



Repository dan Instalasi

Tujuan Pembelajaran

1. Mahasiswa dapat mengetahui cara untuk merubah repository source.list
2. Mahasiswa dapat melakukan perintah update dan upgrade aplikasi
3. Mahasiswa mampu menginstall aplikasi dan menguninstall ulang
4. Mahasiswa dapat menginstall aplikasi web server dan melakukan konfigurasi
5. Mahasiswa mampu membuat repository lokal menggunakan debmirror

Repository atau yang sering disingkat dengan “repo” dalam bahasa yang sederhana adalah tempat menyimpan semua atau kumpulan aplikasi yang tersedia pada satu komputer atau server dan dapat diakses lewat internet atau jaringan lokal. Repository tersebut menjadi gudang aplikasi bagi para pengguna Linux-Ubuntu untuk menginstallkan aplikasi yang mereka perlukan. Repository membuat proses penginstallan aplikasi baru menjadi lebih mudah lewat internet (jika repositorynya diatur keluar), dan juga tingkat kemananannya tinggi.

Ketika kita menginstall Ubuntu, ada beberapa aplikasi yang sudah terinstallkan juga seperti *libre office* dan sejenisnya, *mozilla firefox*, *Adobe document viewer* dan lain-lain, dan aplikasi pemutar musik atau video. Namun ada beberapa aplikasi yang belum terinstallkan sempurna karena beberapa ketergantungan atau “*dependeces*” yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi tersebut seperti *Rythmbox Music Player* yang harus diinstallkan beberapa *library*-nya. Dengan adanya koneksi internet dan repository yang lengkap aplikasi tersebut akan dapat dijalankan dengan sempurna.

Dalam modul ini, mahasiswa akan belajar bagaimana mengatur repo aplikasi lewat *command line* karena nantinya akan dibutuhkan untuk mengoperasikan komputer server yang tidak memiliki GUI sebagai penyedia repo. Kita dapat menggunakan *teks editor nano* atau *vim* untuk *update* repository. Serta mahasiswa akan mencoba membuat satu repository Ubuntu lokal menggunakan **debmirror**, sehingga satu komputer dalam jaringan lokal dapat berperan menjadi sumber repository baru tanpa harus mengupdate ke repository yang berada di internet.

PRAKTEK : *Dasar Repository “sources.list”*

Pengaturan paket-paket installer di Ubuntu dilakukan oleh *command line tool* `apt` (*Advance Packaging Tool*) yang melakukan fungsi-fungsi seperti menginstallkan paket-paket software terbaru, mengupgrade paket-paket software yang ada atau terpasang, memperbaharui daftar index paket atau bahkan dapat mengupgrade seluruh sistem Ubuntu menjadi versi Ubuntu terbaru. Pengaturan paket-paket program lewat `apt-get` ditangani oleh file `sources.list`, yang menyimpan daftar dari repo atau channel-channel software yang tersedia. Lokasinya terdapat pada file :

```
/etc/apt/sources.list
```

Dengan mengeditnya lewat *command line*, kita dapat menambahkan sumber repo baru, menghapus sumber repo lama atau menon-aktifkan repo sementara. Sebelum melakukan editing file “**source.list**” alangkah baiknya jika file “**sources.list**” yang lama dikopikan terlebih dahulu agar “**sources.list**” aslinya tidak berubah atau terhapus. Caranya :

```
d3tiuns@stkids:/$ sudo su
[sudo] password for stkids:
• cp /etc/apt/sources.list /etc/apt/sources.list.backup
```

Perintah tersebut menggandakan “**sources.list**” menjadi “**sources.list.backup**” dimana sementara ini isi file reponya masih berisi referensi server yang asli. Untuk mengupdate isi file “**sources.list**” dapat menggunakan teks editor semisal nano dengan menggunakan perintah :

```
• nano /etc/apt/sources.list
```

edit “**sources.list**” dengan menggunakan nano editor hasilnya terlihat seperti dibawah ini :

```
# deb cdrom:[Ubuntu 13.04 _Raring Ringtail_ - Release i386 (20130424)]/
# raring $

# See http://help.ubuntu.com/community/Upgrade
# Notes for how to upgrade to
# newer versions of the distribution.
```

```

deb http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu/ raring main restricted
deb-src http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu/ raring main restricted

## Major bug fix updates produced after the final release of the
## distribution.
deb http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu/ raring-updates main restricted
deb-src http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu/ raring-updates main
restricted

## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the
## Ubuntu
## team. Also, please note that software in universe
## WILL NOT receive any
## review or updates from the Ubuntu security team.
deb http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu/ raring universe deb-src
http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu/ raring universe deb
http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu/ raring-updates universe deb-src
http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu/ raring-updates universe

