

Remaster Linux



Proses untuk membuat sebuah linux baru dari linux yang sudah ada. Hasil remastering linux adalah linux yang mirip dengan linux induk namun telah mengalami beberapa modifikasi yang membuatnya berbeda, misal : tema tampilan, perangkat lunak yang terbundel dengannya dan sebagainya. Tujuannya adalah :

- (1) Memenuhi kebutuhan yg tidak tersedia distro induknya.
- (2) Membackup
- (3) Menyebarkan copy Linux yang telah dibuat

Kini banyak sekali distro-distro (varian) linux yang tersedia. Sebenarnya tidak ada perbedaan besar dalam fungsi operasi masing-masing. Kernel yang digunakan sama-sama linux, perbedaan hanya pada paket-paket aplikasi yang disertakan. Distro-distro utama yang paling banyak digunakan adalah:

Ubuntu	Ubuntu merupakan salah satu distro linux keturunan debian yang sudah populer di kalangan IT. Dari vendor nya Canonical, ubuntu memudahkan pengguna baik dari segi penggunaan nya yang user friendly dan kemudahan untuk memperoleh nya baik download maupun pesan CD Ubuntu secara free.
Slackware	Salah satu Distro pertama, dikelola oleh Patrick Volkerding. Distro ini sangat mirip dengan BSD. Slackware menggunakan pkgtool sebagai alat bantu untuk manajemen pakatnya seperti instalasi dan menghapus program, dalam penggunaannya sangat banyak pengaturan secara manual. Slackware dijadikan basis oleh distro Vector Linux maupun SLAX.
SuSE	Distro yang berpusat di Jerman ini termasuk salah satu distro yang lengkap dan memiliki tingkat kustomisasi yang bagus. SuSE memiliki control center yang disebut YaST (Yet another Setup Tool), sebuah setup tool untuk manajemen program dan sistem yang cukup bagus serta SaX (SuSE advanced X-Configuration) untuk membantu instalasi X-Window. Saat ini SuSE telah diakuisisi oleh Novell, perusahaan perangkat lunak asal Amerika. Novell adalah pemilik merek NetWare, sistem operasi jaringan yang terkenal di era tahun 1980-an.
Fedora	Fedora baik Fedora Core 1 maupun Fedora Core 2 merupakan turunan atau lebih tepatnya kelanjutan dari Red Hat Linux. Fedora Core adalah

	sebuah proyek sistem operasi berbasis open source yang dikembangkan juga oleh developer Red Hat dan menggunakan teknologi serupa Red Hat, walaupun demikian Red Hat, Inc. tidak mendukung Fedora secara resmi baik secara teknis maupun perbaikan bug. Proyek Fedora sendiri dijadikan Red Hat sebagai sarana untuk mengembangkan dan mematangkan teknologi yang nantinya akan digunakan Red Hat Enterprise Linux.
Mandrake	Mandrake dimulai pada tahun 1998 dan memiliki tujuan untuk memudahkan penggunaan bagi semua orang. Hingga saat ini Mandrake terkenal sebagai distro yang user friendly dengan tidak mengabaikan tingkat keamanan. Kemudahan yang ditawarkannya meliputi instalasi yang mudah, 54 bahasa pendukung, dapat mengubah ukuran partisi NTFS, dan masih banyak lagi. Bagi pengguna distro Linux, khususnya di Indonesia paling banyak digunakan setelah itu baru Red Hat, kemudian diikuti distro lainnya. MandrakeSoft Pengembang distro ini menggunakan RPM yang dimiliki Red Hat sebagai manajemen pakatnya. Distro ini terkenal akan desktop-nya yang cukup mudah dan kelebihannya. Tetapi suatu saat akan dilakukan pengembangan terdapat kendala tertentu, dimana semakin banyak ketergantungan paket pada distro terlebih lagi tidak ditemukan secara bebas source installer dari Mandrake menjadikan distro ini sulit untuk proses modifikasi pada installer. Mandrake sendiri merupakan turunan dari Red Hat.

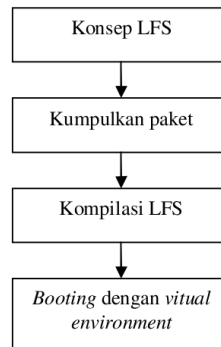


Konsep Pembuatan Distro

Pembuatan distro bukan semata-mata hanya mencoba atau melakukan sebuah eksperimen, tetapi distro yang telah dibuat akan lebih bermanfaat jika dapat dikembangkan kembali. Ada beberapa metode pembuatan distro antara lain :

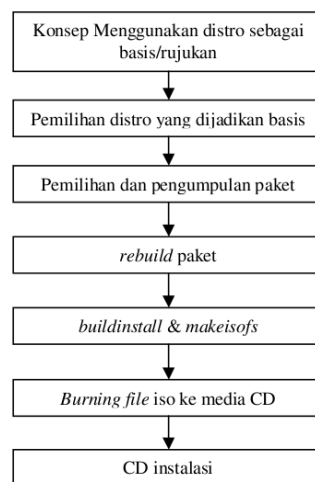
- Pembuatan distro dengan basis Linux From Scratch (LFS) . Metode ini biasanya digunakan bagi pengembang untuk membuat distro tanpa bisa untuk dikembangkan lagi dalam hal ini distro dipakai untuk diri sendiri. Linux From Scratch merupakan cara pembuatan distro secara mandiri, dimana semua aplikasi dikompilasi dari kode sumber murni (pristine code).

Kelemahan dari metode ini adalah distro yang dihasilkan tidak biasa dibuat satu ISO yang installable, dan sulit untuk didistribusikan kembali, walaupun dapat dikembangkan hal tersebut memerlukan usaha yang besar serta memerlukan tim yang handal.



Gambar 1. Bagan pembuatan distro dengan konsep LFS

- b. Membuat distro dari turunan distro besar yang sudah mapan. Biasanya distro tersebut banyak dipakai sebagai basis atau rujukan pembuatan distro. Proses ini biasa dinamakan remastering distro. Proses remastering adalah memaketkan kembali distro yang menjadi basis distribusi rujukan menjadi sebuah distro baru. Perkembangan remastering di Indonesia sudah cukup terkenal beberapa distro karya anak bangsa seperti distro BlankOn, KuliAx, dan IGOS Nusantara. Keuntungan dalam pembuatan remastering distro adalah tidak perlu adanya pengumpulan paket serta kompilasi terhadap kernel, dan kestabilan sistem sudah terjamin karena menggunakan distribusi distro besar sebagai basis pembuatannya.



