berada di kelompok "Email". Pilih **[Email]** di *sidebar* kiri, lalu pilih **[Thunderbird]** di kolom "Package". Klik kanan, pilih **[Mark for Installation]**.



3 Kita juga bisa menginstal paket lain dalam kelompok Thunderbird dengan cara menandai **[Mark for Installation]**. Jika sudah ditandai, klik tombol **[Apply]** untuk menginstal.



4 Kini muncul boks dialog “Summary” yang menampilkan paket aplikasi yang sudah ditandai dan akan segera diinstal. Jika sudah sesuai, klik **[Apply]**.



5 Sistem memulai instalasi dengan mendownload paket file yang akan diinstal. Tunggu sampai proses unduh selesai 100%.



6 Proses instalasi paket file Thunderbird akan berlangsung. Tunggu sampai proses selesai.



7 Jika proses instalasi sudah selesai dan berlangsung sukses, maka akan muncul boks dialog seperti pada gambar.



8 Thunderbird yang sudah diinstal bisa diakses dari menu **[Applications] > [Internet] > [Mozilla Thunderbird Mail/News]**.

Meng-update Ubuntu

Pengguna Ubuntu sebaiknya melakukan *update* secara berkala. *Update* punya beberapa tujuan, yaitu:

- Meningkatkan kinerja Ubuntu maupun aplikasi yang terinstal.
- Memperbaiki *bug-bug* yang terdapat pada Ubuntu maupun aplikasi yang terinstal di dalamnya.
- Menutup celah keamanan yang mungkin ada di rilis sebelumnya, sehingga Ubuntu menjadi lebih aman dari sebelumnya.

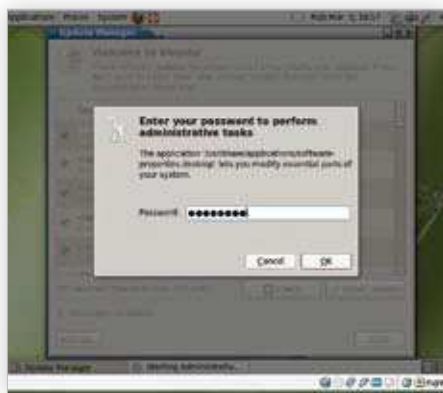
Ingat bahwa segala macam *update* tersedia secara gratis, dan bisa kita instal di komputer tanpa biaya lisensi. Komunitas Ubuntu yang loyal, berikut dukungan dari Canonical Ltd. memungkinkan semua *update* tersedia untuk berbagai kebutuhan.

Lalu bagaimana kita tahu bahwa ada *update* yang sudah dirilis? Jangan khawatir. Sistem akan memantau adanya *update* dari repositori Ubuntu secara berkala. Jika ada *update*, maka akan pengguna akan menerima notifikasi yang ditampilkan dalam jendela Update Manager, yaitu jendela yang menampilkan daftar *update* yang tersedia.

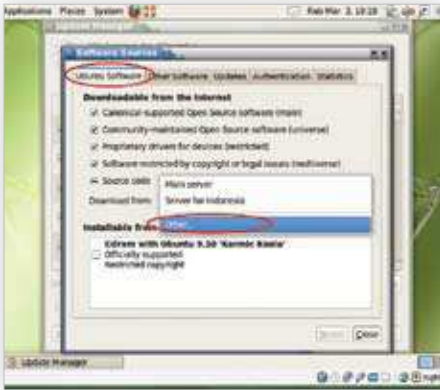
Ingat, untuk melakukan *update* komputer harus terhubung dengan jaringan Internet. Begitu menemukan koneksi Internet, sistem akan mengeluarkan notifikasi adanya *update* (jika ada). Jika ingin meng-*update* secara langsung, klik jendela Update Manager. Cara lain adalah dengan membuka Update Manager dari desktop, yaitu dengan mengeklik menu **[System] > [Administration] > [Update Manager]**.



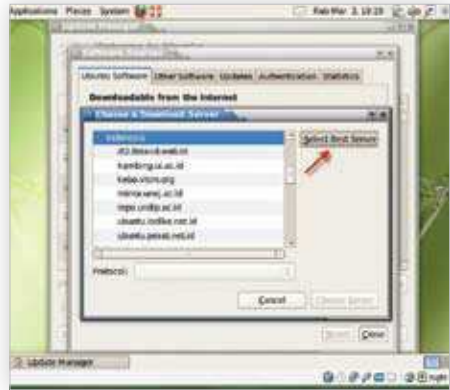
1 Pada waktu *update* pertama kali, sebaiknya lakukan pengesetan pada Update Manager. Terutama *setting* untuk repositori, yang sebaiknya diarahkan ke repositori lokal (misalnya diarahkan ke kambing.ui.ac.id).



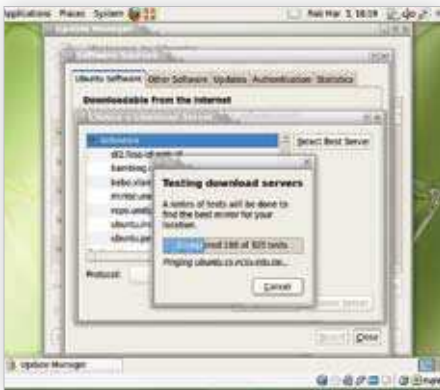
2 Klik tombol **[Settings...]** untuk melakukan setting. Untuk masuk ke menu "Setting", inputkan *password* (*password* yang sama yang digunakan untuk *login* ke sistem pertama kali). Klik **[OK]**.