```

Skip `sources.list` di atas berisi sekumpulan sumber – sumber aplikasi *package debian* yang sumbernya berasal dari server luar terlihat dari script yang tertulis seperti :

```
deb-src http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu/ raring universe
```

Komponen *software* dalam repository pada dasarnya terbagi ke dalam 4 area, yaitu :

Main – *komponen main mengandung banyak aplikasi yang bersifat bebas dan dapat disebarkan secara bebas dan didukung oleh tim Ubuntu. Komponen ini mengandung aplikasi yang paling populer dan paling banyak aplikasi open source yang tersedia, banyak diantaranya sudah terpasang ketika Anda menginstallkan Sistem Operasi Linux-Ubuntu.*

Restricted – *Software pendukung (driver) yang tidak diperbolehkan di bawah sebuah lisensi bebas. Pengembangnya bisa berasal dari luar tim Ubuntu, yang mengizinkan aplikasi restricted ini dipasang.*

Universe – *Software yang dikelola oleh komunitas open source di dunia. Menjadi cerminan yang sebenarnya dari bebas, open source dan dunia Linux.*

Multiverse – *Software tersebut tidak bersifat gratis. Artinya untuk memasang aplikasi komponen multiverse ini, dibutuhkan lisensi.*

Berikut ini kita akan mencoba melakukan perubahan repository “**sources.list**” yang masih merujuk ke server luar <http://id.archive.ubuntu.com> akan diubah menjadi ke server lokal dalam lab komputer. Berikut adalah langkah – langkahnya :

Bukalah link di bawah ini sebagai bahan referensi untuk update repository :

http://opensource.telkomspeedy.com/wiki/index.php/Contoh_isi_file_etc/sources.list_di_Ubuntu



Semisal jika sumber reponya terdapat pada **server lokal** dengan **IP : 192.168.1.10**, maka silahkan kopikan baris deb yang sesuai dengan versi ubuntu Anda (contoh Ubuntu 13.04 32 bit) :

```
deb http://192.168.0.3/ubuntu-13.04/ raring main restricted universe multiverse
deb http://192.168.0.3/ubuntu-13.04/ raring-backports main multiverse
restricted universe
deb http://192.168.0.3/ubuntu-13.04/ raring-proposed main multiverse
restricted universe
deb http://192.168.0.3/ubuntu-13.04/ raring-security main multiverse
restricted universe
deb http://192.168.0.3/ubuntu-13.04/ raring-updates main multiverse
restricted universe
```

kemudian gantilah alamat ip lokal yang tertera (192.168.0.3) menjadi ip lokal tempat server repo Anda (**192.168.1.10**). Berikut ini hasil perbaikan alamat repo lokalnya dari 192.168.0.3 menjadi 192.168.1.10 :

```
deb http://192.168.1.10/ubuntu-13.04/ raring main restricted universe multiverse
deb http://192.168.1.10/ubuntu-13.04/ raring-backports main
multiverse restricted universe
deb http://192.168.1.10/ubuntu-13.04/ raring-proposed main multiverse
restricted universe
deb http://192.168.1.10/ubuntu-13.04/ raring-security main multiverse
restricted universe
```

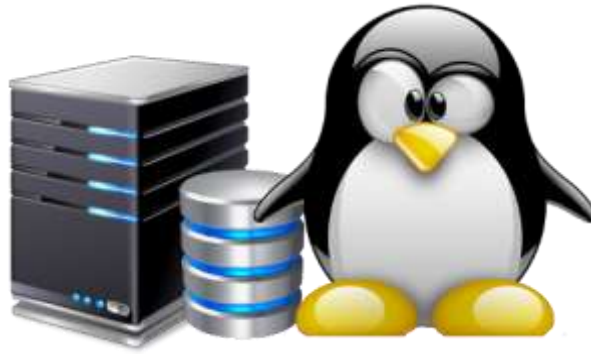
```
deb http://192.168.1.10/ubuntu-13.04/ raring-updates main multiverse  
restricted universe
```

