

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERBASIS WEB

INSTALASI DEBIAN 7, PHPMYADMIN DAN MYSQL SEBAGAI WEB SERVER

Untuk memenuhi tugas matakuliah Praktikum Pemrograman Web yang
dibimbing oleh Bapak Muhammad Jauharul Fuady



Oleh :

Sulis Setiowati

110533406980

PTI Of A 2011

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ELEKTRO
PRODI S1 PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS NEGERI MALANG
SEPTEMBER 2013**

PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB

INSTALASI DEBIAN 7, PHPMYADMIN DAN MYSQL

SEBAGAI WEBSERVER

A. Dasar Teori

Debian adalah sistem operasi komputer yang tersusun dari paket-paket perangkat lunak yang dirilis sebagai perangkat lunak bebas dan terbuka dengan lisensi mayoritas *GNU General Public License* dan lisensi perangkat lunak bebas lainnya. Debian GNU/Linux memuat perkakas sistem operasi GNU dan kernel Linux merupakan distribusi Linux yang populer dan berpengaruh. Debian didistribusikan dengan akses ke repositori dengan ribuan paket perangkat lunak yang siap untuk instalasi dan digunakan.

Debian terkenal dengan sikap tegas pada filosofi dari Unix dan perangkat lunak bebas. Debian dapat digunakan pada beragam perangkat keras, mulai dari komputer jinjing dan *desktop* hingga telepon dan server. Debian fokus pada kestabilan dan keamanan. Debian banyak digunakan sebagai basis dari banyak distribusi GNU/Linux lainnya.

Sistem operasi Debian merupakan gabungan dari perangkat lunak yang dikembangkan dengan lisensi GNU, dan utamanya menggunakan kernel Linux, sehingga populer dengan nama Debian GNU/Linux. Sistem operasi Debian yang menggunakan kernel Linux merupakan salah satu distro Linux yang populer dengan kestabilannya. Dengan memperhitungkan distro berbasis Debian, seperti Ubuntu, Xubuntu, Knoppix, Mint, dan sebagainya, maka Debian merupakan distro Linux yang paling banyak digunakan di dunia.

- Putty

Putty adalah software remote console/ terminal yang digunakan untuk meremote komp dengan terhubungnya menggunakan port ssh atau sebagainya, Pada bahasan disini diterang cara unutk meremote komp sistem operasi linux dengan menggunakan komp sisem operasi windows tentunya putty disini diinstall diwindows jadi digunakan putty versi windows.

- **WinSCP**

Winscp adalah program remote direktori explorer komputer dengan perantara port ssh pada komputer yang diremote. winscp dapat mengedit file conf juga dan mngkopi file dari tempat direktori explorer komp yang meremote ke komp yang di remote.

Dengan winscp anda dapat mendelete rename edit copy file atau folder semaunya di winscp tanpa harus menggunakan editor vi, perintah - perintah console yang membingungkan dengan sarat anda remote harus sebagai root di komp linux yang diremote.

- **Web Server**

Web server adalah sebuah perangkat lunak yang berfungsi untuk menerima permintaan HTTP (**hyper Text Transfer Protocol**) yang berbentuk web HTML . Pada web server kita biasa menginstall satu satu maupun bersamaan, tetapi lebih baik menginstall bersamaan, karena lebih cepat.

Untuk membuat web server yang handal kita harus mendukung syarat-syarat sebagai berikut:

- Apache sebagai Web server
- pHp sebagai pemograman web
- MySQL sebagai database

- **Instalasi PHP5, PHPMyadmin dan Mysql**

1. Instalasi PHP5

Pada Debian buka terminal dan ketik “apt-get install php5 libapache2-mod-php5”, tekan enter

2. Instalasi phpmyadmin

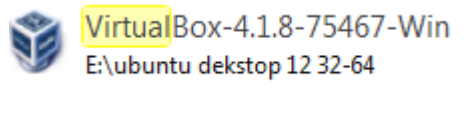
Pada Debian buka terminal dan ketik “apt-get install phpmyadmin”, tekan enter

3. Instalasi mysql

4. Pada Debian buka terminal dan ketik “apt-get install mysql-server mysql-client”, tekan enter

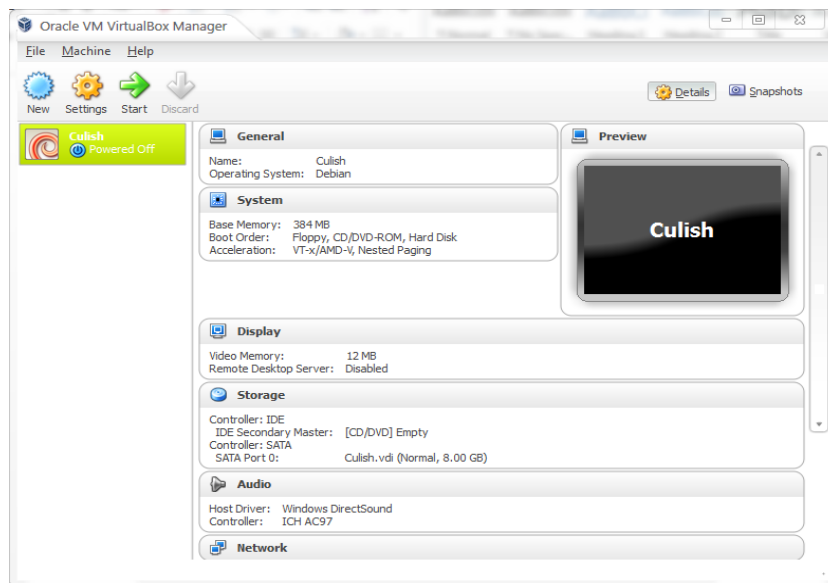
B. Instalasi Virtual Box

Instalasi Virtual box berbasis GUI sehingga mudah dalam prosesnya. Virtual box yang dipakai adalah virtual Box 4.2.6