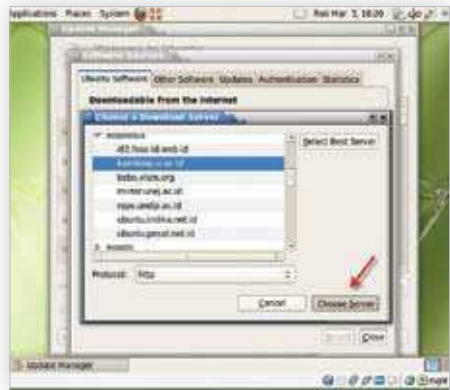
3 Jendela Software Source akan muncul. Pilih tab **[Ubuntu Software]**. Pada boks "Download from" pilih **[Other]**.



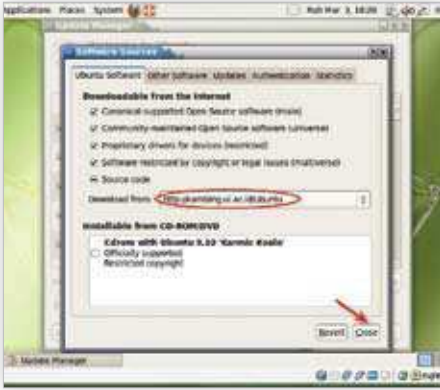
4 Selanjutnya boks "Choose a Download Server" muncul. Disini kita bisa memilih *server* terbaik, berdasarkan hasil tes, dengan mengeklik tombol **[Select Best Server]**.



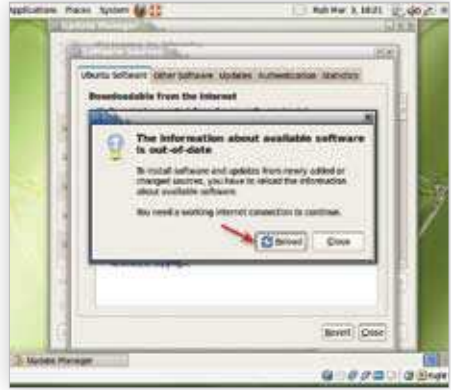
5 Sistem akan melakukan tes ke semua *server* terdekat. Tunggu sampai proses selesai. Pada contoh di sini hasil tes terbaik diperoleh dari *server* kambing.ui.ac.id.



6 Klik tombol **[Choose Server]** untuk memilih *server* kambing.ui.ac.id. Jika ingin menggunakan *server* lain, pilih *server* lain yang diinginkan, lalu klik tombol **[Choose Server]**. Namun, sebaiknya gunakan *server* yang direkomendasikan sistem.



7 Kotak isian “Download from” sekarang sudah terisi dengan *server* yang kita pilih. Klik **[Close]** untuk mengaktifkan.



8 Sistem akan me-*reload* informasi *update* agar sesuai dengan *update* yang tersedia di repositori yang dipilih. Klik tombol **[Reload]**.



9 Setelah proses *reload* selesai, Update Manager akan menampilkan daftar *update* yang tersedia. Pilih apa saja yang akan di-*update* dengan mencentangi pilihan, lalu klik tombol **[Install Updates]**.



10 Update Manager akan men-*download file-file update* yang dipilih. Tunggu sampai proses *download* selesai. Jika semua *file* sudah berhasil di-*download* dengan baik, maka *update* siap diinstal.

Pertolongan Pertama pada Sistem yang Crash

Secara umum, Linux dapat dikatakan sebagai sistem operasi yang cukup stabil. Meskipun demikian, walaupun sangat jarang, *crash* atau *hang* dapat saja terjadi. Namun jangan lantas khawatir jika hal seperti itu terjadi. Sistem masih bisa diselamatkan, untuk kemudian siap mendukung pekerjaan kamu kembali.

Unix dan Linux mempunyai sifat *multi-user*. Linux menjalankan aplikasi dengan cara berbeda dengan Windows. Ketika suatu aplikasi terkunci, kamu dapat mematikannya dengan mudah. Cukup menekan kombinasi tombol **[Ctrl] + [Esc]**, dan kamu dapat memilih aplikasi (atau proses) mana yang bermasalah.



1 Pada sistem yang crash, jika masih memungkinkan kita bisa me-restart komputer, caranya tekan **[Ctrl] + [Alt] + [Del]**, lalu pilih **[Restart]**.




```

Loading, please wait...
Linux ubuntu 2.6.27-7-generic #1 SMP Fri Oct 24 06:42:44 UTC 2008 i686

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To access official Ubuntu documentation, please visit:
http://help.ubuntu.com/
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

ubuntu@ubuntu:~$ _

```

2 Jika sistem sudah dalam keadaan *hang*. Kamu bisa 'membunuh' proses yang kira-kira menjadi penyebabnya. Caranya, masuk ke konsol dengan menekan **[Ctrl] + [Alt] + [F1]**. Ketikkan *username* dan *password root* kamu.

```

ubuntu@ubuntu:~$ ps aux | grep firefox
ubuntu      7392  5.2  8.7 130712 45220 ?        S1   16
x-3.0.3/firefox
ubuntu      7551  0.0  0.1   3236   804 tty1      S+   16
ubuntu@ubuntu:~$ _

```

3 Ketik **ps aux | grep nama_proses_yang_bermasalah**. Pada contoh perintah yang diinputkan adalah **ps aux | grep firefox** untuk mematikan proses *browser* Firefox (jika proses yang bermasalah adalah Firefox).

```

ubuntu@ubuntu:~$ ps aux | grep firefox
ubuntu      7392  5.2  8.7 130712 45220 ?        S1   16
x-3.0.3/firefox
ubuntu      7551  0.0  0.1   3236   804 tty1      S+   16
ubuntu@ubuntu:~$ kill 7392
ubuntu@ubuntu:~$ _

```

4 Selanjutnya ketik **[Kill PID]**. PID adalah Process ID dari aplikasi yang akan dimatikan. Dari contoh di atas, PID Firefox adalah 7392. Jadi ketik **Kill 7392** untuk mematikan Firefox. Firefox akan secara langsung menutup. Untuk kembali ke tampilan GUI, tekan **[Ctrl] + [Alt] + [F7]**.