Begitupun jika sumber reponya di **server luar** masukan saja sumber reponya, misal kita akan menggunakan repo dari **kambing.ui.ac.id** dan versi ubuntu kita ialah 13.04, maka tambahkan baris deb berikut :

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

Setelah itu silahkan simpan hasil perubahan dan keluar dari editor, kemudian lakukan proses update repo. Perintahnya :

```
## apt-get update  
Hit http://ppa.launchpad.net raring Release.gpg  
Hit http://ppa.launchpad.net raring Release.gpg  
Hit http://ppa.launchpad.net raring Release.gpg  
Get:1 http://ppa.launchpad.net raring Release.gpg [316 B]  
Hit http://kambing.ui.ac.id raring Release.gpg  
Hit http://kambing.ui.ac.id raring-updates Release.gpg  
Hit http://kambing.ui.ac.id raring-security Release.gpg  
Hit http://kambing.ui.ac.id raring-backports Release.gpg  
98% [Connecting to kambing.ui.ac.id (152.118.24.30)] [Waiting for headers]  
...
```



PRAKTEK : *Instalasi Aplikasi dengan Command Line*

Aplikasi dalam Linux berbeda dengan aplikasi yang biasanya Anda temukan pada Sistem Operasi Windows salah satunya dari ekstensi softwarenya seperti file setup “.exe” yang terdapat pada Windows dan “.deb” yang terdapat pada Linux-Ubuntu. Software di Linux mengandung paket-paket, unit tersendiri, banyak modul dan banyak sekali library. Ketika Anda menginstallkan satu aplikasi, Anda perlu juga menginstall semua file – file binari dan ratusan file lainnya hanya untuk menginstallkan satu aplikasi dan itu akan menyulitkan, disinilah *package manager* berperan penting untuk mengompreskan semua file tersebut menjadi bentuk file setup seperti “.exe”

Standar format package di Linux salah satunya ialah **RPM**, yang biasanya digunakan pada distro RedHat, Fedora, Mandriva dan SUSE. Package lainnya yang banyak digunakan ialah **DEB**, yaitu sebuah *software package Debian* yang sering digunakan pada distro Debian Linux, seperti Ubuntu, Knoppix dan Mepis. Biasanya ekstensi penamaannya mirip seperti pada file setup “.exe” Windows yaitu *Application-name.deb*.

Repository berperan dalam menampung semua *file-file package installer* yang memudahkan pengguna Linux dalam mencari dan menginstall aplikasi yang dibutuhkan. Terdapat beberapa perintah yang dapat digunakan untuk menginstallkan satu aplikasi dengan command line, diantaranya yang paling populer adalah menggunakan perintah
apt-get install nama_aplikasi

Perintah di atas hanya dapat dilakukan jika pengguna berganti menjadi super user atau root, oleh karena itu biasakan untuk berganti ke super user terlebih dahulu dengan sudo su kemudian lakukan perintah instalasi aplikasi. Sebagai contoh kita akan coba install aplikasi “nmap”, perintahnya :

```
d3tiuns@stkips:~$ sudo su [sudo]
password for stkips: root@stkips:~#
sudo apt-get install nmap Reading
package lists... Done Building
dependency tree

Reading state information... Done
nmap is already the newest version.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 160 not upgraded.

1 not fully installed or removed.

After this operation, 0 B of additional disk space will be
used. Do you want to continue [Y/n]? Y
```

Jawab “Y”, dan tunggu hingga proses instalasi nmap selesai 100%.

