



IBTeam

# REVOLUTION

REGIONAL ACEH

## FROM ZERO TO HERO

Linux Basic  
E-Book Linux Basic

recompile :  
All Indonesian Backtrack Team  
Regional Aceh

# Thanks To Author Team

( **IBTeam Aceh Region** )



**Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh**

“Thank to All person who was give it their contribution (Mind, Time, Team Work, Comment, and Spirit) in this linux basic tutorial ebook.”

Specially for :

- 👉 **Allah SWT (God) and Muhammad SAW (The Greatest Prophet)**
- 👉 **Familys**
- 👉 **IBTeam**
- 👉 **IBTeam Region Aceh**
- 👉 **Mr. Zico Ekel**
- 👉 **Mr. Iyan\_squid**
- 👉 **Mr. Muhammad Fadhil**
- 👉 **Mr. Akmal Fauza**
- 👉 **Mr. Ghaly Baihaqi**
- 👉 **Mr. Tengku Aditya Maulana**
- 👉 **Mr. Aldy Xasta HNc**
- 👉 **Mr. BoyEvil**
- 👉 **Mr. Ryan Katozhi**
- 👉 **Mr. Shinobi Sonneillon**
- 👉 **Mr. Muhammad Zaky**
- 👉 **Mr. Ziqly Zie**
- 👉 **Mr. Suhaily Monz**
- 👉 **Mr. Dian Fahrizal**
- 👉 **Mr. Ajir Thamlika**
- 👉 **Ms. Meta**
- 👉 **Ms. Rita Squid**
- 👉 **Ms. Eva Sushyla**

This Ebook **CopyRighted** By @**IBTeam Aceh Region**  
(don't Not Sell or Buy It. Cuz we share it free-**Just for Education**)

☺ **And Thanks A Lot IBTeam friends When not Write here**

This ebook is far from perfect because perfection belongs only to God. We are just human beings who want to share their knowledge (Technology of Linux Spesially in the Backtrack).

So if there are errors Writed or Syntax in this Second Version of Basic Linux ebook. We Hopefully the ebook reader. willing to report it to us.

That All the a little note from the author of the Second Version of Basic Linux ebook more or less we said we thank you very much for your attention..

With Regrets



## PENGENALAN LINUX.

Kata "Linux" untuk saat ini sudah tidak asing lagi bagi para pengguna internet dan komunitas mahasiswa yang memiliki hobby untuk mencoba software-software baru. Secara teknis dan singkat dapat dikatakan, Linux adalah suatu sistem operasi yang bersifat multi user dan multi tasking, yang dapat berjalan di berbagai platform termasuk prosesor Intel 386 maupun yang lebih tinggi. Sistem operasi ini mengimplementasikan standar POSIX. Linux dapat berinteroperasi secara baik dengan sistem operasi yang lain, termasuk Apple, Microsoft dan Novell.

Linux adalah sistem operasi yang berevolusi dari sebuah kernel yang diciptakan oleh Linus Torvalds ketika beliau masih menjadi mahasiswa di Universitas Helsinki. Linux termasuk sistem operasi yang didistribusikan secara open source, artinya kode sumber linux di ikut sertakan sehingga dapat dipelajari dan dikembangkan dengan mudah.

Nama Linux sendiri diturunkan dari pencipta awalnya, **Linus Torvalds**, yang sebetulnya mengacu pada suatu kumpulan software lengkap yang bersama-sama dengan kernel menyusun suatu sistem operasi yang lengkap.

## SEJARAH LINUX



Linux pada awalnya dibuat oleh mahasiswa finlandia, yang bernama Linus Trovald. Dulunya Linux merupakan proyek hobi yang diinspirasi dari minix, yaitu sistem UNIX kecil yang dikembangkan oleh Andrew Tanenbaum. Linux versi 0.01 dikerjakan sekitar bulan Agustus 1991. Kemudian pada tanggal 5 Oktober 1991, Linus mengumumkan versi resmi Linux, yaitu versi 0.02 yang hanya dapat menjalankan shell bash (Bourne Again Shell) dan gcc (GNU C Compiler). Saat ini Linux adalah sistem UNIX yang sangat lengkap, bisa digunakan untuk jaringan, pengembangan software dan bahkan untuk pekerjaan sehari-hari. Linux sekarang merupakan alternatif sistem operasi yang jauh lebih murah jika dibandingkan dengan sistem operasi komersial (misalnya windows XP, seven dan eight).

## SEJARAH LOGO PINGUIN DAN MENAMAKANNYA TUX ?

Mungkin sebagian dari Anda merasa familiar dengan gambar disamping? Yup... dia adalah TUX seekor penguin yang dijadikan maskot atau logo dari Linux. Kenapa



Bisa aje nech si  
om Linus :v

[indonesianbacktrack.or.id/forum](http://indonesianbacktrack.or.id/forum)

[://www.facebook.com/pages/IBTeam-Regional-Aceh/](https://www.facebook.com/pages/IBTeam-Regional-Aceh/)

logonya penguin sih ? kenapa gak singa atau harimau gitu biar sangar ? ada kisah menarik yang melatar belakangi dijadikannya penguin sebagai logo trademark Linux. Pada mulanya Linux tidak memiliki logo ataupun maskot yang dijadikan sebagai trademarnya, sampai pada suatu saat linus torvalds pergi berlibur kedaerah selatan. Tanpa disengaja, seekor penguin kecil menggigit jari linus dan membuatnya demam hingga berhari-hari. Kejadian ini kemudian menginspirasi linus untuk menjadikan penguin ini sebagai logo atau trademark dari sistem operasi ciptaannya, dengan harapan “demam” Linux akan segera mewabah di kalangan para pengguna komputer

Lantas kenapa penguin tersebut dinamakan TUX? Hmmmm ternyata nama TUX bukan asal sembarangan di berikan loh, nama TUX sendiri merupakan akronim dari Trovald's UniX dan James Hughes yang merupakan oknum yang bertanggung jawab atas pemberian nama ini. Karakter tux sendiri didesain oleh seorang seniman yang bernama Larry Ewing. Untuk mencegah adanya pemalsuan, Linux beserta TUX yang menjadi trademarnya kemudian didaftarkan , sehingga kini resmilah si penguin lucu TUX menjadi logo dari Linux. Linux terdaftar dalam kategori sistem operasi.

Nah beberapa distro linux tertua



redhat

**RedHat**, distribusi yang paling populer, minimal di Indonesia. RedHat merupakan distribusi pertama yang instalasi dan pengoperasiannya mudah. Paket yang diusung redhat adalah .rpm. adapun sekrang yang merupakan turunan dari redhat sendiri adalah fedora dan juga beberapa distro lain

**Debian**, distribusi yang mengutamakan kestabilan dan kehandalan, meskipun mengorbankan aspek kemudahan dan kemutakhiran program. Debian menggunakan .deb dalam paket instalasi programnya.



Paket yang diusung debian adalah .deb. Distro y umum sangat digemari contohnya ubuntu adalah merupakan turunan dari linux debian



**Slackware**, merupakan distribusi yang pernah merajai di dunia Linux. Hampir semua dokumentasi Linux disusun berdasarkan Slackware. Dua hal penting dari Slackware adalah bahwa semua isinya (kernel, library ataupun aplikasinya) adalah yang sudah teruji. Sehingga mungkin agak

tua tapi yang pasti stabil. Yang kedua karena dia menganjurkan untuk menginstall dari source sehingga setiap program yang kita install teroptimasi dengan sistem kita. Ini alasannya dia tidak mau untuk menggunakan binary RPM dan sampai Slackware 4.0, ia tetap menggunakan libc5bukan glibc2seperti yang lain.

**SuSE**, distribusi yang sangat terkenal dengan YaST(Yet another Setup Tools) untuk mengkonfigurasi sistem. SuSE merupakan distribusi pertama dimana instalasinya dapat menggunakan bahasa Indonesia.



**Mandrake**, merupakan varian distro RedHat yang dioptimasi untuk pentium. Kalau komputer kita menggunakan pentium ke atas, umumnya Linux bisa jalan lebih cepat dengan Mandrake.



#### Beberapa Kelebihan Linux

1. Linux merupakan sistem operasi bebas dan terbuka (open source). Sehingga tidak perlu biaya lisensi untuk membeli atau menggunakan Linux, gratis.L
2. Linux mudah digunakan karena Distro linux sudah mendukung GUI ( graphic user interface) dan juga user friendly.
3. Hampir semua aplikasi yang terdapat di Windows, telah terdapat alternatifnya di Linux karena banyak komunitas-komunitas pengembangnya, semisal sourceforge.net,atau bila terpaksa kita bisa menjalankan software untuk Windows di Linux dengan bantuan emulator seperti Wine sehingga file .exe dan .msi dapat dijalankan.
4. Keamanan lebih tangguh, karena proteksi password yang kuat.Linux relatif stabil. Linux dapat di install di spek hardware yang rendah. Perangkat keras yang lama dapat dijalankan dengan baik di Linux.
5. Linux mempunyai kompatibilitas ke belakang yang lebih baik (better backward-compatibilty). Perangkat keras yang telah berusia lama, masih sangat berguna dan dapat dijalankan dengan baik di atas Linux. Selain itu, tidak pernah ditemui dokumen-dokumen yang lebih baru tidak dapat dibaca pada Linux versi yang lebih

lama. Pada Windows, kita seakan dituntut untuk terus mengikuti perkembangan perangkat keras, seperti kasus file .docx (Word 2007-2010) yang tidak bisa dibuka dengan Microsoft Word 2003 atau versi dibawahnya.

6. Dukungan komunitas yang beragam dan menyebar di seluruh dunia.
7. Linux selain gratis untuk digunakan, gratis pula untuk dimodifikasi dan didistribusikan ulang. Bahkan kita dapat mengembangkan distro kita sendiri.
8. Beragam pilihan. Hal ini bisa menjadi kelebihan maupun kekurangan. Banyak distro bermunculan, contoh yang populer seperti Ubuntu, Debian, RedHat, openSuSe, Fedora, Mandriva (Mandrake), dsb. Keanekaragaman ini memberi kita banyak pilihan sesuai dengan kebutuhan masing-masing, namun di satu sisi hal ini juga akan membingungkan calon pengguna Linux. Lihat chart distribusi Linux di <http://distrowatch.com> untuk mengetahui ranking distro-distro Linux.
9. Linux membutuhkan resource yang lebih kecil dari Windows, sehingga cocok untuk komputer dengan spesifikasi minimal. Selain itu hampir semua distro populer menyediakan versi 32 bit maupun 64 bit.
10. Linux dapat berjalan dalam dua mode, modus teks dan modus GUI namun pada umumnya modus teks (terminal) ini lah yang menjadi kekuatan Linux. Modus GUI sendiri memiliki banyak pilhan desktop environment-nya seperti KDE, Gnome, BlackBox, XFCE.
11. Pada waktu instalasi driver-driver sudah auto detek/dapat di kenali di kernel Linux.
12. Anda tidak perlu membeli Linux OS dan mengeluarkan Uang yang mahal untuk membeli CD Windows yang Origina.
13. Lebih dari 80% dari atas 500 supercomputers di dunia menjalankan Linux.
14. Anda tidak menderita vendor lock-in dengan Linux.
15. Anda telah membantu mengurangi Pembajakan Software dan tidak perlu membeli Licensi Key/ Keygen.
16. Linux OS dapat menjalankan distribusi yang sama persis pada sistem 32-bit, 64-bit sistem sedangkan Windows Bajakan yang sering digunakan di Indonesia adalah Windows 32 Bit.
17. Komunitas linux adalah orang yang berlimpah dengan keinginan untuk saling membantu memecahkan masalah apapun pengalaman serta berbagi tips dan ide untuk kreativitas.
18. Linux dapat membaca dengan baik lebih dari seratus berbagai jenis file system.
19. Tidak ada 1 Sistem Operasipun yang bisa meng-klaim terbebas dari serangan Virus maupun Trojan termasuk Linux. Tapi setidaknya Linux tetap lebih aman karena

Linux merupakan Open source dan masih sedikitnya orang yang mengetahui tentang Scripting pembuatan Virus di Linux..hehe

20. Linux dapat dijalankan dari CD tanpa harus mempengaruhi apa yang sudah di hard disk dari komputer.
21. Perangkat lunak open source menawarkan versi yang lebih baik dari Microsoft Office SharePoint Server dari Microsoft.
22. Linux sangat kuat bahasa scripting yang memberikan kekuatan besar untuk sistem administrator.
23. An out-of-the-box sistem Linux dapat digunakan untuk yang jauh lebih besar dari berbagai kepentingan yang out-of-the-box sistem Windows. Anda akan mail server, web server, database server, dan file-print server, intranet server, remote akses server, VPN server, server FTP – apapun yang Anda inginkan.
24. Linux adalah bebas didownload dari Internet.
25. Linux adalah sebuah sistem multi-user . Anda dapat memiliki banyak ratusan semua pengguna Linux yang bekerja di salah satu sistem. Sedangkan Windows Terminal Services menawarkan tapi tidak standar, dan ada yang ekstra lisensi per pengguna.
26. Anda dapat membuat sendiri distro Linux jika Anda inginkan. Bayangkan “MyLinux” atau “Nama Anda Linux” untuk diberikan kepada semua teman dan keluarga Anda.
27. Pada Linux Anda mendapatkan khusus suite yang berisikan pendidikan dan permainan. Windows versi ini tidak dikembangkan, dan harus membeli Lisensi.
28. Anda tidak Perlu takut Untuk di Sweeping atau di Razia Software karena Linux Free.
29. Linux tidak akan mati karena open source dan Free.
30. Proyek honeypot menemukan bahwa sebuah unpatched Linux server dapat lebih bertahan jika terkoneksi dengan Internet. sementara patch Windows server akan bangkrut dalam waktu beberapa jam. Bahkan tanpa patch, Linux masih lebih baik daripada Windows.

### **Perbedaan Windows Dan Linux**

Nah sekarang kita coba jabarkan beberapa perbedaan windows dan linux dalam beberapa bidang. Adapun yang akan kita bandingkan dalam Perbedaan Windows dan Linux ini adalah harga, kemudahan penggunaan, kehandalan, software, harga software, hardware, keamanan, open source, dan bantuan



### ***Perbedaan Windows dan Linux – Harga***

Linux = Hampir sebagian besar OS Linux gratis. Ada pun yang membayar harganya jauh lebih rendah dibandingkan Windows.

Windows = OS buatan microsoft ini biasanya dihargai \$50 sampai dengan \$150 setiap 1 lisensi

1 poin untuk linux pada Perbedaan Windows dan Linux

### ***Perbedaan Windows dan Linux - Kemudahan penggunaan***

Linux = Walaupun berbagai versi Linux sudah berimprovisasi untuk memudahkan penggunaannya. Microsoft masih jauh lebih mudah bagi pengguna baru

Windows = Microsoft telah membuat beberapa perubahan pada windows sehingga pengguna baru lebih mudah memakainya walaupun windows tidak bisa dibilang sebagai OS paling mudah dalam pemakaiannya akan tetapi windows masih jauh lebih mudah dalam pemakaiannyadibandingkan linux

1 poin untuk Windows pada Perbedaan Windows dan Linux

### ***Perbedaan Windows dan Linux - Kehandalan***

Linux = Sebagian besar versi dari linux jauh lebih handal dibandingkan dengan windows. OS ini dapat dijalankan berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun tanpa perlu di reboot.

Windows = Walaupun windows telah menciptakan perubahan yang sangat besar pada beberapa versi terakhir dari windows, kehandalannya masih belum menyamai linux

1 poin untuk linux pada Perbedaan Windows dan Linux

### ***Perbedaan Windows dan Linux - Software***

Linux = Linux memiliki berbagai macam software baik itu program maupun games, windows mempunyai aplikasi yang jauh lebih banyak ketimbang microsoft

Windows = Dikarenakan banyaknya pengguna windows maka software yang ada pada microsoft juga sangat banyak baik itu program maupun game

1 poin untuk Windows pada Perbedaan Windows dan Linux

### ***Perbedaan Windows dan Linux - Harga Software***

Linux = Hampir semua software linux adalah freeware alias gratis dan open source. Bahkan program yang kompleks seperti seperti Gimp, OpenOffice, StarOffice, dan Wine tersedia secara gratis atau dengan biaya rendah.

Windows = Meskipun Windows memiliki software gratis, sebagian besar program akan dikenai biaya antara \$ 20.00 – \$ 200,00 setiap copy nya

1 poin untuk linux pada Perbedaan Windows dan Linux

### ***Perbedaan Windows dan Linux - Hardware***

Linux = Perusahaan Linux dan produsen hardware telah membuat kemajuan besar dalam dukungan hardware untuk Linux dan sampai hari ini Linux sudah mendukung hampir semua hardware yang ada. Akan tetapi masih banyak juga produsen hardware yang tidak menawarkan hardware mereka untuk digunakan di linux

Windows= Karena penggunaanya yang sangat banyak hampir semua hardware bisa dijalankan pada OS windows dan hampir semua produsen hardware membuat hardware yang bisa dijalankan pada windows.

1 poin untuk Windows pada Perbedaan Windows dan Linux

### ***Perbedaan Windows dan Linux - Keamanan***

Linux = Linux merupakan OS yang sangat aman walaupun masih bisa diserang virus dll. Jika dibandingkan dengan windows maka linux bisa dibilang lebih aman

Windows = Beberapa tahun terakhir Windows sudah mempunyai banyak kemajuan dalam bidang keamanannya tetapi OS buatan microsoft ini masih rentan terhadap virus.

1 poin untuk linux pada Perbedaan Windows dan Linux

### ***Perbedaan Windows dan Linux - Open Source***

Linux = Hampir semua versi Linux dan software yang dijalankan pada linux adalah open source sehingga pengguna bisa mengubah-ubah kodenya sesuai keinginan mereka.

Windows = Windows tidak open source dan sebagian besar software windows juga tidak open source.

1 poin untuk linux pada Perbedaan Windows dan Linux

### ***Perbedaan Windows dan Linux - Bantuan***

Linux = walaupun sulit menemukan orang yang sudah mengenal linux secara dalam terdapat banyak bantuan dari buku-buku yang ada di internet.

Windows = Windows sudah memasukkan bantuannya sendiri dalam OS nya langsung. Akan tetapi jika Anda membutuhkan lebih Anda dapat menemukan banyak buku yang sudah beredar di internet.

1 poin untuk windows dan linux alias seri

Jika kita kumpul semua poin yang ada pada Perbedaan Windows dan Linux ini dan akan didapat hasil sbb linux mendapatkan 6 poin sedangkan windows mendapatkan 4 poin. Artinya secara umum linux unggul dalam beberapa hal di atas. Tetapi coba kita cermati lagi!

Pada bagian keamanan tadi dikatakan windows masih rentan terhadap virus. Mengapa demikian? karena pembuat virus menargetkan agar virus mereka bisa tersebar pada banyak komputer dan windows merupakan solusi yang sangat tepat bagi mereka. Jika Linux merupakan OS dengan pengguna terbanyak saya yakin linux lebih rentan terhadap virus. Kita tambah 1 poin untuk windows.

Yang Kedua , akan saya contohkan melalui sebuah cerita:

Si A mempunyai sebuah komputer dengan OS linux sedangkan si B mempunyai komputer dengan OS windows. Maka sangat sulit bagi si A untuk berbagi dokumen , program dll dengan si B. Oklah jika cuma antara si A dan si B itu gak masalah, Akan tetapi hampir semua teman si A menggunakan OS windows. Ini baru masalah! 1 poin lagi untuk Windows

Tapiiii di akhir semuanya kembali ke kita juga sebagai user , apa yang menjadi pilihan system Operasi kita ^\_^



## Perbandingan Aplikasi Linux Dan Windows

Berikut beberapa dari daftar pengganti aplikasi windows di linux :

	Aplikasi Microsoft Windows	Aplikasi Ubuntu
1	Microsoft Office	OpenOffice, LibreOffice, Calligra Office, Abiword, Gnumeric
2	Adobe Photoshop	GIMP
3	CorelDRAW, Adobe Illustrator	Inkscape, Skencil, Xara Xstream
4	Matlab	SAGE, Octave, Scilab, Matplotlib, Freemat, R Project, SciPy
5	AutoCAD	FreeCAD
6	3D Studio Max, Cinema 4D, Maya	Blender, K3D, WINGS3D
7	Winamp, AIMP	Rhythmbox, Banshee, juK, XMMS, Exaile
8	Windows Media Player	Totem, VLC, Dragon Player, KMPlayer
9	Internet Download Manager, Mass Downloader, Gigaget, Download Accelerator Plus	Flareget, uGet, Multiget, Fatrat, wget, jigdo, axel, aria, SKDownloader, Steadyflow, Kget, flareget, XDMAN
10	BitTorrent, uTorrent, Ares, Azureus	Transmission, bittornado
11	ArcGIS	Quantum GIS, GRASS, uDIG, gvSIG, KOSMO, SAGA GIS, ILWIS, OpenJUMP
12	Microsoft Visual C++	Geany, CodeLite, CodeBlocks
13	Yahoo! Messenger	Pidgin, Kopete
14	mIRC	Quassel IRC, Xchat
15	Notepad	Gedit, Leafpad, nano
16	Internet Explorer	Firefox, Google Chrome, Chromium, Opera, Midori, Epiphany, Konqueror, opera, links
17	Nero Burning	Brasero, K3B
18	AutoIT	Zenity, Kdialog
19	Adobe Reader, Foxit Reader	Evince, Foxit Reader for Linux, adobe reader linux
20	Adobe Dreamweaver	Kompozer, Nvu
21	Maktabah Syamilah	Maktabah Elkirtasse
22	Microsoft Access	MySQL, PostgreSQL, SQLite, Firebird
23	Microsoft IIS	Apache, Nginx, Cherokee, Lighttpd, Tornado, Unicorn, Roxen
24	Google Earth, NASA World Wind	Google Earth for Linux, Marble
25	PartedMagic	Gparted
26	PCInspector File Recovery, Avira Unerase, Glary Undelete, Undelete Plus, Get Data Back, Recuva	Testdisk, photorec
27	TuneUp Utilities	Ubuntu Tweak, GNOME Tweak, MyUnity
28	DOSBox	DOSBox
29	Microsoft Visual Basic	Gambas
30	Microsoft Visual Studio	KDevelop, QtCreator, QtDesigner, Anjuta, Aptana Studio



## Pengenalan Ubuntu

Ubuntu adalah salah satu distribusi Linux yang berbasiskan pada **Debian** dan memiliki



interface desktop. Proyek Ubuntu disponsori oleh Canonical Ltd (perusahaan milik Mark Shuttleworth).

**Nama Ubuntu** diambil dari nama sebuah konsep ideologi di Afrika Selatan. **“Ubuntu” berasal dari bahasa kuno Afrika, yang berarti “rasa perikemanusiaan terhadap sesama manusia”.** Ubuntu juga bisa berarti “aku adalah aku karena

keberadaan kita semua”. Tujuan dari distribusi Linux Ubuntu adalah membawa semangat yang terkandung di dalam Ubuntu ke dalam dunia perangkat lunak.

Setiap rilis mempunyai nama kode dan nomor versi. Nomor versi berdasarkan tahun dan bulan dari rilis. Angka pertama adalah tahun, angka kedua adalah bulan perilisan. Sebagai contoh, rilis Ubuntu yang pertama, 4.10, dirilis tanggal 20 Oktober 2004. Rilis ubuntu keluar setiap 6 bulan sekali tiap bulan April dan Oktober. Rilis ubuntu biasanya terdiri dari berbagai edisi, yaitu edisi Desktop, Server, dan Netbook. Perbedaan mendasar pada ketiganya adalah pada versi desktop terdapat tampilan desktop manager sedangkan pada edisi server tidak ada, hanya command prompt saja.

Release code Ubuntu terdiri dari dua kata yang berupa adjective (kata sifat) yang diikuti dengan nama hewan yang disusun secara alphabetis setiap rilisnya, kecuali versi 6.06 ke bawah (4.10; 5.04; 5.10). Misalnya Hardy Heron, terdiri dari kata sifat hardy (Bold; brave; stout; daring; resolute; intrepid.[1913 Webster]) dan heron (sejenis burung).

Rilis dijadwalkan satu bulan setelah perilisan GNOME (yaitu satu bulan setelah perilisan X.org). Sehingga setiap rilisan dari Ubuntu memiliki versi GNOME dan X yang diperbarui.

Peningkatan antara rilis harus dilakukan dari satu versi ke versi berikutnya (contoh: dari Ubuntu 11.04 ke Ubuntu 11.10). Namun, versi LTS dapat langsung ditingkatkan ke versi LTS selanjutnya (contoh: dari Ubuntu 08.04 LTS ke 10.04 LTS).

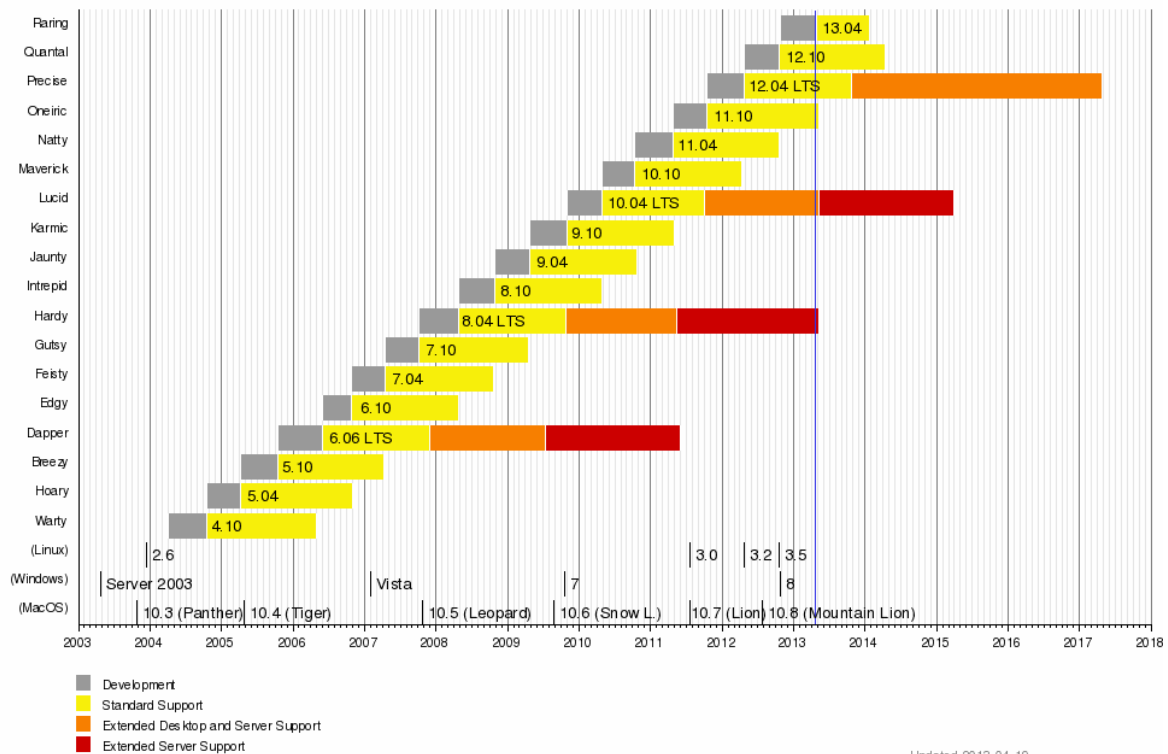
Ubuntu 11.04 yang dirilis pada 28 April 2011 "Natty Narwhal" memiliki antarmuka yang sangat berbeda dari rilis-rilis Ubuntu sebelumnya. Ubuntu 11.04 memakai antarmuka Unity sebagai antarmuka grafis standar (GUI). Namun, masih dimungkinkan untuk kembali ke tampilan GNOME panel yang lama. Unity telah menerima banyak sekali kritik terutama dikarenakan pengembangan-nya yang mendadak sehingga masih belum sempurna. Namun, beberapa pengguna lain lebih memilih pendekatan Unity dari pada desktop

GNOME yang lama[43]. Unity pada Ubuntu 11.10 telah disempurnakan kali ini dibangun dari platform GNOME 3.2 (Ubuntu 11.04 dibangun di platform GNOME 2) sehingga menghasilkan lebih sedikit masalah dan efek visual yang lebih baik.