Gambar 2. Bagan pembuatan distro dengan menggunakan konsep remastering

Beberapa pertimbangan dalam merencanakan pembuatan distro :

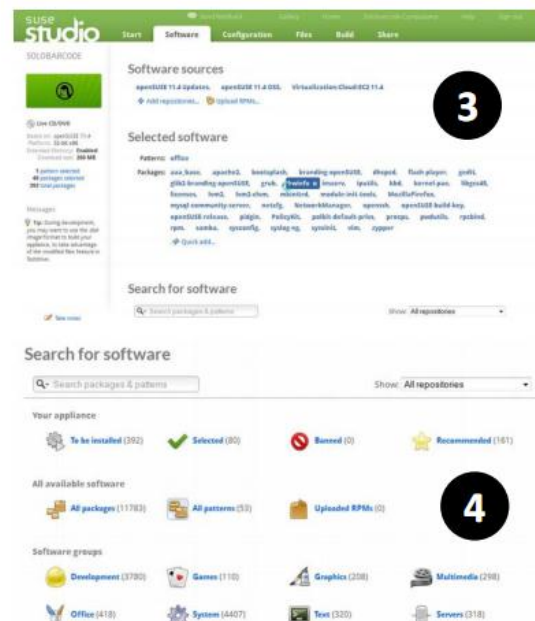
- a. Distro spesifik, dibuat khusus untuk keperluan tertentu karena membuat sebuah distro yang dapat memenuhi keinginan semua user adalah relatif sulit, membuang waktu, tenaga dan biaya. Apalagi dilakukan oleh sendiri atau sekelompok kecil pengembang.

- b. Distro basis, sebuah distro yang akan dibuat berdasarkan distro lain sebagai rujukan/basis memerlukan pertimbangan yaitu distro tersebut harus stabil serta dukungan komunitas yang kuat. Sebuah distro yang bersifat komersial tidak dapat dijadikan basis pembuatan distro, hal ini akan menyulitkan pengembangan dikemudian hari. Red Hat, Debian maupun Slackware dapat dijadikan rujukan dalam pembuatan distro, selain telah lama dikembangkan dukungan komunitas dari ketiga distro tersebut relatif kuat dan paket-paket yang dikembangkan cukup stabil.
- c. Rencana pengembangan paket aplikasi, apabila memungkinkan distro dapat dikembangkan serta dilepas secara rutin beserta paket yang dibutuhkan.
- d. Cara instalasi, banyak cara instalasi yang didukung oleh Linux seperti menggunakan media floppy disk, CD-R, flash disk maupun DVD.
- e. Penyediaan paket aplikasi, dalam kelanjutan sebuah distro diperlukan media untuk publikasi dan menyebarkan. Internet merupakan media dengan cakupan global untuk menyebarkan dan memudahkan pengguna mengambil paket yang dibutuhkan dengan cara di unduh.

Cara OnLine vs Offline

1. Online

- a) Susestudio (www.susestudio.com)



b) Slax (www.slax.org)

Users online right now: 433 - Login Language: en, more, translate Users online right now: 436 - Login Language: en, more, translate

1

get slax modules build slax feedback

2

Slax modules

artwork 100 items graphics 134 items education 60 items
 games 100 items editors 110 items multimedia 254 items
 network 400 items security 117 items system 424 items
 develop 281 items drivers 104 items multilang 113 items
 console 100 items libraries 675 items utilities 192 items

search in all categories

Show only: suggested modules slaxware modules verified modules sandbox modules

3

Build Slax

Build your own customized Slax with all the modules you need, then download your ISO or TAR directly from this site. You have the following modules selected: (save your selection, restore it later)

suggested modules

Slax Core 6.1.2 Slax Xorg 6.1.2 Slax KDE 6.1.2 Slax Apps 6.1.2 Slax KOffice 6.1.2 Slax Devel 6.1.2 Slax Firefox 6.1.2

* Add more modules | Default selection

To add more modules to this build, click the link above. It will show you all the available modules. Click 'Add to build' next to every module you wish to add. You may imagine this as a shopping cart, you will see your added modules every time you return here to this page. If you need to remove any particular module from this build, even any pre-selected suggested one, click its icon and then click 'undo build' at the detail page, that's all you need.

Estimated total size: 199 MB

Download ISO Download TAR

c) InstaLinux (www.instalinux.org)

System Designer - Designer Pro - Profile Manager - Feedback - Consulting - News - Follow us on Twitter

Create a custom Instalinux install image - Step 1

First, provide the target hostname, and select a Linux distribution

Hostname or IP: - Leave blank for DHCP vended hostname

☐ - force use of DHCP and request this hostname (DDNS)

Distro:

Version:

Architecture:

Powered by LinuxCOE - Instalinux - Copyright © 2010 All Rights Reserved .

d) LiveBuild (<http://live-build-cgi.debian.net>)

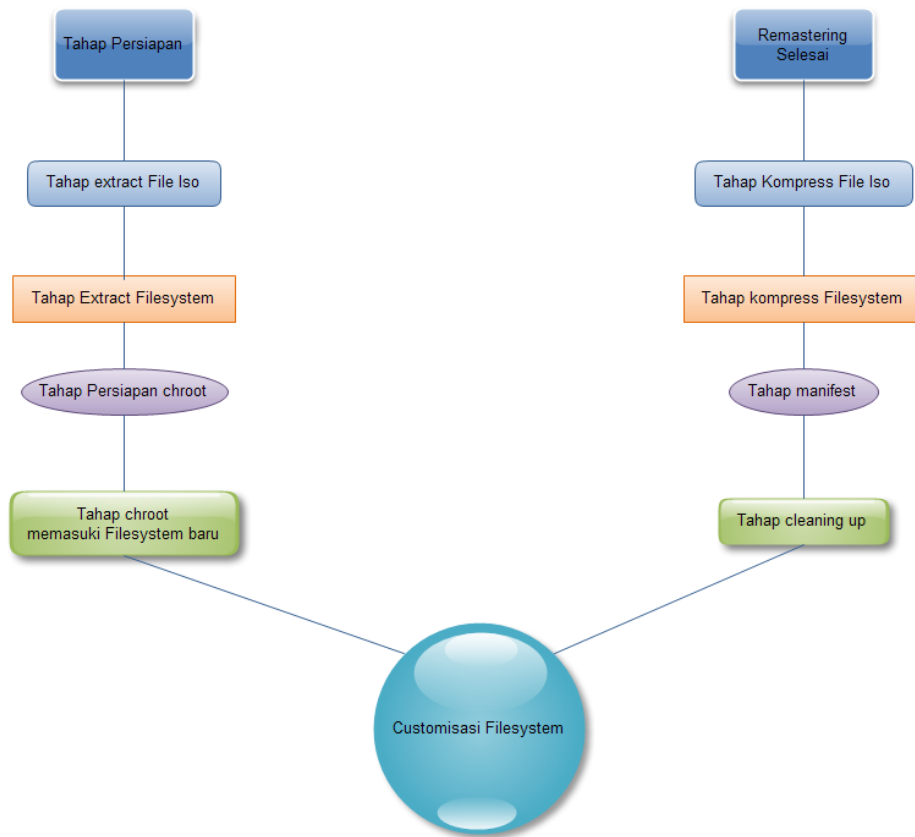
e) Porteus (<http://build.porteus.org>)

2. Offline

Tools Offline dalam membuat REANSTER adalah :

REMASTERSYS	UBUNTU BUILDER	REVISOR
LINUX LIVE KIT	MKLIVE CD	RECONSTRUCTOR

Remastering ubuntu yang akan kita pelajari melalui beberapa tahapan yang harus dilakukan secara berurutan. agar lebih jelasnya silahkan lihat flowchart tahapan remastering ubuntu berikut



Penjelasan:

1. Tahap Persiapan adalah dimana anda harus membuat beberapa direktori kerja dan menyediakan file iso ubuntu yang akan diremaster. Tahap Decompress atau meng-extract ISO ubuntu. Seluruh isi dari file iso ubuntu akan di extract ke sebuah direktori dimana salah satu file yang di extract adalah filesystem default ubuntu (file: filesystem.squashfs) yang masih ter-compress.
2. Tahap Decompress filesystem yaitu meng-extract seluruh isi file "filesystem.squashfs" yang berisi filesystem default ubuntu yang akan anda remaster/custom.
3. Tahap persiapan mode chroot yaitu dimana anda mempersiapkan file-file yang akan dibutuhkan seperti sources.list dsb.
4. Tahap Chroot atau Memasuki filesystem baru. Setelah anda memasuki tahap chroot anda berarti sudah tidak bekerja lagi di dalam filesystem lingkungan linux komputer anda melainkan anda saat ini sudah memasuki "lingkungan linux" didalam lingkungan linux komputer anda (linux di dalam linux) dimana dilingkungan inilah anda akan membuat customisasi linux ubuntu yang anda inginkan.

5. Tahap Customisasi. Dalam tahap ini anda dapat meng-install, meremove, meng-upgrade software dan mengupdate database repositori ubuntu anda agar system yang baru dapat mengenali semua dependensi maupun software yang akan diinstall. Tidak hanya itu saja anda pun bisa mengubah tampilan dari GUI default (ex: icon, theme, background dan sound).
6. Tahap Cleaning up. adalah tahap pembersihan dari cache maupun temporary hasil install dan remove software saat tahapan customisasi
7. Tahap Manifest. Setelah anda keluar dari tahapan cleaning up berarti sekarang anda SUDAH KELUAR dari lingkungan filesystem linux yang anda custom tadi dan saat ini anda bekerja di lingkungan filesystem linux yang terinstall komputer anda.
8. Tahap Compress file Squashfs. Di tahap ini adalah tahap dimana filesystem squashfs yang sudah anda custom akan di compress menjadi sebuah file "filesystem.squashfs" yang baru. Ini adalah kebalikan dari tahap decompress.
9. Tahap Compress ISO. Inilah saat-saat dimana customisasi ubuntu akan dibuat menjadi sebuah image file iso.

Baiklah cukup jelas dari penjelasan tentang tahapan-tahapan yang akan kita lalui dalam remastering ubuntu. Sekarang saat nya kita praktekkan.

Bahan-bahan dan System Requirement

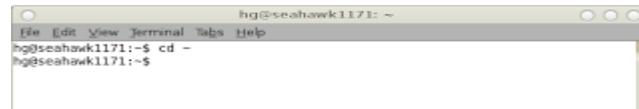
- a) File ISO ubuntu (bisa di download di web ubuntu atau mirror terdekat. Bila masih dalam wujud CD silahkan gunakan poweriso atau software lainnya untuk membuat image dari CD Ubuntu).
- b) Ubuntu yang akan diremaster harus dibawah atau sama dengan versi yang diinstall pada komputer. Misal pada komputer Ubuntu 9.04 yang diremaster harus versi ubuntu 9.04 atau dibawah nya. Tidak boleh 9.10 karena tidak semua unsquashfs mendukung versi diatas nya.
- c) Kapasitas Harddisk kosong Min 5 GB (jika custom semakin banyak semakin banyak pula space yang digunakan)
- d) RAM Min 512 + Swap Memmory. Jika lebih dari = 1 GB boleh tidak pakai Swap
- e) Squashfs-tools, genisoimage (termasuk jg jika anda memakai Remastersys atau Ubuntu Builder)
- f) Virtual Machine seperti VMWare dan Virtual Box untuk mencoba hasil customization(tidak harus linux).
- g) Koneksi internet (Jika ada...)

Jika anda malas untuk mengetik silahkan anda copy paste command yang ada ke gnome-terminal dan Sebelum melangkah lebih jauh saya sarankan anda HARUS berdoa terlebih dahulu agar semua bisa berjalan dengan lancar seperti yang diinginkan.

Tahap Persiapan

- Buka Gnome-terminal atau konsole
- Pastikan anda berada pada direktori /home/nama-user-anda

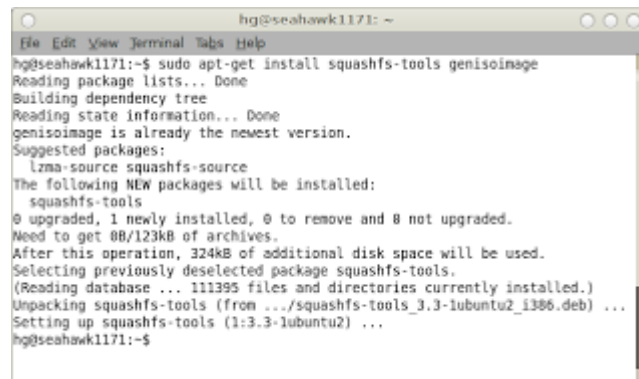
cd ~



```
hg@seahawk1171: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
hg@seahawk1171:~$ cd ~  
hg@seahawk1171:~$
```

- Install paket squashfs-tools dan genisoimage


sudo apt-get install squashfs-tools genisoimage



```
hg@seahawk1171: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
hg@seahawk1171:~$ sudo apt-get install squashfs-tools genisoimage  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
genisoimage is already the newest version.  
Suggested packages:  
  lzma-source squashfs-source  
The following NEW packages will be installed:  
  squashfs-tools  
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.  
Need to get 0B/123kB of archives.  
After this operation, 324kB of additional disk space will be used.  
Selecting previously deselected package squashfs-tools.  
(Reading database ... 111395 files and directories currently installed.)  
Unpacking squashfs-tools (from .../squashfs-tools_3.3-1ubuntu2_i386.deb) ...  
Setting up squashfs-tools (1:3.3-1ubuntu2) ...  
hg@seahawk1171:~$
```

- Buat direktori kerja di direktori home user dengan nama livedtmp

mkdir livedtmp



```
hg@seahawk1171: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
hg@seahawk1171:~$ mkdir livedtmp  
hg@seahawk1171:~$
```

- Letakkan file iso ubuntu di direktori livedtmp. (Disini saya misalkan sebelum nya saya meletakkan file iso di direktori /home/hg/ kemudian akan saya pindah ke direktori livedtmp yang baru saja kita buat)

mv ubuntu-desktop-i386.iso livedtmp



```
hg@seahawk1171: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
hg@seahawk1171:~$ mv ubuntu-desktop-i386.iso livedtmp  
hg@seahawk1171:~$
```

- Masuk di direktori livecdtmp

cd livecdtmp

```
hg@seahawk1171:~$ mkdir livecdtmp
hg@seahawk1171:~$ cd livecdtmp/
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

Tahap Decompress atau extract iso ubuntu

- Masih di direktori livecdtmp, buat direktori baru "mnt"

mkdir mnt

```
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

- Mount file iso ubuntu ke direktori mnt yang barusan dibuat.

sudo mount -o loop ubuntu-desktop-i386.iso mnt

```
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo mount -o loop ubuntu-desktop-i386.iso mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

- Buat direktori baru "extract-cd"

mkdir extract-cd