Nmap adalah salah satu aplikasi opensource yang digunakan pada bidang administrator jaringan komputer. Dengan aplikasi nmap, kita dapat mengetahui port dan layanan apa saja yang dibuka oleh satu komputer server, melakukan skaning jaringan (network lokal 192.168.1.0/24) untuk mengetahui ip berapa saja yang sedang hidup atau digunakan beserta informasi dari komputer yang menggunakan ip tersebut, dan masih banyak lagi. Kita coba jalankan aplikasi **nmap** untuk melakukan *ip scanning* terhadap jaringan lokal yang beralamat network (192.168.1.0) dengan netmask 24 (255.255.255.0). Untuk menjalankannya ketikan saja perintah :

```
d3tiuns@stkip:~$ nmap -sP 192.168.1.0/24
Starting Nmap 6.00 ( http://nmap.org ) at 2013-10-08 16:41
WIT Nmap scan report for 192.168.1.1 Host is up (0.00024s
latency).
MAC Address: 74:EA:3A:DB:27:F2 (Tp-link Technologies
Co.) Nmap scan report for 192.168.1.3 Host is up.

Nmap scan report for 192.168.1.10
Host is up (0.00019s latency).
MAC Address: 24:BE:05:0A:2C:BC (Unknown)
Nmap scan report for 192.168.1.150
Host is up (0.019s latency).
MAC Address: 00:25:D3:EE:09:15 (AzureWave
Technologies) Nmap scan report for 192.168.1.151 Host
is up (0.00012s latency).
MAC Address: 18:03:73:95:CE:3E (Dell)
Nmap scan report for 192.168.1.250
Host is up (0.0010s latency).
MAC Address: D4:3D:7E:24:85:B9 (Unknown)
Nmap done: 256 IP addresses (6 hosts up) scanned in 2.23 seconds
```

Uninstall Aplikasi dengan Command Line

Cobalah untuk uninstall suatu aplikasi dengan command line, perintahnya hampir sama dengan install aplikasi lewat command line cukup menggunakan perintah :

```
$ sudo apt-get remove nama_aplikasi
```

sebagai contoh kita akan coba untuk uninstall aplikasi “**nmap**”, perintahnya :

```
d3tiuns@stkips:/$ sudo apt-get remove
nmap [sudo] password for stkips: Reading
package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages will be REMOVED:
  nmap
0 upgraded, 0 newly installed, 1 to remove and 1674 not upgraded.
After this operation, 15.3 MB disk space will be freed.
Do you want to continue [Y/n]? Y
```

Selain menggunakan perintah `apt-get remove`, Anda dapat menggunakan perintah berikut untuk menghapuskan aplikasi yang terpasang di komputer Anda. Sebagai contoh di bawah ini adalah perintah untuk menghapus aplikasi virtualbox :

```
d3tiuns@stkips:/$ sudo apt-get purge
virtualbox apt-get purge virtualbox Reading
package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages will be REMOVED:
  virtualbox*
0 upgraded, 0 newly installed, 1 to remove and 160 not upgraded.
1 not fully installed or removed.
After this operation, 0 B of additional disk space will be
used. Do you want to continue [Y/n]? Y
```




PRAKTEK : *Instalasi Web Server dengan Command Line*

Salah satu web server yang dapat dijalankan di Ubuntu atau bahkan di semua sistem operasi ialah **Apache**. Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigurasi, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antar muka berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi lebih mudah.

Apache merupakan perangkat lunak yang bersifat *open source*, dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan *Apache Software Foundation*. Berikut ini adalah perintah CLI untuk menginstall Apache Web Server :

```
d3tiuns@stkips:~$ sudo su
[sudo] password for stkips:
root@stkips:~# apt-get install apache2
```

Perintah diatas hanya akan menginstallkan web server apache-nya saja, namun jika kita hendak membuat satu aplikasi berbasis web maka kita perlu menambahkan aplikasi tambahan seperti **PHP** dan database server **MySQL**. Anda dapat menginstallkan paket aplikasi LAMPP (Linux) yang di dalamnya terdapat Apache, PHP dan MySQL seperti XAMPP pada Windows dengan mendownloadnya di :

http://sourceforge.net/projects/xampp/files/XAMPP_Linux/

kemudian pilih xampp-linux versi yang terbaru 1.8.3 dan simpanlah. Kemudian installkan paket tersebut di `/opt` dengan menggunakan perintah :

```
d3tiuns@stkips:~$ sudo su
root@stkips:~# cd ~/Downloads/
root@stkips:~/Downloads# chmod 755 xampp-linux-1.8.*
root@stkips:~/Downloads#
./xampp-linux-1.8.3-0-installer.run
```

Kemudian Anda dapat menjalankan LAMPP dengan mengetikan peritnah berikut ini :

```
root@stkips:~/Downloads# /opt/lampp/lampp start
```

atau Anda dapat menggunakan perintah yang lebih sederhana dan mudah di terminal untuk

mendownload dan menginstallkan aplikasi Apache, PHP dan MySQL secara langsung pada komputer Anda. **Perintah ini lebih disarankan untuk praktikum web server**, berikut perintahnya :

```
root@stkips:~/# apt-get install apache2 php5 php5-xmllrpc  
php5-mysql php5-gd php5-cli php5-curl mysql-client mysql-server
```

Ketika proses instalasi berjalan, Anda akan diminta untuk memasukkan password root MySQL sebanyak dua kali, sebagai pembelajaran praktikum masukan password rootnya : **123456**.