Sejak perilisan Ubuntu 12.10, Ubuntu edisi Desktop tidak lagi dapat di instal melalui CD (700 MB), dibutuhkan DVD atau flash drive yang setidaknya mempunyai 1 GB ruang kosong. Bagi pengguna Internet di Indonesia dapat mengunduh berkas Ubuntu lebih cepat dari server-server yang ada di Indonesia dibandingkan mengunduh dari situs luar.

Versi	Kode nama	Tanggal Perilisan	Didukung sampai	
			Desktop	Server
4.10	Warty Warthog	20-10-2004	2006-04-30	
5.04	Hoary Hedgehog	08-04-2005	2006-10-31	
5.10	Breezy Badger	13-10-2005	2007-04-13	
6.06 LTS	Dapper Drake	01-06-2006	2009-07-14	2011-06-01
6.10	Edgy Eft	26-10-2006	2008-04-25	
7.04	Feisty Fawn	19-04-2007	2008-10-19	
7.10	Gutsy Gibbon	08-10-2007	2009-04-18	
8.04 LTS	Hardy Heron	24-04-2008	2011-05-12	2013-04
8.10	Intrepid Ibex	30-10-2008	2010-04-30	
9.04	Jaunty Jackalope	23-04-2009	2010-10-23	
9.10	Karmic Koala	29-10-2009	2011-04-30	
10.04 LTS	Lucid Lynx	29-04-2010	2013-04	2015-04
10.10	Maverick Meerkat	10-10-2010	2012-04	
11.04	Natty Narwhal	28-04-2011	2012-10	
11.10	Oneiric Ocelot	13-10-2011	2013-04	
12.04 LTS	Precise Pangolin	26-04-2012	2017-04	
12.10	Quantal Quetzal	18-10-2012	2014-04	
13.04	Raring Ringtail	25-04-2013	2014-10	
Warna		Arti		
Merah		Sudah tidak didukung		
Hijau		Masih didukung		
Biru		Rilis masa depan		

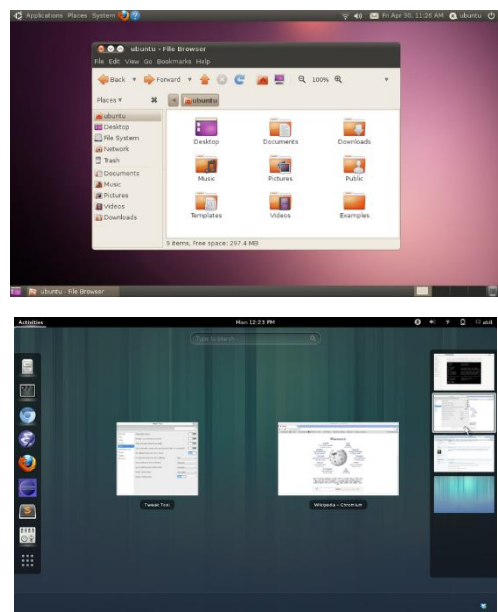
Ubuntu Release Timeline



## Desktop Environment

Ubuntu dilengkapi dengan banyak pilihan Desktop Environment, di antaranya yang paling terkenal adalah GNOME, KDE, Xfce, dan LXDE.

**GNOME:** Semenjak pertama dirilis hingga saat ini GNOME merupakan desktop environment standar Ubuntu (Unity berdiri di atas platform GNOME). GNOME merupakan salah satu desktop environment yang paling populer di Linux dan dipergunakan secara luas. Pada April 2011, GNOME memperkenalkan GNOME Shell, sebuah framework yang terfokus. Banyak dari pengguna Ubuntu yang sudah beralih ke GNOME Shell karena tampilannya yang menarik.

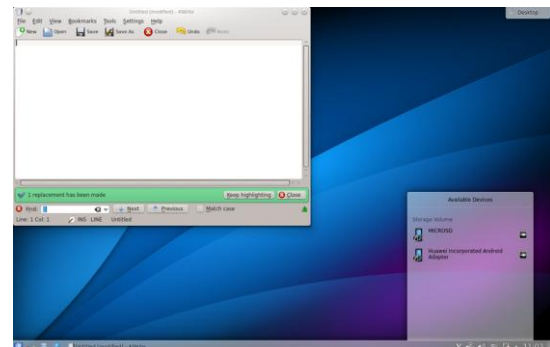




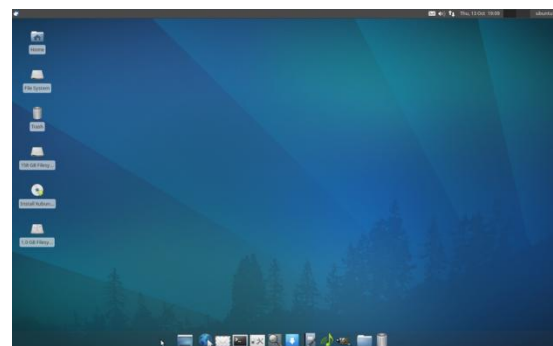
**Unity:** Semenjak Ubuntu 11.04, Ubuntu telah menggunakan Unity sebagai Desktop Environment standarnya. Tidak seperti GNOME, KDE, Xfce, dan LXDE; Unity bukan merupakan kumpulan software melainkan hanya desktop environment yang menggunakan gtk+ yang sudah ada, dan berjalan di atas platform GNOME. Pada awal peluncurannya di Ubuntu 11.04, Unity menuai kritik yang sangat banyak karena masih memiliki banyak masalah, sehingga pada awalnya banyak pengguna masih memilih untuk memilih GNOME. Namun semenjak Unity disempurnakan pada Ubuntu 11.10, Unity kini lebih bebas dari masalah, dan efek visualnya semakin bagus.



**KDE:** (K Desktop Environment) merupakan desktop environment standar pada Kubuntu. KDE terkenal dengan desktop plasma-nya, namun desktop plasma tersebut membutuhkan daya hardware yang lebih besar pula sehingga tidak semua komputer dapat menjalankannya.



**Xfce:** Xfce adalah proyek desktop environment yang tujuannya adalah menciptakan desktop yang membutuhkan sedikit sumber daya hardware. Namun kebutuhan sumber daya hardware Xfce masih lebih tinggi dari pada LXDE. Xfce merupakan desktop environment standar Xubuntu.



**LXDE:** LXDE adalah proyek desktop environment yang bertujuan untuk membuat desktop yang cepat dan hemat energi. LXDE merupakan desktop environment standar Lubuntu.



## Rekomendasi Hardware Untuk Instalasi Ubuntu

Adapun standar instalasi untuk ubuntu desktop adalah sebagai berikut :

- 700 MHz processor (minimal intel Celeron dan lebih baik lagi kelas yang lebih tinggi)
- 512 MB RAM
- Minimal kapasitas hardisk kosong sebesar 5 GB
- Kemampuan resolusi VGA 1024x768

## Instalasi Ubuntu Desktop 10.04. LTS

### A. Media Instalasi Ubuntu

Media instalasi merupakan media yang digunakan untuk menginstall distribusi-distribusi GNU/Linux termasuk Ubuntu. Pada dasarnya media instalasi yang dijelaskan disini digunakan juga oleh distribusi GNU/Linux lainnya.

Distribusi biasa disebut distro merupakan kernel linux (OS) beserta paket-paket aplikasi yang dibundle sedemikian rupa. seperti ubuntu, redhat, centos, slackware dan lainnya. [www.distrowatch.com](http://www.distrowatch.com)

Ada beberapa pilihan media instalasi yang dapat digunakan untuk menginstall distribusi Ubuntu pada komputer anda yaitu:

#### 1. Media CD/DVD ROM

Media ini merupakan media instalasi yang paling populer dan menjadi media utama yang ditawarkan oleh pihak pengembang termasuk Ubuntu sendiri.

Media ini bisa diperoleh dengan cara request free CDs (Shipit) atau membeli dari pihak ketiga, bisa juga download file ISO kemudian burn ke CD.

## 2. Media Flash Disk

BIOS komputer harus mendukung booting dari USB. Media flash disk ini cocok untuk komputer-komputer yang tidak memiliki CD/DVD drive seperti netbook yang banyak digunakan saat ini. Tekniknya sangat sederhana yaitu ISO file yang telah didownload disimpan ke flash disk dengan teknik tertentu yang akan dibahas tersendiri pada bagian berikutnya.

## 3. Lainnya

Selain kedua media diatas ada beberapa media lain yang bisa digunakan seperti harddisk, FTP dan NFS.

Bagaimana mendapatkan master installer Ubuntu?

Jawabannya sangat mudah tentunya, akses [ubuntu.com](http://ubuntu.com) situs resmi developer Ubuntu. Disitus ini ada dua alternative pilihan yang dapat digunakan untuk memperoleh installer Ubuntu yaitu dengan cara download file ISO atau pesan CD Ubuntu Gratisan (Shipit), berikut penjelasan kedua cara tersebut.

### 1. Download file ISO Ubuntu

Pada umumnya master distro GNU/Linux disediakan dalam format ISO file yang merupakan format terkompresi dalam bentuk image file. Khusus untuk Ubuntu dapat didownload di <http://ubuntu.com/download>. File ISO yang disediakan dikategorikan dalam beberapa bagian yaitu:

#### a. Ubuntu Desktop

Diperuntukkan untuk komputer-komputer desktop termasuk laptop dan sejenisnya kecuali netbook. Dalam keadaan terpaksaupun sebenarnya jenis desktop bisa berjalan dengan baik dinetbook. Dibutuhkan memory dengan kapasitas minimal 256MB untuk menginstall versi ini, agar berjalan dengan baik dari pengalaman penulis sebaiknya memory diatas 512MB.

Setiap versi Ubuntu Desktop dibagi dalam dua kategori berdasarkan jenis microprocessor yaitu:

- Ubuntu Desktop 32-bit  
Jika anda menggunakan mikroprocessor keluaran intel maka jenis ini yang harus anda download. Ubuntu Desktop 32-bit biasa juga disebut X86 atau i386 dimana i merujuk ke code name intel. Jenis ini juga digunakan untuk AMD 32 bit.
- Ubuntu Desktop 64-bit

Jika anda menggunakan mikroprocessor keluaran AMD 64 bit pastikan mendownload jenis ini. Berlaku juga untuk jenis arsitektur EM64T seperti Athlon64, Opteron, EM64T Xeon dan Core 2.

#### b. Ubuntu Server

Diperuntukkan bagi komputer-komputer kelas server dan tanpa dukungan terhadap lingkungan Grafical User Interface (GUI) secara default. Ubuntu server hadir dengan lingkungan Command Line Interface (CLI) secara default. Jika anda telah menginstall Ubuntu Server jangan lagi mencari tampilan grafis. Jenis ini tersedia dalam dua kategori seperti diversi Ubuntu Desktop yaitu Ubuntu Server 32-bit dan Ubuntu Server 64-bit.

#### c. Ubuntu Alternate

Jika anda memiliki memory dibawah 256MB dengan spesifikasi hardware yang pas-pasan sebaiknya menggunakan Ubuntu Alternate sebagai solusi karena proses instalasi disajikan dalam mode text menu. Selain itu dengan CD alternate, upgarde versi Ubuntu dapat dilakukan tanpa perlu ada koneksi internet keserver Ubuntu. Jenis ini tersedia dalam dua kategori seperti diversi Ubuntu lainnya yaitu Ubuntu alternate 32-bit dan Ubuntu alternate 64-bit.

## B. Mengenal Partisi GNU/Linux Ubuntu

### 1. Jenis Partisi GNU/Linux Ubuntu

Dilingkungan GNU/Linux dan sistem komputer umumnya dikenal tiga jenis partisi yaitu:

#### 1. Partisi Primary

Jenis partisi ini merupakan jenis partisi utama diharddisk untuk system operasi umumnya. Partisi primary hanya bisa dibuat maksimal 4 partisi, hal ini sangat berbeda dengan sistem DOS yang hanya mengijinkan satu jenis partisi primary untuk system. Jenis partisi ini menempati nomor partisi 1,2,3 dan 4. Misalnya harddisk sda bisa dibuat sda1, sda2, sda3 dan sda4.

#### 2. Partisi Extended

Merupakan partisi perluasan untuk mengatasi kekurangan partisi primary dimana hanya dimungkinkan adanya 4 partisi. Jika ingin memiliki partisi lebih dari 4 maka partisi



extended dibutuhkan yaitu dengan cara mengorbankan satu jenis partisi primary kemudian digunakan oleh partisi extended. Didalam partisi extended ini nantinya dibuat partisi logical untuk mendapatkan partisi yang lebih banyak. Partisi extended tidak dapat digunakan menyimpan data. Partisi jenis ini selalu menempati nomor partisi +1 dari partisi primary. Misalnya ada 2 jenis partisi primary di harddisk sda maka posisi partisi extended adalah sda3.

### 3. Partisi Logical

Jenis partisi logical selalu dibuat didalam partisi extended. Nomor partisi selalu mulai dari 5 sampai seterusnya. Misalnya ada 3 jenis partisi logical di sda maka masing-masing menempati sda5, sda6 dan sda7.

## 2. Perbandingan tabel partisi GNU/Linux dan DOS/Windows

Terpaksa harus membahas jenis partisi DOS/Windows dengan asumsi kebanyakan dari kita sudah terlanjur dari lingkungan tersebut. So enjoy sajalah.

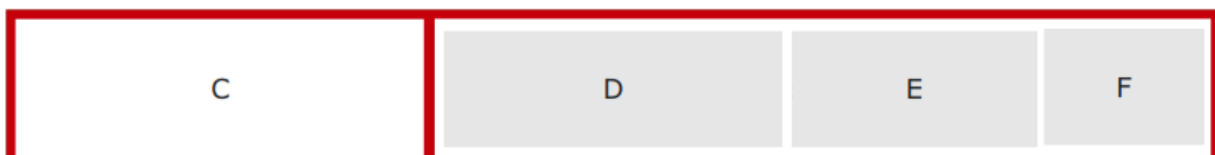


### Tabel Partisi GNU/Linux

Contoh kasus harddisk posisi sda.

- Partisi Primary ada 3 yaitu sda1, sda2 dan sda3
- Partisi Extended pasti hanya satu menempati sda4 (bawah sda5, sda6, sda7)
- Partisi logical ada 3 yaitu sda5, sda6 dan sda7

### Tabel Partisi DOS/Windows



Contoh kasus harddisk yang dibuat dari DOS/Windows.

- Partisi Primary ada 1 yaitu drive C
- Partisi Extended tidak terdefiniskan di abjad
- Partisi logical ada 3 yaitu drive D, drive E dan drive F

Jika diterjemahkan ketabel partisi GNU/Linux informasinya sebagai berikut:

- Partisi Primary ada 1 yaitu sda1
- Partisi Extended pasti hanya satu menempati sda2
- Partisi logical ada 3 yaitu sda5, sda6 dan sda7

Perbedaan utama antara tabel partisi GNU/Linux dan DOS/Windows terletak pada jumlah partisi primary yaitu system DOS/Windows hanya memiliki satu jenis partisi primary sedangkan GNU/Linux bisa 4 jenis partisi primary.

### 3. Alokasi Partisi Ubuntu

Setelah mengenal jenis partisi di GNU/linux harusnya membaca tabel partisi sudah ada gambaran umum dan itu merupakan bekal agar anda tidak kehilangan data ketika melakukan partisi saat proses instalasi Ubuntu. Sangat disarankan sebelum melakukan partising sebaiknya dan seharusnya data-data penting diharddisk dibackup kemedialain semisalnya CD/DVD untuk menghindari kehilangan data yang banyak dialami oleh pemula.

Untuk proses instalasi Ubuntu, dibutuhkan minimal dua partisi kosong untuk alokasi partisi / (baca root) dan swap.

/ merupakan partisi system utama Ubuntu, mudahnya jika anda menginstall Windows maka / adalah drive C. Untuk space Ubuntu desktop direkomendasikan 4GB dengan asumsi untuk system saja.

**Swap** merupakan partisi yang disiapkan sebagai cadangan ketika memory komputer full maka sebagian pekerjaan dialihkan ke swap ini. Swap secara teori 2xspace RAM.Ini berlaku saat RAM maksimal 512MB,jaman sekarang 1024MB untuk swap sudah termasuk besar sekali.

Dengan kedua partisi diatas maka Ubuntu sudah memenuhi kriteria untuk diinstall



dikomputer masing-masing. Berikut tabel partisinya.

Kedua partisi menggunakan jenis partisi primary.

sda1                      swap





Untuk alasan fleksibilitas korbankan sebagian space partisi D untuk Ubuntu dengan cara rezise partisi menggunakan disk manajemen bawaan windows ataupun software semisal partition magic. Tabel partisi yang terbentuk nantinya sebagai berikut:



Keterangan tabel partisi.

- sda1 C Windows
- sda2 Extended
- sda5 D Windows
- sda6 swap
- sda7 /

#### 4. Menyiapkan Partisi untuk Ubuntu

Pembahasan point 1, 2 dan 3 diatas sebagai pengantar teori saja agar anda bisa memahami partisi yang ada dikomputer sendiri. Konsepnya sangat sederhana, siapkan satu partisi kosong untuk membuat partisi yang akan ditempati swap dan / yang akan dibuat saat proses instalasi Ubuntu.

Pilihan menggunakan aplikasi manajemen partisi apapun kembali kepilihan masing-masing karena harus dieksekusi di Windows sebagai wilayah kerja anda saat ini. Jika disk manajemen bawaan Windows yang anda install tidak mendukung resize partisi saya pribadi menggunakan EASEUS Partition Master yang versi Home Edition.



Jenis ini free digunakan sampai tulisan ini dibuat.

Kosongkan saja partisi untuk Ubuntu seperti gambar diatas. Selanjutnya anda bisa menginstall Ubuntu yang nantinya ditempatkan dipartisi kosong tersebut. Jika anda ingin mencoba menggunakan aplikasi manajemen partisi bawaan Ubuntu (Gparted) di mode live CD yang dibahas di bagian Instalasi Ubuntu Desktop 10.04 LTS

#### C. Instalasi Ubuntu Desktop 10.04 LTS

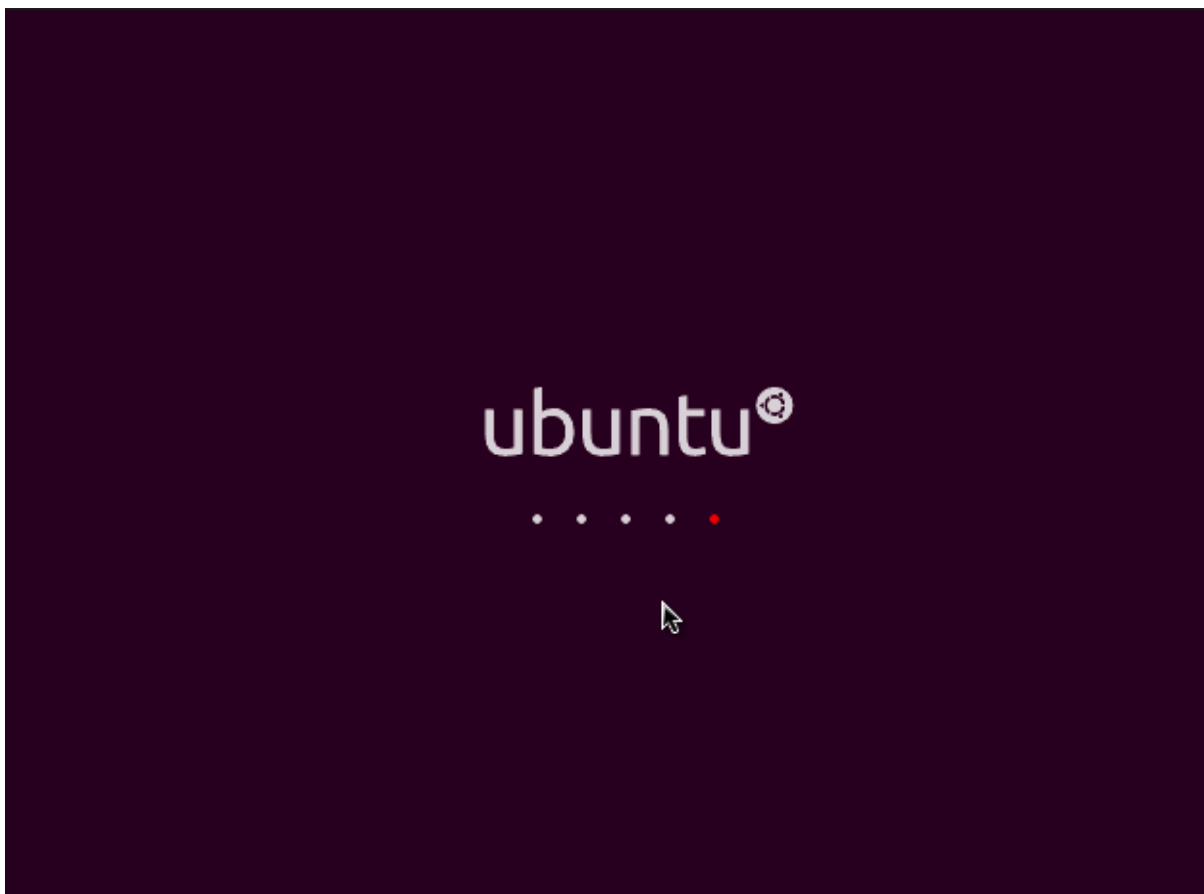
Sebelum menginstall Ubuntu ada baiknya kita melakukan beberapa persiapan, khususnya yang akan menjadikan komputer *dual boot* sistem operasi Ubuntu dan





sistem operasi lainnya (disini saya mencontohkan berdampingan dengan sistem operasi *Ms. Windows*). Langkah-langkah standar yang dilakukan sebagai berikut:

1. Mencatat perangkat keras yang terpasang pada komputer kita khususnya VGA, LAN adapter, device wireless.
2. Mempersiapkan Partisi *hardisk*.
  - Membuat partisi baru untuk menginstal *Ubuntu Desktop*, untuk lingkungan *Windows* dapat menggunakan *Partition Magic* dan sejenisnya tapi sebelumnya melakukan perubahan partisi disarankan untuk melakukan *Defrag* bisa menggunakan *Auslogic Disk Defrag* (aplikasi *free* yang cukup *power full*).
  - Setelah melakukan defrag maka proses selanjutnya membuat partisi baru, disini digunakan aplikasi bawaan ubuntu yaitu *GParted*.
    - a. Masukkan CD Ubuntu (disini saya menggunakan ubuntu 10.04 LTS)



dan boot awal pada DVD/ CD maka akan tampak tulisan Ubuntu (gambar P.1) Merupakan tampilan awal saat loadingnya proses Ubuntu. Tunggu hingga terlihat *menu install* dan tulisan *Welcome* serta pilihan bahasa, *Try Ubuntu 10.04* dan *Install Ubuntu 10.04*. (gambar P.2)



- b. Pilih *Try Ubuntu 10.04 (live CD)* jika anda tertarik untuk mencoba melihat desktopnya, Jika ingin langsung ke tahapan installation, Pilih tombol *Install Ubuntu 10.04*(gambar P.3)

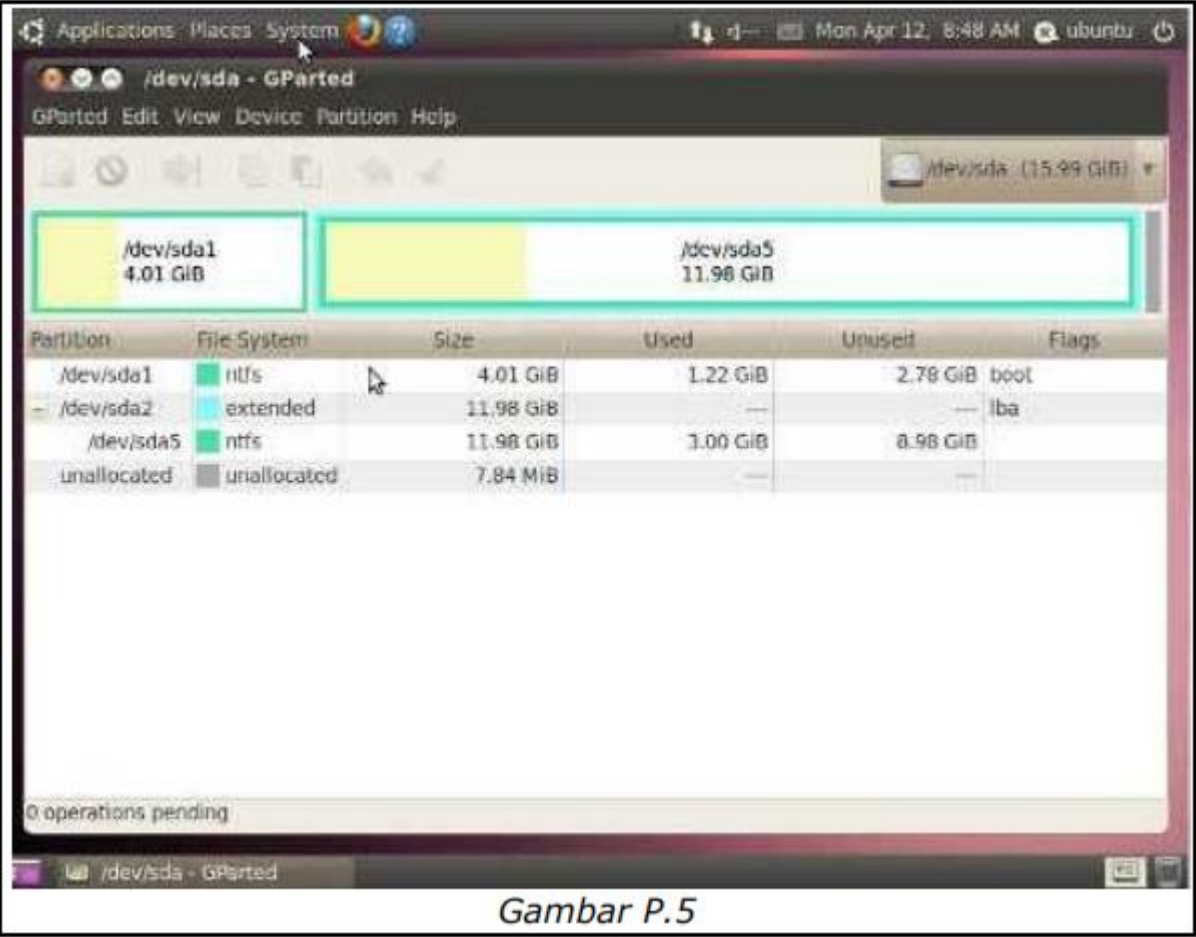


Kemudian pilih *System->Administration->GParted* (gambar P.4)