```
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo mount -o loop ubuntu-desktop-i386.iso mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir extract-cd
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

- Ekstrak seluruh file iso yang dimount ke direktori extract-cd

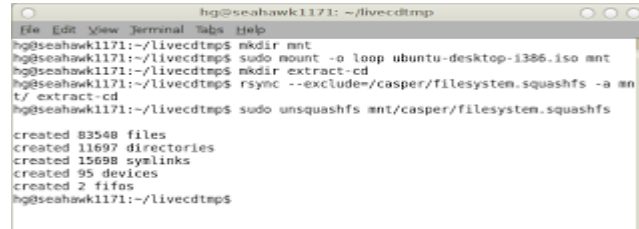
rsync --exclude=/casper/filesystem.squashfs -a mnt/ extract-cd

```
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo mount -o loop ubuntu-desktop-i386.iso mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir extract-cd
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ rsync --exclude=/casper/filesystem.squashfs -a mnt/ extract-cd
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

Tahap decompress filesystem

- Ekstrak file "filesystem.squashfs" dan secara otomatis akan muncul nama folder "squashfs-root". Pada step ini akan memakan waktu yang lumayan lama so sabar saja.

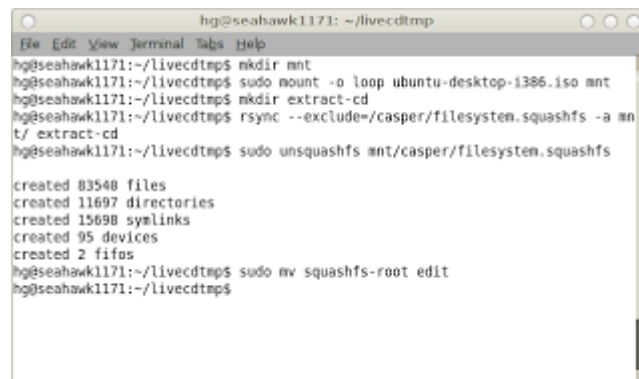
sudo unsquashfs mnt/casper/filesystem.squashfs

A terminal window titled 'hg@seahawk1171: ~/livecdtmp' showing the execution of the 'unsquashfs' command. The command is 'sudo unsquashfs mnt/casper/filesystem.squashfs'. The output shows statistics: 'created 83548 files', 'created 11697 directories', 'created 15698 symlinks', 'created 95 devices', and 'created 2 fifos'.

```
hg@seahawk1171: ~/livecdtmp
File Edit View Terminal Tabs Help
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo mount -o loop ubuntu-desktop-i386.iso mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir extract-cd
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ rsync --exclude=/casper/filesystem.squashfs -a mnt/ extract-cd
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo unsquashfs mnt/casper/filesystem.squashfs
created 83548 files
created 11697 directories
created 15698 symlinks
created 95 devices
created 2 fifos
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

- Rename folder squashfs-root dengan nama edit

sudo mv squashfs-root edit

A terminal window titled 'hg@seahawk1171: ~/livecdtmp' showing the execution of the 'mv' command. The command is 'sudo mv squashfs-root edit'. The output shows the same statistics as the previous terminal screenshot, followed by the successful execution of the 'mv' command.

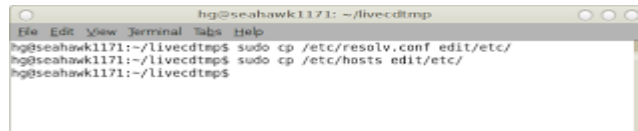
```
hg@seahawk1171: ~/livecdtmp
File Edit View Terminal Tabs Help
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo mount -o loop ubuntu-desktop-i386.iso mnt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ mkdir extract-cd
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ rsync --exclude=/casper/filesystem.squashfs -a mnt/ extract-cd
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo unsquashfs mnt/casper/filesystem.squashfs
created 83548 files
created 11697 directories
created 15698 symlinks
created 95 devices
created 2 fifos
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo mv squashfs-root edit
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

Tahap persiapan mode chroot

- Jika anda menggunakan koneksi internet pastikan linux ubuntu anda terhubung internet. kemudian copy file-file yang dibutuhkan agar lingkungan kerja filesystem linux yang akan di customisasi bisa terhubung dengan internet. Jika tidak ada koneksi internet silahkan langkahi step ini.

sudo cp /etc/resolv.conf edit/etc/

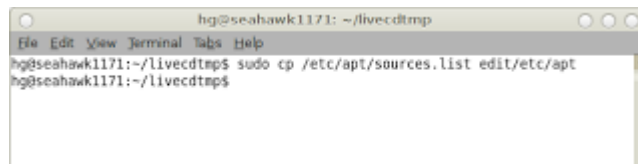
sudo cp /etc/hosts edit/etc/



```
hg@seahawk1171: ~/livecdtmp
File Edit View Terminal Tabs Help
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo cp /etc/resolv.conf edit/etc/
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo cp /etc/hosts edit/etc/
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

- Copy file sources.list agar daftar alamat software sources bisa di update

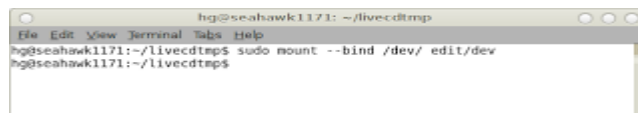
sudo cp /etc/apt/sources.list edit/etc/apt



```
hg@seahawk1171: ~/livecdtmp
File Edit View Terminal Tabs Help
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo cp /etc/apt/sources.list edit/etc/apt
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

- Mount direktori dev ke direktori edit/dev

sudo mount --bind /dev/ edit/dev

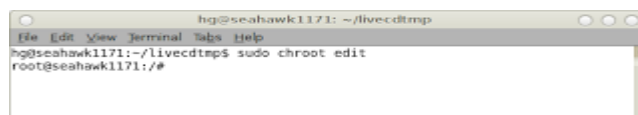


```
hg@seahawk1171: ~/livecdtmp
File Edit View Terminal Tabs Help
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo mount --bind /dev/ edit/dev
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$
```

Tahap chroot

- Sesudah semua siap marilah kita memasuki lingkungan filesystem yang akan kita custom

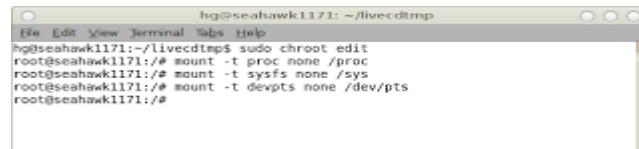
sudo chroot edit



```
hg@seahawk1171: ~/livecdtmp
File Edit View Terminal Tabs Help
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo chroot edit
root@seahawk1171:/#
```

- Kini anda sudah memasuki filesystem linux yang baru. Kemudian mount beberapa direktori dalam lingkungan filesystem yang baru.

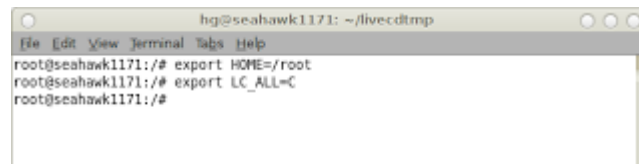
```
mount -t proc none /proc
mount -t sysfs none /sys
mount -t devpts none /dev/pts
```



```
hg@seahawk1171: ~/livecdtmp
File Edit View Terminal Tabs Help
hg@seahawk1171:~/livecdtmp$ sudo chroot edit
root@seahawk1171:/# mount -t proc none /proc
root@seahawk1171:/# mount -t sysfs none /sys
root@seahawk1171:/# mount -t devpts none /dev/pts
root@seahawk1171:/#
```

- Untuk mencegah terjadinya kesalahan disaat meng-import GPG key silahkan masukkan mode user root.