Gambar 1 Instaler Virtual Box

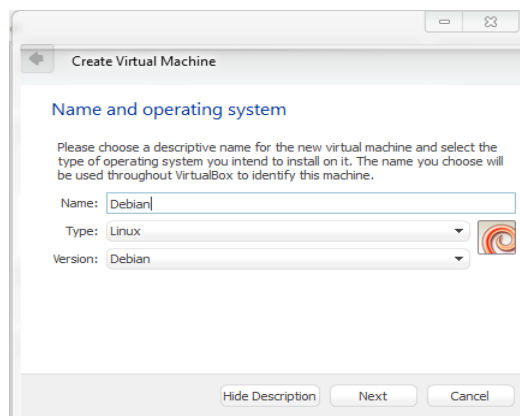
Hasil instalasi virtual box adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Tampilan Virtual box

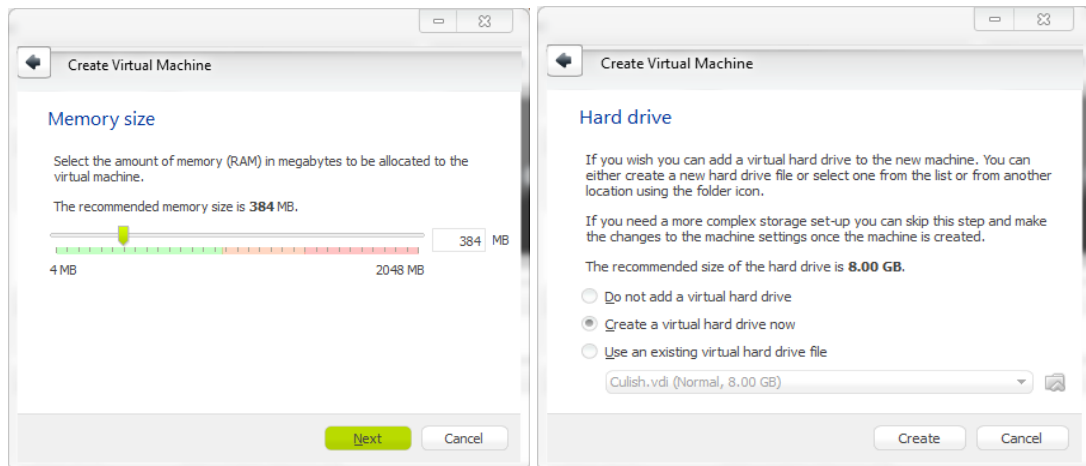
Sebelum melakukan instalasi debian , perlu dibuat hardisk baru pada virtual box sebagai tempat debian 7 berjalan. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Pilih icon New  dan akan muncul kotak dialog seperti gambar. Tuliskan nama virtual machine.



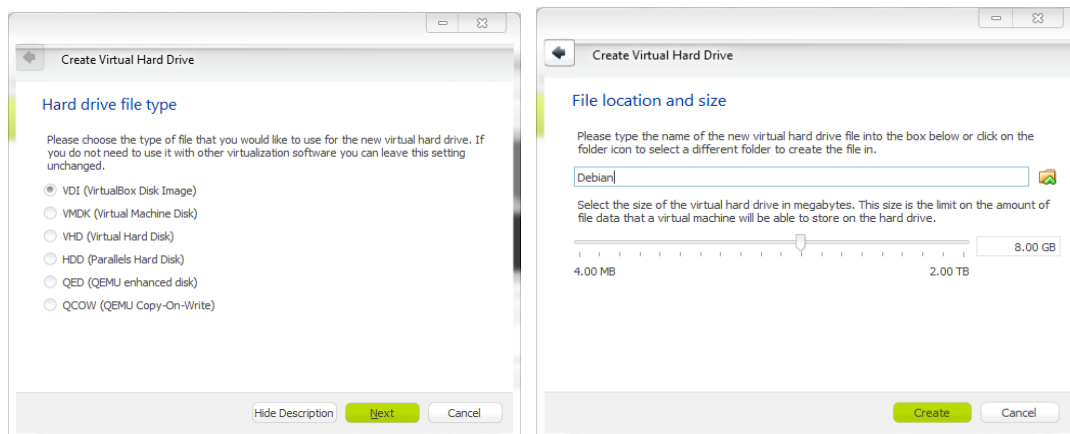
Gambar 3 Membuat virtual machine

2. Kemudian klik next



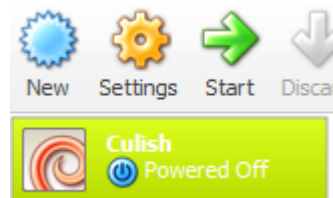
Gambar 4 Alokasi memori untuk virtual machine