Kenali Masalah dengan **Menganalisis Sistem**

Menganalisis sistem sebenarnya adalah pekerjaan *administration*. Namun sebagai pemula kamu juga dapat mencobanya, karena Ubuntu sendiri telah menyediakan fasilitas untuk ini. Jangan langsung menyerah dulu karena proses ini tidak sesulit yang kamu bayangkan.

1 Kita akan menggunakan konsol. Cara membuka konsol adalah dengan masuk ke **[Menu] > [Accessories] > [Terminal]**



File Edit View Terminal Help
sekar@ardhanareshwari:~\$ **vmstat 3 10**

2 Untuk melakukan tes dan menampilkan informasi penggunaan CPU, memori, proses-proses yang sedang berjalan, serta operasi I/O, kita menggunakan perintah **vmstat [interval] [count]**. *Interval* adalah waktu jeda antar tes, dan *count* adalah jumlah tes. Coba ketik **vmstat 3 10**, tekan "Enter" di *keyboard* kamu.

```
File Edit View Terminal Help
sekar@ardhanareshwari:~$ vmstat 3 10
procs-----memory-----swap-----io-----system-----cpu-----
r b swpd free buff cache si so bi bo in cs us sy id wa
1 0 632 186384 541984 667288 0 0 42 20 424 989 12 4 82 1
4 0 632 186376 541996 667416 0 0 0 35 1008 2846 8 4 87 0
0 0 632 186384 541996 667544 0 0 0 0 871 2760 12 4 85 0
0 0 632 186384 541996 667544 0 0 0 0 784 2414 9 3 87 0
0 0 632 186384 541996 667672 0 0 0 0 1071 2740 8 4 88 0
1 0 632 186416 541996 667800 0 0 0 0 950 2573 8 3 88 0
0 0 632 186292 541996 667928 0 0 0 0 855 2528 7 4 89 0
0 0 632 186292 541996 667928 0 0 0 0 1200 2797 7 4 89 0
1 0 632 185672 542004 668056 0 0 0 29 1213 2965 13 6 81 0
0 0 632 185672 542012 668184 0 0 0 49 1109 2759 8 4 87 1
sekar@ardhanareshwari:~$
```

3 Hasilnya akan muncul. Bingung membacanya? Kamu cukup perhatikan **[r]**. Jika nilainya besar, kemungkinan ada masalah, misalnya masalah karena banyak antrean proses. Lalu perhatikan juga **[us]** dan **[sy]** yang idealnya bernilai kecil dan **[id]** yang sebaiknya bernilai besar. Jika tidak, kemungkinan ada masalah di CPU. Untuk mencari solusinya bisa mengandalkan komunitas pengguna Ubuntu atau Ubuntu Help Center.

```
File Edit View Terminal Help
top - 13:30:20 up 4:33, 2 users, load average: 0.14, 0.18, 0.26
Tasks: 182 total, 2 running, 180 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 10.8%us, 4.1%sy, 0.0%ni, 84.3%id, 0.6%wa, 0.0%hi, 0.2%si, 0.0%st
Mem: 2057000k total, 1876196k used, 180804k free, 542140k buffers
Swap: 1028120k total, 632k used, 1027488k free, 670300k cached

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1183 root        20   0   370m  82m  14m  S   9   4.1   30:16.93 Xorg
 8637 sekar     20   0   437m  38m  18m  S   8   1.9   7:24.94 audacious2
 2103 sekar     20   0   156m 5324 4040  S   5   0.3   5:22.15 pulseaudio
 7219 sekar     20   0   812m  97m  31m  R   5   4.8   11:05.16 firefox
10992 sekar     20   0 57384 9.9m 8196  S   3   0.5   0:00.16 gnome-screensho
 8482 sekar     20   0 76680 49m  21m  S   1   2.5   4:48.18 compiz.real
 2249 sekar     20   0   115m  31m  16m  S   1   1.6   1:19.07 gnome-panel
 2095 sekar     20   0   3932  824  612  S   0   0.0   0:02.11 gpg-agent
 2734 sekar     20   0   287m 107m  61m  S   0   5.4   6:13.52 soffice.bin
10990 sekar     20   0   2468 1196  884  R   0   0.1   0:00.05 top
    1 root        20   0   2640 1492 1120  S   0   0.1   0:01.09 init
    2 root        15  -5     0     0     0  S   0   0.0   0:00.00 kthreadd
    3 root         RT  -5     0     0     0  S   0   0.0   0:00.00 migration/0
```