Maka akan muncul *window Gparted* dengan fitur *menu* seperti pada aplikasi *Partition Magic* (gambar P.5)





Gambar P.5

- c. Pilih partisi yang akan diubah. Disini saya memilih partisi /dev/sda5 (gambar P.6)







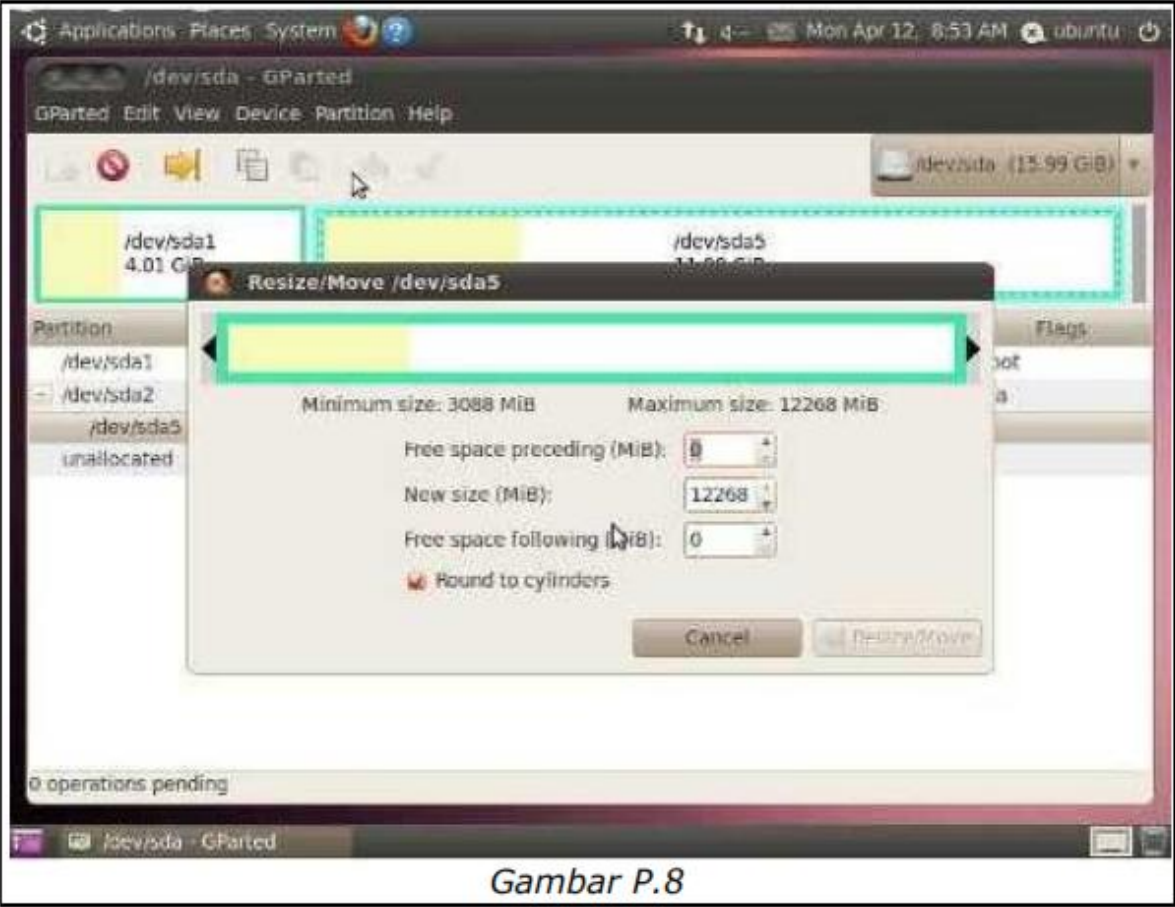
Kemudian klik kanan pada `/dev/sda5` dan pilih “*Resize/Move*” (gambar P.7)





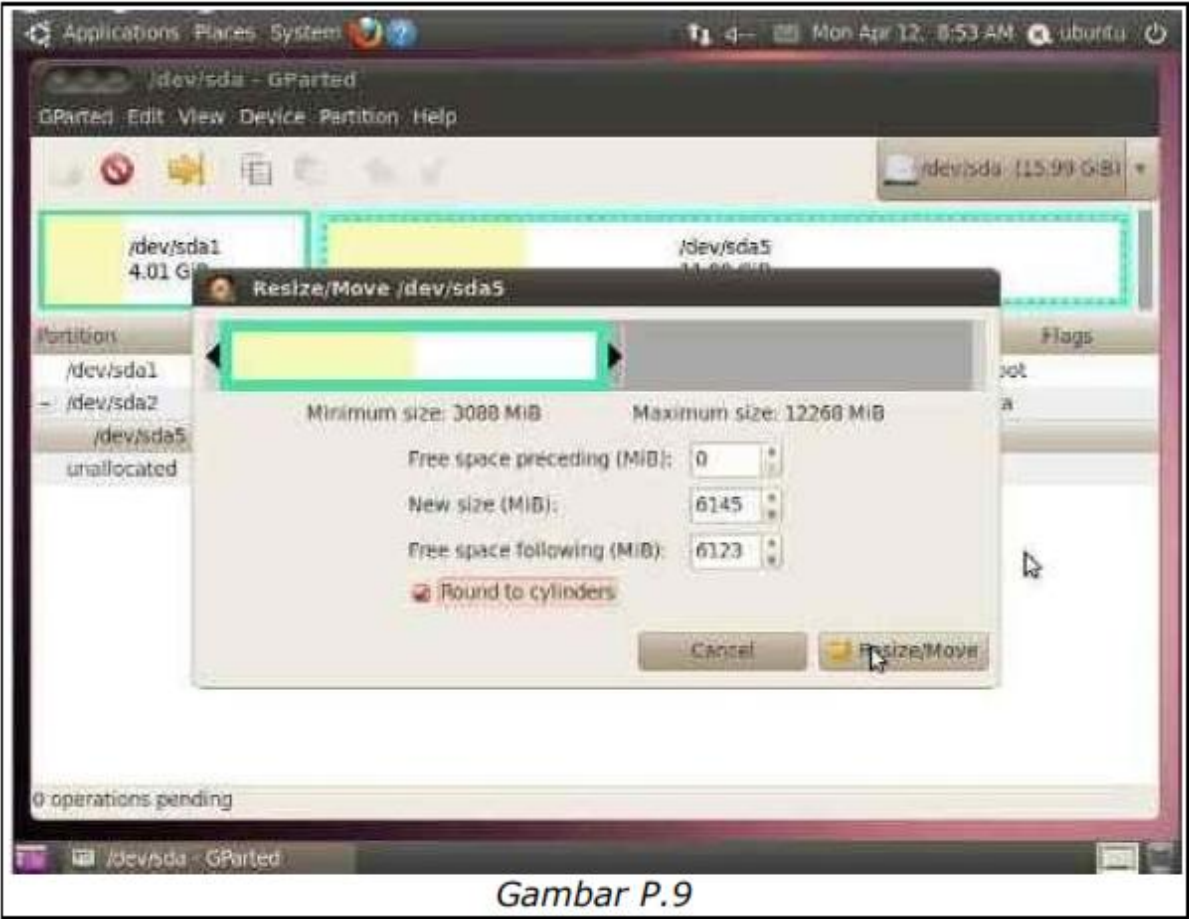
Maka akan tampil seperti pada gambar P.8, selanjutnya tinggal merubah ukuran partisi sesuai kebutuhan.





Seperti yang terlihat pada gambar P.9 penulis mengalokasikan partisi untuk *intallasi* *Ubuntu* sebesar 6 GB kemudian klik *reside/move* dan proses pengecilan partisi dilakukan walaupun sebetulnya belum terjadi di *hardisk*





- d. Tahap selanjutnya adalah mengklik gambar *checklist* yang berwarna hijau untuk melakukan perubahan ke hardisk (gambar P.10).







Bila ada peringatan seperti gambar P.11, klik *Apply* dan dilanjutkan proses sampai *complete*.

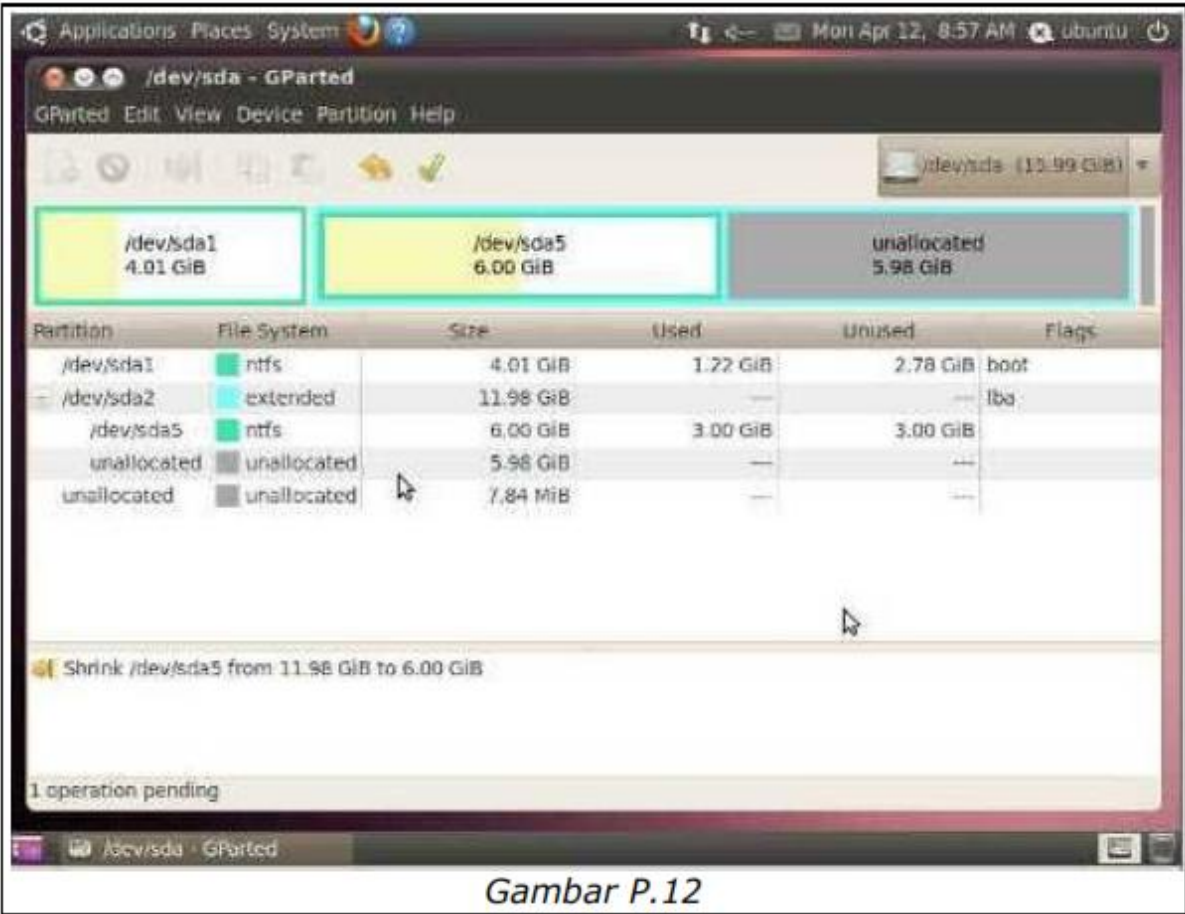






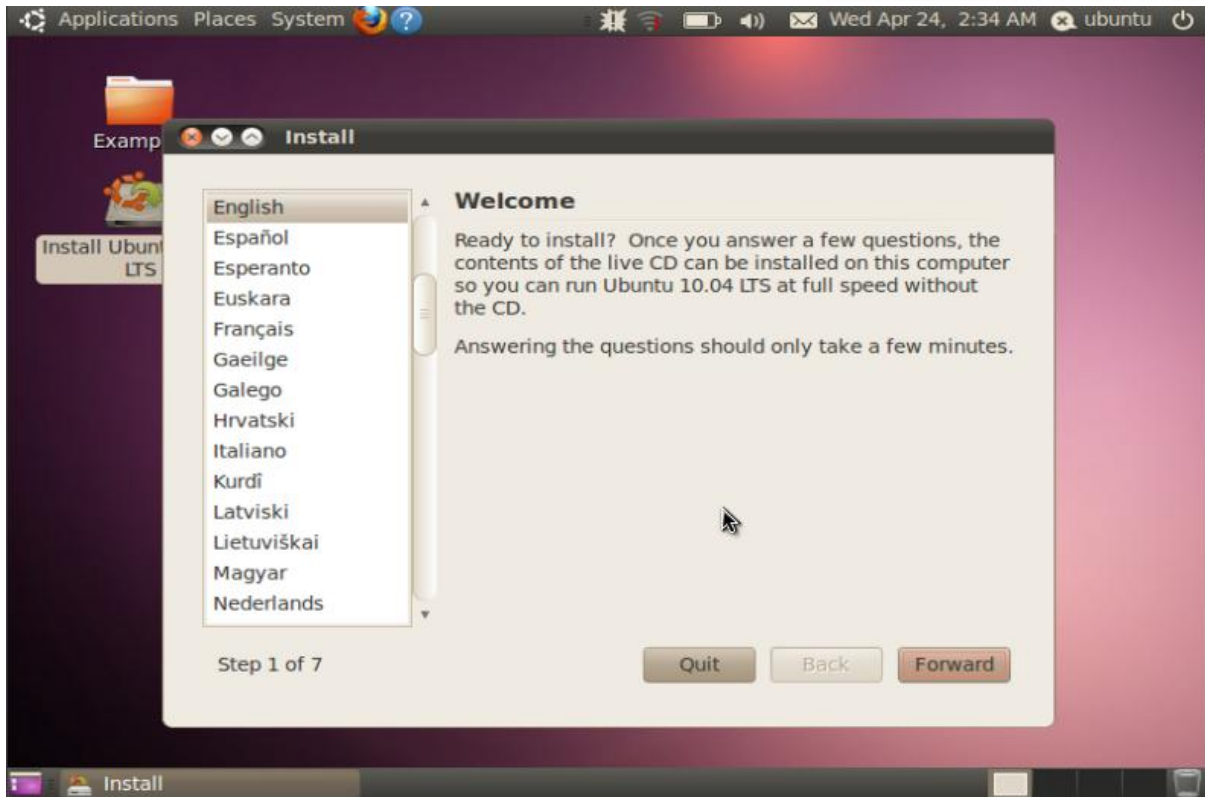
- e. Bila proses perubahan partisi berhasil maka hasilnya akan seperti gambar dibawah ini (gambar P.12).





Gambar P.12

- f. Kemudian keluar dari aplikasi *GParted* dan bisa langsung meng-*install* *Ubuntu* ataupun *restart* untuk meyakinkan bahwa partisi sudah benar-benar sukses.
3. *Instalasi Ubuntu* sendiri sebetulnya ada beberapa cara yaitu melalui *media* CD, *USB flash* dan yang lainnya disini saya mencoba memberikan contoh *instalasi Ubuntu* menggunakan *media* CD.
- Pertama-tama silahkan booting melalui CD setelah tampil seperti gambar P.2 maka kita bisa memilih langsung menginstal ubuntu atau melakukan live CD (disini disarankan menggunakan live CD terlebih dahulu agar kita mengetahui adakah perangkat keras yang butuh driver tambahan)
  - karena menggunakan live CD maka yang dipilih adalah *Try Ubuntu 10.04*
  - setelah tampilan gambar P.3 didesktop kita akan melihat 2 *icon* yaitu *Example* dan *Install Ubuntu 10.04*
  - Klik *Install Ubuntu 10.04* dan akan terlihat tampilan gambar I.1



- Bahasa bawaan standart international yang dipilih adalah *English* kemudian klik *Forward* dan *Ubuntu* akan menyesuaikan settingan waktu dengan yang ada di komputer seperti terlihat pada gambar 1.2



Dibawah ini, gambar I.3 adalah *local time* yang digunakan bila tidak sesuai Anda dapat merubahnya dan disesuaikan dengan negara dan waktu yang sesuai dengan *GMT*. Klik *Foward* untuk melanjutkan.

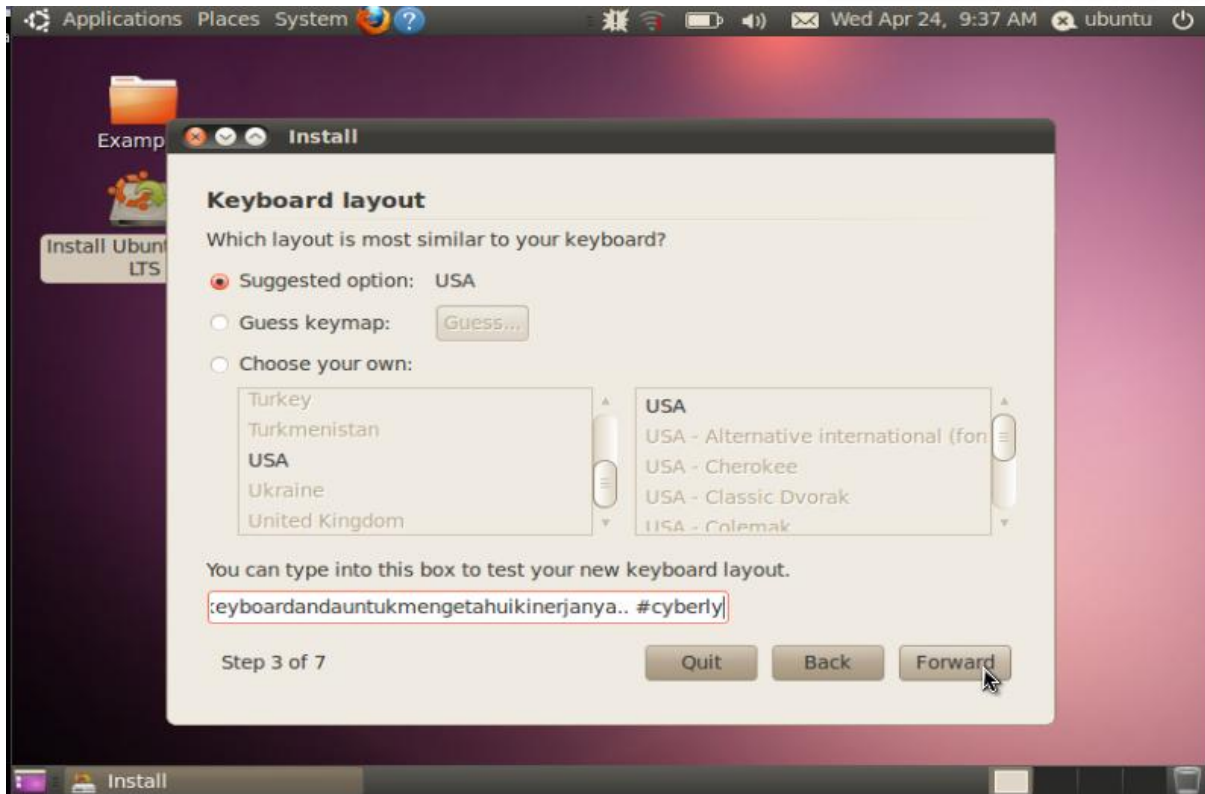




**Gambar 1.3**

- Kemudian akan diminta untuk menseting *keyboard* (gambar 1.4) yang digunakan, biasanya standart *keyboard* yang digunakan adalah *USA* sehingga tidak perlu dirubah. Namun anda dapat mencoba apakah *keyboard* yang dipakai dapat dikenali dengan baik dengan mencoba tombol-tombol yang ada di *keyboard*. Klik *forward* untuk ketahap selanjutnya.





**Gambar 1.4**

- Selanjutnya pemilihan partisi dimana *Ubuntu* akan di-*install*, digambar 1.5-1.8 terlihat bahwa sistem operasi terdahulunya dikenali oleh *Ubuntu* dalam hal ini adalah *Windows* serta dapat dilihat yang berwarna biru adalah `/dev/sda1` sekaligus tempat *windows* di-*install* dan yang berwarna hijau adalah `/dev/sda5`.
- Gambar 1.5 adalah instalasi *Ubuntu* di seluruh *hardisk* yang mengakibatkan sistem operasi terdahulu akan dihapus dan diganti dengan *Ubuntu*.

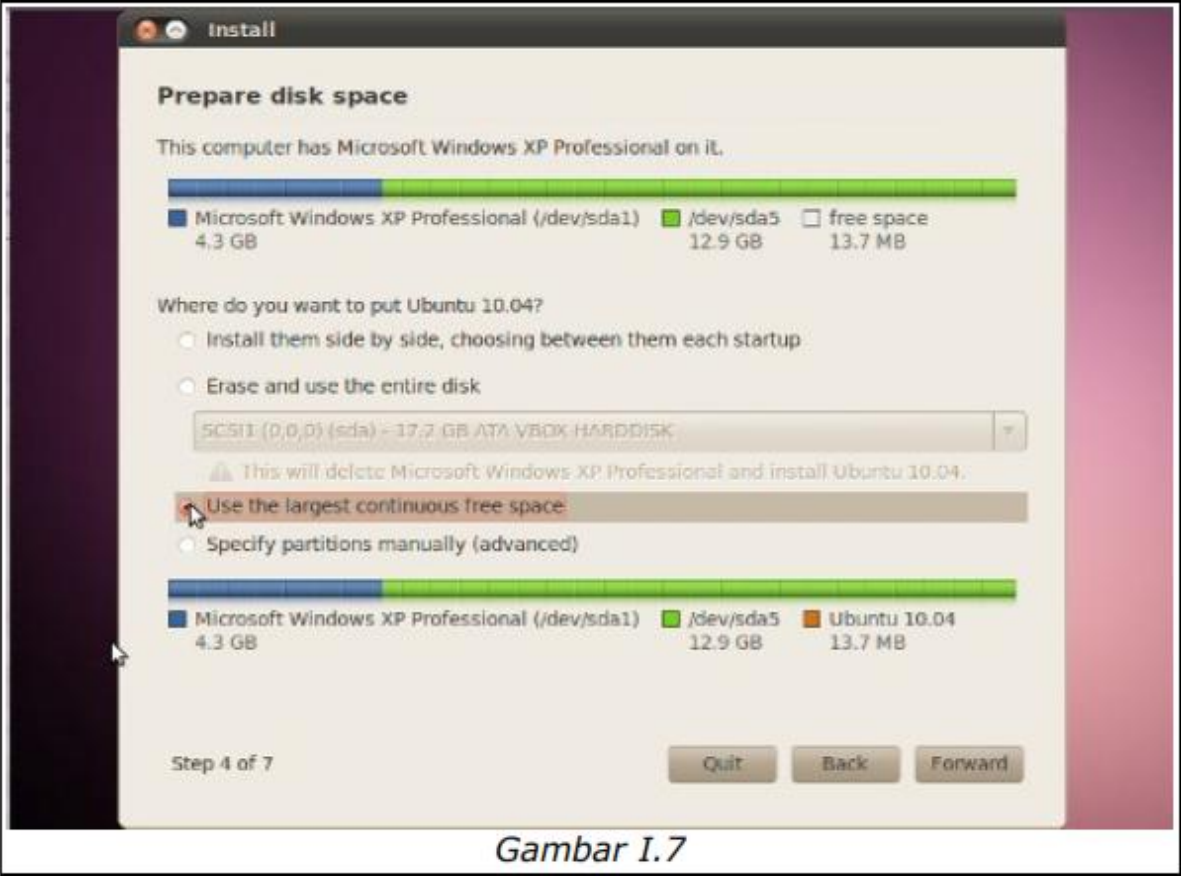


- Gambar I.6 adalah pemilihan partisi *hardisk* diserahkan seluruhnya (Erase and use the entire disk) kepada *Ubuntu*.



- Gambar I.7 adalah pemilihan partisi *hardisk* diserahkan kepada *Ubuntu* dan dipilih partisi *hardisk* yang paling besar.





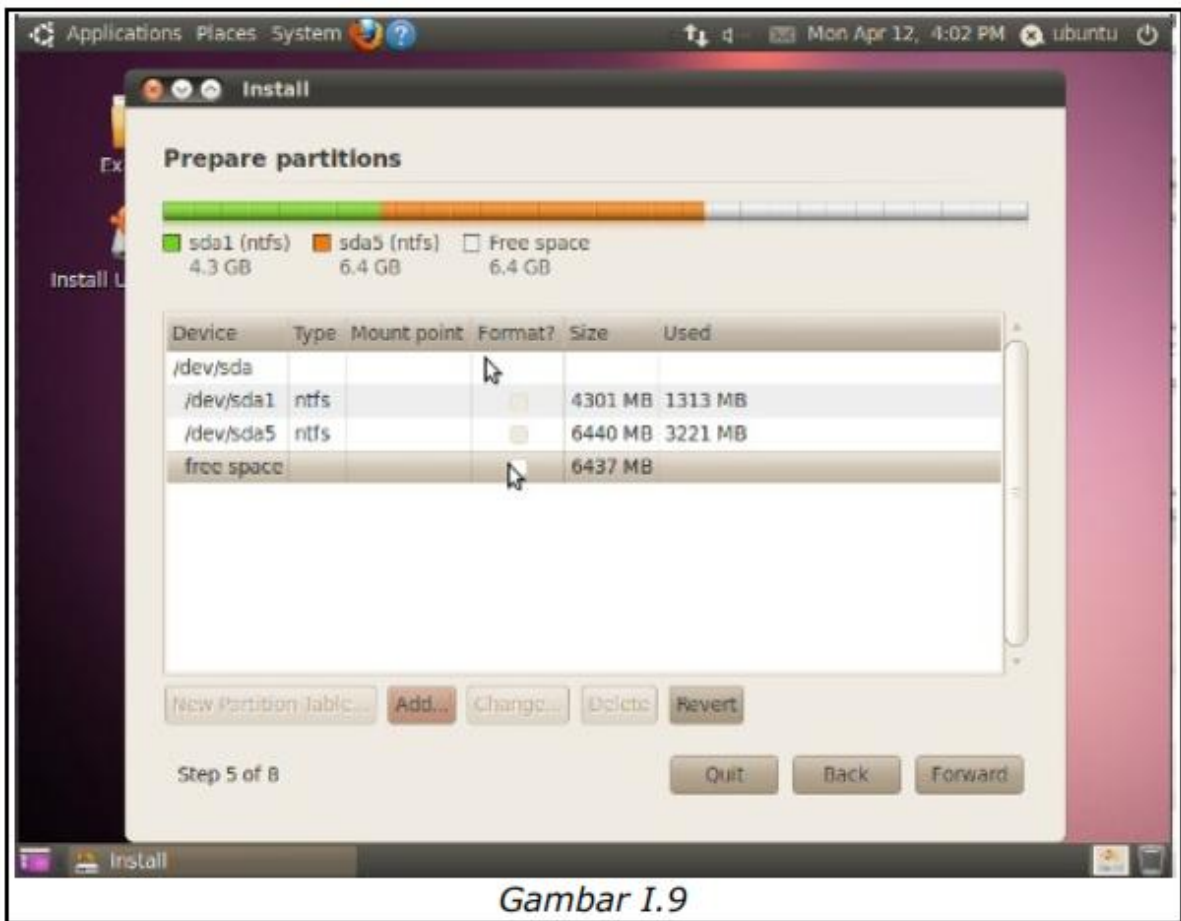
- Gambar I.8 adalah pengaturan partisi dilakukan secara *manual* dan pilihan inilah yang dipilih karena diasumsikan sebelumnya Anda sudah menyiapkan partisi kosong untuk *Ubuntu*.