Berikut ini adalah hal-hal yang harus diperhatikan setelah menginstal paket apache, php dan mysql.

```
/etc/apache2
```

Merupakan folder untuk mengkonfigurasi server apache

```
/var/www/
```

Merupakan folder untuk meletakkan aplikas web kita (HTML dan PHP) sama dengan folder “**htdocs**” di XAMPP Windows

```
root@stkips:~/# mysql -u root -p
```

Merupakan perintah untuk masuk ke dalam aplikasi MySQL server dengan user sebagai root dan akan meminta password (masukan password 123456).

```
root@stkips:~/# /etc/init.d/apache2
```

```
restart
```

 Perintah untuk merestart Apache Web Server

```
d3tiuns@stkips:~/# /etc/init.d/mysql
```

```
restart
```

 Perintah untuk merestart MySQL Server

Sebagai contoh akan dibuat satu halaman situs yang menampilkan tulisan “Selamat Datang Admin” dan tersimpan di folder “/var/www/repo” . Berikut adalah langkah – langkahnya :

Langkah 1.

Buat folder bernama “**repo**” di /var/www/. Perintahnya :

```
root@stkips:~/# mkdir /var/www/repo
```

Langkah 2.

Membuat file bernama "**index.php**" dengan nano. Perintahnya :

```
root@stkips:~/# nano /var/www/repo/index.php
```

kemudian ketikkan script berikut :

```
<?php
    echo "<h1> Selamat Datang Admin
    </h1>"; echo "<hr>";
?>
```

Simpan dengan cara tekan "**Ctrl + x**" dan jawab "**y**"

Langkah 3.

Berikan perijinan akses folder repo untuk dapat dijalankan oleh user

```
d3tiuns@stkips:~/# chmod -Rf 777 /var/www/repo
```

```
d3tiuns@stkips:~/# chown -Rf nobody nogrp /var/www/repo
```

Langkah 4.

buka browser dan akses halaman dengan mengetikkan :

```
http://localhost/repo
```

atau

```
http://IP address/repo
```



PRAKTEK : *Membuat Repository Ubuntu Lokal dengan Debmirror*

Seperti penjelasan sebelumnya, repository sebagai tempat penyimpanan aplikasi Ubuntu kebanyakan tersimpan pada server luar atau berada di internet. Jika kita tidak mempunyai bandwidth yang cukup besar maka akan susah bagi kita untuk bereksplorasi dengan Ubuntu karena memerlukan banyak aplikasi dan library pendukung untuk diunduh. Pada modul praktikum kali ini, kita akan belajar bagaimana memanfaatkan komputer lokal untuk menjadi sumber repository Ubuntu-12.04 64 bit. Tujuannya ialah agar proses penginstallan dan update repository menjadi lebih cepat dengan mengarahkan sumber repo ke dalam server lokal dibandingkan ke server luar di internet. Berikut langkahnya :

Langkah 1 : *Install aplikasi Debmirror*

```
d3tiuns@stkips:/$ sudo su
[sudo] password for stkips:
root@stkips:/# apt-get update
root@stkips:/# apt-get install debmirror
```

Langkah 2 : *Membuat folder tempat menampung file repo*

```
root@stkips:/# mkdir /var/data
root@stkips:/# mkdir /var/data/repository
root@stkips:/# mkdir /var/data/repository/repo-13.04
```

Langkah 3 : *Membuat file ShellScript untuk Mirror*

```
root@stkips:/# touch /usr/local/bin/mirrorbuild.13.04.sh
root@stkips:/# chmod -Rf 777 /usr/local/bin/mirrorbuild*
root@stkips:/# chown -Rf nobody.nogroup /usr/local/bin/mirrorbuild*
root@stkips:/# nano /usr/local/bin/mirrorbuild.13.04.sh
```