4 Selain itu, kita juga bisa menggunakan perintah **[top]**. Ketik **top** pada konsol, lalu tekan **[Enter]**. Di sini kamu bisa melihat proses yang sedang berjalan. Lihat, apakah ada proses berstatus **[zombie]**. Jika nilainya lebih dari 0, maka ada proses yang sedang bermasalah.

```
File Edit View Terminal Help
top - 13:30:45 up 4:33, 2 users, load average: 0.08, 0.16, 0.25
Tasks: 181 total, 1 running, 180 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 12.1%us, 5.3%sy, 0.0%ni, 82.2%id, 0.0%wa, 0.2%hi, 0.1%si, 0.0%st
Mem: 2057000k total, 1875196k used, 181804k free, 542168k buffers
Swap: 1028120k total, 632k used, 1027488k free, 670884k cached
PID to kill: 8637
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1183	root	20	0	374m	82m	14m	S	13	4.1	30:20.07	Xorg
8637	sekar	20	0	437m	38m	18m	S	7	1.9	7:26.77	audacious2
7219	sekar	20	0	812m	97m	31m	S	5	4.8	11:06.32	firefox
2103	sekar	20	0	156m	5324	4040	S	4	0.3	5:23.38	pulseaudio
8482	sekar	20	0	76680	49m	21m	S	3	2.5	4:48.79	compiz.real
2250	sekar	20	0	240m	128m	28m	S	2	6.4	1:25.86	nautilus
10840	sekar	20	0	69020	12m	9708	S	1	0.6	0:00.69	gnome-terminal
2249	sekar	20	0	115m	31m	16m	S	0	1.6	1:19.35	gnome-panel
2734	sekar	20	0	287m	107m	61m	S	0	5.4	6:14.57	soffice.bin
2252	sekar	20	0	59188	11m	8404	S	0	0.6	0:22.51	gtk-window-deco
1	root	20	0	2640	1492	1120	S	0	0.1	0:01.09	init
2	root	15	-5	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	kthreadd
3	root	RT	-5	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	migration/0

5 Jika ada proses yang bermasalah, kamu bisa melakukan tindakan *kill* pada proses ini dengan menekan huruf **[K]** pada *keyboard*. Masukkan nomor PID proses yang bermasalah. Pada gambar dicontohkan bahwa proses yang bermasalah adalah Audacious2 (PID 8637). Untuk itu perintahnya menjadi **kill 8637**. Jika sudah, tekan huruf **[Q]** pada *keyboard* untuk keluar.

```
File Edit View Terminal Help
sekar@ardhanareshwari:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 10842 pts/0    00:00:00 bash
 11118 pts/0    00:00:00 ps
sekar@ardhanareshwari:~$ ps -A
```

PID	TTY	TIME	CMD
1	?	00:00:01	init
2	?	00:00:00	kthreadd
3	?	00:00:00	migration/0
4	?	00:00:01	ksoftirqd/0
5	?	00:00:00	watchdog/0
9	?	00:00:00	events/0
11	?	00:00:00	cpuset
12	?	00:00:00	khelper
13	?	00:00:00	netns
14	?	00:00:00	async/mgr
15	?	00:00:00	kintegrityd/0
17	?	00:00:00	kblockd/0
19	?	00:00:00	kacpid
20	?	00:00:00	kacpi notify

6 Jika kamu hanya ingin melihat proses yang sedang berjalan, kamu bisa menggunakan perintah **[PS]**. Ketik **ps** pada konsol. Tambahkan **[-A]** untuk melihat semua proses (All).

Perintah Dasar di Konsol Linux

Linux berkembang menjadi sistem operasi yang menawarkan antarmuka grafis. Tampilan yang menarik dan cara pengoperasian yang sederhana, memudahkan pengguna untuk menjalankan fungsi-fungsi komputasi di komputer bersistem operasi Linux. Meski begitu, sebagai keturunan Unix, Linux tidak serta-merta meninggalkan fungsi terminal/konsolnya.

Kita bisa masuk ke terminal Linux, dan menjalankan berbagai fungsi komputasi hanya dengan mengetikkan baris perintah. Perintah-perintah tersebut berfungsi untuk menginstruksikan sistem operasi Linux untuk melakukan aksi-aksi yang bersesuaian, mulai dari manajemen *file*, instalasi, *update*, sampai fungsi-fungsi administrasi sistem.

Awalnya, seluruh pengoperasian Linux dikendalikan melalui baris perintah, sebelum kemudian dikenal tampilan dengan antarmuka grafis (Graphical User Interfaces/ GUI) seperti sekarang. Program untuk memerintahkan komputer dengan baris perintah seperti ini dikenal sebagai “shell”.

Media untuk menginputkan perintah dikenal sebagai “terminal emulator”. Di Linux, kita mengenal berbagai macam terminal emulator, sesuai distribusinya seperti *xterm* (istilah emulator untuk sistem X Window), *rxvt* (emulator VT102 untuk sistem X Window), konsol (emulator untuk KDE), *kvt*, *gnome-terminal*, *nxterm*, dan *eterm*. Untuk Linux Ubuntu dikenal istilah terminal. Pengguna bisa beralih dari antarmuka grafis ke terminal dengan memilih menu atau menekan kombinasi tombol *Ctrl+Alt+F1*.

Penulisan baris perintah di Linux umumnya menggunakan struktur:

perintah [-option...][argumen...]

Perintah bersifat *case sensitif*, artinya perintah yang ditulis dengan huruf kecil akan berbeda artinya dengan perintah yang ditulis dengan huruf besar. *Option* merupakan parameter pilihan yang dapat kita gunakan untuk menghasilkan *output*/hasil tertentu dari suatu perintah. Misalnya **-l** berarti *option* untuk menampilkan hasil dalam format panjang. Argumen biasanya berupa *file* atau direktori, merupakan objek di mana suatu perintah dijalankan aksinya.

Tanda **[]** menggambarkan bahwa *option* dan argumen tidak selalu disertakan dalam perintah. Tanda titik-titik merupakan simbol bahwa baik *option* dan argumen bisa digunakan sebanyak lebih dari satu.

Perintah dalam Manajemen File

Sudah disampaikan sebelumnya, manajemen *file* di Linux bisa dilakukan melalui fasilitas Nautilus (yang *full* grafis) dan juga dari terminal. Untuk menjalankan fungsi-fungsi manajemen *file* di terminal, pengguna harus mengetikkan baris perintah yang sesuai. Beberapa diantaranya dijelaskan di bawah ini:

Saat pertama kali masuk ke konsol Linux, kita mesti tahu di direktori mana kita berada. Perintah untuk mengetahuinya adalah **pwd** (*print working directory*)

Contoh:

```
budi@budi-laptop:~$ pwd
/home/budi
budi@budi-laptop:~$
```

Setelah perintah *pwd* diketikkan, muncul hasilnya adalah */home/budi*, artinya saat ini kita berada di direktori */budi*. Di mana direktori */budi* berada di direktori induk */home*.

- Contoh:

Menampilkan file yang ada di direktori tempat kita berada.

[illegible]

Menampilkan file yang ada di direktori /bin.

```
hadi@bodi-laptop:~$ ls -l
total 48
-rwxr-xr-x 2 hadi hadi 4096 2018-03-03 09:16 Desktop
-rwxr-xr-x 2 hadi hadi 4096 2018-03-03 09:57 Dokumen
-rw-r--r-- 2 hadi hadi 167 2018-03-03 08:54 examples.desktop
-rwxr-xr-x 2 hadi hadi 4096 2018-03-03 08:31 gambar
-rwxr-xr-x 2 hadi hadi 4096 2018-03-03 09:00 Laporan
-rwxr-xr-x 3 hadi hadi 4096 2018-04-25 09:12 Musik
-rwxr-xr-x 2 hadi hadi 4096 2018-03-03 09:16 Publik
-rwxr-xr-x 2 hadi hadi 4096 2018-03-03 09:16 Templat
-rw-r--r-- 1 hadi hadi 0 2018-03-03 09:38 Tes.txt
-rwxr-xr-x 2 hadi hadi 4096 2018-03-03 10:07 Undahan
-rwxr-xr-x 2 hadi hadi 4096 2018-03-03 09:16 Video
hadi@bodi-laptop:~$
```

Is -l ./Musik ./Gambar

```
hulk@kali:~$ ls -l /usr/share/virtulroot
-rw-r--r-- 1 root root 152453 2009-12-06 17:01 /usr/share/virtulroot.jpg
-rwxr-xr-x 1 root root 14956
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2009-12-14 20:01 /usr/share/virtulroot/2
-rw-r--r-- 1 root root 518284 1998-05-17 08:37 /usr/share/virtulroot/2009-12-14-20-01-17-08-37.jpg
-rw-r--r-- 1 root root 518284 2009-12-17 08:43 /usr/share/virtulroot/2009-12-17-08-43.jpg
hulk@kali:~$
```

Jika mengetikkan perintah **ls** dengan *option -l*, kita akan mendapatkan daftar *file* berikut keterangan/informasi tentang *file* yang ditampilkan dalam daftar, yaitu sebagai berikut:

Diagram illustrating the structure of a file system entry (inode) with the following fields:

- nama file
- waktu modifikasi terakhir
- ukuran file (dalam byte)
- Grup pemilik

Operasi Direktori

- Jika ingin mengubah posisi atau direktori, gunakan perintah **cd** (*change directory*). Format penulisan perintah cd adalah:

cd direktori_tujuan

Contoh:

cd..

```
budi@budi-laptop:~$ pwd
/home/budi
budi@budi-laptop:~$ cd ..
budi@budi-laptop:/home$
```

Pindah ke direktori induk dari direktori tempat kita berada (direktori aktif). Pada contoh, direktori aktif adalah /home/budi, setelah perintah cd.. maka kita sudah berada di direktori induk, yaitu /home.

Catatan: tanda .. (dot dot)

menunjukkan direktori induk dari direktori tempat kita bekerja. Tanda . (dot) menunjukkan direktori tempat kita bekerja.

```
budi@budi-laptop:/home$ cd /tmp
budi@budi-laptop:/tmp$ pwd
/tmp
budi@budi-laptop:/tmp$
```

cd /tmp *Pindah ke direktori /tmp.*
pwd

/tmp *Cek direktori tempat kita berada saat ini, hasilnya adalah /tmp (kita ada di direktori /tmp).*

- Untuk membuat direktori, perintah yang digunakan adalah **mkdir** (*make directory*). Format penulisannya adalah:

mkdir [option] nama_direktori

Option adalah parameter pilihan untuk menghasilkan *output*/hasil yang sesuai, sedangkan nama_direktori adalah nama direktori yang akan dibuat.

mkdir data

```
budi@budi-laptop:~$ mkdir data
budi@budi-laptop:~$
```

Membuat direktori data.

mkdir /home/budi/satu

```
budi@budi-laptop:~$ mkdir /home/budi/satu
budi@budi-laptop:~$
```

Membuat direktori satu di bawah direktori /home/budi.

- Untuk menghapus direktori, perintah yang digunakan adalah **rmdir** (*remove directory*). Format penulisan perintah rmdir adalah:

rmdir [option] nama_direktori

Option adalah parameter pilihan untuk menghasilkan *output*/hasil yang sesuai, sedangkan nama_direktori di sini adalah nama direktori yang akan dihapus.

Contoh:

rmdir data