- Setelah dipilih *specify partitions manually (advanced)* maka akan tampil seperti pada gambar I.9 dimana terlihat 3 partisi /dev/sda1, /dev/sda5 dan *free space*.

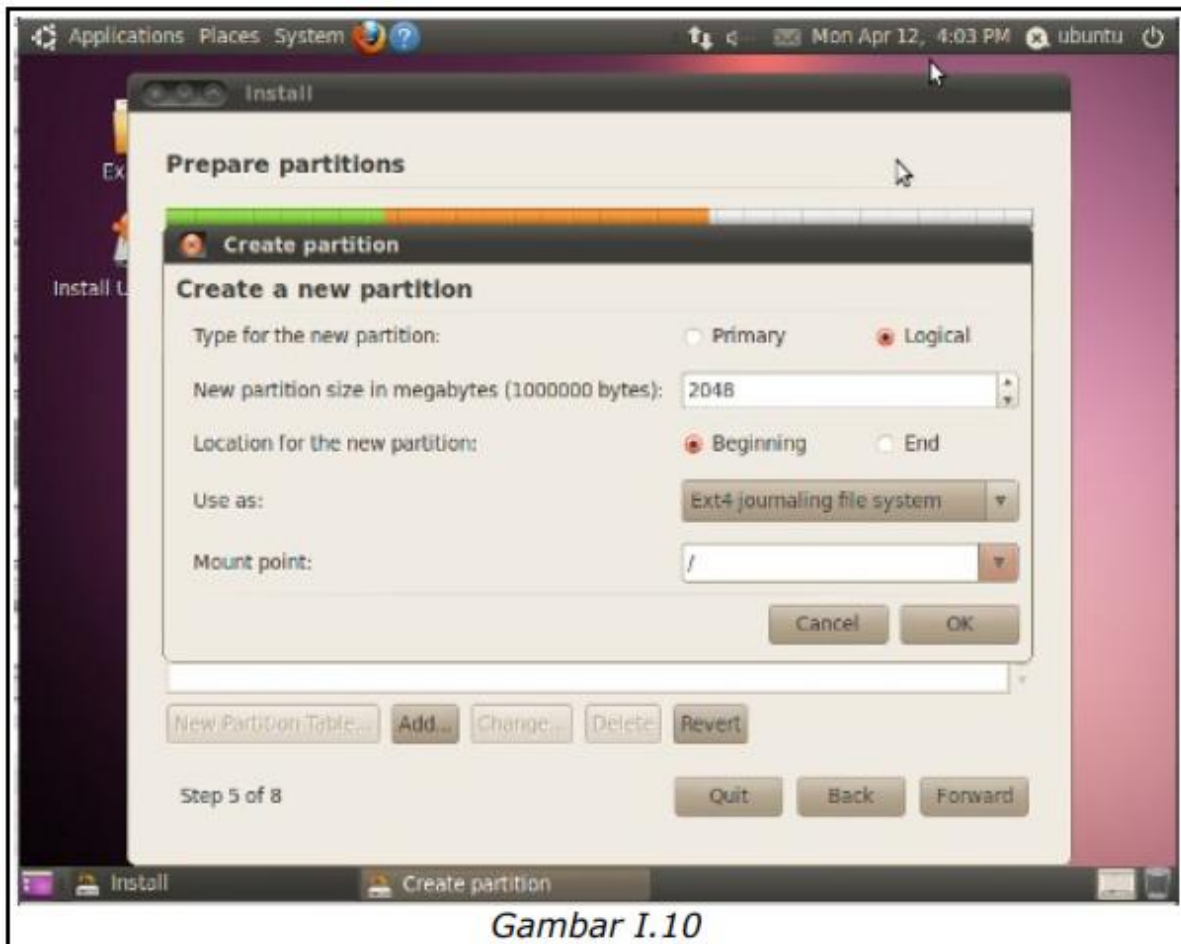




Gambar I.9

Di *free space* itulah akan menginstal *Ubuntu 10.04*, disini *free space* untuk *Ubuntu* hanya 6 Gb dan disini dicontohkan membuat 3 partisi yaitu partisi *root* (dilambangkan dengan “/”), *home* dan *swap*. Yaitu masing-masing *root*= 2Gb (gambar I.10), *home*= 3Gb (gambar I.11) dan *swap*= 1Gb (gambar I.12).









- Kemudian dilanjutkan dengan membuat *user* (gambar I.13).



Gambar I.13

- Bila di-*install* berdampingan dengan sistem operasi yang lain maka akan tampil seperti dibawah ini.





*Gambar I.14*

- Ini adalah cara meng*import user* dari sistem operasi yang lain baik itu *user* serta *folder-folder* yang ada di sistem operasi tersebut (abaikan saja).
- Dan yang terakhir adalah *settingan* yang telah dilakukan sebelumnya akan dikonfirmasi oleh *Ubuntu*. Bila ada ketidaksesuaian informasi bisa kembali untuk memperbaikinya dengan tombol *back*, namun bila yakin selanjutnya tinggal klik *Install* (gambar I.15)



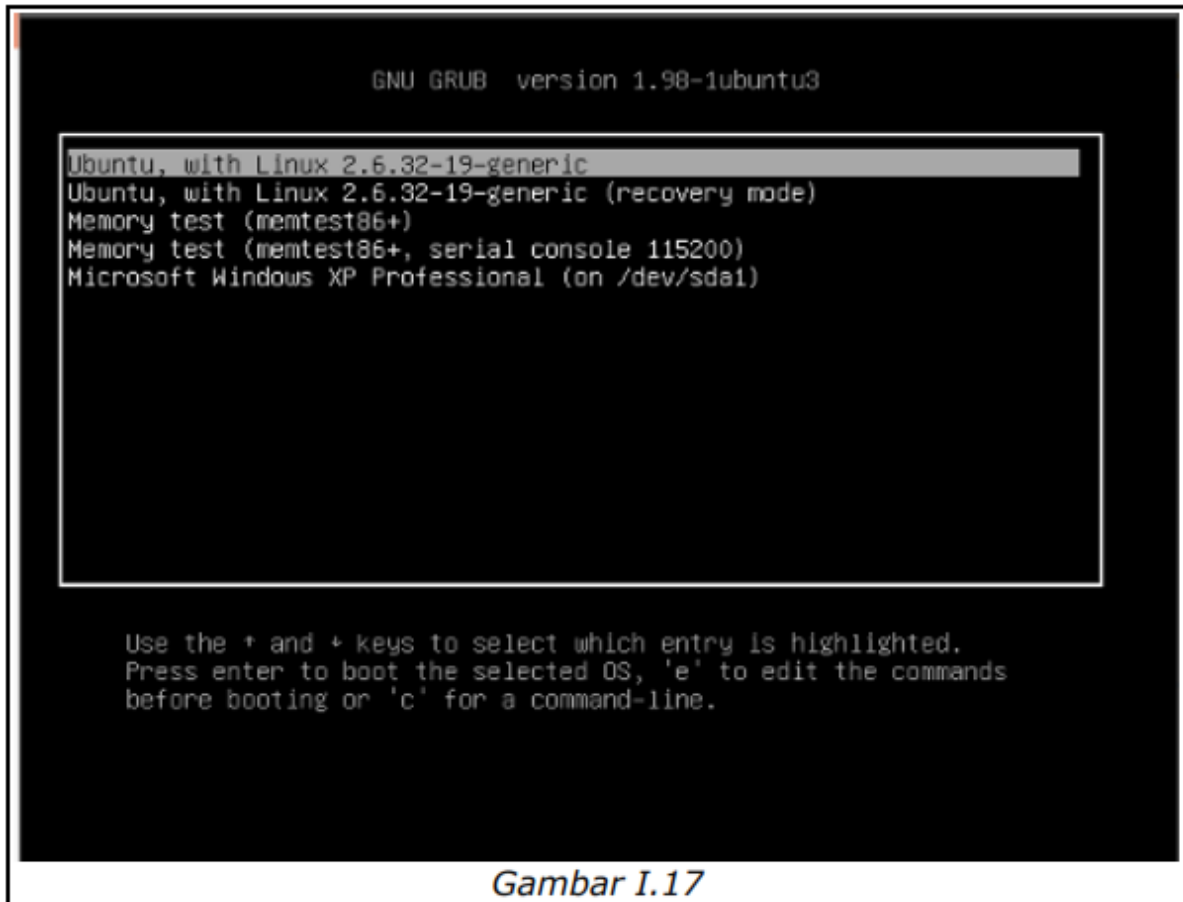
**Gambar I.15**

- Prosesnya instalasinya sendiri berlangsung antara 30-60 menit tergantung spesifikasi komputer, menggunakan komputer pentium 4 1,6 Ghz, RAM 512 membutuhkan waktu kira 30 menit, proses penginstalan akan terlihat seperti gambar I.16.



**Gambar I.16**

- Bila proses selesai maka akan ada pemberitahuan apakah akan melanjutkan *live CD* atau me-*restart* komputer.
- Setelah *restart* maka tampilan awal ketika komputer hidup akan seperti gambar I.17, bila akan memilih sistem operasi lain maka tinggal kita pilih dan tekan *enter*.



- Tampilan *Login* (gambar I.18) masukan *username* dan *password* yang telah dibuat pada proses sebelumnya.



- Tampilan *Desktop Ubuntu* (gambar I.19)





*Gambar I.19*

- Selamat menikmati Ubuntu 10.04 LTS

## PENGENALAN DIREKTORI, SYNTAX DASAR PADA LINUX DAN PERMISSION

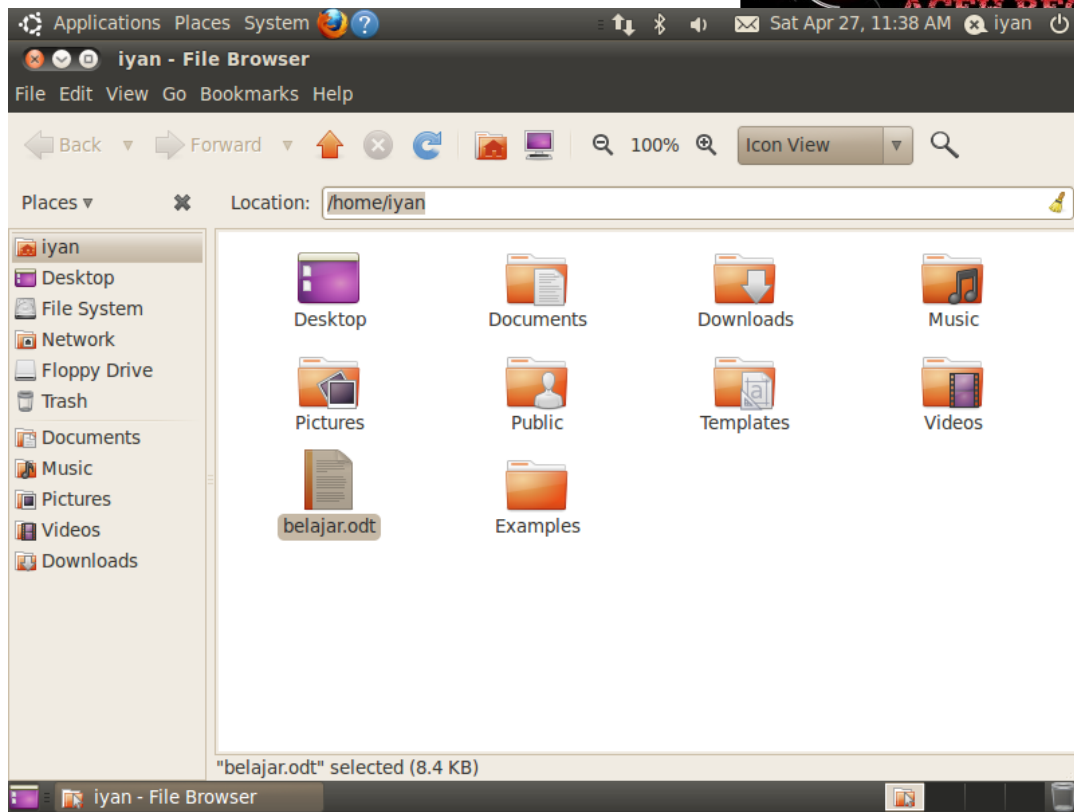
Orientasi utama dari Unix adalah penggunaan antarmuka baris perintah, dan warisan ini ikut terbawa ke Linux. Jadi antarmuka pengguna berbasis grafik dengan jendela, ikon dan menunya dibangun di atas dasar antarmuka baris perintah. Lagipula, hal ini berarti bahwa sistem berkas Linux tersusun agar dapat dengan mudah dikelola dan diakses melalui baris perintah

### DIREKTORI

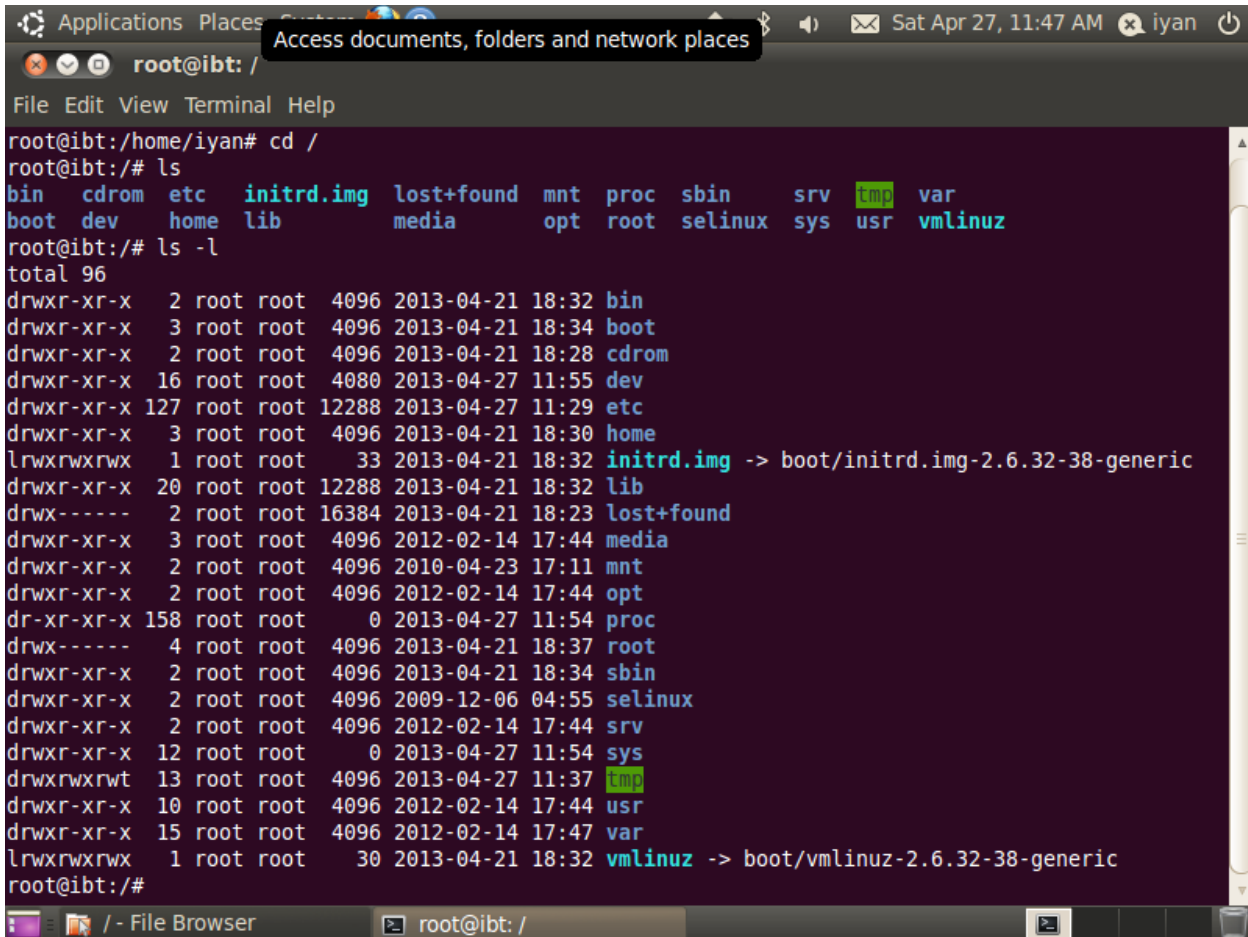
Sistem berkas Linux dan Unix diorganisir dalam struktur hirarki, seperti pohon. Level tertinggi dari sistem berkas adalah / atau *direktori root*. Dalam filosofi disain Unix dan Linux, semua dianggap sebagai berkas, termasuk hard disks, partisi dan removable media. Ini berarti bahwa semua berkas dan direktori (termasuk cakram dan partisi lain) ada di bawah direktori root. Sebagai contoh :

**“ /home/iyang/belajar.odt ”**

Menampilkan alur (path) keberkas belajar.odt yang ada di dalam direktori iyan yang mana ada di bawah direktori home, yang berada di bawah direktori root (/).



Di bawah direktori root (/), ada beberapa kumpulan direktori sistem penting yang umum digunakan oleh banyak distribusi Linux lainnya.



```

root@ibt:/home/iyana# cd /
root@ibt:/# ls
bin  cdrom  etc  initrd.img  lost+found  mnt  proc  sbin  srv  tmp  var
boot  dev  home  lib  media  opt  root  selinux  sys  usr  vmlinuz
root@ibt:/# ls -l
total 96
drwxr-xr-x  2 root root  4096 2013-04-21 18:32 bin
drwxr-xr-x  3 root root  4096 2013-04-21 18:34 boot
drwxr-xr-x  2 root root  4096 2013-04-21 18:28 cdrom
drwxr-xr-x 16 root root 4080 2013-04-27 11:55 dev
drwxr-xr-x 127 root root 12288 2013-04-27 11:29 etc
drwxr-xr-x  3 root root  4096 2013-04-21 18:30 home
lrwxrwxrwx  1 root root    33 2013-04-21 18:32 initrd.img -> boot/initrd.img-2.6.32-38-generic
drwxr-xr-x 20 root root 12288 2013-04-21 18:32 lib
drwx----- 2 root root 16384 2013-04-21 18:23 lost+found
drwxr-xr-x  3 root root  4096 2012-02-14 17:44 media
drwxr-xr-x  2 root root  4096 2010-04-23 17:11 mnt
drwxr-xr-x  2 root root  4096 2012-02-14 17:44 opt
dr-xr-xr-x 158 root root    0 2013-04-27 11:54 proc
drwx----- 4 root root  4096 2013-04-21 18:37 root
drwxr-xr-x  2 root root  4096 2013-04-21 18:34 sbin
drwxr-xr-x  2 root root  4096 2009-12-06 04:55 selinux
drwxr-xr-x  2 root root  4096 2012-02-14 17:44 srv
drwxr-xr-x 12 root root    0 2013-04-27 11:54 sys
drwxrwxrwt 13 root root  4096 2013-04-27 11:37 tmp
drwxr-xr-x 10 root root  4096 2012-02-14 17:44 usr
drwxr-xr-x 15 root root  4096 2012-02-14 17:47 var
lrwxrwxrwx  1 root root    30 2013-04-21 18:32 vmlinuz -> boot/vmlinuz-2.6.32-38-generic
root@ibt:/#

```

Berikut ini adalah daftar dari direktori umum yang berada tepat di bawah direktori root (/) :

## **/bin/**

Setiap distro GNU/Linux pasti memiliki direktori ini. Direktori /bin ini merupakan tempat dari aplikasi untuk operasi dasar system seperti “ls”, “grep”, “mkdir” dan aplikasi penting lainnya.

## **/boot/**

Seperti namanya, direktori ini adalah tempat GNU/Linux meletakkan semua aplikasi dan file-file cofigurasi untuk dapat menjalankan GNU/Linux. Kernel atau jantung system operasi terdapat

disini. Apabila anda melihat ke dalam direktori ini, maka anda akan menemukan sebuah file yang bernama *vmlinuz*. File itu lah yang disebut sebagai kernel GNU/Linux.

### **/dev/**

Direktori ini adalah direktori tempat GNU/Linux menyimpan hardware yang terbaca oleh kernel. Pada system operasi GNU/Linux, hardware anda akan diperlukan sebagai sebuah file. Anda dapat melakukan operasi seperti saat menggunakan file. Sebagai contoh */dev/sr0* adalah CDRom anda atau */dev/sda* adalah hardisk anda. Anda dapat membaca dari Cdrom atau */dev/sr0* hanya dengan mengopi iso file tersebut.

### **/etc/**

Anda dapat menemui file-file settingan yang dibutuhkan kan oleh GNU/Linux didalam direktori ini. Misalnya file */etc/fstab* ini adalah file yang digunakan system GNU/Linux saat melakukan mount hardsik.

### **/home/**

Masing-masing user yang terdapat di system operasi Linux akan memiliki tempat kerja mereka di subdirektori yang terdapat di dalam direktori ini. Misalnya saja anda memiliki user “ilkom”, maka home direktori ilkom terdapat di */home/ilkom/*. Karena file sytem Linux yang terkenal aman, hanya pemilik direktori dan root saja yang bisa melihat isi dari direktori */home/ilkom*.

### **/lib/**

Disini Linux meletakkan shared library utama yang dibutuhkan system. Shared library sama dengan file \*.DLL di system operasi Windows. Disini juga terdapat subdirektori yang nama nya



sama dengan versi dari kernel yang sedang dipakai. Direktori itu adalah tempat menyimpan modul kernel, seperti driver dan dukungan file system.

### **/media/**

Berbeda dengan Windows yang membaca partisi device sebagai drive. Linux membaca partisi sebagai file. Apabila Windows menggunakan Drive D:/ atau F:/ untuk melambangkan USB flashdisk misalnya. Maka Linux melambangkan dengan /dev/sda1 atau /dev/sdb1. Saat anda memasukkan flashdisk atau removable disk ke dalam system Linux, maka akan secara otomatis dikaitkan ke subdirektori di dalam /media/.

### **/mnt/**

Direktori ini hampir sama fungsinya seperti /mnt/, namun bedanya adalah direktori ini memuat hasil kait dari partisi yang sudah ditentukan sebelumnya. Artinya tidak dinamis. Ketentuan isi direktori kait /mnt terdapat di file /etc/fstab

### **/opt/**

Sama seperti “/bin”, /opt juga merupakan tempat meletakkan aplikasi. Namun aplikasi yang diletakkan disini biasanya bersifat optional.

### **/sbin/**

Aplikasi yang digunakan untuk melakukan manajemen system terdapat 5 disini. Biasanya hanya root yang dapat menggunakan aplikasi yang ada di direktori ini. Contoh aplikasi yang terdapat disini adalah “mount” dan “fsck”.

### **/srv/**

Direktori ini berisi file-file yang digunakan oleh system untuk menyelenggarakan service. Contohnya apache meletakkan data nya disini.

### **/tmp/**

Direktori ini adalah tempat aplikasi menulis file temporary mereka. Setiap user atau aplikasi dapat hak untuk menulis disini.

### **/usr/**

Direktori ini berisi semua aplikasi yang dibutuhkan oleh user dan semua yang berhubungan dengan aplikasi tersebut, source code semua aplikasi biasa diletakkan disini tidak terkecuali source code dari kernel Linux.

### **/var/**

Direktori ini berisi file-file dan berbagai subdirektori yang isinya berubah seiring dengan berjalannya system. Terdapat beberapa direktori menarik yang terdapat didalam sini. Salah satunya /var/log/ yang berisi log dari apa yang system kerjakan.

### **/root/**

Root adalah account special. Begitu pula home direktori nya. Home direktori root tidak disatukan dengan pengguna lainnya, melainkan ada di /root/.

### **/proc/**

Direktori ini adalah direktori special. Isi dari direktori ini akan berubah setiap saat. Setiap ada aplikasi yang dijalankan akan membuat satu direktori dengan nama sesuai pid aplikasi tersebut. Direktori ini akan kosong saat system dimatikan. Anda akan memanipulasi jalannya kernel dengan mengedit file yang ada disini

## INSTALASI APLIKASI

Proses installasi aplikasi memiliki banyak cara, sebagian besar aplikasi yang diinstall berasal dari source code. Tapi sekarang udah lebih canggih karena bisa diinstall yang berasal dari file binary (siap pakai).

Pada kesempatan kali ini akan dijelaskan cara menginstall aplikasi melalui tiga metode, yang pertama lewat Repository, yang kedua melalui file Binary dan yang terakhir melalui source code.

Jenis installasi yang pertama yang akan anda pelajari adalah instalasi melalui Repository. Repository adalah tempat pengembang Open source software meletakkan semua aplikasi mereka. Di sana anda bisa mendapatkan aplikasi dengan mudah. Setiap distro GNU/Linux memiliki repository nya sendiri. Kali ini anda akan mempelajari cara menggukan repository di Distro Ubuntu. Langkah-langkah nya adalah sebagai berikut.

1. Backup file `/etc/apt/sources.list` dengan perintah `mv /etc/apt/sources.list /etc/apt/sources.list-old`
2. Edit file `/etc/apt/sources.list` dengan perintah `gedit /etc/apt/sources.list`.
3. Isikan baris-baris berikut pada file tersebut.

```
deb http://kambing.ui.ac.id/ubuntu lucid main restricted universe multiverse
deb http://kambing.ui.ac.id/ubuntu lucid-updates main restricted universe multiverse
deb http://kambing.ui.ac.id/ubuntu lucid-security main restricted universe multiverse
deb http://kambing.ui.ac.id/ubuntu lucid-backports main restricted universe multiverse
deb http://kambing.ui.ac.id/ubuntu lucid-proposed main restricted universe multiverse
```

4. Update settingan repository dengan perintah `sudo apt-get update`
5. Anda sudah dapat menginstall aplikasi. Cobalah menginstall aplikasi Geany dengan perintah `"sudo apt-get install geany"`.

Berikut nya adalah proses installasi aplikasi dengan mode binary. Pada distro Ubuntu, file installasi binary memiliki ekstensi `*.deb`. Cara installasi nya sangat mudah, tinggal klik dua kali saja file tersebut.