Isikan scriptnya seperti dibawah ini, dan perhatikan beberapa hal berkenaan dengan : **lokasi Mirrorkeyring, Arsitektur Sistem Informasi, Section, Release, Server, inPath dan outPath.**

```

#### Start script to automate building of Ubuntu mirror ####
# THE NEXT LINE IS NEEDED THE REST OF THE LINES STARTING WITH A #
# CAN BE DELETED

#!/bin/bash

## Setting variables with explanations.

#
## Don't touch the user's keyring, have our own instead
##
export GNUPGHOME=/var/data/mirrorkeyring

# Arch=          -a          # Architecture. For Ubuntu can be i386,
## powerpc or amd64.
##sparc, only starts in dapper, it is only the later models
of sparc.
##
arch=i386 #arsitektur 32 bit

## Minimum Ubuntu system requires main, restricted
# Section=        -s          # Section (One of the following -
## main/restricted/universe/multiverse).
## You can add extra file with $Section/debian-installer. ex:
## main/debian-installer,universe/debian-installer,multiverse
## /debian-installer,restricted/debian-installer
#
section=main,restricted,universe,multiverse

# Release=        -d          # Release of the system (Dapper, Edgy,
## Feisty, Gutsy, Hardy, Intrepid), and the -updates and
  -security
(
## -backports can be added if desired)
#
# release=jaunty,jaunty-security,jaunty-updates versi 09.04

```

```

24  release=maverick,maverick-security,maverick-updates,
25  maverick-backports,maverick-proposed versi 10.10
26  release=oneiric,oneiric-backports,oneiric-proposed,
27  oneiric-security,oneiric-updates versi 11.10
28  release=precise,precise-backports,precise-proposed,
29  precise-security,precise-updates #versi yang digunakan 12.04

```

release=raring,raring-backports,raring-proposed,raring-security,raring-updates

```

# Server=          -h          # Server name, minus the protocol and the
vi  path at the end

```

```

vii  CHANGE "*" to equal the mirror you want to create your
mirror from.

```

```

viii au.in Australia  ca. in Canada.

```

```

ix This can be found in your own /etc/apt/sources.list file,
assuming

```

```

x you have Ubuntu installed.

```

```

#

```

```

1.  server=opensource.telkomspeedy.com:5432

```

```

2.  server=dl2.foss-id.web.id

```

server=152.118.24.30 #server repo yang ditempel miliki Kambing UI

```

# Dir=          -r

```

```

j  Path from the main server, so http://my.web.server/\$dir, Server
j  dependant

```

```

#

```

```

inPath=ubuntu #pathnya harus sama dengan yang di server

```

```

# Proto=          -e          # Protocol to use for transfer (http, ftp,
k  hftp, rsync)

```

```

k  Choose one - http is most usual the service, and the
service must

```

```

0 be available on the server you point at.
0 proto=http

# Outpath=                # Directory to store the mirror in
$ Make this a full path to where you want to mirror the material.
$
outPath=/var/data/repository/repo-13.04-32 #path untuk repo lokal

$ The --nosource option only downloads debs and not deb-src's
$ The --progress option shows files as they are downloaded
$ --source \ in the place of --no-source \ if you want
sources also.
$ --nocleanup Do not clean up the local mirror after mirroring is
$ complete. Use this option to keep older repository
$ Start script
#
debmirror      -a $arch \
                  --no-source \
                  -s $section \
                  -h $server \
                  -d $release \
                  -r $inPath \
                  --progress \
                  -e $proto \
                  $outPath

#### End script to automate building of Ubuntu mirror ####

```

Langkah 4 : *Membuat Mirrorkeyring untuk debmirror*

```

root@stkids:/# mkdir /var/data/mirrorkeyring
root@stkids:/# gpg --no-default-keyring --keyring
/var/data/mirrorkeyring/trustedkeys.gpg --import
/usr/share/keyrings/ubuntu-archive-keyring.gpg
gpg: key 437D05B5: "Ubuntu Archive Automatic Signing Key

```

```

<ftpmaster@ubuntu.com>" not changed
gpg: key FBB75451: "Ubuntu CD Image Automatic Signing Key
<cdimage@ubuntu.com>" not changed
gpg: key C0B21F32: "Ubuntu Archive Automatic Signing Key (2012)
<ftpmaster@ubuntu.com>" not changed
gpg: key EFE21092: "Ubuntu CD Image Automatic Signing Key (2012)
<cdimage@ubuntu.com>" not changed
gpg: Total number processed: 4
gpg: unchanged: 4
root@lk-tik-101-ThinkCentre-M72e:/home/stkip
#