```
budi@budi-laptop:~$ rmdir data
budi@budi-laptop:~$
```

Perintah menghapus direktori data.

Operasi File

- Untuk menampilkan *file* teks, digunakan perintah **less**. Format penulisannya adalah:

less file_teks

Contoh:

less catatan.txt

```
budi@budi-laptop:~$ less catatan.txt
```

Menampilkan file teks untuk file bernama "catatan.txt".

- Untuk meng-copy (membuat salinan) sebuah *file* digunakan perintah **cp** (copy). Penulisan perintahnya adalah:

cp [option] file_yang_disalin file_salinan

Contoh:

cp catatan.txt catatan2.txt

```
budi@budi-laptop:~$ cp catatan.txt catatan2.txt
```

Perintah untuk membuat salinan *catatan.txt* ke *catatan2.txt*. Jika file *catatan2.txt* tidak ada, maka sistem akan membuatnya. Jika sudah ada maka isi file *catatan2.txt* akan berubah menjadi isi *catatan.txt* (di-overwrite).

cp -i catatan.txt catatan2.txt

```
budi@budi-laptop:~$ cp -i catatan.txt catatan2.txt
cp: overwrite 'catatan2.txt'? yes
```

Fungsinya sama seperti perintah di atas, hanya saja terdapat option **-i** (interactive) yang artinya jika file *catatan2.txt* sudah ada, maka pengguna akan ditanyai terlebih dulu apakah benar-benar ingin mengganti isi file *catatan2.txt* dengan isi file *catatan.txt*. Ketik "yes" jika setuju, sebaliknya ketik "no" jika tidak setuju.

cp catatan.txt ./Dokumen

```
budi@budi-laptop:~$ cp catatan.txt ./Dokumen
```

Menyalin isi file *catatan.txt* ke file bernama *catatan2.txt* yang ada di direktori */Dokumen*.

- Untuk memindahkan *file* dari suatu direktori/*file* ke direktori/*file* lain, digunakan perintah **mv** (move). Format penulisan perintahnya adalah:

mv [option] file_asal file_tujuan

Contoh:

mv catatan2.txt /home/budi/Dokumen

```
budi@budi-laptop:~$ mv catatan2.txt /home/budi/Dokumen/
```

Memindahkan file *catatan.txt* ke direktori */home/budi/Dokumen*.

Perintah **mv** juga bisa digunakan untuk mengubah nama *file*. Penulisan perintahnya adalah dengan menuliskan nama *file* lama yang ingin diganti diikuti nama file yang menggantikannya.

Contoh:

mv catatan.txt catatan-old.txt

```
budi@budi-laptop:~$ mv catatan.txt catatan-old.txt
```

Mengganti nama file dari "catatan.txt" menjadi "catatan-old.txt".

Perintah untuk menghapus *file* adalah **rm** (remove). Format penulisannya:

rm [option] nama_file

Contoh:

rm /home/budi/file1

```
budi@budi-laptop:~$ rm /home/budi/file1
```

Perintah menghapus file1 yang ada di direktori */home/budi*.

rm file2 file3

```
budi@budi-laptop:~$ rm file2 file3
```

Menghapus file2 dan file3.

rm -i file4 file5 <=

```
budi@budi-laptop:~$ rm -i file4 file5
rm: remove regular file 'file4'? yes
rm: remove regular file 'file5'? no
```

Sama seperti di atas, dengan ditambahkan option **-i** (interactive) maka pengguna akan diberi tahu sebelum masing-masing file dihapus.

Berhati-hatilah dengan perintah **rm**! Linux tidak mengenal perintah *undelete* (membatalkan penghapusan). Begitu *file* dihapus melalui perintah **rm**, maka *file* tersebut lenyap dan tidak bisa dikembalikan dengan perintah apa pun.

- Untuk melihat tipe/jenis *file*, digunakan perintah **file**. Format penulisannya adalah:

file [option] lokasi_file

Contoh:

file *

```
budi@budi-laptop:~$ file *
catatan-old.txt:  ASCII text
Destop:           directory
Dokumen:          directory
examples.desktop: ASCII text
file5:            ASCII text
Gambar:           directory
Laporan:          directory
Musik:            directory
Publik:           directory
satu:             directory
Templat:          directory
Unduhan:          directory
Video:            directory
```

Melihat jenis file untuk semua file yang ada di komputer.

file /etc/*