Pada proses ini atur memory yang akan dialokasikan pada virtual machine yaitu 384 MB. Kemudian create virtual harddisk dengan tipe VDI dan tentukan lokasi virtual machine pada computer setelah itu create. Virtual machine untuk instalasi debian 7 telah berhasil



Gambar 5 Membuat hardisk baru pada komputer

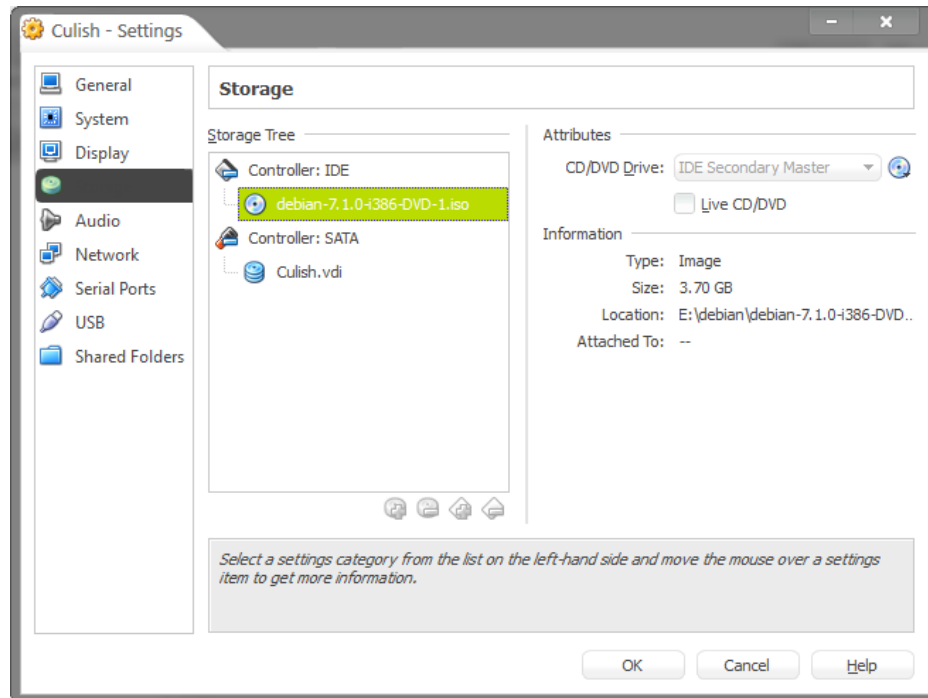
C. Instalasi Debian 7




Gambar 6 Tampilan virtual machine

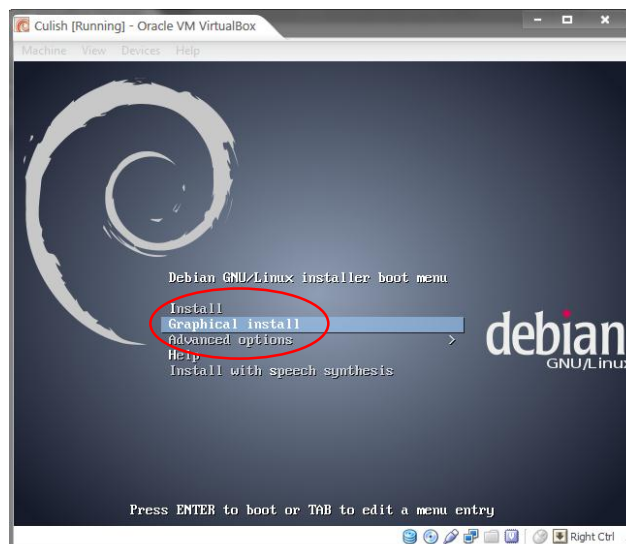
Instalasi Debian 7 dilakukan di Virtual Box untuk membuat web server. Adapun langkah-langkah instalasi debian 7 adalah sebagai berikut :

1. Masuk pada setting virtual machine. Pada tab storage masukkan DVD debian pack 1 supaya pada saat dibuka dapat booting dengan DVD. Kemudian pada tab network, uncheck cable connected pada adapter 1.