```
export HOME=/root
export LC_ALL=C
```



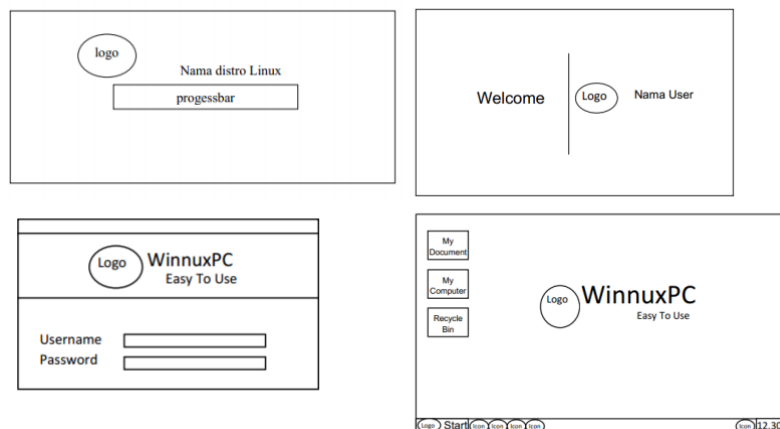
```
hg@seahawk1171: ~/livecdtmp
File Edit View Terminal Tabs Help
root@seahawk1171:/# export HOME=/root
root@seahawk1171:/# export LC_ALL=C
root@seahawk1171:/#
```

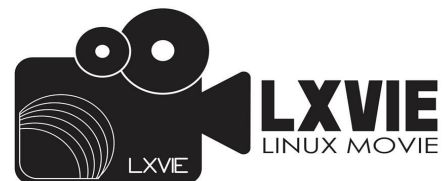
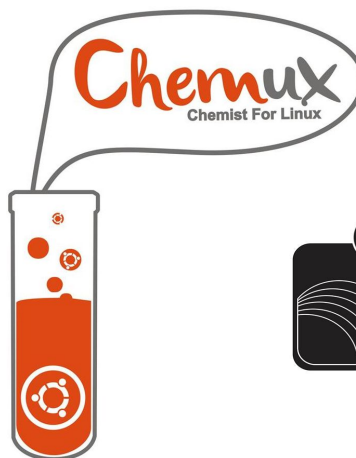
- Sampai tutorial ini anda bisa santai. Selanjut nya kita akan memasuki tahap Customisasi dimana anda bisa mencustom ubuntu semau anda.

Customisasi

Ada beberapa kustomisasi yang bisa dilakukan yakni :

1. Bootscreen
2. Boot Loading
3. Login Page
4. Desktop (Wallpaper, icon, Windos Manager, Sound, etc)
5. Install/Uninstall Program





REMASTER DENGAN TOOL REMASTERSYS

Remastersys adalah aplikasi yang biasa digunakan oleh pengguna Sistem Operasi Linux Ubuntu atau Turunan Debian untuk membuat/ meracik Distro sendiri sehingga sesuai dengan keinginannya atau bisa digunakan untuk dibagikan kepada orang lain yang koneksi internetnya terbatas. (

Berikut contoh remastersys yang dilakukan dengan menggunakan based Ubuntu 10.10.

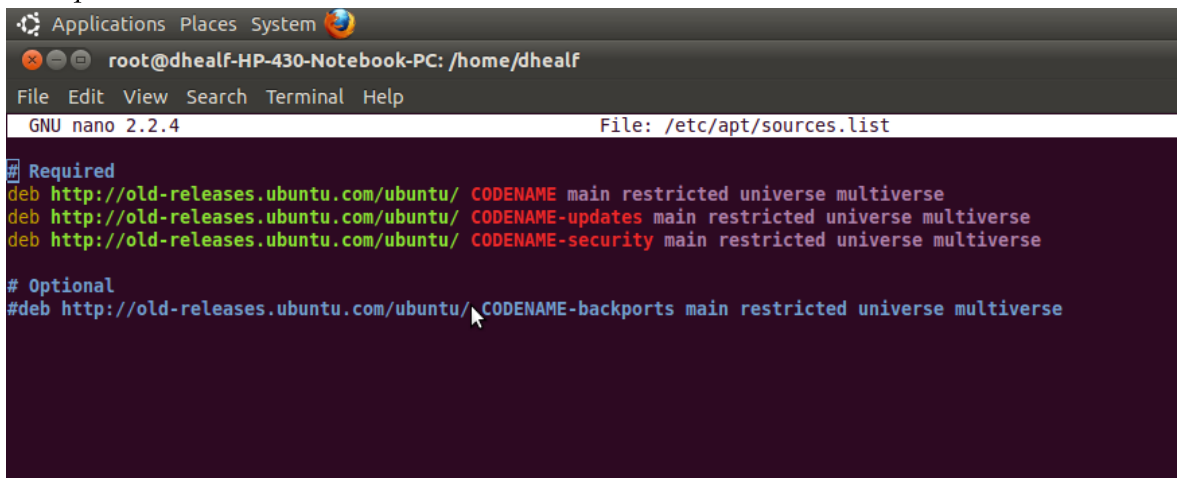
Adapun tool-tool yang penulis gunakan disini adalah sebagai berikut:

1. File Iso Ubuntu 10.10
2. Remastersys
3. Virtual box (untuk pengujian)
4. Ubuntu tweak (untuk melakukan customisasi tampilan)
5. Beberapa software/paket yang ditambahkan sesuai kebutuhan



Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Install Ubuntu 10.10 di PC yang akan digunakan untuk remastering
2. Ubah repository Ubuntu 10.10 dengan perintah berikut: `sudo nano /etc/apt/sources.list`



```
Applications Places System
root@dhealf-HP-430-Notebook-PC: /home/dhealf
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.2.4 File: /etc/apt/sources.list

# Required
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME main restricted universe multiverse
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME-updates main restricted universe multiverse
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME-security main restricted universe multiverse

# Optional
#deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME-backports main restricted universe multiverse
```

3. Lalu ketikkan perintah `sudo apt-get update`, akan dijalankan proses berikut ini :


```

root@dhealf-HP-430-Notebook-PC:/home/dhealf# apt-get update
Ign http://old-releases.ubuntu.com CODENAME Release.gpg
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME/main Translation-en
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME/main Translation-en US
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME/multiverse Translation-en
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME/multiverse Translation-en_US
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME/restricted Translation-en
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME/restricted Translation-en_US
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME/universe Translation-en
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME/universe Translation-en_US
Ign http://old-releases.ubuntu.com CODENAME-updates Release.gpg
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME-updates/main Translation-en
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME-updates/main Translation-en US
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ CODENAME-updates/multiverse Translation-en
22% [Working]

```

4. Kemudian install remastersys sebagai tool untuk melakukan remastering, sebelumnya tambahkan dulu repository yang menyediakan tool remastersys berikut (ps: meskipun repo di bawah untuk Ubuntu 10.04 /Karmic namun jenis/versi remastersys sama)