```
budi@budi-laptop:~$ file /etc/*
```

Melihat jenis file untuk semua file yang ada di direktori /etc.

Catatan: tanda ***** merupakan salah satu karakter khusus (biasa disebut *wildcard*) yang banyak digunakan di Linux, untuk membuat seleksi file. Karakter ***** berarti mencakup seluruh nama file.

Contoh penggunaan karakter khusus lainnya:

- **g*** = semua nama *file* yang diawali huruf "g"
- **b*.txt** = semua nama *file* yang diawali huruf "b" dan diakhiri dengan karakter ".txt".
- **Data???** = sembarang nama *file* yang diawali karakter "Data" diikuti 3 karakter apapun.
- **[abc]*** = sembarang nama *file* yang diawali dengan "a" atau "b" atau "c" diikuti dengan karakter-karakter lain
- **[[[:upper:]]*]** = sembarang nama *file* yang diawali huruf besar (*uppercase*). Ini adalah contoh kelas karakter.
- **BACKUP.[[:digit:]]{2}** = contoh lain dari kelas karakter. Mewakili sembarang nama *file* yang diawali karakter "BACKUP", diikuti dua digit angka.
- ***[[:lower:]]** = sembarang nama *file* yang tidak diakhiri dengan huruf kecil.

- Untuk mengubah *file permission* atau izin akses *user* tertentu terhadap suatu *file*, gunakan perintah **chmod**. Perintah ini bekerja dengan menambah atau mengurangi izin akses terhadap suatu *file* atau direktori. Dalam hal ini atribut yang digunakan bisa berupa huruf atau angka. Untuk menambahkan izin, penulisan atribut didahului tanda (+), sementara untuk mengurangi izin didahului tanda (-). Format penulisan perintah chmod adalah:

chmod [format_atribut][nama_file]

Contoh:

File “catatan.txt” mula-mula memiliki permission sebagai berikut:

owner/user = **rw** (read, write)
group = **r** (read)
other = **r** (read)

File permission untuk “**catatan**” akan diubah menjadi:

owner/user = **rwX** (read, write, execute)
group = **rx** (read, write)
other = **rx** (read, execute)

Maka perintah yang digunakan adalah:

chmod u+x,g+w,o+x catatan.txt

```
budi@budi-laptop:~$ chmod u+x,g+w,o+x catatan.txt
```

atau

chmod uo+x,g+w catatan.txt

```
budi@budi-laptop:~$ chmod uo+x,g+w catatan.txt
```

atau

chmod u=rwx,g=rw,o=rx catatan.txt

```
budi@budi-laptop:~$ chmod u=rwx,g=rw,o=rx catatan.txt
```

Jika perintah **chmod** menggunakan format angka, maka digunakan angka yang merupakan penjumlahan nilai atribut dari setiap izin yang dimiliki, yaitu: r=4, w=2, x=1. Pada contoh di atas, *owner/user* memiliki permission *rwX*=7, *group* *rx*=6, *other* *rx*=5, maka perintah chmod untuk contoh di atas menjadi:

chmod 765 catatan.txt

```
budi@budi-laptop:~$ chmod 765 catatan.txt
```

Perhatikan bahwa untuk mengubah izin akses, harus memerhatikan jenis user. Untuk *root* atau *super user* bisa mengubah izin akses untuk semua *file*, sementara *user* biasa hanya bisa mengubah izin akses pada *file* yang ada di bawah teritorinya saja.

Beberapa Catatan tentang Nama File

- Nama *file* yang diawali tanda titik (.) bersifat *hidden* (tersembunyi). *File* tersebut tidak akan muncul saat perintah **ls** diketikkan, kecuali ditambahkan option **-a** menjadi **ls -a**.
- Nama *file* di Linux, seperti halnya di Unix bersih *case sensitive*, artinya nama *file* “File1” akan merujuk pada *file* yang berbeda dengan “file1”.
- Linux tidak mengenal konsep ekstensi *file*. Kita bisa menamai file sesuka hati. Isi/tujuan dari *file* tersebut ditentukan dengan cara lain.
- Meski Linux mendukung pemberian nama *file* yang panjang dan mengandung spasi dan tanda baca, sebaiknya batasi penggunaan karakter hanya untuk tanda titik, strip (*dash*), dan garis bawah. Sebaiknya jangan sertakan spasi dalam nama *file*, sebagai gantinya sebaiknya gunakan tanda garis bawah.

Pengalihan Input/Output

Dari contoh-contoh sebelumnya, kita sudah lihat bahwa perintah-perintah seperti **ls** misalnya, menampilkan *output*/hasilnya di layar tampilan. Kita bisa mengalihkan (*redirect*) hasil dari perintah yang kita ketikkan ke *file* lain, perangkat, atau sebagai *input* untuk perintah lain. Beberapa perintah pengalihan I/O adalah sebagai berikut:

Pengalihan Output

ls > file_list.txt

```
budi@budi-laptop:~$ ls > file_list.txt
```

Mengalihkan hasil perintah **ls** ke file bernama "file_list.txt". Jika perintah ini diulang-ulang, maka isi "file_list.txt" akan selalu diganti dengan tampilan hasil dari perintah **ls**.

ls >> file_list.txt

```
budi@budi-laptop:~$ ls >> file_list.txt
```

Jika menggunakan tanda ">>" maka hasil perintah **ls** akan ditambahkan di bagian akhir dari isi "file_list.txt".

Pengalihan Input

Perintah di Linux biasanya diinputkan dari *keyboard*. Seperti halnya *output*, kita juga bisa mengalihkan *input* dengan perintah "<".

sort < list_perintah.txt

```
budi@budi-laptop:~$ sort < list_perintah.txt
```

Perintah **sort** digunakan untuk memproses/mengeksekusi isi dari "list_perintah.txt", jika file tersebut berisi baris-baris perintah, maka baris perintah tersebut akan diproses/dieksekusi. Hasilnya akan ditampilkan di layar tampilan (*display*) karena kita tidak mengalihkan outputnya.

sort < list_perintah.txt > sorted_file.txt

```
budi@budi-laptop:~$ sort < list_perintah.txt > sorted_file.txt
```

Dengan perintah ini selain mengalihkan input dari "list_perintah.txt", hasil eksekusinya juga akan dialihkan ke "sorted_file.txt"

Pipes

Dengan perintah **pipes (|)** maka *output* dari perintah sebelumnya menjadi *input* bagi perintah berikutnya. Dengan memadukan beberapa perintah, kita bisa memperoleh hasil yang tak biasa. Contoh:

ls -l | less