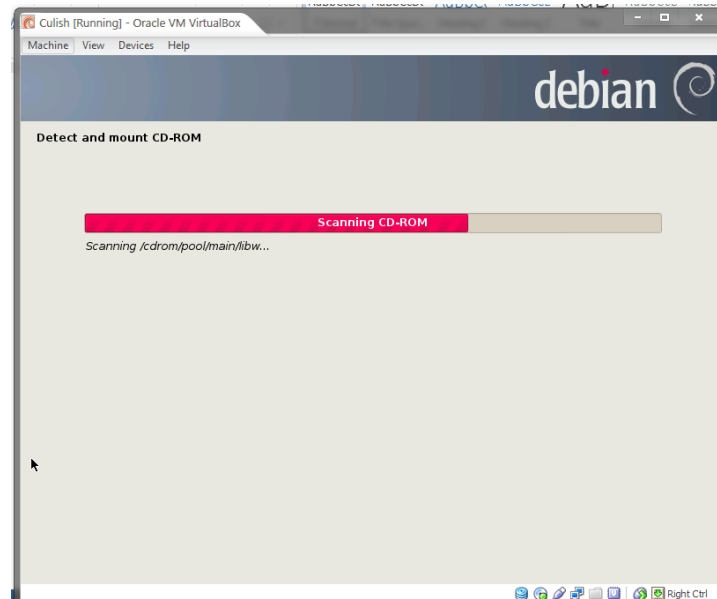
Gambar 7 Pengaturan disk pada storage

2. Setelah itu klik ok dan pilih icon start . Pada gambar 8 pilih Graphical install



Gambar 8 Instalasi Debian 7

3. Mulai instalasi debian 7



Gambar 9 Deteksi DVD Debian

4. Ketika muncul kotak dialog konfigurasi network, pilih continouu karena hanya sebagai peringatan bahwa network tidak bisa dikoneksikan . Hal ini karena pada saat setting awal , pada setting network di pilih uncheck pada cable conected



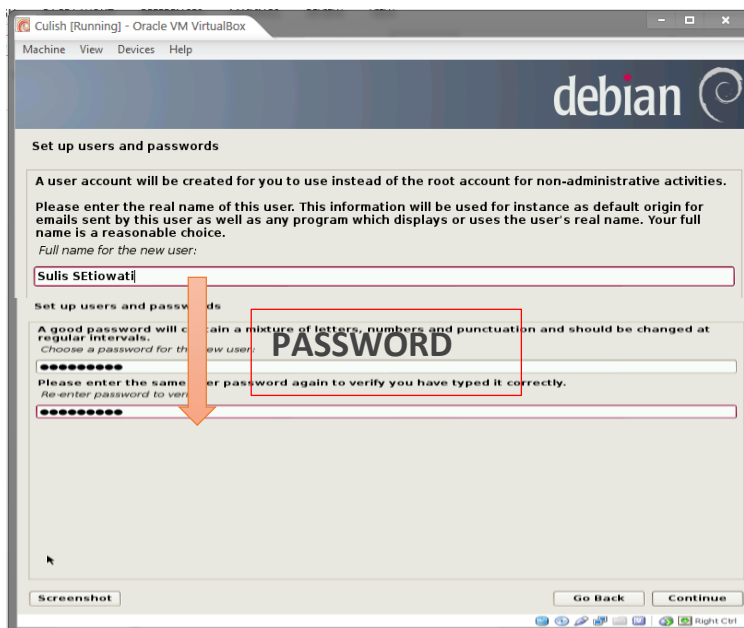
Gambar 10 Konfigurasi Network

5. Selanjutnya tulis username administrator. Pada instalasi username administrator adalah “culish”



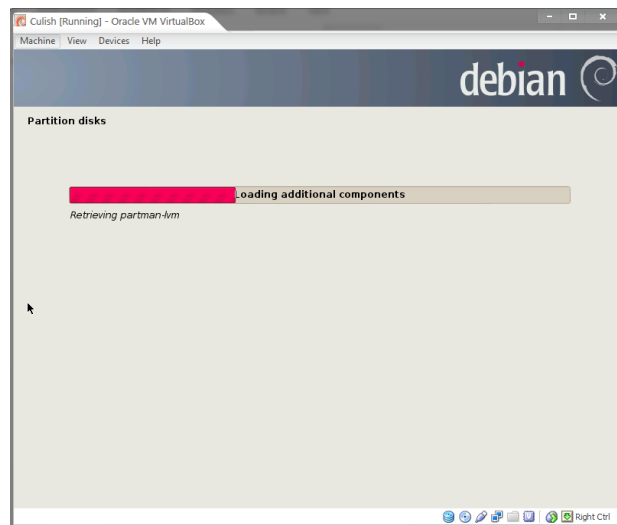
Gambar 11 Memasukkan username dan password admin

6. Pada gambar set username dan password untuk user



Gambar 12 Memasukkan username dan password user

7. Kemudian mengkonfigurasi jam (clock) dengan memilih easter dan continou. Pada gambar 13 sedang dilakukan partisi disk untuk debian 7