```

deb http://www.geekconnection.org/remastersys/repository karmic/

```

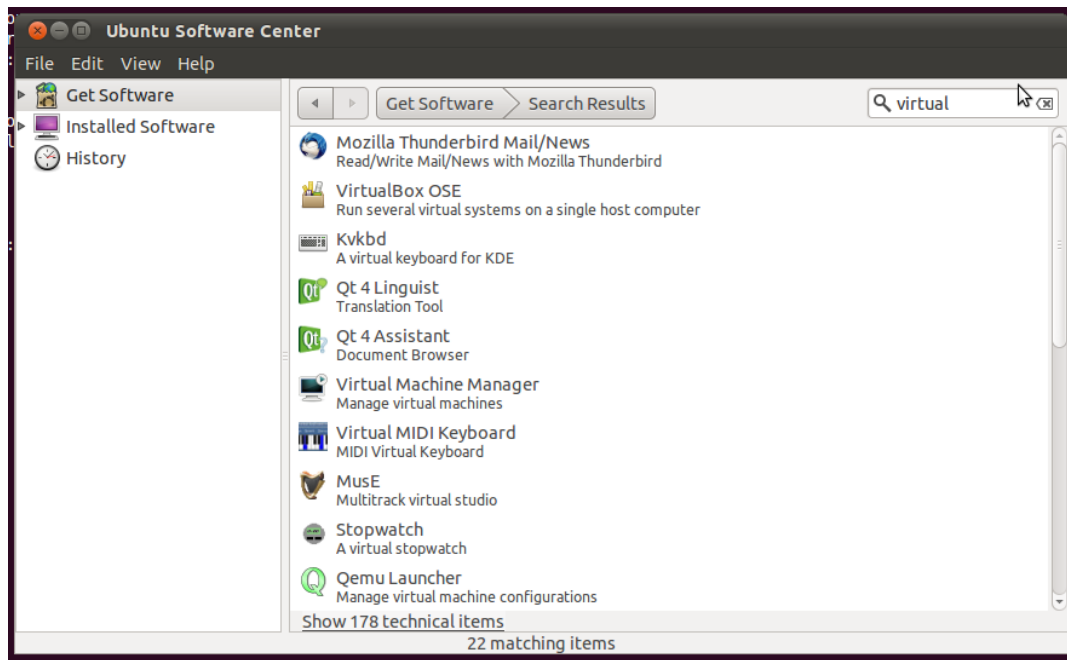
5. Kemudian ketikkan lagi perintah *sudo apt-get update*
6. Selanjutnya install remastersys dengan perintah : *sudo apt-get install remastersys*. Berikut prosesnya:

```

File Edit View Search Terminal Help
root@dhealf-HP-430-Notebook-PC:/home/dhealf# sudo apt-get install remastersys
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
  aptitude bogl-bterm casper cryptsetup dialog discover discover-data dmraid ecryptfs-utils keyutils libboost-iostreams1.42.0 libclass-accessor-perl libcwidget3
  libdebconfclnt0 libdebian-installer4 libdiscover2 libdmraid1.0.0.rc16 libecryptfs0 libio-string-perl libparse-debianchangelog-perl libsub-name-perl
  localechooser-data python-pyicu rdate reiserfsprogs squashfs-tools tasksel tasksel-data ubiquity ubiquity-casper ubiquity-frontend-debconf ubiquity-ubuntu-artwork
  user-setup xresprobe
Suggested packages:
  aptitude-doc-en aptitude-doc debtags busybox openssl libecryptfs-dev libhtml-template-perl libxml-simple-perl kbase-bin
The following NEW packages will be installed:
  aptitude bogl-bterm casper cryptsetup dialog discover discover-data dmraid ecryptfs-utils keyutils libboost-iostreams1.42.0 libclass-accessor-perl libcwidget3
  libdebconfclnt0 libdebian-installer4 libdiscover2 libdmraid1.0.0.rc16 libecryptfs0 libio-string-perl libparse-debianchangelog-perl libsub-name-perl
  localechooser-data python-pyicu rdate reiserfsprogs remastersys squashfs-tools tasksel tasksel-data ubiquity ubiquity-casper ubiquity-frontend-debconf
  ubiquity-ubuntu-artwork user-setup xresprobe
0 upgraded, 35 newly installed, 0 to remove and 384 not upgraded.
Need to get 11.3MB of archives.
After this operation, 38.8MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]?

```

7. Selanjutnya install virtual box untuk melakukan pengujian hasil remastering yang telah dilakukan, berikut contohnya menginstall virtual box lewat Ubuntu software center



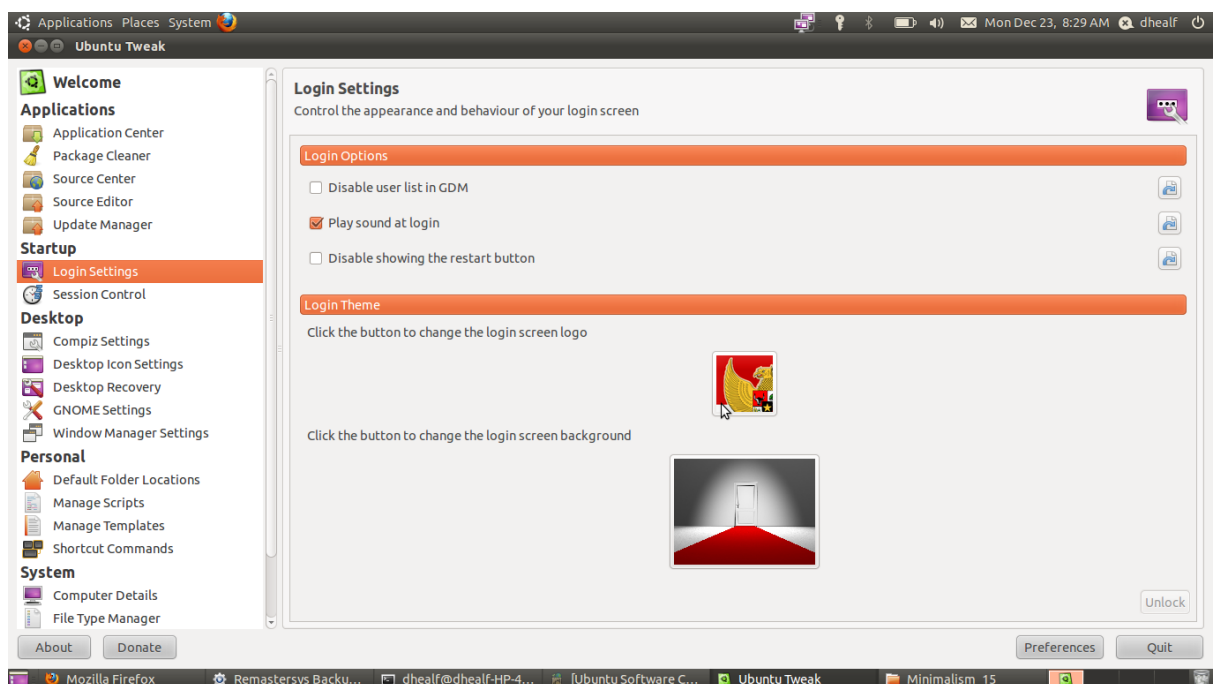
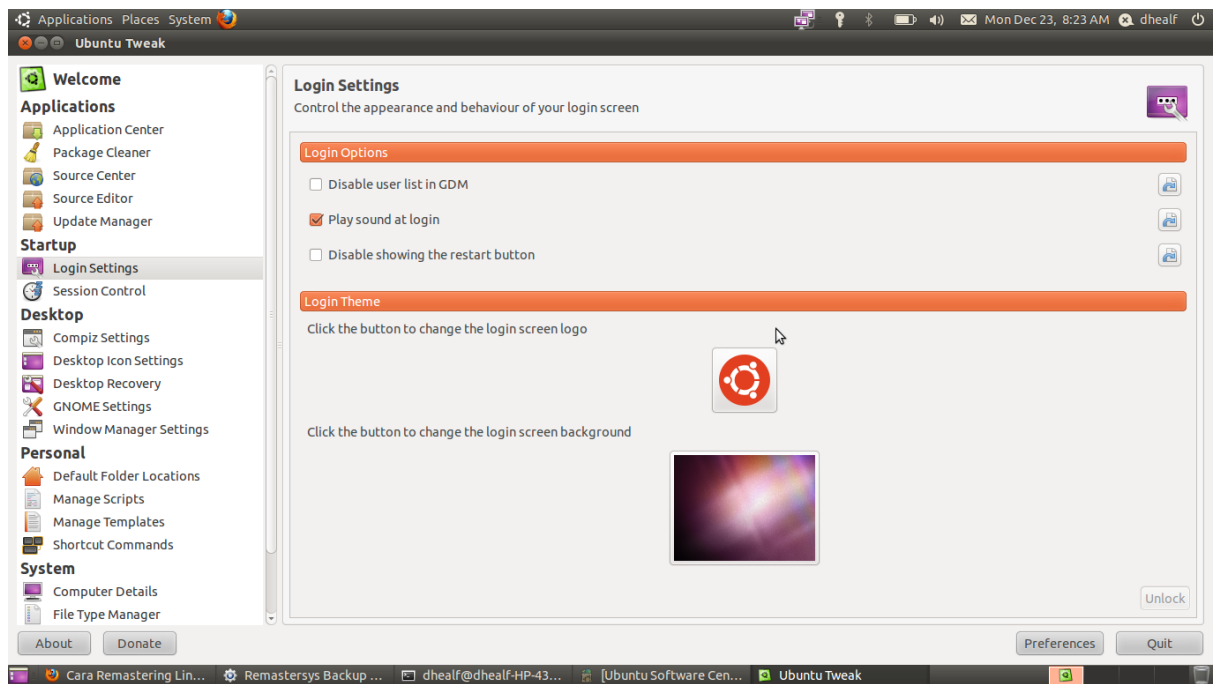
8. Kemudian langkah selanjutnya menginstall Ubuntu tweak yang akan digunakan untuk customisasi tampilan Ubuntu. Sebelumnya tambahkan repository berikut, dilanjutkan dengan perintah : *sudo apt-get update*