Metode installasi lainnya adalah Menginstall aplikasi melalui source code. Metode ini biasanya dilakukan apa bila anda menemukan atau mendownload aplikasi berformat tarball dengan ekstensi `*tar.gz` atau `tar.bz2`. Langkah-langkah untuk menginstall nya adalah sebagai berikut :

1. Extract file hasil download anda dengan perintah `tar -zxvf <nama_file>`, pada contoh kasus ini anda menggunakan file `nmap-6.25.tar.gz` maka perintah nya menjadi `tar -zxvf nmap-6.25.tar.gz`.
2. Setelah itu akan muncul direktori hasil extract nya, masuk kesana dengan perintah `cd nmap-6.25`
3. Setelah di dalam anda akan mulai melakukan konfigurasi aplikasi yang akan di install. Agar sesuai dengan system yang anda pakai. Ketikkan `./configure` untuk melakukan konfigurasi.
4. Akan muncul banyak baris dilajar terminal anda, itu berarti proses konfigurasi sedang berjalan. Tahap berikutnya adalah mencompile souce code menjadi binary. Tahap ini dapat diselesaikan dengan perintah `make`. Setelah selesai dilanjutkan dengan perintah `make install`.

## SYNTAX DASAR

Sebagai panduan Anda, berikut adalah daftar perintah secara alfabet. Sebenarnya, Anda dapat saja Menekan “**Tab**” dua kali untuk melihat semua kemungkinan perintah yang dapat digunakan. Misalnya Anda ingin mengetahui perintah apa saja yang dimulai dengan huruf a, maka Anda cukup mengetikkan tombol “**A**” lalu tekan tombol “**Tab**” dua kali!

---

- **&**

Perintah **&** digunakan untuk menjalankan perintah di belakang (*background*) Contoh:

```
wget http://id.wikibooks.org &
```

Perintah **&** dipakai dibelakang perintah lain untuk menjalankannya di *background*. Apa itu jalan di background? Jalan di*background* maksudnya adalah anda membiarkan sistem untuk menjalankan perintah sendiri tanpa partisipasi anda, dan membebaskan shell/command prompt agar bisa dipergunakan menjalankan perintah yang lain.

- **adduser**

Perintah **adduser** digunakan untuk menambahkan user. Biasanya hanya dilakukan oleh *root* untuk menambahkan user atau account yg baru. Setelah perintah ini bisa dilanjutkan dengan perintah **passwd**, yaitu perintah untuk membuat password bagi user tersebut. Contoh:

```
# adduser ibt  
  
# passwd dr@gon#
```

Perhatikan bahwa semua perintah yang membutuhkan akses root, di sini saya tulis dengan menggunakan tanda #, untuk memudahkan Anda membedakannya dengan perintah yang tidak perlu akses root.



Jika Anda menjalankan perintah **adduser**, Anda akan diminta memasukkan password untuk user yang Anda buat. Isikan password untuk user baru tersebut dua kali dengan kata yang sama.



- **alias**

Digunakan untuk memberi nama lain dari sebuah perintah. Alias digunakan untuk memudahkan agar tidak harus mengetikkan perintah yang panjang, tapi cukup aliasnya saja.

Misalnya bila Anda ingin perintah **ls** dapat juga dijalankan dengan mengetikkan perintah **dir**, maka buatlah aliasnya sbb:

```
$ alias dir=ls
```

Kalau Anda suka dengan tampilan berwarna-warni, cobalah bereksperimen dengan perintah berikut:

```
$ alias dir="ls -ar --color:always"
```

Untuk melihat perintah-perintah apa saja yang mempunyai nama lain saat itu, cukup ketikkan **alias** saja (tanpa argumen). Lihat juga perintah **unalias**.

- **apt-cache**

Untuk mencari aplikasi yang telah didownload oleh apt-get.

```
$ apt-cache search apache2
```

- **apt-get**

Untuk menginstall atau uninstall aplikasi di linux, sebagian keluarga linux yang menggunakan adalah debian dan turunannya.

Contoh untuk menginstall aplikasi apache:

```
$ apt-get install apache2
```

Untuk mengecek pembaruan dari aplikasi yang terinstall di linux.

```
$ apt-get update
```

Untuk memperbarui aplikasi di linux, biasanya digunakan setelah apt-get update.

```
$ apt-get upgrade
```

- **bg**

Untuk meminta sebuah proses yang dihentikan sementara(suspend) agar berjalan di background. Misalnya Anda sedang menjalankan sebuah perintah di foreground (tanpa diakhiri perintah **&**) dan suatu saat Anda membutuhkan shell tersebut maka Anda dapat memberhentikan sementara perintah

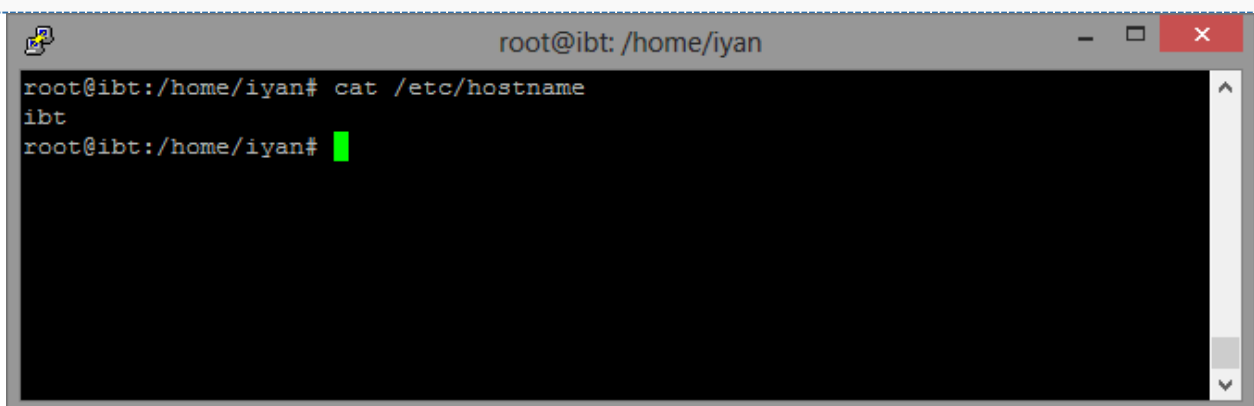
tersebut dengan **Ctrl-Z** kemudian ketikkan perintah **bg** untuk menjalakkannya di background.

Dengan cara ini Anda telah membebaskan shell tapi tetap mempertahankan perintah lama berjalan di background.

- **cat**

Menampilkan isi dari sebuah file di layar. Contoh:

```
$ cat /etc/hostname
```



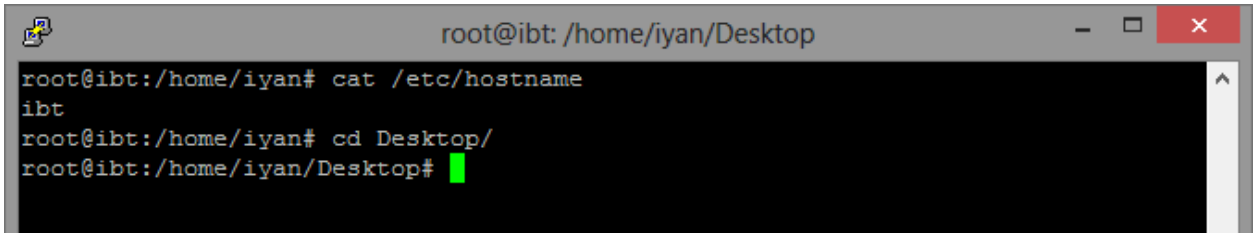
```
root@ibt: /home/iyana
root@ibt:/home/iyana# cat /etc/hostname
ibt
root@ibt:/home/iyana#
```

Dengan perintah cat kita membaca isi dari file hostname pada direktory /etc

- **cd**

fungsi perintah cd adalah untuk masuk ke dalam direktory ato folder

kita coba masuk ke folder Desktop pada /home/iyani

A terminal window titled 'root@ibt: /home/iyani/Desktop'. The terminal shows the following commands and output:

```
root@ibt:/home/iyani# cat /etc/hostname
ibt
root@ibt:/home/iyani# cd Desktop/
root@ibt:/home/iyani/Desktop#
```

The cursor is a green block at the end of the last line.

- **chgrp**

Perintah ini digunakan untuk merubah kepemilikan kelompok file atau direktori. Misalnya untuk memberi ijin pada kelompok atau grup agar dapat mengakses suatu file. Sintaks penulisannya adalah sbb:

```
# chgrp <grup baru> <file>
```

- **chmod**

Digunakan untuk menambah dan mengurangi ijin pemakai untuk mengakses file atau direktori. Anda dapat menggunakan sistem numeric coding atau sistem letter coding. Ada tiga jenis permission/perijinan yang dapat dirubah yaitu:

1. **r** untuk read,
2. **w** untuk write, dan
3. **x** untuk execute.

Dengan menggunakan letter coding, Anda dapat merubah permission diatas untuk masing-masing **u** (user), **g** (group), **o** (other) dan **a**(all) dengan hanya memberi tanda plus (+) untuk menambah ijin dan tanda minus (-) untuk mencabut ijin.

Misalnya untuk memberikan ijin baca dan eksekusi file coba1 kepada owner dan group, perintahnya adalah:

```
$ chmod ug+rx coba1
```

Untuk mencabut ijin-ijin tersebut:

```
$ chmod ug-rx coba1
```



Dengan menggunakan sitem *numeric coding, permission* untuk user, group dan other ditentukan dengan menggunakan kombinasi angka-angka, 4, 2 dan 1 dimana 4 (read), 2 (write) dan 1 (execute).

Misalnya untuk memberikan ijin baca(4), tulis(2) dan eksekusi(1) file coba2 kepada owner, perintahnya adalah:

```
$ chmod 700 coba2
```

testing dicoba

```
$ chmod 644 coba3
```

Perhatian: Jika Anda hosting di server berbasis Linux, perintah ini sangat penting sekali bagi keamanan data Anda. Saya sarankan semua direktori yang tidak perlu Anda tulis di chmod 100 (jika Apache jalan sebagai current user (Anda)) atau di chmod 501 jika Apache jalan sebagai www-data atau nobody (user lain).

- **chown**

Merubah user ID (owner) sebuah file atau direktori

```
$ chown <user id> <file>
```

- **cp**

Untuk menyalin file atau copy. Misalnya untuk menyalin file1 menjadi file2:

```
$ cp <file1> <file2>
```

- **fg**

Mengembalikan suatu proses yang dihentikan sementara(suspend) agar berjalan kembali di foreground. Lihat juga perintah bg diatas.

- **find**

Untuk menemukan dimana letak sebuah file. Perintah ini akan mencari file sesuai dengan kriteria yang Anda tentukan. Sintaksnya adalah perintah itu sendiri diikuti dengan nama direktori awal pencarian, kemudian nama file (bisa menggunakan wildcard, metacharacters) dan terakhir menentukan bagaimana hasil pencarian itu akan ditampilkan. Misalnya akan dicari semua file yang berakhiran .doc di current direktori serta tampilkan hasilnya di layar:

```
$ find . -name *.doc -print
```

Contoh hasil:

```
./public/docs/account.doc
./public/docs/balance.doc
./public/docs/statistik/prospek.doc
./public/docs/statistik/presconf.doc
```

- **grep**

*Global regular expression parse* atau **grep** adalah perintah untuk mencari baris-baris yang mengandung teks dengan kriteria yang telah Anda tentukan pada file yang diberikan.

Format perintah:

```
$ grep [opsional] <teks> <file>
```

Misalnya akan dicari file-file yang mengandung teks marginal di current direktori:

```
$ grep marginal <file>
```

diferent.doc: Catatan: perkataan marginal luas dipergunakan di dalam ilmu ekonomi prob.rtf:

oleh fungsi hasil marginal dan fungsi biaya marginal jika fungsi prob.rtf: jika biaya marginal dan hasil marginal diketahui maka biaya total.

### Gzip

Ini adalah software kompresi zip versi GNU, fungsinya untuk mengkompresi sebuah file.

Sintaksnya sangat sederhana:

```
$ gzip <namafilename>
```

Walaupun demikian Anda bisa memberikan parameter tertentu bila memerlukan kompresi file yang lebih baik, silakan melihat manual page-nya. Lihat juga file **tar**, **unzip** dan **zip**.

- **hostname**

Untuk menampilkan host atau domain name sistem dan bisa pula digunakan untuk mengeset nama host sistem.

Contoh pemakaian:

```
[user@localhost mydirectoryname] $ hostname
```

```
localhost.localdomain
```

- **kill**

Perintah ini akan mengirimkan sinyal ke sebuah proses yang anda tentukan. Tujuannya adalah menghentikan proses. Format penulisan:

```
$ kill <sinyal> <pid>
```

PID adalah nomor proses yang akan di hentikan. Tidak tahu PID proses mana yang mau dibunuh? Cobalah bereksperimen dengan perintah:

```
ps aux | grep <myusername>
```

- **less**

Fungsinya mirip perintah **more**

- **ls**

Menampilkan isi dari sebuah direktori seperti perintah **dir** di DOS. Anda dapat menggunakan beberapa option yang disediakan untuk mengatur tampilannya di layar. Bila Anda menjalankan perintah ini tanpa option maka akan ditampilkan seluruh file nonhidden (file tanpa awalan tanda titik) secara alfabet dan secara melebar mengisi kolom layar. Option **-la** artinya menampilkan seluruh file/all termasuk file hidden(file dengan awalan tanda titik) dengan format panjang

- **man**

Untuk menampilkan manual page atau teks yang menjelaskan secara detail bagaimana cara penggunaan sebuah perintah. Perintah ini berguna sekali bila sewaktu-waktu Anda lupa atau tidak mengetahui fungsi dan cara menggunakan sebuah perintah.

```
$ man <perintah>
```

Untuk keluar dari halaman manual, tekan tombol "q".

- **mesg**

Perintah ini digunakan oleh user untuk memberikan ijin user lain menampilkan pesan dilayar terminal. Misalnya mesg Anda dalam posisi y maka user lain bisa menampilkan pesan di layar Anda dengan write atau talk.

```
$ mesg y atau mesg n
```

Gunakan **mesg n** bila Anda tidak ingin diganggu dengan tampilan pesan-pesan dari user lain.

- **mkdir**

Membuat direktori baru, sama dengan perintah md di DOS.

Contoh : mkdir <nama folder> kemudian enter

```
$mkdir mahasiswa
```

- **mount**

Perintah ini akan me-mount filesystem ke suatu direktori atau mount-point yang telah ditentukan. Hanya superuser yang bisa menjalankan perintah ini. Untuk melihat filesystem apa saja beserta mount-pointnya saat itu, ketikkan perintah mount. Perintah ini dapat Anda pelajari di bab mengenai filesystem. Lihat juga perintah **umount**.



```
$ mount
```

```
/dev/hda3 on / type ext2 (rw)
```

```
none on /proc type proc (rw)
```

```
/dev/hda1 on /dos type vfat (rw)
```

```
/dev/hda4 on /usr type ext2 (rw)
```

```
none on /dev/pts type devpts (rw,mode=0622)
```

- **mv**

Untuk memindahkan file dari satu lokasi ke lokasi yang lain. Bila argumen yang kedua berupa sebuah direktori maka mv akan memindahkan file ke direktori tersebut. Bila kedua argumen berupa file maka nama file pertama akan menimpa file kedua. Akan terjadi kesalahan bila Anda memasukkan lebih dari dua argumen kecuali argumen terakhir berupa sebuah direktori.

- **nano**

Salah satu editor di linux, seperti halnya notepad di windows. Contoh untuk mengedit suatu file.

```
$ nano /etc/apt/sources.list
```

Setelah selesai untuk menyimpan menggunakan ctrl+o dan untuk keluar menggunakan ctrl+x.

- **passwd**

Digunakan untuk mengganti password. Anda akan selalu diminta mengisi password lama dan selanjutnya akan diminta mengisi password baru sebanyak dua kali. Password sedikitnya terdiri dari enam karakter dan sedikitnya mengandung sebuah karakter.

- **pwd**

Print working directory, atau untuk menampilkan nama direktori dimana Anda saat itu sedang berada.

\$ pwd



Contoh Hasil:

```
/home/user
```

- **rm**

rm atau remove digunakan untuk menghapus file. Secara default, tidak menghapus direktori.

Contoh Penggunaan:

```
$ rm [opsi] <file>
```

- **rmdir**

rmdir atau remove directory(ies) digunakan menghapus direktori, apabila kosong.

Contoh Penggunaan:

```
$ rmdir <direktori>
```

- **scp**

Untuk menyalin file dari satu host ke host lainnya. contoh mengirim file buku.txt dari host 192.168.1.1 dengan user aku.

```
$ scp aku@192.168.1.1:/home/buku.txt /home/
```

- **su**

Untuk login sementara sebagai user lain. Bila user ID tidak disertakan maka komputer menganggap Anda ingin login sementara sebagai super user atau root. Bila Anda bukan root dan user lain itu memiliki password maka Anda harus memasukkan passwordnya dengan

benar. Tapi bila Anda adalah root maka Anda dapat login sebagai user lain tanpa perlu mengetahui password user tersebut.

- **tail**

Menampilkan 10 baris terakhir dari suatu file. Default baris yang ditampilkan adalah 10 tapi

Anda bisa menentukan sendiri berapa baris yang ingin ditampilkan:

```
$ tail <jumlah baris> <file>
```

- **tar**

Menyimpan dan mengekstrak file dari media seperti tape drive atau hard disk. File arsip

tersebut sering disebut sebagai file tar. Sintaknya sebagai berikut:

```
$ tar <aksi> <option> <file atau direktori>
```

Contoh:

```
$ tar -czvf namaFile.tar.gz /nama/direktori/*
```

Perintah di atas digunakan untuk memasukkan semua isi direktori, lalu dikompres dengan

format tar lalu di zip dengan gzip, sehingga menghasilkan sebuah file bernama namaFile.tar.gz

```
$ tar -xzvf namaFile.tar.gz
```

Perintah di atas untuk mengekstrak file namaFile.tar.gz

- **umount**

Adalah kebalikan dari perintah mount, yaitu untuk meng-unmount filesystem dari mount-pointnya. Setelah perintah ini dijalankan direktori yang menjadi mount-point tidak lagi bisa digunakan.

```
# umount <filesystem>
```

- **unalias**

Kebalikan dari perintah alias, perintah ini akan membatalkan sebuah alias. Jadi untuk membatalkan alias dir seperti telah dicontohkan diatas, gunakan perintah:

```
$ unalias dir
```

- **unzip**

Digunakan untuk mengekstrak atau menguraikan file yang dikompres dengan zip. Sintaknya sederhana dan akan mengekstrak file yang anda tentukan:

```
$ unzip <namafile>
```

- **wall**

Mengirimkan dan memberitahu tentang isi pesan dan menampilkannya di terminal tiap user yang sedang login. Perintah ini berguna bagi superuser atau root untuk memberikan peringatan ke seluruh user, misalnya pemberitahuan bahwa server sesaat lagi akan dimatikan.

```
# wall Dear, everyone..... Maaf Saya LAgi Marah, server akan saya matikan 10 menit lagi.
```

- **who**



Untuk menampilkan siapa saja yang sedang login dan aktif / sedang menjalankan program .

Perintah ini akan menampilkan informasi mengenai login name, jenis terminal, waktu login dan remote hostname untuk setiap user yang saat itu sedang login. Misalnya:

```
$ who
```

```
root tty0 May 22 11:44
```

```
flory tty2 May 22 11:59
```

```
pooh tty3 May 22 12:08
```

- **xhost +**

Perintah ini digunakan untuk memberi akses atau menghapus akses(xhost -) host atau user ke sebuah server X.

- **xset**

Perintah ini untuk mengeset beberapa option di X Window seperti bunyi bel, kecepatan mouse, font, parameter screen saver dan sebagainya. Misalnya bunyi bel dan kecepatan mouse dapat Anda set menggunakan perintah ini:

```
$ xset b <volume> <frekuensi> <durasi dalam milidetik>
```

```
$ xset m <akselerasi> <threshold>
```

## PERMISSION

Salah satu perbedaan yang paling mencolok antara Linux dan Windows adalah konsep file permission yang sangat ketat di Linux (maupun sistem operasi keluarga Unix lainnya). Hal ini sering kali menimbulkan kebingungan bagi pengguna yang baru berpindah dari Windows. Sebenarnya konsep file permission itu sangat sederhana. Ia mengatur mana file yang menjadi milik anda, milik user A, milik grup programmer, atau milik root, dll. Ia juga mengatur apakah suatu file dapat anda baca, tulis, atau eksekusi saja atau kombinasi dari ketiganya.

File permission di linux terbagi menjadi 3 yaitu bisa dilihat dibawah ini:

- ❖ Owner : pengguna yang menciptakan file (pemilik file)
- ❖ Group: kelompok
- ❖ Other : pengguna di luar owner group

Kepemilikan suatu file dapat di ubah dengan menggunakan perintah `chown` yang memiliki syntax sebagai berikut :

```
#chown namauser.namagrup namafile
```

misalnya seperti ini :

```
# chown dharmo.dharmo coba.txt
```

\*dharmo = user

\*dharmo = grup

atau bisa juga anda gunakan parameter `R` untuk mengubah kepemilikan suatu folder langsung aja ke contoh yah :

```
# chown R dharmo.dharmo /var/www/dharmo/blog
```

\*`R` disana berguna pada saat anda akan merubah kepemilikan sebuah folder. Sedangkan suatu kepemilikan suatu group dapat di ubah dengan menggunakan perantara `chgrp`.

```
#chgrp dharmo /home/dharmokasep
```

\*dharmo = nama grup

kalo yang diubah adalah folder tinggal anda tambah -R jadi :

```
#chgrp -R dharmo /home/dharmokasepfolder
```

sebenarnya pada chown diatas anda sudah merubah kepemilikan sekaligus grup pemiliknya

kalo cuma untuk mengubah kepemilikannya tinggal anda gunakan perintah seperti ini:

```
#chown dharmo /var/www/dharmo/kasep
```

kalo yang diubah adalah folder tinggal anda tambah -R jadi :

```
#chown -R dharmo /var/www/dharmo/kasepfolder
```

\*dharmo = namauser

### User Permissions File dan Direktori di Linux

Karena bekerja dengan banyak user, maka hak akses file dan direktori masing-masing user juga menjadi sangat vital. Seringkali user tertentu tidak ingin direktori dan file-filenya tidak ingin dilihat oleh orang lain. Dan bisa juga direktori atau file-file tertentu saja yang dibolehkan untuk dilihat orang lain. Atau bisa juga hanya group user tersebut yang boleh melihatnya tetapi group lain tidak boleh melihatnya. Itulah gunanya user permission di Linux. Anda bisa menentukan user atau group siapa saja yang boleh melihat file atau direktori tertentu.

Coba Anda melakukan perintah `ls -l`, di sebelah paling kiri akan muncul user permission dari file dan direktori yang ditampilkan tersebut. Formatnya adalah seperti ini `drwxrwxrwx` yang terdiri dari 10 digit. Dari format tersebut, dibagi ke dalam 4 segmen, yaitu:

**“ d rwx rwx rwx ”**

- Segmen 1 menandakan tipenya, apakah berupa direktori, regular file atau link file. Kodenya adalah:
  - **d** = direktori
  - **-** = regular file
  - **l** = link file
- Segmen 2 menandakan permission untuk pemilik (owner)
- Segmen 3 menandakan permission untuk group
- Segmen 4 menandakan permission selain pemilik dan group (others)

Untuk segmen 2, 3 dan 4 selalu berformat rwx, artinya:

- **r** = read, akses untuk melakukan pembacaan file
- **w** = write, akses untuk melakukan penulisan, pengeditan (rename, edit), penghapusan file atau direktori.
- **x** = execute, akses untuk menjalankan suatu file atau masuk ke suatu direktori.

Jadi jika format permissionnya adalah seperti ini:

1. drwxrwxr- maka hal ini berarti bahwa:

- Direktori tersebut (karena diawali huruf d yang berarti direktori) dapat dibaca, diedit oleh pemiliknya, dan pemilik tersebut juga dapat masuk ke direktori tersebut.
- Direktori tersebut dapat dibaca, diedit oleh groupnya, dan groupnya dapat masuk ke direktori tersebut.
- Direktori ini hanya dapat dilihat oleh user atau group lain, tidak bisa melakukan editing (rename dan hapus), dan tidak bisa masuk ke direktori tersebut.

2. -rw-r---

- File tersebut (karena diawali tanda – yang berarti file biasa) dapat dibaca, diedit oleh pemiliknya, tetapi tidak bisa dieksekusi/dijalankan (layaknya .exe di windows), karena tidak ada permission untuk execute (x).
- File tersebut hanya dapat dibaca oleh groupnya, tanpa dapat diedit/dihapus dan tidak dapat dieksekusi.
- File ini tidak dapat dibaca, diedit/dihapus maupun dijalankan oleh user dan group yang lain.

### Memberikan Permission Kepada File dan Direktori

Anda sudah mengetahui permission apa saja yang ada di file dan direktori di Linux. Tetapi Anda belum mengetahui bagaimana cara memberikan permission kepada file atau direktori tersebut.

Di Linux, untuk memberikan permission dapat dilakukan dengan perintah chmod permission FileAtauDirektori.

Option untuk perintah chmod ini dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu menggunakan symbol huruf dan menggunakan symbol angka. Untuk menggunakan symbol huruf, maka huruf yang digunakan terdiri dari:

- u = owner
- g = group
- = others
- a = all
- + = menambahkan permission
- - = mengurangi permission
- r = permission untuk membaca (read)
- w = permission untuk menulis (write)
- x = permission untuk menjalankan atau masuk ke direktori (execute)



Untuk memberikan akses tulis kepada group, maka option yang harus anda berikan adalah g+w.

Untuk menghilangkan akses baca kepada user atau group lainnya, maka option yang harus anda berikan adalah o-r.

Selain dengan symbol huruf, Anda juga dapat menggunakan symbol angka. Symbol angka ini harus diberikan sekaligus untuk owner, group dan others. Jadi, kalau di symbol huruf anda bisa memberikan permission untuk owner, group atau others saja, maka di symbol angka ini harus diberikan sekaligus. Karena itu, symbol angka ini selalu berisi 3 digit, dimana digit pertama akan berisi mengenai permission owner, digit kedua untuk permission group dan digit ketiga untuk permission others. Symbol angkanya adalah:

- 4 = untuk permission baca (read)
- 2 = untuk permission tulis (write)
- 1 = untuk permission menjalankan (execute)

Jadi, jika anda ingin memberikan permission seperti ini kepada user

- drw-r-xr—maka perintahnya bila menggunakan symbol huruf adalah:

```
$ chmod u+rw,u-x,g+r,g-wx,o+r,o-wx file
```

bila menggunakan symbol angka, maka perintahnya:

```
$ chmod 654 file
```

Angka 6 berarti akses baca dan tulis, karena akses baca adalah 4 dan tulis adalah 2, maka jumlahnya adalah 6. Demikian juga untuk permission group, angka 5 berasal dari permission baca yang bernilai 4 dan permission menjalankan yang bernilai 1. Karena user atau group lainnya hanya boleh membaca saja, maka diberikan nilai 4.