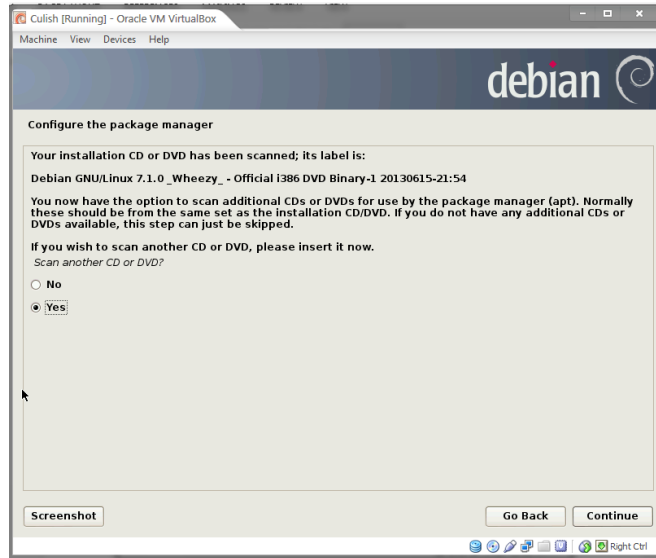


Gambar 13 Partisi Disk

8. Pada kotak dialog partisi disk dipilih yes dan continuou. Selanjutnya konfigurasi package manager dan pilih yes.

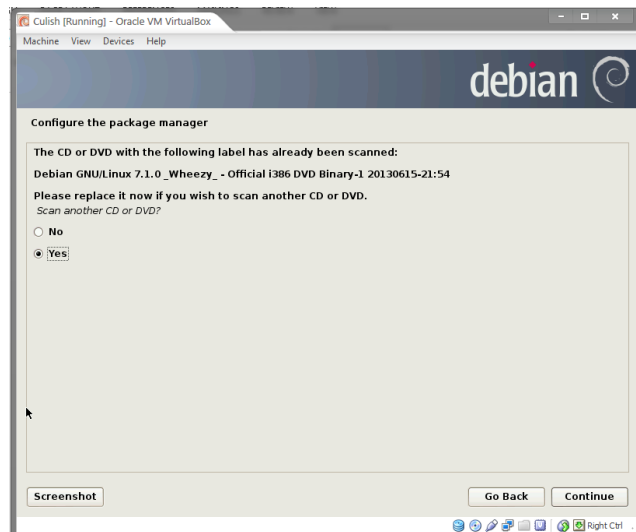


Gambar 14 Merubah DVD

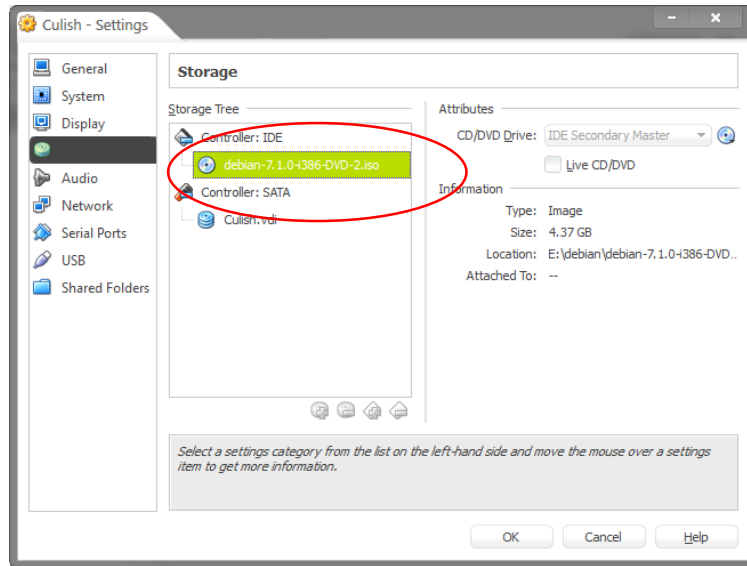


Gambar 15 Scan DVD Debian disk 2 dan 3

9. Pada konfigurasi package manager, kita perlu mengganti disk sesuai perintah. Pertama setelah masuk pada dialog seperti gambar 16 ,selanjutnya mengubah storage pada setting virtual machine menjadi debian 7 disk 2 seperti gambar 17