```
Applications Places System
root@dhealf-HP-430-Notebook-PC: /home/dhealf
File Edit View Search Terminal Help
root@dhealf-HP-430-Notebook-PC:/home/dhealf# sudo add-apt-repository ppa:tualatrix/ppa
```

9. Kemudian install Ubuntu tweak, dengan perintah *sudo apt-get install ubuntu-tweak*, berikut prosesnya

```
Applications Places System
root@dhealf-HP-430-Notebook-PC: /home/dhealf
File Edit View Search Terminal Help
root@dhealf-HP-430-Notebook-PC:/home/dhealf# sudo apt-get install ubuntu-tweak
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  ubuntu-tweak
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 384 not upgraded.
Need to get 1,010kB of archives.
After this operation, 4,346kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://ppa.launchpad.net/tualatrix/ppa/ubuntu/ maverick/main ubuntu-tweak all 0.5.14-1~maverick1 [1,010kB]
1% [1 ubuntu-tweak 12.7kB/1,010kB 1%]
```

10. Kemudian gunakan Ubuntu tweak untuk melakukan customisasi, berikut salah satu contoh jika ingin mengubah login screen

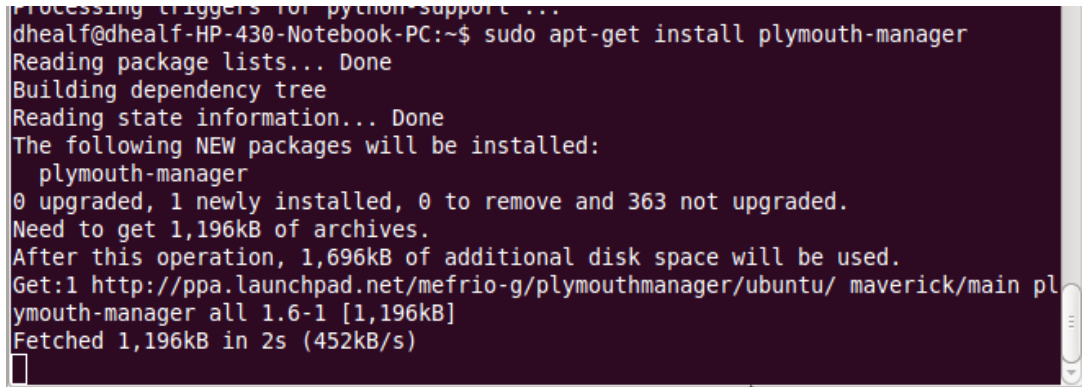


Ps : jangan lupa pindahkan file-file yang anda gunakan, baik tema, icon dan background ke `usr/share/background`, `usr/share/icon`, `usr/share/theme`

11. Kemudian jika ingin mengubah Plymouth (Plymouth adalah tampilan animasi pembukaan antara GRUB sampai munculnya tampilan layar login serta pada bagian ketika Ubuntu akan shutdown. Tampilan plymouth default Ubuntu Lucid yaitu adanya tulisan Ubuntu berlatar belakang wallpaper abu-abu serta ada 5 titik yang menyala & menandakan proses bootingnya. - <http://yogieza.wordpress.com/>)

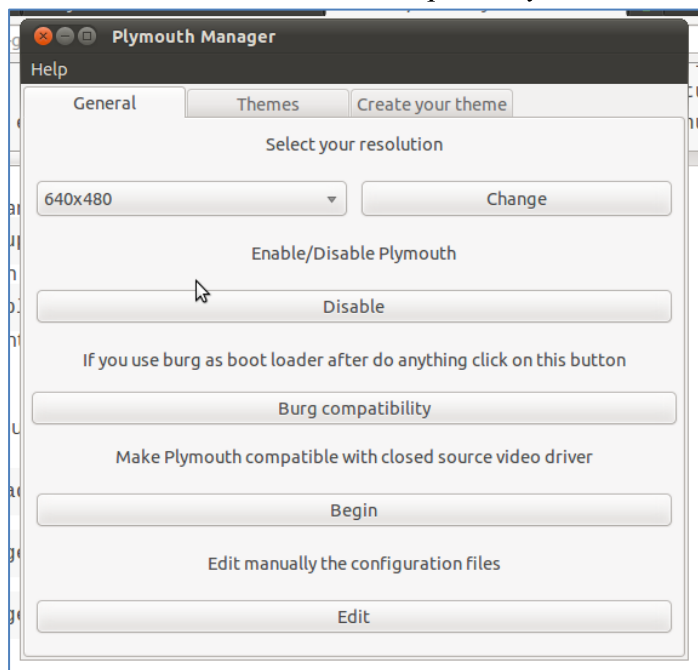
Salah satu caranya adalah install Plymouth manager dengan cara :