```

Sebelum bisa digunakan dengan baik, kadang kala kita perlu beberapa kali menjalankan perintah :

```

gpg --no-default-keyring --keyring
/var/data/mirrorkeyring/trustedkeys.gpg --import
/usr/share/keyrings/ubuntu-archive-keyring.gpg

```

Langkah 5 : ***Jalankan mirrorbuild***

```

d3tiuns@stkip:/# mirrorbuild.13.04.sh
Mirroring to /var/data/repository/repo-13.04-32 from
http://152.118.24.30/ubuntu/
Arches: i386
Dists:
raring, raring-backports, raring-proposed, raring-security, raring-upd
ates
Sections: main, restricted, universe, multiverse
Pdiff mode: use
Will clean up after mirroring.
Attempting to get lock ...
Updating remote trace files (using rsync)
... receiving incremental file list ./

sent 125 bytes received 1032 bytes 2314.00 bytes/sec

```



```
total size is 249236 speedup is 215.42
Getting meta files ...
[ 0%] Getting: dists/raring/Release... *** GET
http://152.118.24.30/ubuntu/dists/raring/Release ==> 200 OK ok
...
```

Proses menjalankan mirrorbuild memerlukan waktu yang lama dan kapasitas yang sangat besar, terlebih referensi server yang ditempel berada di luar (internet). Oleh karena itu akan lebih efisien jika dilakukan penjadwalan proses download dan mematikan proses download tersebut lewat **crontab**. Aturlah agar proses menjalankan mirrorbuild.13.04.sh dilakukan setiap hari waktu istirahat siang pukul 12 menit ke 0 dan akan berhenti setiap pukul 14 menit ke 0, 1, 2, 3, 4, 5 serta komputer akan mati (shutdown) setiap pukul 18 menit ke 0. berikut perintahnya :

```
0 12 * * * /usr/local/bin/mirrorbuild.13.04.sh
0 14 * * * killall debmirror
1 14 * * * killall debmirror
2 14 * * * killall debmirror
3 14 * * * killall debmirror
4 14 * * * killall debmirror
5 14 * * * killall debmirror
0 18 * * * shutdown -h now
```

TUGAS LAB 03 :

1. Silahkan Anda buka terminal Ubuntu dengan menggunakan menu Dashboard dan tombol Ctrl + T
2. Ubah status user sebagai root
3. Pindah ke folder /etc/apt/
4. Tampilkan isi file yang ada dalam folder /etc/apt/
5. Gandakan file sources.list menjadi sources.list.original
6. Cek versi dari ubuntu yang aktif *Gunakan*

*perintah **lsb_release** dan **uname***

7. Bukalah browser internet dan akses alamat URL di bawah ini :
http://opensource.telkomspeedy.com/wiki/index.php/Contoh_isi_file_etc_sources_list_di_Ubuntu
8. Pilihlah repository yang sesuai dengan versi sistem Anda, kopikan blok repo tersebut.
9. Edit file /etc/apt/sources.list menggunakan nano
10. Paste blok repo yang telah dikopikan
11. Update repository
12. Install satu aplikasi misal : clusterssh

*Gunakan perintah **apt-get install***

13. Jalankan aplikasi clusterssh dengan mengetikan perintah **clusterssh** alamat-ip1 alamat-ip2
...
14. Kemudian keluar dari aplikasi

*Gunakan perintah **exit***

15. Uninstall aplikasi clusterssh lewat command line

*Gunakan perintah **apt-get remove***

16. Silahkan Anda cari informasi atau tutorial mengenai perintah – perintah berikut :
 - apt-get
 - dpkg
 - wget
17. Buatlah satu komputer Anda menjadi server penyedia repositori lokal dengan menggunakan aplikasi debmirror. Buatlah untuk repositori Ubuntu 13.04 64 bit

Perhatian

- (1) Lakukan dan dan laporkan setiap nomor pada latihan dalam bentuk screenshoot dan keterangan
- (2) Simpan dengan nama “kelas-nim-nama-repo-lab-03.pdf”
Disusun kepada KORTI untuk dikumpulkan kepada dosen di pertemuan lab berikutnya.
“Jika terjadi indikasi hasil pekerjaan yang sama dengan mahasiswa lain maka nilai akan di 0 kan untuk semua”