- Contoh lain lagi, misalkan permission awalnya adalah seperti ini drwxrw— dan kita ingin menggantinya menjadi seperti ini drw-r-x—, maka perintahnya:

```
$ chmod u-x, g-w,g+x file
```

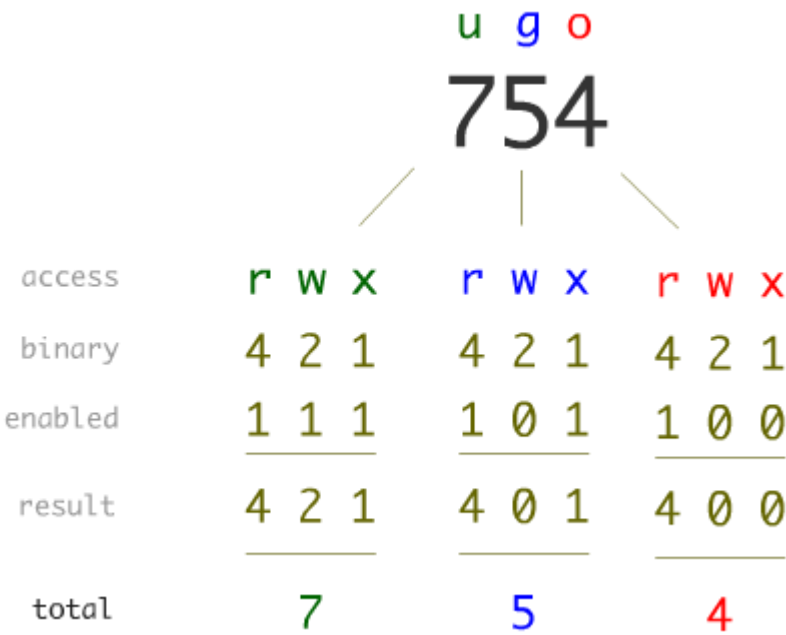
atau

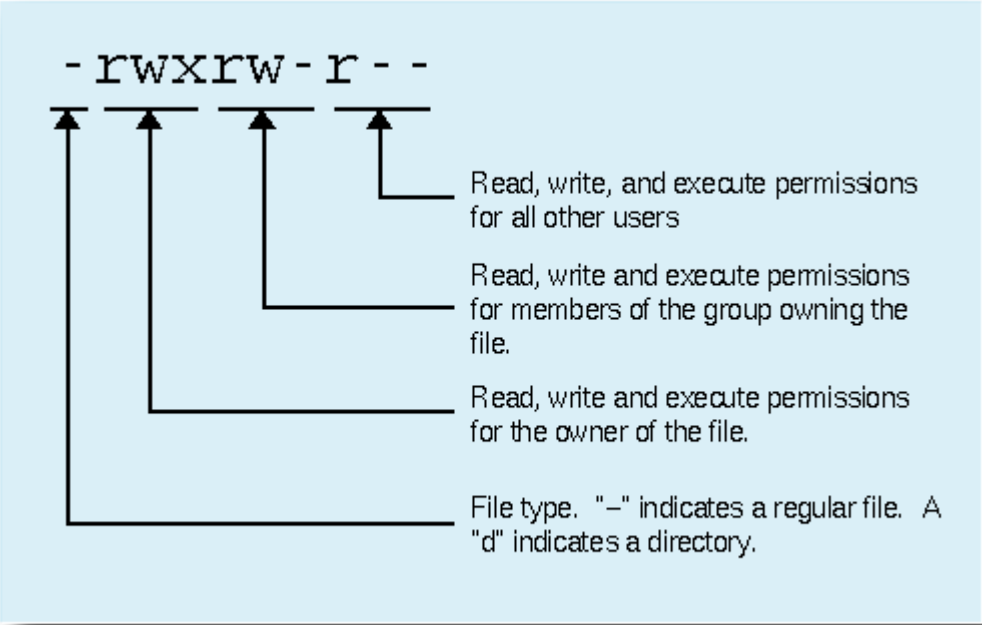
```
$ chmod 654 file
```

Untuk mengganti pemilik dari suatu file atau direktori, gunakan perintah

berikut: `chown PemilikBaru NamaFileAtauDirektori`

Untuk mengganti group dari suatu file atau direktori, gunakan perintah beikut: `chgrp GroupBaru NamaFileAtauDirektori`.





Permission	Symbolic	Octal
Read	r	4
Write	w	2
Execute	x	1
None	-	0

Permissions cross reference

## PAKET LINUX

Berbeda dengan windows yang tinggal double klik saja untuk menginstal aplikasi, lain halnya di linux. Kita harus mengetahui ekstensi yang di pakai oleh aplikasi yang akan kita install. Yang akan kita bahas disini adalah Macam-Macam Paket di LINUX dan cara Instalasi :

### **1. Paket .DEB**

Paket ini biasanya dikhususkan bagi pengguna Linux Debian, Mepis, Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu, Xubuntu. Cara instalasi paket ini, boleh di bilang mudah, karena cukup klik dua kali pada paket tersebut, kemudian jendela instalasipun akan terbuka.

### **2. Paket .RPM**

Paket ini biasanya dikhususkan bagi pengguna Linux Red Hat, Fedora, CentOS, Mandriva, SUSE. Instalasi paket ini boleh dibbilang susah-susah gampang, ada beberapa teknik tapi yang paling sederhana adalah dengan menggunakan perintah :

```
# rpm -ivh nama_file.rpm
```

### **3. Paket .BIN**

Paket ini merupakan paket instalasi untuk semua jenis linux. Cara instalasinya dapat dilakukan dengan menggunakan perintah di konsol linux. Jangan lupa login terlebih dahulu sebagai root, berikut caranya

a) Ubah file.bin agar dapat di eksekusi dengan menggunakan perintah

```
# chmod +x nama_file.bin
```

b) kemudian instal dengan menggunakan perintah

```
# ./nama_file.bin
```

### **4. Paket .RUN**

Sama seperti paket .bin, paket ini merupakan paket untuk semua jenis linux, Caranya cukup dengan mengetikkan perintah dibawah ini di konsol linux :

```
#./nama_file.run
```

### **5. Paket .RUN**

Paket dengan extensi sh adalah file script yang isinya text file ASCII. file bash script ini biasanya hanya berisi kumpulan-kumpulan perintah. Cara menjalankannya :

a) Ubah file.sh agar dapat di eksekusi dengan menggunakan perintah

```
# chmod +x nama_file.sh
```

b) kemudian instal dengan menggunakan perintah

```
# sh nama_file.bin atau ./namafile.sh
```

## **6. Paket .TAR.GZ**

Paket .TAR.GZ adalah format arsip yang paling umum digunakan untuk mendistribusikan source code untuk software-software open source, tar.bz2 arsip juga digunakan dalam cara yang sama (Firefox menggunakan format bz2). Kalau mau instal file tar.gz, ekstrak terlebih dulu file tersebut. Bisa lewat file manager (Konqueror atau Nautilus). Klik kanan pilih extract here. Atau lewat terminal konsole.

```
$ tar xzvf nama_file.tar.gz
```

Terus masuk ke direktori tempat file hasil ekstrak kemudian baca file README atau INSTALL file tersebut sebagai petunjuk utama instalasi file.

Tap secara umum, sebagian besar instalasi paket tarbal (tar.gz atau tar.bz2) bisa melalui langkah-langkah berikut (lewat terminal)

```
$ cd folder ekstrak
```

```
$/configure
```

pastikan saat ini tidak ada masalah. Jika ada paket-paket lain yg harus diinstal, instal terlebih dulu paket-paket yg dibutuhkan.

Lalu lakukan kompilasi

```
$make
```

Lalu install (sebagai root)

```
$su
```

```
#make install
```

## THEME

### Instalasi Theme dari file tar.bz2

Jika Anda telah menggunakan [Ubuntu](#) untuk sementara waktu maka Anda mungkin memperhatikan bahwa semua aplikasi tidak datang dengan paket debian asli (installer.deb), dalam hal ini Anda akan harus menginstal aplikasi dari arsip atau kode sumber itu sendiri . begitu hal nya jika theme yang kita sukai berbentuk file tar.bz2. kita harus extract dulu file nya baru deh bisa diinstal theme, kalau dipikir2 mirip dengan rar dengan zip di windows. Yup memang betul, bisa di bilang tar.bz2 & tar.gz adalah rar & zip ny linux ☺. Nah, gak usah memperpanjang lagsung aja kita lihat cara instalasi nya:

**Langkah # 1:** Setelah Anda mendapatkan source code, ekstrak, menggunakan perintah berikut (itu akan ekstrak di direktori yang sama)

untuk tar.bz2 ketik:

***tar jxvf-source\_code.tar.bz2***

**Langkah # 2:** Pindah ke direktori, Baca file readme untuk melangkah lebih jauh (jika diperlukan). Beberapa aplikasi mungkin memiliki skrip instalasi seperti install.sh atau sesuatu seperti itu, Anda hanya perlu mengeksekusi bahwa script menggunakan

cd source\_code

***/ Install.sh.***

perintah. Jika kode sumber maka Anda mungkin harus terlebih dahulu mengkonfigurasinya dengan menggunakan perintah -

***/ Configure.***

**Langkah # 3:** Sekarang menggunakan alat otomatisasi membangun seperti membuat untuk membuat executable dari kode sumber; scan makefiles untuk mendapatkan instruksi tentang bagaimana untuk menurunkan target file.

Membuat

**Langkah # 4:** Sekarang instal aplikasi dengan menggunakan perintah (diikuti dengan password login Anda) -

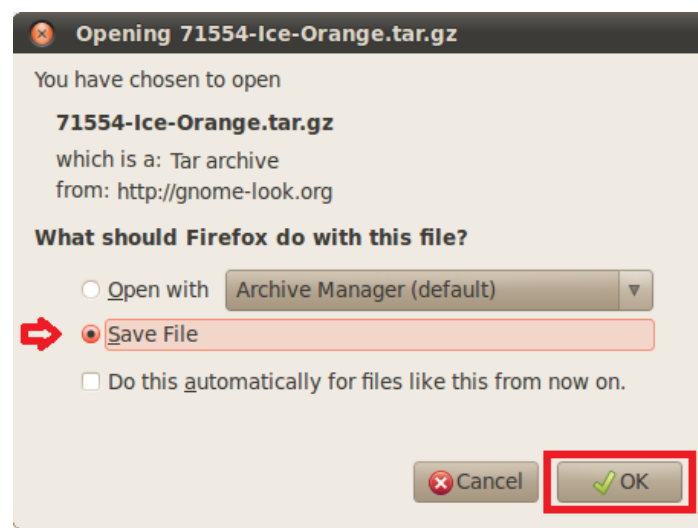
***#sudo make install***



## Instalasi Theme Manual

### ❖ Langkah Pertama

Download dulu theme yang mau kita install. Lalu pilih save as terserah simpan dimana bisa di download folder atau home directory .



### ❖ Langkah Kedua

Selesai download kita pilih **System** → **Preferences** → **Appearances**

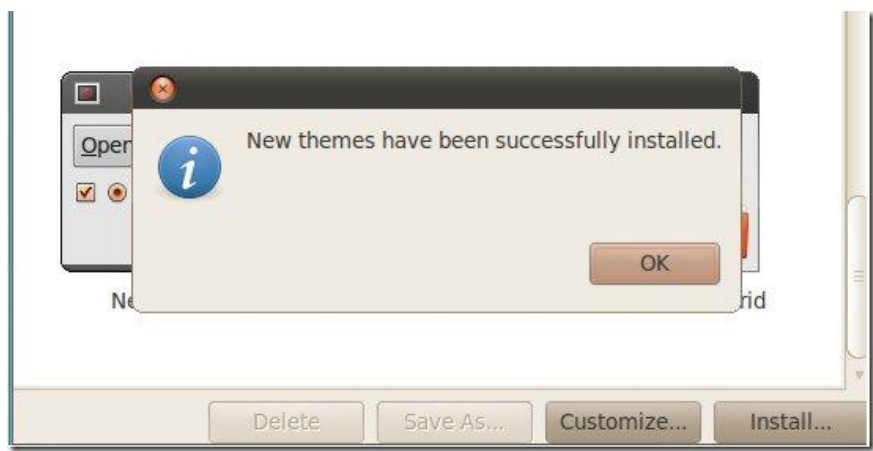


❖ **Langkah Ketiga**

Pilih tombol install trus cari deh theme yang kita install sebelumnya , pilih dan klik open



Dan selamat theme sudah siap diinstal. Tinggal di nikmati aja theme baru nya ☺



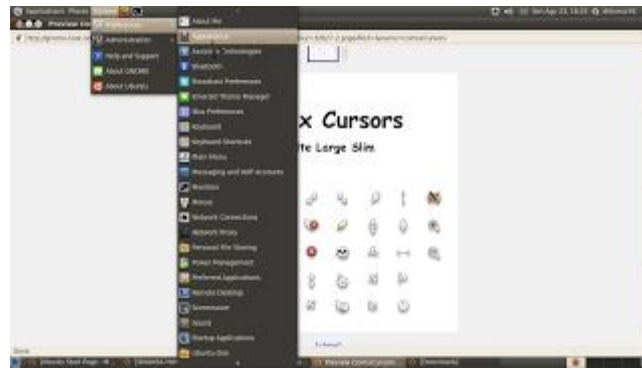
## Instalasi Theme Cursor

Bosan dengan tampilan cursor gitu-gitu aja, nah-nah sekarang kita juga bisa merubahnya jadi bentuk yang kita suka loh. Nah setelah kita install jeh kok pointer nya tetap gx berubah sempurna yah pas di desktop pointer nya tetap aja jadi default walaupun udah direstart tetap aja kayak gitu. Nah jangan panic sekarang kita akan melakukan nya dari langkah pertama sampai langkah untuk mengatasi masalah nya :

Langkah nya adalah :

1. Install x11 Mouse theme. Di <http://gnome-look.org/>
2. Install file tersebut (contoh: Eclipz\_Full.tar.gz) dengan cara :

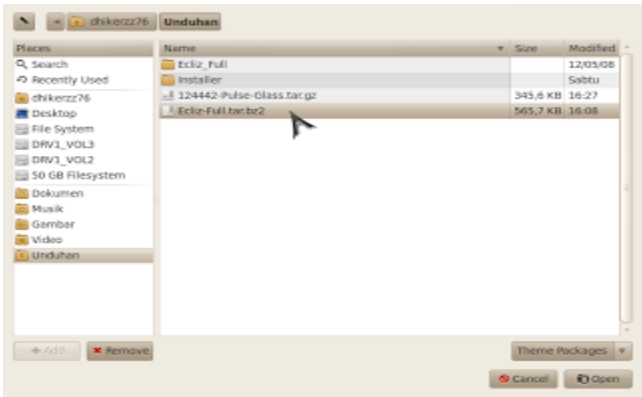
*System > Preferences > Appearance*



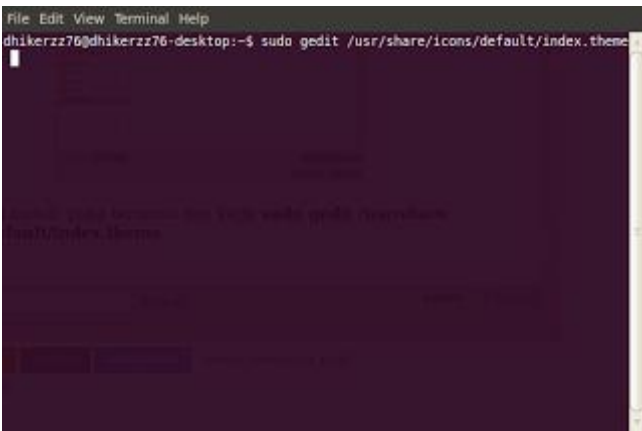
Pilih install



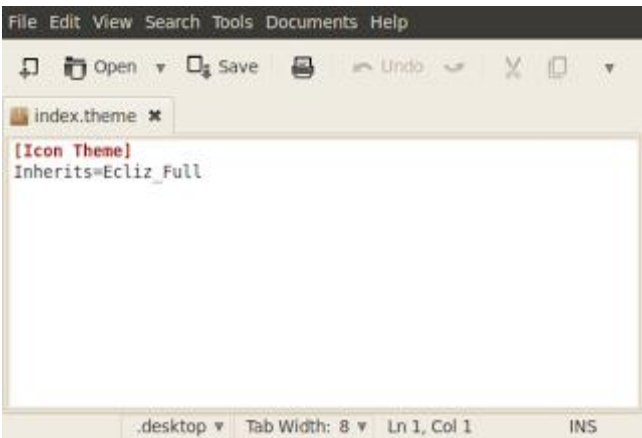
Dan pilih pointer yang akan kita install



Setelah di install, buka terminal dan ketik `sudo gedit /usr/share/icons/default/index.theme`



setelah aplikasi gedit terbuka ganti **Inherits="DMZ-white"** dengan **Inherits="Nama Pointer anda"**



Log out dan log in kembali. dan hasilnya pointer anda akan berjalan sempurna. (^\_^)

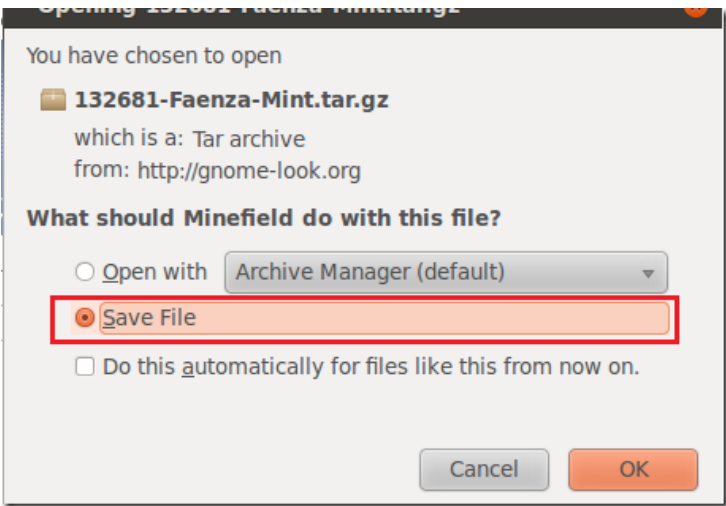


## Instalasi Icons Manual

Untuk menginstal icons nya bisa pergi ke [Gnome-look.org](http://Gnome-look.org) atau [Ubuntu-art.org](http://Ubuntu-art.org).

### ❖ Langkah Pertama

Download icons dan pilih **'Save File'**.



### ❖ Langkah Kedua

Klik kanan pada folder yang kita download tadi dan pilih extract here



❖ Langkah Ketiga

Trus pilih folder extract nya dan klik copy



❖ Langkah Keempat

Lalu tekan Alt-F2 di keyboard lalu ketik seperti ddi bawah ini untuk membuka icons directory.

gksu nautilus /usr/share/icons



❖ Langkah Kelima

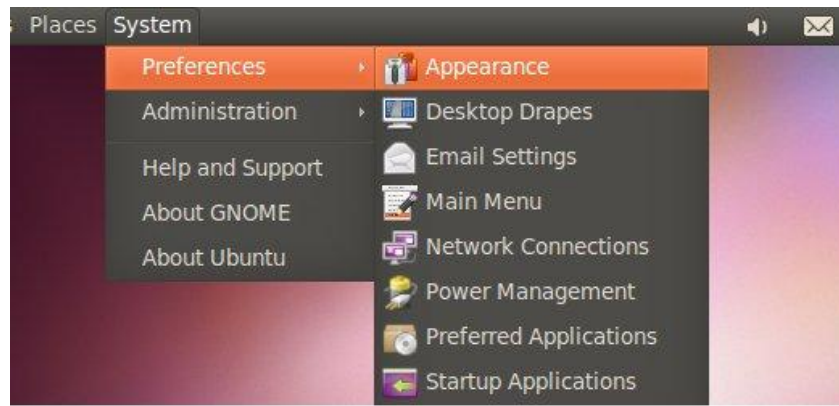
Setelah keluar folder icons directory paste kan folder yang kita extract sebelumnya lalu tutup folder icons directory.





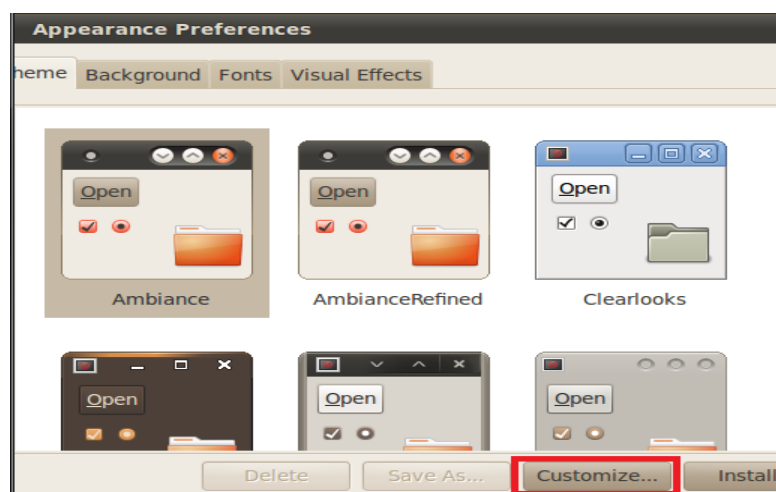
❖ Langkah Keenam

Pilih *System* → *Preferences* → *Appearance*.



❖ Langkah Ketujuh

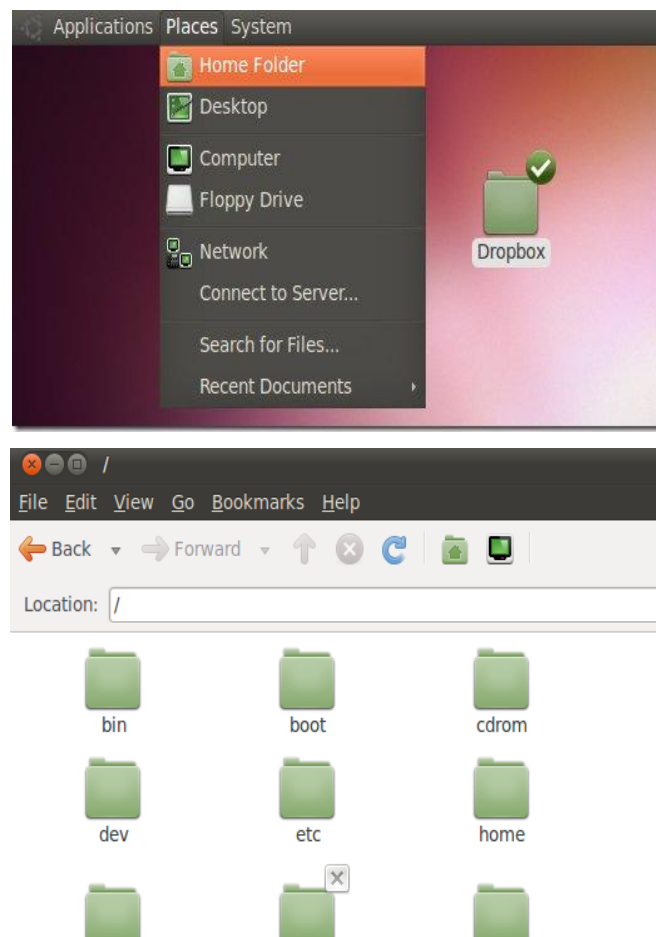
Pilih theme yang kamu suka lalu klik '*Customize*'.



- ❖ Langkah Kedelapan  
Pilih icons dan pilih icons theme yang udah kita install sebelumnya.



Dan lihat perubahannya



## CONGKY

Mau tampilan desktop keren, nah-nah wajib neh belajar congky kalau mau. Yuk mari...

1. install conky dulu. kalo dah di install bisa dilewati langkah pertama ini.

```
sudo add-apt-repository ppa:norsetto/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install conky-all
```

2. install paket-paket yang diperlukan

```
sudo apt-get install python-statgrab ttf-droid curl
```

3. Kalau mau menampilkan temperatur CPU/motherboard/harddisk install juga paket ini :

```
sudo apt-get install lm-sensors hddtemp
```

4. Lalu konfigurasi lm-sensors nya :

```
sudo sensors-detect
```

5. Jawab semua pertanyaan dengan "yes".

6. untuk menjalankan sensor dan hddtemp :

```
sudo /etc/init.d/module-init-tools start
```

```
sudo chmod u+s /usr/sbin/hddtemp
```

7. reboot komputer.

8. download conky-color [di](http://gnome-look.org/content/show.php?content=92328) <http://gnome-look.org/content/show.php?content=92328>

9. extract file yang sudah di download kemudian buka terminal. masuk ke folder hasil extract.

```
make
```

untuk melihat opsi yang ada:

```
./conky-colors --help
```

script pada screanshoot diatas,

bagian kiri :

```
./conky-colors --lang=english --theme=gnome-carbonite --dark --cpu=1 --cpu=2 --cputemp --swap --
proc=6 --clock=modern --calendar --hd=mix --hddtemp1=sda --hddtemp2=sdb --covergloobus --unit=C --
side=left --ubuntu
```

bagian kanan :

```
./conky-colors --lang=english --theme=gnome-carbonite --dark --rhythmbox=glassy --network --  
side=righth --ubuntu
```

10. kemudian :

```
make install
```

11. instalasi telah selesai kemudian agar dapat berjalan di startup : klik alt+F2,

ketikkan "gksudo nautilus"

12. setelah muncul halaman file browser maka tampilkan hidden file nya, lalu copy folder .conkycolor ke folder /home/(nama user)/

13. lalu buka system-preferences-startup application

14. buat startup baru yang mengarah pada file conkyrc di folder /home/(nama user)/.conkycolor/

15. ok, reboot maka conky color akan berjalan.

## MODIF CONSOLE

Nah kebanyakan dari kita tuh bosan bener dengan terminal yang plong gitu aja pengen deh pas buka terminal keluar tulisan yang kita suka misal "Anime my Love" atau Linux My Live atau juga keluar semacam bentuk mata gitu atau ada juga yang keluar kalender. Nah pengen kan yang seperti itu. Nah ayo-a yo kita belajar.

Untuk membuat semua itu sebenarnya hanya membutuhkan sedikit pengetahuan tentang pemrograman shell bash. Step pertama untuk membuat huruf – huruf ascii yang bagus anda bisa menggunakan figlet. sudah ada di repo backtrack atau ubuntu... ya tinggal lakukan perintah "apt-get install figlet". Kalau sudah kita tinggal memasukan sedikit modifikasi terhadap file .bashrc

File ini terdapat pada home directory anda , dan menjadi patokan dasar command ketika anda memasukin shell anda sebagai user biasa maupun sebagai root. Dilihat dari tanda titik di depan , maka file ini dalam mode invisible atau ter-hidden. Ok sekarang kita backup dulu ya filenya .

## \$cp .bashrc .bashrcbackup

Selesai backup kita edit-edit dengan menggunakan text editor kesayangan kita. Anda bisa menggunakan vi, vim, nano, gedit, dll.