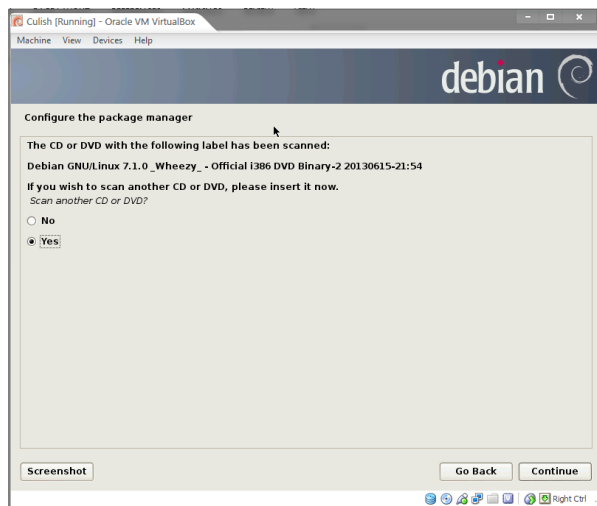


Gambar 16 Perintah memasukkan DVD Debian disk 2

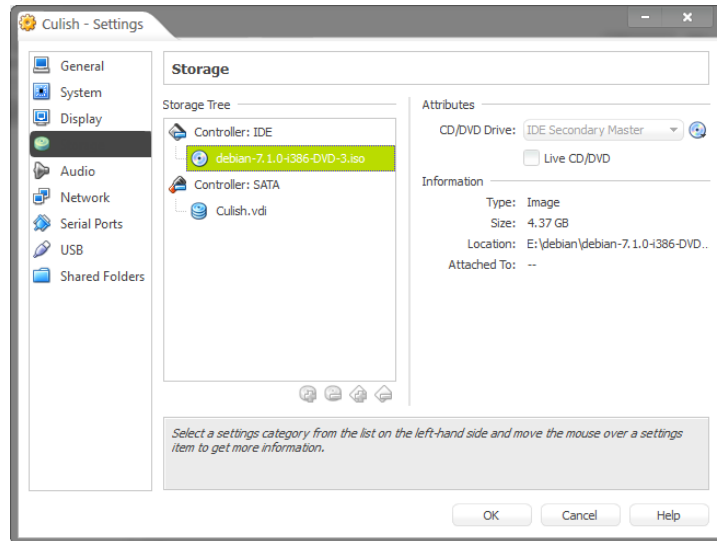


Gambar 17 Memasukkan DVD Debian disk 2

10. Setelah itu menscan disk 3 dengan memasukkan debian 7 disk 3 pada storage virtual machine seperti pada gambar 19.



Gambar 18 Perintah memasukkan DVD Debian disk 3

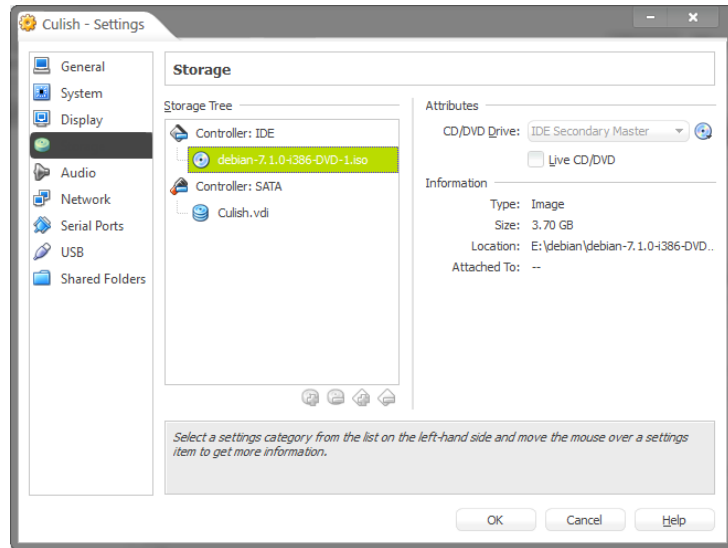


Gambar 19 Memasukkan DVD Debian disk 3

11. Setelah ketiga disk discan, kemudian system instalasi akan meminta untuk mengembalikan pada DVD awal yaitu debian 7 disk 1