```
sudo apt-add-repository ppa:mefrio-g/plymouthmanager
sudo apt-get update
sudo apt-get install plymouth-manager
```

A terminal window with a dark background showing the command 'sudo apt-get install plymouth-manager' and its output. The output indicates that the package will be installed, showing details about disk space requirements and the source of the package.

```
Processing triggers for python-support ...
dhealf@dhealf-HP-430-Notebook-PC:~$ sudo apt-get install plymouth-manager
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  plymouth-manager
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 363 not upgraded.
Need to get 1,196kB of archives.
After this operation, 1,696kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://ppa.launchpad.net/mefrio-g/plymouthmanager/ubuntu/ maverick/main pl
ymouth-manager all 1.6-1 [1,196kB]
Fetched 1,196kB in 2s (452kB/s)
```

12. Kemudian berikut ini adalah tampilan Plymouth manager:

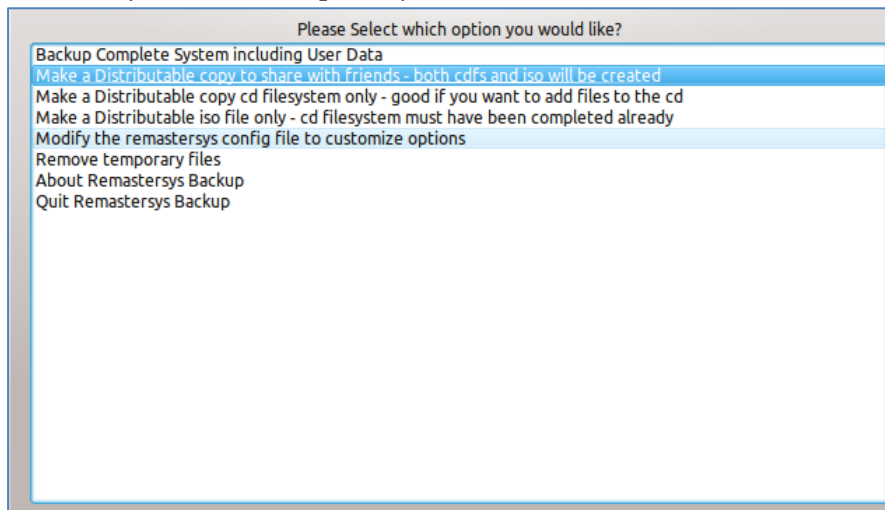


13. Untuk mengganti Plymouth yang sudah terinstall bisa juga lewat command dari terminal, berikut ini :

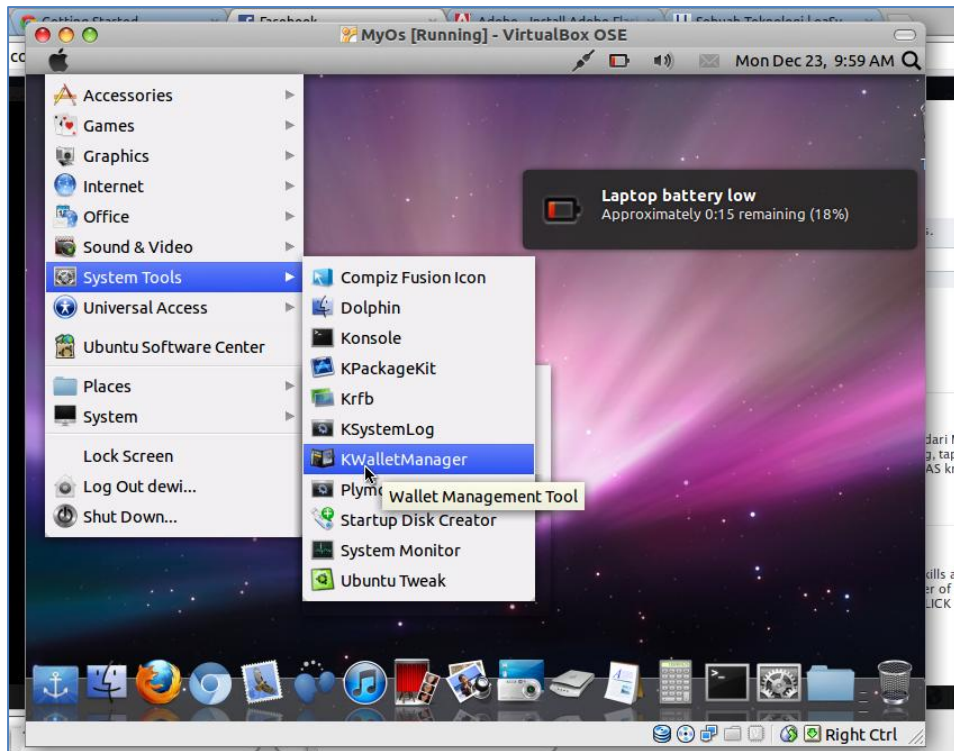
```
sudo update-alternatives -config default.plymouth
sudo update-initramfs -u
```

14. Untuk instalasi aplikasi yang ingin diikutkan dalam OS yang baru yang akan dibuat bisa melalui terminal. USC atau instalasi paket secara offline sesuai kebutuhan.

15. Kemudian untuk customisasi nama OS baru dan codename nya, ubah file-file berikut di folder /etc:
- Lsb_release
 - Issue
 - Issue.net
16. Kemudian untuk melakukan penyimpanan setting yang telah dilakukan untuk menjadi default didistribusi baru yang dibuat, copy file-file hidden yang ada di folder /home/root (sesuaikan) ke folder /etc/skel:
- .config
 - .gconf
 - .gconfd
 - .gnome2
17. Jika semua pengaturan dirasa sudah cukup, lakukan remastering dengan membuka remastersys, berikut tampilannya:



18. Pilih menu kedua, “make a distribution”
19. Kemudian ikuti proses yang berjalan, hasil ISO default akan disimpan di folder /home/remastersys/remastersys
20. Berikut contoh dari hasil distro yang diremaster dari ubuntu 10.10 diganti tema MacBuntu



SELAMAT BEKERJA :)
SEMOGA NILAI KD-3 ANDA MAKSIMAL