## \$vim .bashrc

```

7. #-----
8. # Colors:
9. #-----
10. black='\e[0;30m'
11. blue='\e[0;34m'
12. green='\e[0;32m'
13. cyan='\e[0;36m'
14. red='\e[0;31m'
15. purple='\e[0;35m'
16. brown='\e[0;33m'
17. lightgray='\e[0;37m'
18. darkgray='\e[1;30m'
19. lightblue='\e[1;34m'
20. lightgreen='\e[1;32m'
21. lightcyan='\e[1;36m'
22. lightred='\e[1;31m'
23. lightpurple='\e[1;35m'
24. yellow='\e[1;33m'
25. white='\e[1;37m'
26. nc='\e[0m'
27. #-----
28. # Aliases:
29. #-----
30. #alias mvim='curl -s cherbin.dundns.org/sed -e 's/*current TO address*/' -e 's/* *$//'
```

### pada line 8

# Colors: berisi variable yang akan saya pasangkan dengan warna – warna pemograman bash

### pada line 28

# Aliases: berisi tentang shortcut perintah .. akan saya jelaskan sedikit. Pada script bashrc saya tambahkan pada sub aliases

alias forum=' firefox http://forum.indonesianbacktrack.or.id &'

nah nanti kalau saya ngetik forum di konsol maka akan terbuka aplikasi firefox dengan link url langsung ke forum.indonesianbacktrack.or.id... heheh asik kan gk usah susah-susah atau panjang-panjang lagi. Anda dapat menambahkan link shortcut lainnya yang sering anda gunakan ketika memainkan linux anda.

```

43. alias lk='ls -lsr'
44. alias lc='ls -lcr'
45. alias lu='ls -lur'
46. alias lr='ls -lR'
47. alias lt='ls -ltr'
48. alias lm='ls -al |more'
49. alias rm='rm -rf'
50. #-----
51. # Functions and Scripts:
52. #-----
53. susanmylove ()
54. {
55.     echo -n "code-number : "
56.     read susan
57.     if [ "$susan" == "0510" ]; then
58.         echo "continue the desktop"
59.     else
60.         reboot
61.     fi
62. }
63.
64. localnet ()
65. {
66.     /sbin/ifconfig | awk '/inet addr/ {print $2}'

```

### Pada line 53

# function & script : kita dapat menaruh fungsi-fungsi dan script-script tertentu. misalnya saya buat sebuah fungsi dan saya beri nama susanmylove (). hmm fungsi itu saya isikan dengan fungsi if then. jadi itu sebagai akses code lagi .. ketika saya memasuki shell saya akan diminta code pengaman sederhana yang saya buat. Jadi 2 kali masukan password gitu ..hehe.. nah mksud saya disini supaya om bisa memasukan fungsi2 lain yang keren dan atas kreasi om sendiri.

```

115. #PS1='\e[0;36m\W@\ \e[m '
116. #if [ `id -un` != root ]; then
117. #PS1="\${EGR}\u@\h${EBL} \W${NONE}"># "
118. #else
119. #PS1="\${ERD}\h${EBL} \W${NONE}"># "
120. #fi
121. #-----
122. # System Information:
123. #-----
124. clear
125. susanmylove;
126. clear
127. echo -e "${lightgreen}";figlet "susan-my-love";echo "=====zee-eichel"
128. echo -ne "${lightgreen}Today is:\t\t${red}" `date`; echo ""
129. echo -e "${lightgreen}Kernel Information: \t\t${red}" `uname -smr`
130. echo -ne "${lightgreen}";upinfo;echo ""
131. echo "Indonesian Backtrack Team"
132. echo "the quieter you become, the more you able to hear"
133. echo "=====
134.

```

Nah untuk ascii artnya perhatikan **line 127**

***echo -e "\${lightgreen}";figlet "susan-my-love"***

kita tinggal menggunakan figlet agar keluar "susan-my-lovenya hehehe .. kemudian apalagi ya.. oh iya klo kita ingin merubah nama root secara default, khususnya bagi pengguna backtrack yang menggunakan





akses root sebagai default. ok cari shell prompt yang biasanya menggunakan variable \$PS1. Nah pada deklarasi variabel tersebut coba cari kata-kata ini “\u@\h\” ganti \u dengan nama yang anda inginkan .. save terus reboot.. alhasil tampilan kata root pada prompt akan berubah.

Nah yang di atas tadi kita belajar menyeluruh tentang .bashrc ada yang lain lagi loh nama nya piglet. Yok mari kita belajar.

ikuti langkah-langkahnya berikut ini :

### 1. Install Fortune Cowsay

```
sudo apt-get install fortune cowsay
```

Apa itu cowsay ?

**Cowsay** atau **cowthink** adalah bentuk aplikasi yang akan mengubah teks biasa menjadi bentuk balon dialog dengan pelaku hewan sapi lucu berbentuk ASCII pada jendela prompt. Atau lebih jelasnya perhatikan gambar di bawah ini :

### 2. Install Figlet

```
sudo apt-get install figlet
```

Apa itu figlet ? Berikut penjelasan singkatnya :

**Figlet ( Frank, Ian and Glenn’s Letter )** adalah suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk membentuk suatu karakter khusus dan unik pada console atau jendela prompt. Contoh :

Aplikasi **Cowsay** dan **Figlet** ini bisa kalian install juga melalui **Ubuntu Software Center** atau **Synaptic Package Manager**.

### 3. Modifikasi terminal

```
sudo gedit /etc/bash.bashrc
```

akan terbuka aplikasi gedit teks editor, tambahkan pada akhir baris tulisan di bawah ini :

```
# Modification Terminal
```

```
cowsay -f cheese “Selamat Datang, Master Ubuntu. What Will You Do ?”
```

```
echo
```

```
#Figlet Nama
```

```
figlet -f smslant “ MAS HENDRI ”
```

Jangan lupa Save...!! Coba sekali lagi buka terminal/console anda ! Lihat perubahan yang terjadi. 😊

#### 4. Modifikasi Cowsay dan Figlet

Pada modifikasi awal, kalian akan melihat sapi dalam bentuk ASCII dengan tulisan seperti dalam font warna biru di atas. Ingin mengganti dengan bentuk modifikasi yang lain :

- Tulisan **berwarna biru** di atas bisa langsung kalian ganti sesuka hati.
- Sapi bisa diganti menjadi bentuk lain dengan melihat pada **Places > Home Folder > File System > usr > share > cowsays > cows**. Di sini anda akan melihat banyak file **\*.cow**. Perhatikan nama filenya ! Kata **cheese** pada **#Modification Terminal** bisa kalian ganti dengan file-file lain yang berekstensi **\*.cow** di sini.
- Untuk memodifikasi bentuk tulisan figlet, buka **Places > Home Folder > File System > usr > share > figlet**. Kalau di sini kalian akan banyak melihat **file berekstensi \*.flf**. Perhatikan nama filenya !!! Kata **smslant** pada **#Figlet Nama** bisa kalian ganti dengan file-file berekstensi **\*.flf** di sini, dan kemudian lihat perbedaannya.

## COMPIZ

### *Sejarah tentang Compiz effect :*

**C**ompiz merupakan window manager compositing untuk X Window System, menggunakan hardware grafis 3D untuk membuat efek cepat desktop compositing untuk sistem manajemen window. Contoh efek, seperti animasi minimalisasi atau ruang kerja kubus, diimplementasikan sebagai plugin loadable. Karena disesuaikan dengan standar ICCCM, Compiz dapat digunakan sebagai pengganti Mutter standar atau Metacity, ketika menggunakan GNOME Panel, atau KWin di KDE Plasma Workspace. Internal Compiz menggunakan pustaka (Library) OpenGL sebagai antarmuka untuk perangkat keras grafis anda.

Versi pertama dari Compiz dirilis sebagai perangkat lunak bebas oleh Novell (SUSE) pada Januari 2006 di bangun dari Xgl. Dan itu adalah salah satu window manager compositing awal untuk X. Pada bulan Maret 2006 Compiz adalah porting ke AIGLX oleh Red Hat.

Pada tanggal 4 Juli 2010, Sam Spilsbury, memimpin pengembangan Compiz, mengumumkan rilis Compiz 0.9.0 dengan API baru, ditulis ulang di . . C + +.

Beryl adalah nama proyek untuk cabang quinnstorm dari Compiz, mengumumkan pada tanggal 19 September 2006 setelah Compiz pengembang Quinn Storm dan tim pengembangan memutuskan bahwa garpu datang terlalu jauh dari Compiz asli dimulai oleh Novell (compiz-vanili). Setelah XGL / Compiz tim Novell (kebanyakan David Reveman) menolak proposisi untuk menggabungkan perubahan Quinnstorm dengan compiz-vanili, keputusan itu dibuat untuk membuat diferensiasi yang nyata.



Di antara perbedaan dengan Compiz, Beryl memiliki penghias jendela baru bernama Emerald berdasarkan cgwd bersama dengan manajer tema yang disebut emerald-theme-manager, menggunakan file backend datar bukan gconf, dan tidak memiliki dependensi

GNOME. 

Pada tanggal 30 Maret 2007, diskusi antara Beryl dan masyarakat Compiz menyebabkan penggabungan dari dua komunitas yang menghasilkan dua paket perangkat lunak baru:

Compiz, (juga Compiz-core) yang hanya berisi fungsi inti dan plugin Compiz dasar

Compiz Fusion, terdiri dari plugin, dekorator, alat pengaturan dan aplikasi yang terkait dari masyarakat Beryl dan Compiz. Compiz Fusion berkonsentrasi pada instalasi, konfigurasi dan plugin tambahan untuk menambah fungsionalitas inti dari Compiz.

Hasil termasuk rencana untuk mendanai sebuah panel review kode yang terdiri dari pengembang terbaik dari setiap masyarakat yang akan melihat bahwa setiap kode yang disertakan dalam paket rilis memenuhi standar tertinggi dan cocok untuk distribusi dalam paket resmi didukung.

Pada kuartal keempat tahun 2008, dua cabang terpisah dari Compiz diciptakan: compiz + + dan NOMAD, compiz + + ditujukan pada pemisahan composite dan lapisan OpenGL untuk

rendering dari window manager tanpa efek compositing, dan port C + + bahasa pemrograman dari C ke NOMAD diarahkan untuk peningkatan kinerja remote desktop untuk instalasi Compiz..

Pada tanggal 2 Februari 2009, sebuah panggilan konferensi diadakan antara pengembang Compiz, Compiz + +, NOMAD dan Compiz Fusion di mana diputuskan untuk menggabungkan proyek bersama-sama ke sebuah proyek terpadu, hanya bernama Compiz, dengan roadmap terpadu.

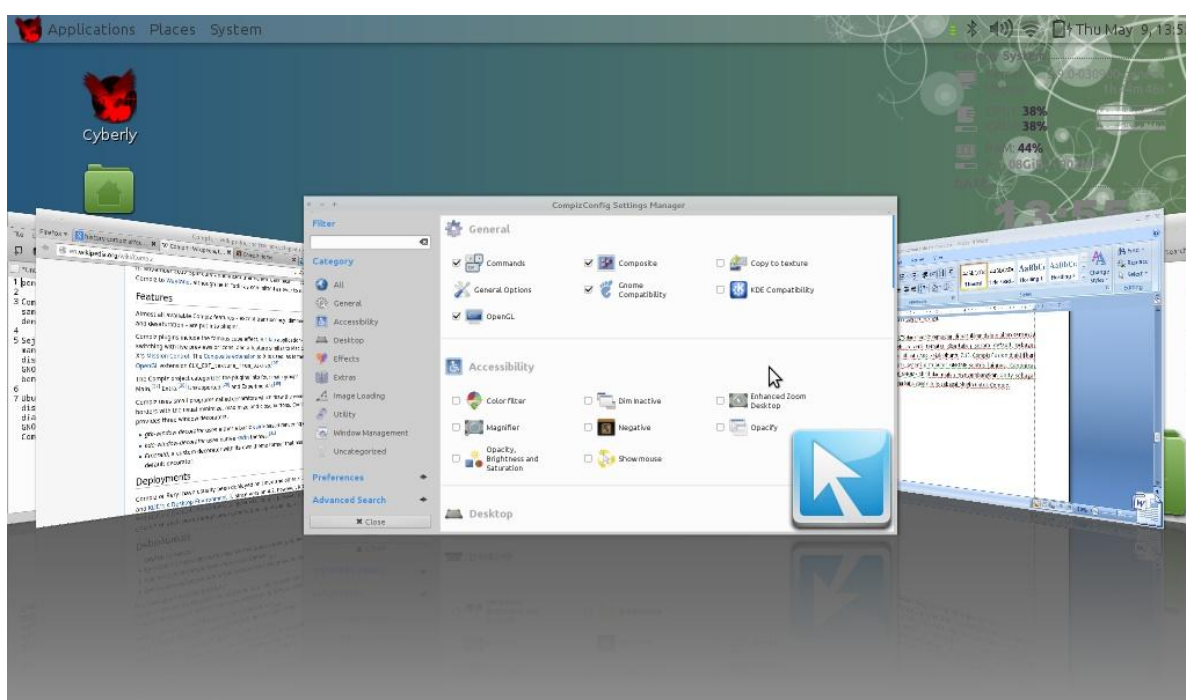
Canonical Ltd menyewa Spilsbury untuk lebih mengembangkan Compiz untuk Ubuntu pada Oktober 2010. Sejak itu pembangunan Compiz sebagian besar bertepatan dengan pengembangan Ubuntu. Pengembangan utama dipindahkan ke Launchpad layanan Canonical. 0.9.x versi 0.9.5 hingga terlihat sebagai perangkat lunak tidak stabil / beta. Dengan versi 0.9.6 berlangsung, Canonical mempekerjakan pengembang Daniel van Vugt untuk bekerja pada Compiz penuh waktu. Sementara 0.9.6 pernah secara resmi dirilis, Compiz 0.9.7.0 dirilis sebulan menjelang perusahaan ditargetkan Ubuntu 12.04 LTS dan dinyatakan stabil. Beberapa hari sebelum rilis resmi Ubuntu 12.04 yang cabang perkembangan baru, 0.9.8, diciptakan dalam persiapan untuk Ubuntu 12.10. untuk Compiz versi 0.9.8 pembangunan telah pindah ke halaman Launchpad baru.

Pada November 2012 Spilsbury mengumumkan bahwa ia meninggalkan Canonical. Sebulan kemudian ia menulis bahwa ia tidak memiliki rencana porting Compiz ke Wayland, meskipun ia "masih komitmen seperti biasa untuk menjaga compiz dalam bentuk yang sekarang."

## Fitur :

### Pergeseran Switcher Plugin

Hampir semua Compiz fitur yang tersedia - kecuali tembus, peredupan, dan desaturasi - dimasukkan ke plugin.



Compiz plugin termasuk efek terkenal kubus, Alt-Tab pengalihan aplikasi dengan preview hidup atau ikon, dan fitur yang mirip dengan Mission Control Mac OS X. Composite ekstensi untuk X digunakan, seperti perpanjangan GLX\_EXT\_texture\_from\_pixmap OpenGL.

Proyek Compiz mengkategorikan plugin ke dalam empat kelompok utama: Utama, Extra, Didukung, dan Eksperimental. Compiz menggunakan program kecil yang disebut dekorator yang menarik jendela perbatasan dengan biasa meminimalkan, memaksimalkan dan menutup tombol. Compiz menyediakan tiga dekorator jendela.

**GTK-window-dekorator** menggunakan baik mesin render cairo berbasis dasar atau dapat menggunakan tema Metacity. **KDE-window-dekorator** menggunakan tema asli KWin. **Emerald**, dekorator kustom dengan Format sendiri tema yang telah porting ke Compiz Ini digunakan untuk menjadi Beryl default dekorator.

## Penyebaran

Compiz atau Beryl biasanya telah digunakan pada Linux dan Unix-seperti platform berbasis X11 lainnya bersama-sama dengan GNOME 2.x dan KDE K Desktop Environment 3. Sejak versi 4.2, bagaimanapun, kapal KWin KDE sendiri dengan kemampuan yang mirip dengan Compiz Dengan demikian, KWin biasanya digunakan secara default.

Sejak versi 3.0 default GNOME ke GNOME Shell yang dibangun sebagai plugin ke Mutter compositing window manager. Ini berarti Compiz tidak dapat digunakan dalam hubungannya dengan GNOME Shell. Sebagai distributor hasil biasanya tidak lagi mengatur GNOME untuk menggunakan Compiz secara default: kapal openSUSE GNOME Shell GNOME sebagai lingkungan default sejak versi 12.1, Fedora sejak versi 15 Fedora bahkan benar-benar usang Compiz dari Fedora 17 dan seterusnya.

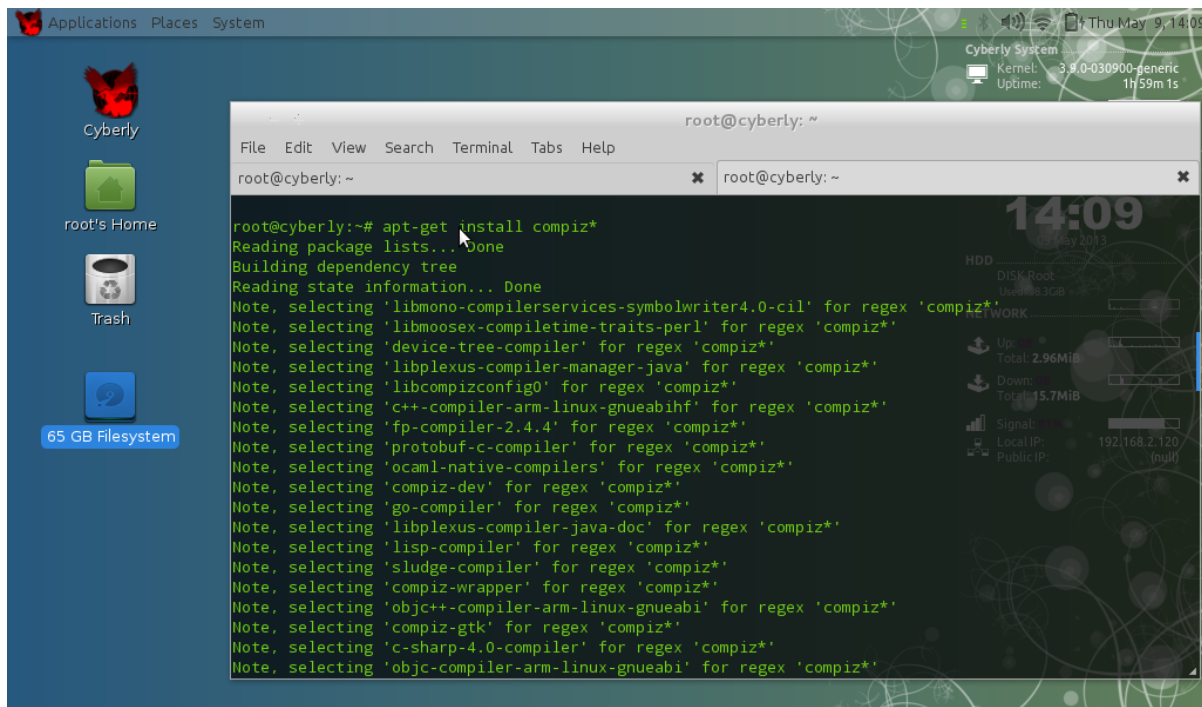
Ubuntu 6.06 LTS dan Compiz kemudian dimasukkan dalam alam semesta repositori apt. Sebuah versi terbatas disertakan secara default sebagai "Desktop Effects" di Ubuntu 7.04. Sejak Ubuntu 7.10, Compiz Fusion diaktifkan secara default. Tidak seperti distributor GNOME-sentris lainnya, Canonical belum mengadopsi GNOME Shell dan malah mengembangkan Unity sebagai antarmuka pengguna baru, yang ditulis sebagai plugin untuk Compiz.



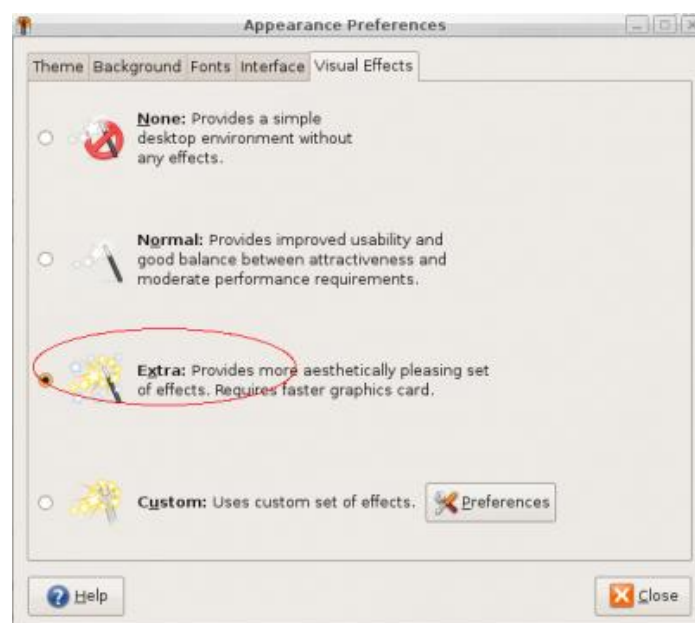
## **Penginstalan dan konfigurasi compiz ubuntu 10.04 LTS.**

Cara pertama menggunakan perintah dari terminal linux :

- Buka terminal linux anda dengan apt-get install compiz\*



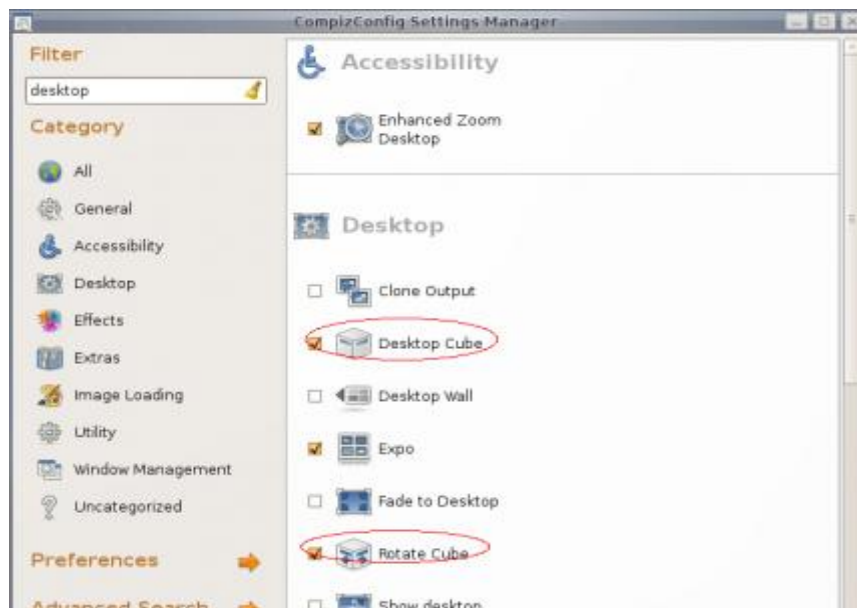
- Selanjutnya setelah berhasil di install, maka aktifkan efek 3D desktop compiz anda, Klik kanan pada desktop dan pilih Change Desktop Background. Kemudian pergi ke tab Visual Effects dan centang bagian kolom Extra.



- Setelah konfigurasi di atas tadi maka klik tulisan, System->Preferences->CompizConfig Settings Manager yang terleteak di panel Linux ubuntu anda,

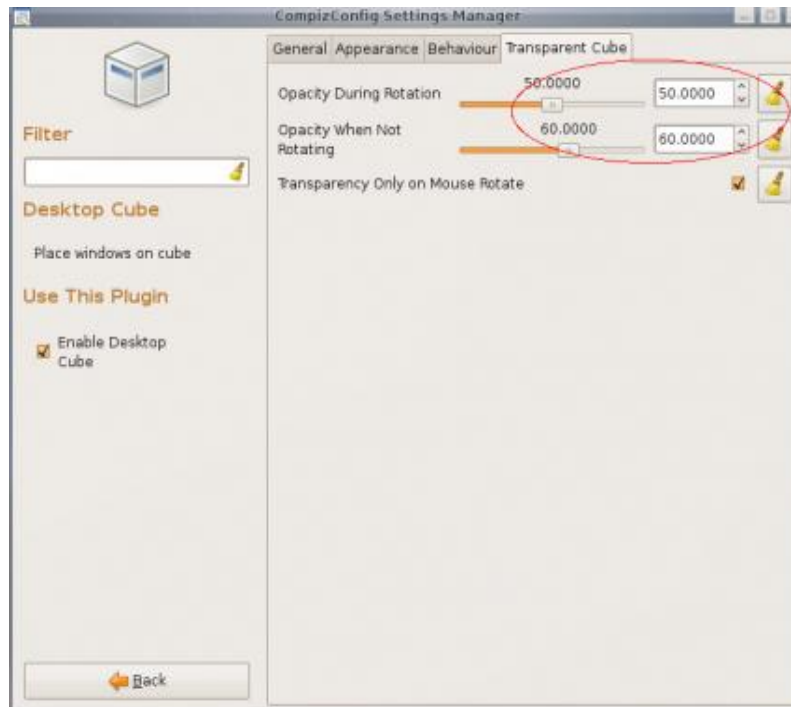


selanjutnya di jendela ini centang Desktop Cube, Rotate Cube dan Refleksi dan Deformas.