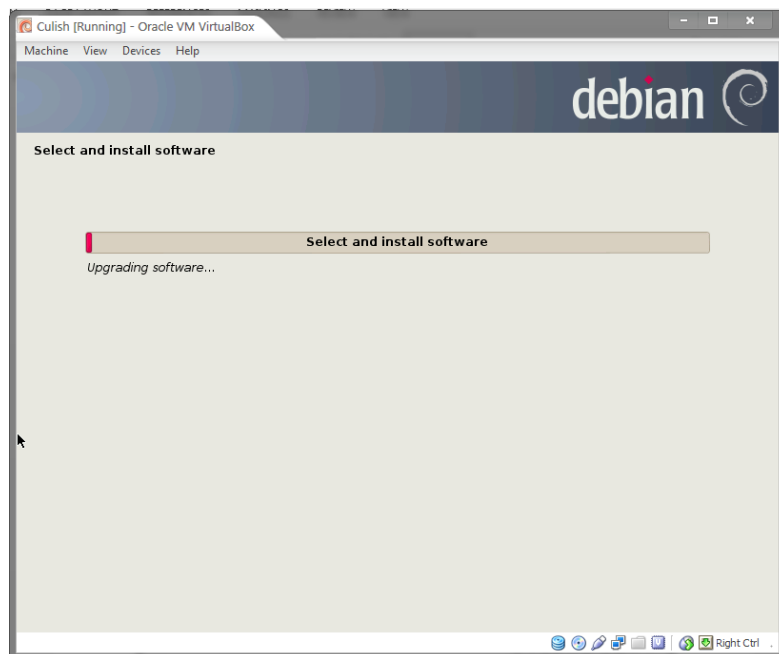


Gambar 20 Perintah memasukkan DVD Debian disk 1



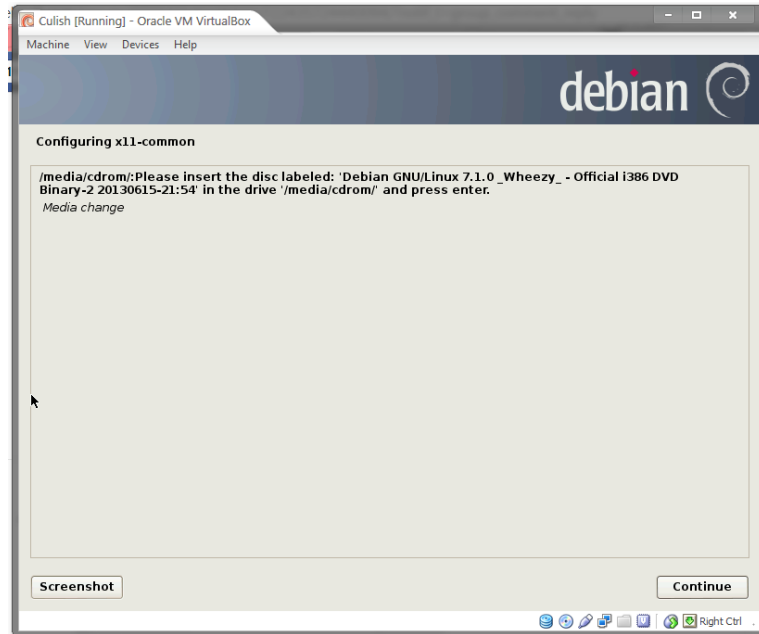
Gambar 21 Memasukkan DVD Debian disk 1

12. Setelah konfigurasi package manager , masuk pada instalasi software pada gambar 22

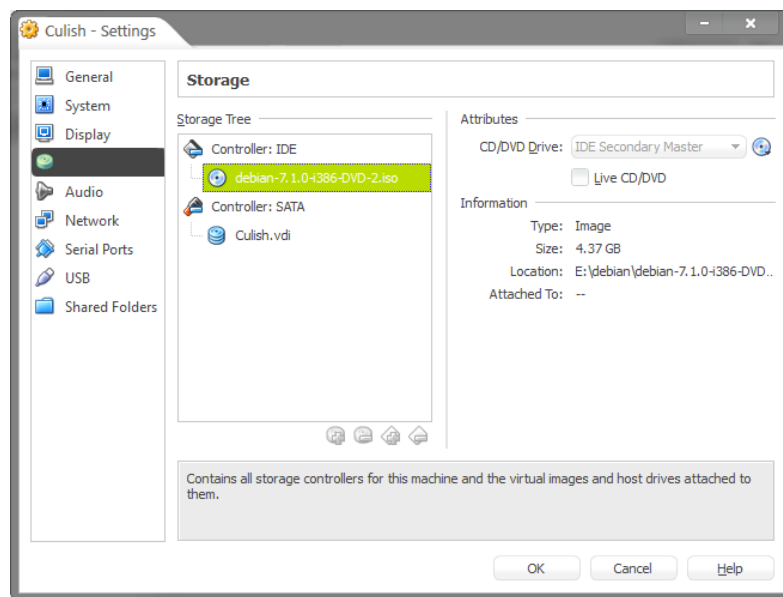


Gambar 22 Instalasi Software

13. Pada saat instalasi software akan dilakukan scan DVD kembali. Pertama adalah memasukkan DVD debian 7 disk 2 pada storage virtual machine