```
budi@budi-laptop:~$ ls -l | less
```

Di sini output dari perintah **ls** akan menjadi input bagi perintah **less**. Dengan menggunakan trik "**| less**" output dari semua perintah bisa tampil dalam format tergulung (*scroll*).

ls -lt | head

```
budi@budi-laptop:~$ ls -lt | head
total 56
-rw-r--r-x 1 budi budi 83 2020-05-18 21:09 catatan.txt
drwxr-xr-x 2 budi budi 4096 2020-05-18 05:16 Desktop
drwxr-xr-x 2 budi budi 4096 2020-05-18 21:57 Dokumen
-rw-r--r-x 1 budi budi 387 2020-05-08 08:54 examples.desktop
-rw-r--r-x 1 budi budi 5 2020-05-18 22:12 file45
-rw-r--r-x 1 budi budi 238 2020-05-18 22:47 file_list.txt
drwxr-xr-x 2 budi budi 4096 2020-05-08 08:31 Gambar
drwxr-xr-x 2 budi budi 4096 2020-05-03 16:08 Laporan
drwxr-xr-x 1 budi budi 4096 2020-04-05 08:12 Musik
budi@budi-laptop:~$
```

Menampilkan 10 file terbaru di direktori tertentu.

du | sort -nr

```
budi@budi-laptop:~/Dokumen$ du | sort -nr
12116  ./laporan
16     ./surat
```

Menampilkan daftar direktori berikut kapasitas yang ditempatinya (dalam byte). Hasil akan ditampilkan dari yang kapasitasnya terbesar sampai terkecil.

Masih banyak perintah dasar lainnya di Linux, yang bisa digunakan untuk menjalankan operasi komputasi selain dari antarmuka grafis. Beberapa perintah yang disampaikan di atas baru sebagian kecil, dan sifatnya hanya sebagai pengenalan.



Biografi Singkat

Ni Ketut Susrini. Lahir di Bali pada 1980. Pernah bekerja di media online *www.detik.com*, di Jakarta, sejak tahun 2003 sampai tahun 2008. Pengalaman yang didapat selama bekerja di media – empat tahun sebagai wartawan, dan satu tahun terakhir sebagai SMS Content Supervisor – semakin mematangkan minatnya pada dunia tulis-menulis.

Lulusan Ilmu Komputer, Universitas Gadjah Mada ini, kini aktif menulis buku-buku bertema Teknologi Informasi. Buku yang pernah ditulis adalah *Google: Mesin Pencari yang Ditakuti Raksasa Microsoft* (B-first, Maret 2009), dan *Pixar* (B-first, Juni 2009). Saat ini penulis tinggal dan beraktivitas di Yogyakarta sebagai penulis lepas.



"Katanya pakai Linux itu susah ya. Tapi kayaknya dari bahasan di buku ini Linux itu gampang dan menyenangkan".

Ria, mahasiswa,
Jakarta

"Dari dulu aku pengen banget bisa pakai Linux. Ubuntu jadi pilihan distro dan ternyata seru. Malah nggak repot kalau lagi ada razio sistem operasi, soalnya 'kan gratis".

Aryo, pelajar
Jakarta

"Linux itu serunya di ngopreknya. Buat aku malah fitur dan fasilitasnya sama dengan Windows kok!"

Akbar, mahasiswa,
Depok

"Ringan, bisa diutak-atik, tampilannya nggak kalah, dan yang pasti nggak perlu dibeli alias gratis. Itulah Linux".

Toni, pelajar,
Bekasi



Popularitas Linux yang terus menanjak, menjadikan kemampuan menguasai Linux makin diperhitungkan di bursa kerja. Kamu tentunya bisa menambah daftar keahlian dengan menguasai cara-cara mengoperasikan komputer bersistem operasi Linux.

Linux bisa dipelajari oleh siapa saja, bahkan oleh awam sekalipun. Perkembangan Linux yang makin atraktif menjadikan sistem operasi berlogo penguin ini makin mudah digunakan.

Untuk para pemula, buku ini adalah materi wajib baca. Buku ini memaparkan langkah-langkah penguasaan Linux khususnya distro Ubuntu. Distro ini berhasil mencuri perhatian bahkan sejak kemunculan pertamanya pada 2004. Selama perjalanannya, distro ini nyaris selalu menempati rangking pertama di situs Distrowatch.com, menyisihkan ratusan distro lainnya. Peringkat tersebut mengindikasikan bahwa Ubuntu sangat populer dan digandrungi jutaan pengguna.

Materi yang disampaikan di buku ini mencakup pengetahuan dasar, mulai dari cara instalasi, pengenalan fitur dan fasilitas serta bagaimana menggunakannya untuk berbagai keperluan komputasi, mengatur koneksi Internet, menangani sistem yang *crash*, sampai cara agar komputer Linux tetap bisa berhubungan dengan komputer bersistem operasi Windows. Semua disampaikan dengan penjelasan secara *step-by-step*, lengkap dengan gambar *full color* yang akan memudahkan pemahaman.



PT Gramedia Widiasarana Indonesia
Kompas Gramedia Building

Jl. Palmerah Barat No. 33-37, Jakarta 10270
Telp. (021) 5365 0110, 5365 0111
Fax: ext. 3315/3327/3303

www.grasindo.co.id

Ref. Komputer

TSBN 978-979-081-390-8



9 789790 813908

GW1 703.10.5.207