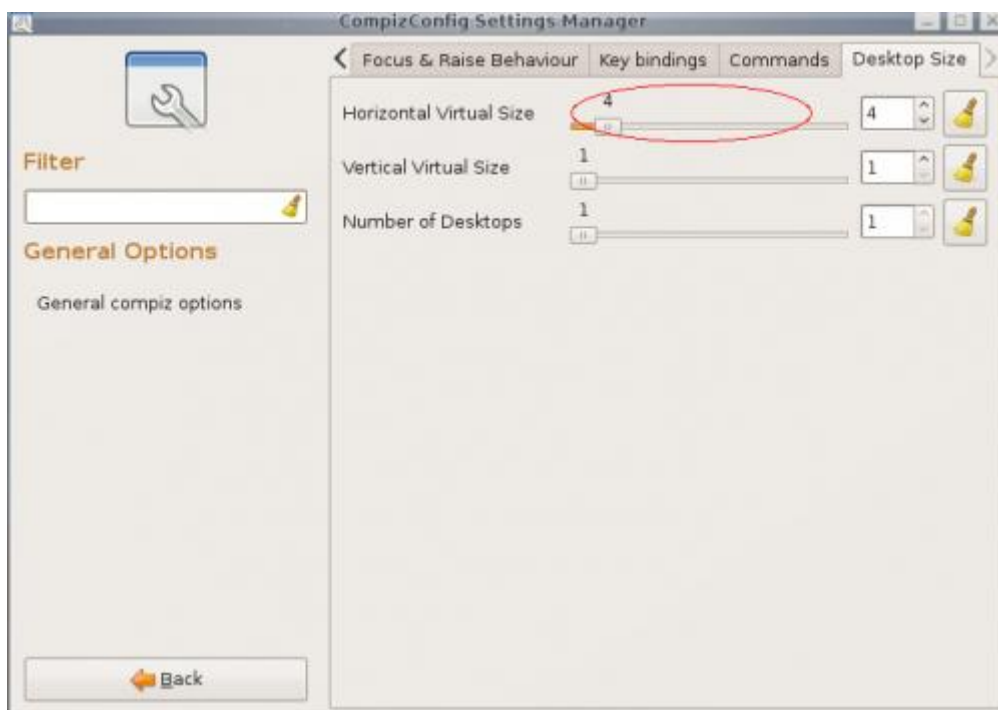
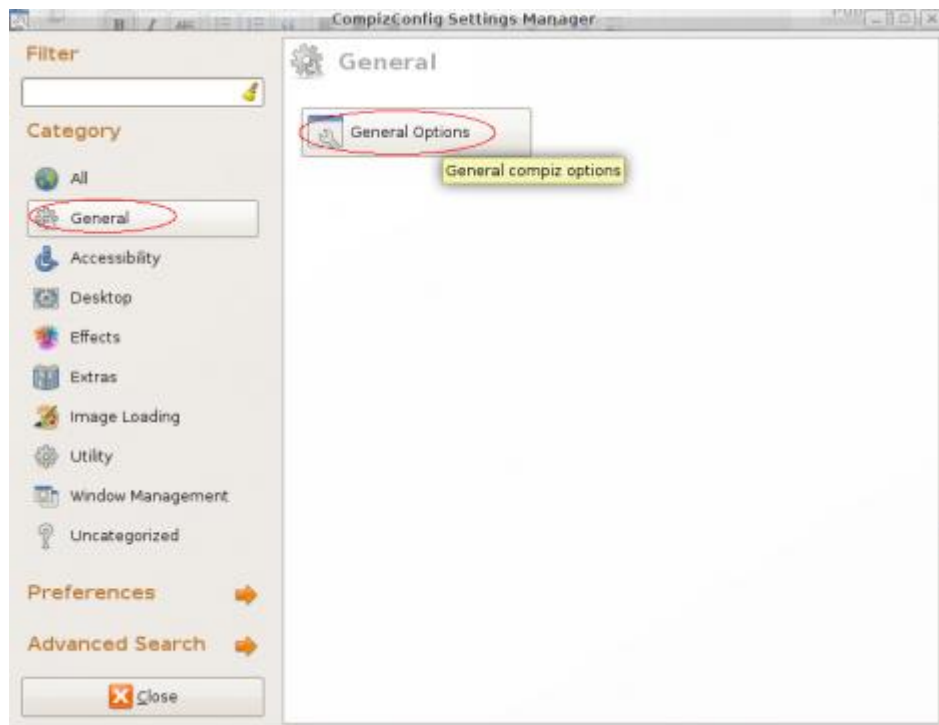


CCSM (Compiz Config Setting Manager)

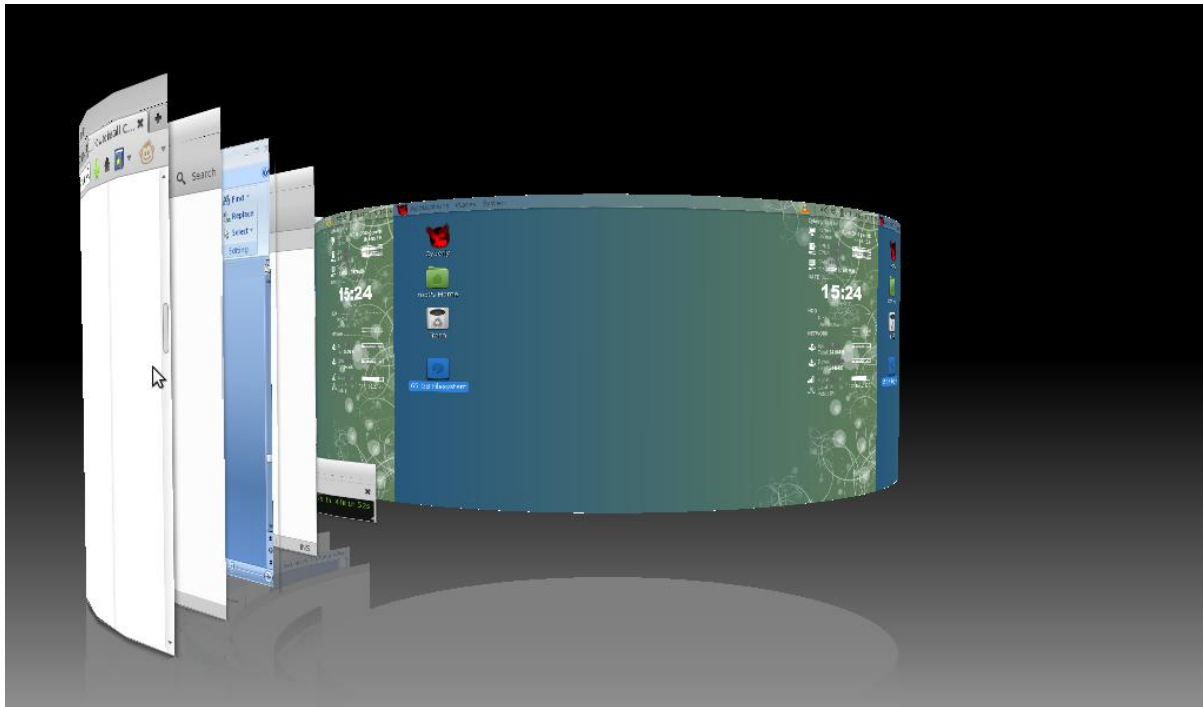
- Kemudian klik pada Cube Desktop untuk pergi ke halaman konfigurasi, beralih ke tab Cube Transparan, lakukan seperti berikut.



- Klik Pilihan General, lalu beralih ke tab Desktop dan mengubah ukuran Horizontal Virtual Ukuran sampai 4:



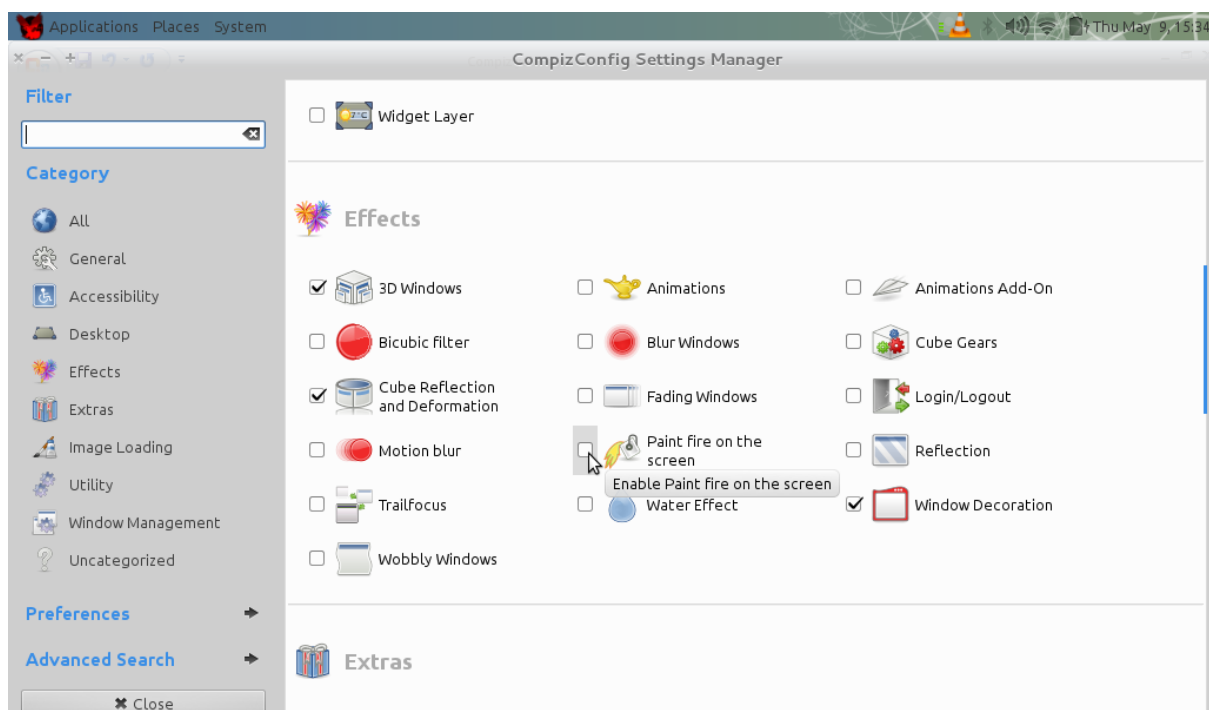
- Jika sudah selesai pada konfigurasi desktop cube di atas maka tekan tombol Ctrl + Alt dan tombol kiri mouse drag, Anda akan melihat:



Contoh efek dari Desktop Cuber pada compiz linux.

- Efek cet api di tampilan kaca anda (Paint Fire on the screen).

**Caranya :** klik pada menu System→Preferences→CompizConfig Settings Manager. Lalu centangkan bagian kolom Paint Fire on the screen.



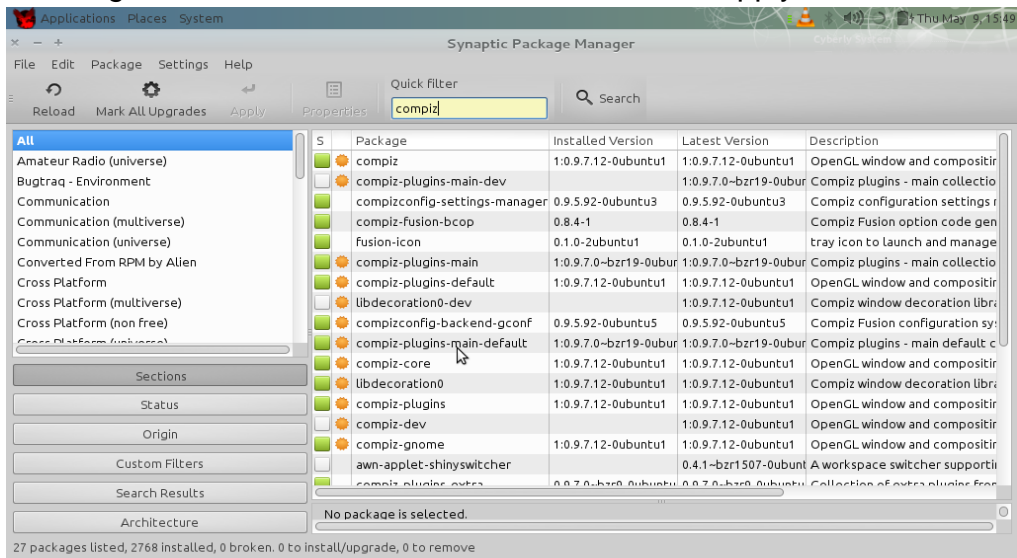
Selanjutnya : Tekan tombol SHIFT+  +LEFTMOUSE lalu gerakan sesuka hati anda.



Dan untuk menghentikan efek api paint fire of screen ini maka tekan di keyboard anda SHIFT+C. Oke desktop computer anda kembali ke mode normal.

**Cara kedua instalasi compiz via synaptic**, anda bisa membuka sebuah tool yang bernama synaptic, untuk membantu anda memilih paket” Compiz yang di butuhkan.

- Klik menu System → Administration → Synaptic Package Manager. Lalu lihat contoh gambar di bawah ini. Jika sudah maka klik Apply.



Synaptic Package Manager

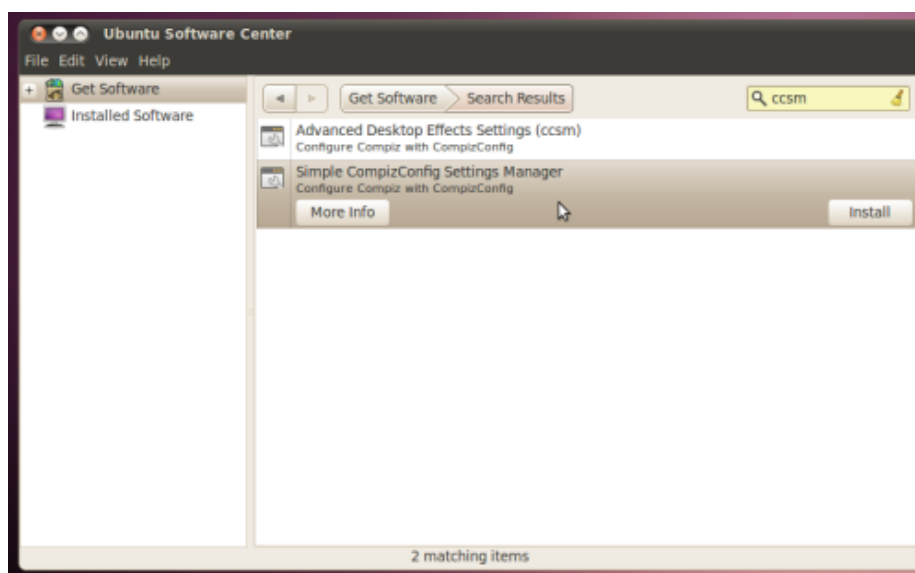


**Cara Ketiga instalasi compiz**, anda bisa membuka Ubuntu software center, jika belum ada, maka ketikkan perintah ini di terminal linux ubuntu anda : ***apt-get install software-center***. Kalau tidak tampil maka ketikkan di terminal, ***ubuntu-software-center*** {enter}, atau ***software-center*** {enter}.

- Buka aplikasi Ubuntu software center anda di Application → ubuntu software center. Jika berhasil maka akan tampil seperti gambar di bawah ini.



- Selanjutnya, ketikkan pada kolom search ***ccsm*** {enter}, dan pilihlah ***Simple compiz config setting manager*** dan klik tombol install di sebelah kanan. Lihat gambar di bawah ini.

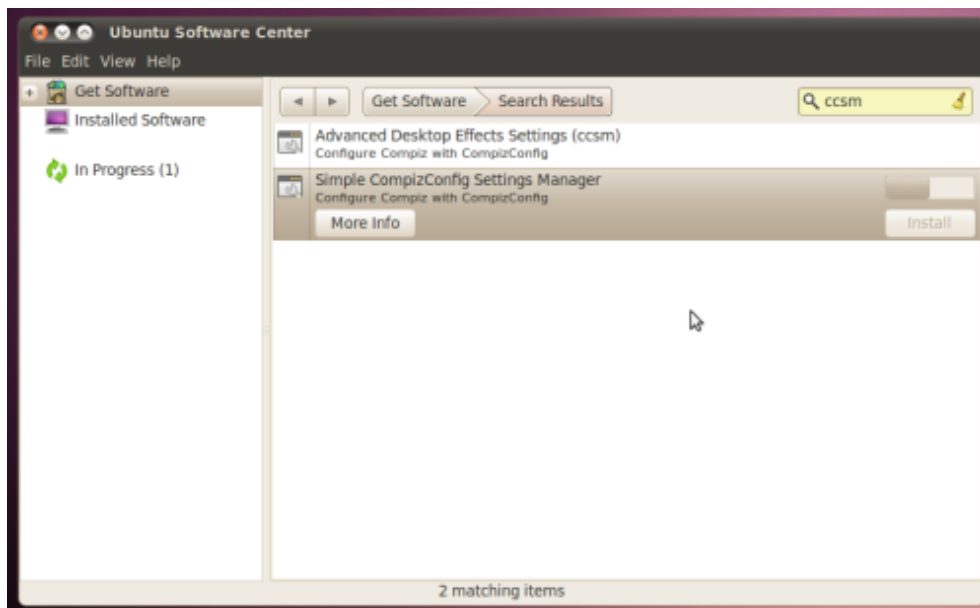




- Lalu untuk verifikasi install, maka user biasa yang anda login selain user root yang memiliki akses penuh, maka user biasa di perintahkan untuk memasukkan passwordnya untuk melanjutkan instalasi ccsd.

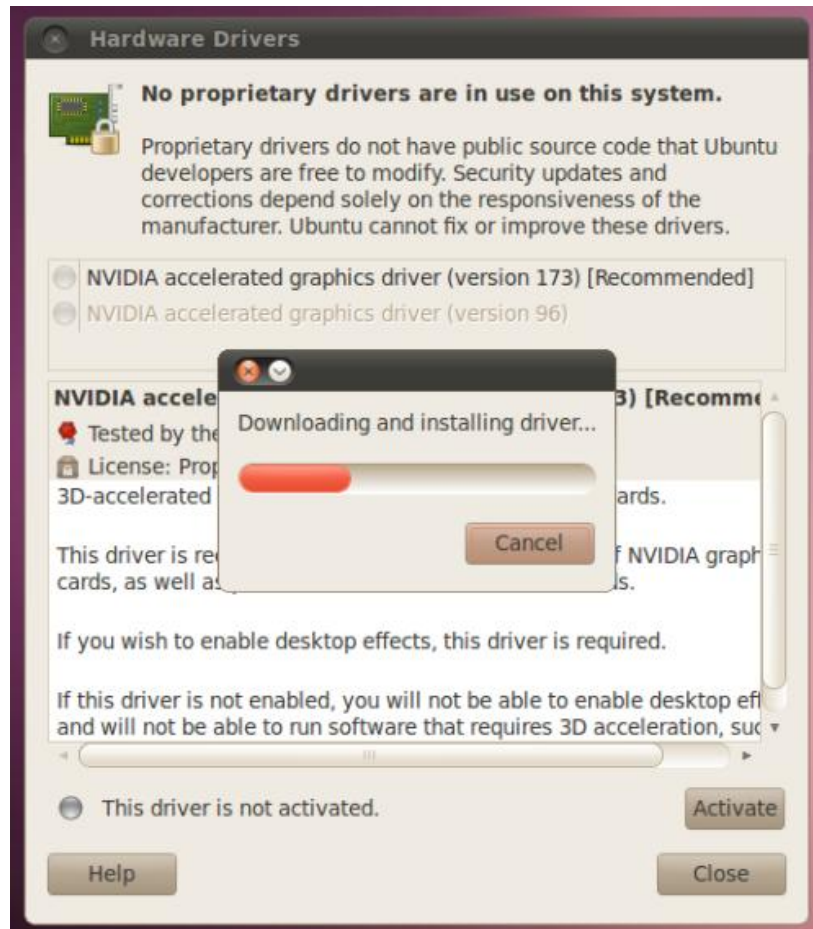


- Dan sekarang kita dapat melihat, bahwa instalasi berhasil di jalankan dan sekarang gambar ini membuktikan proses penginstalnya.

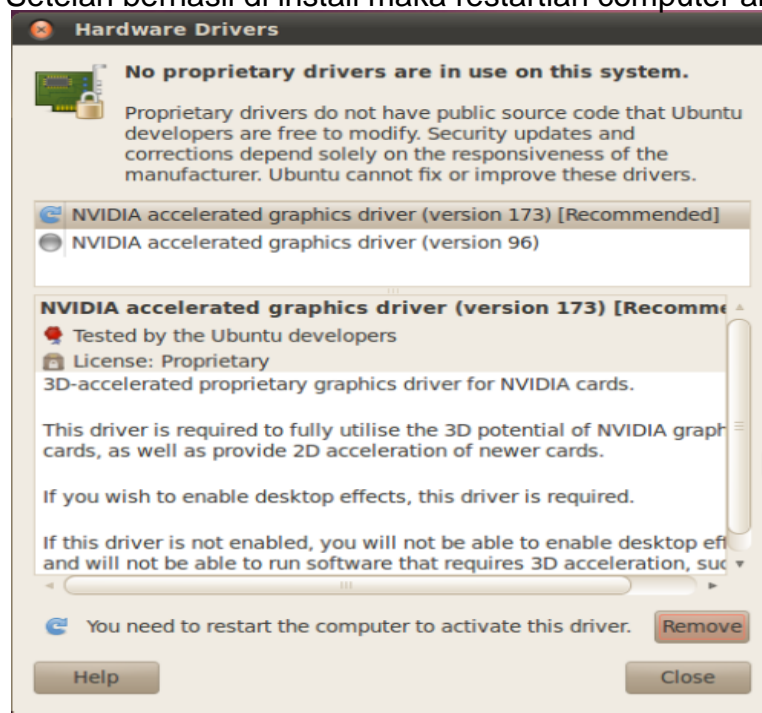




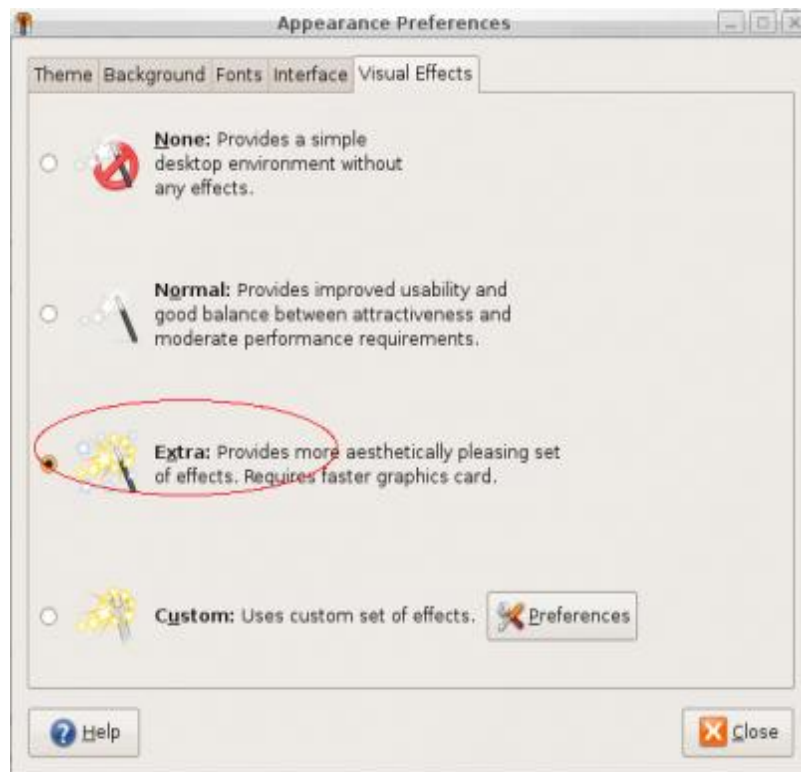
- Selanjutnya ini ada tambahana mengenai instalasi driver vga pada merek Nvidia, karena vga model ini untuk mengaktifkan compiznya, maka dibutuhkan driver extra. Klik System → Administration → Hardware Drivers.



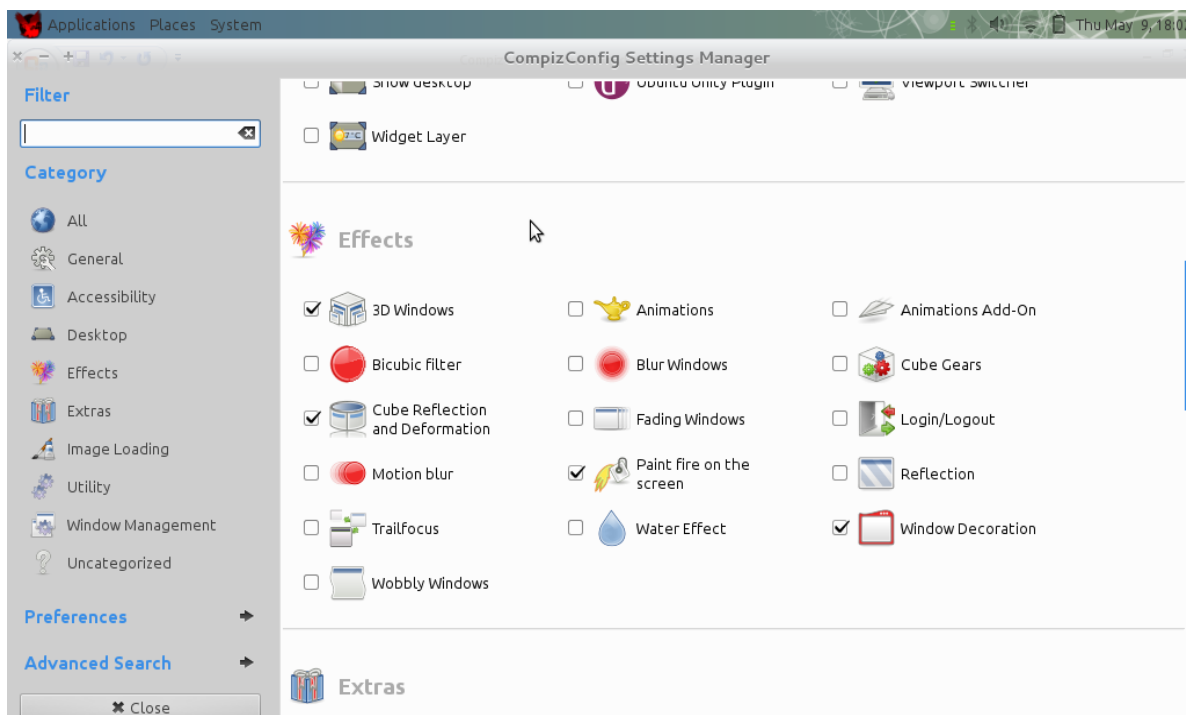
- Kemudian lanjutkan dengan mengklik tombol Activate untu proses instalasi driver VGA Nvidia. Setelah berhasil di install maka restartlah computer anda terlebih dahulu.



- Setelah anda merestart computer anda dan kembali dalam posisi sudah login dan stanby di desktop, maka klik kanan pada desktop lalu pilih **change desktop background-**, lalu pilih tab **visual effects**, lalu checklist **Extra**. Terakhir closekan windownya.



- Terakhir untuk mensetting effect compiz secara manual, maka ketikkan di terminal **ccsm {enter}**.

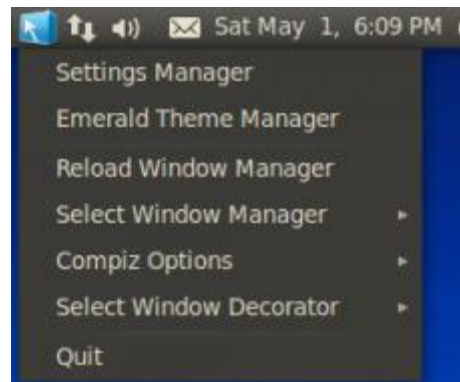


Cara keempat via cepat ^\_^ :

- Seperti biasa, buka terminal linux anda, tombol shortcut CTRL+ALT+T
- Selanjutnya ketikkan perintah ini di terminal linux anda :  
`sudo apt-get install compiz compiz-plugins compiz-gnome compiz-core emerald compiz-fusion-plugins-main compiz-fusion-plugins-extra fusion-icon compizconfig-settings-manager {enter}.`
- Sekarang setelah compiz berjalan dengan pengaturan yang Anda pilih dan efek compiz berhasil di jalankan maka. Anda akan mempunyai aplikasi fusion-icon yang berjalan setiap saat. Cara mengaktifkannya sekarang anda bisa membukanya di Aplikasi> System Tools menu. Sekarang anda dapat melihat icon fusion yang berbentuk kotak seperti ini yang stanby di panel linux anda :



- Jika anda sudah melihatnya maka klik kanan pada icon tersebut, untuk melihat fitur kelebihanannya.



- Namun jika anda tidak suka melihat icon fusion ini stanby setiap anda login dan nongkrong dia di taskbar panel gnome-panel anda, maka anda bisa mengubahnya di start up application seperti gambar dibawah ini : **System > Preferences > Startup Application**



**Tips:**

*Anda juga dapat membuat compiz Anda berjalan lancar dengan pengaturan yang tersedia di menu compiz config setting manager . Dan masih banyak efek-efek yang mungkin anda sukai di dalamnya.*