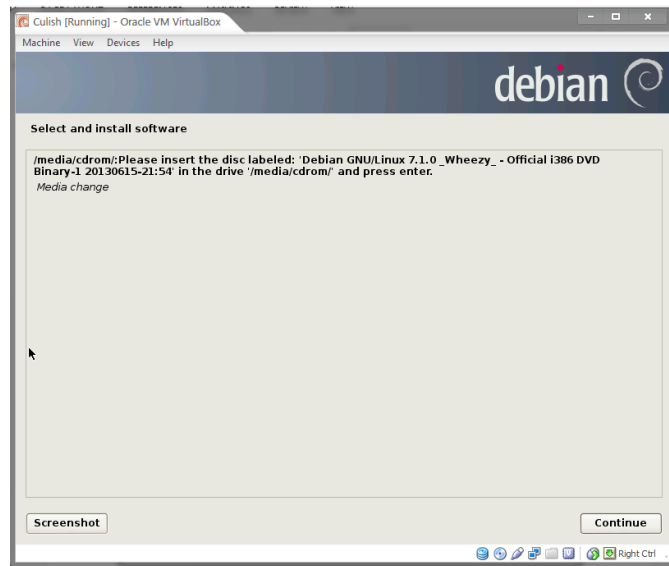


Gambar 23 Memasukkan DVD Debian disk 2

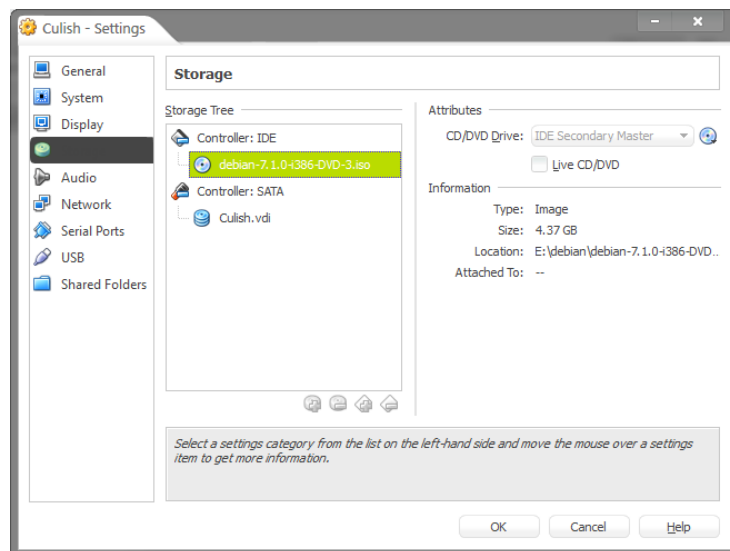


Gambar 24 Debian disk 2

14. Kedua memasukkan DVD Debian 7 disk 3 pada storage virtual machine

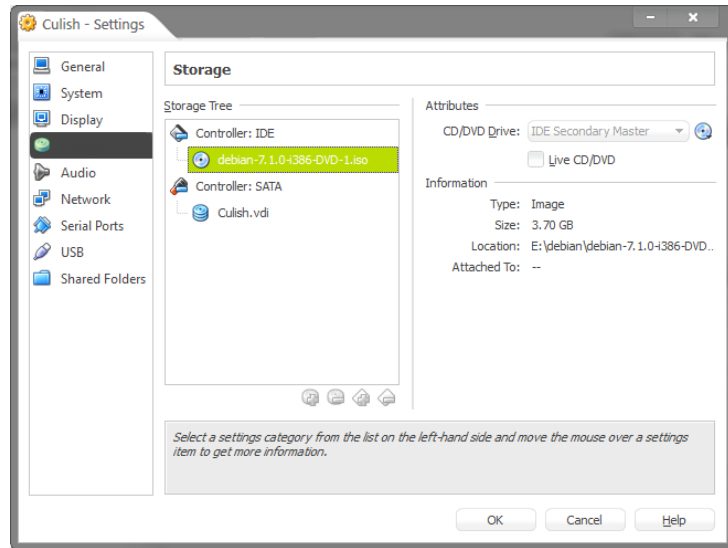


Gambar 25 Perintah memasukkan Disk 3



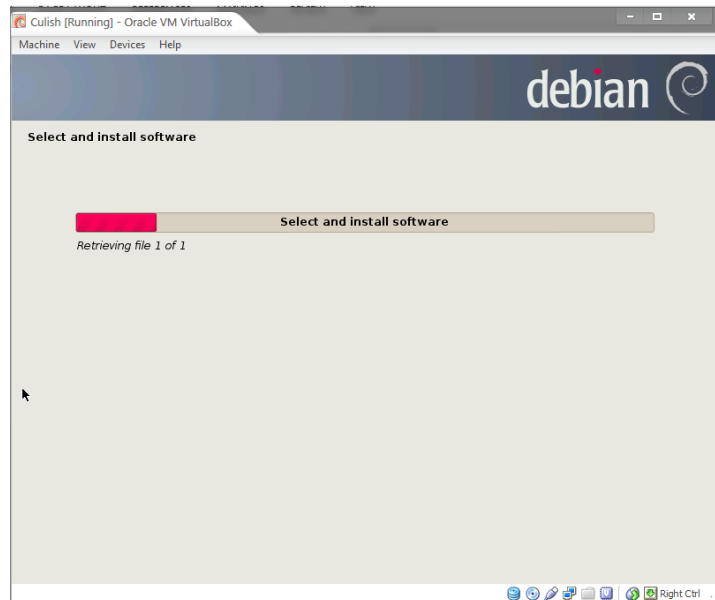
Gambar 26 Memasukkan DVD Debian disk 3

15. Kemudian kembali lagi pada DVD Debian 7 Disk 1 dan kemudian lanjutkan untuk instalasi

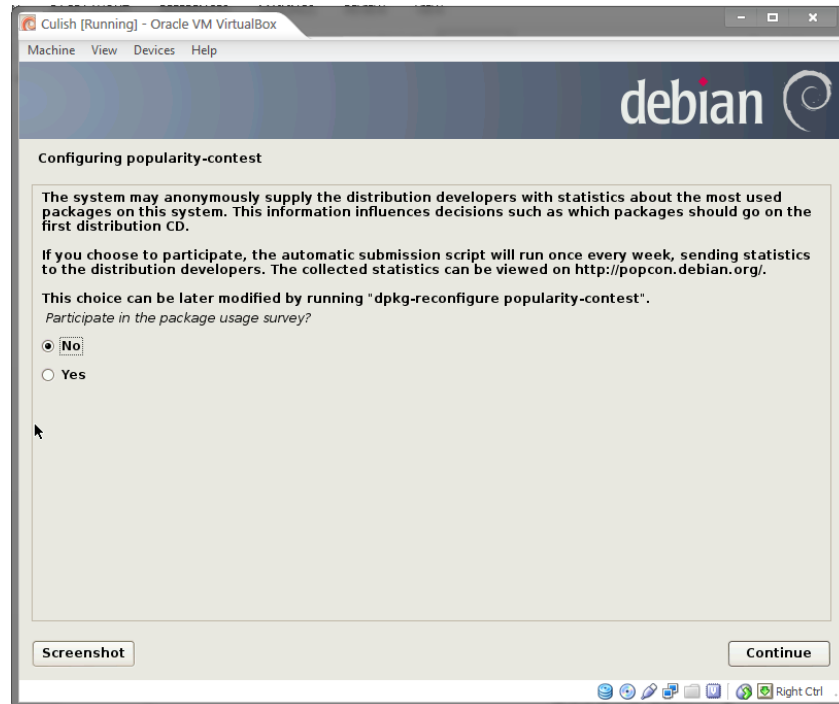


Gambar 27 Mengubah menjadi disk 1 untuk melanjutkan instalasi

16. Kemudian menunggu instalasi software debian

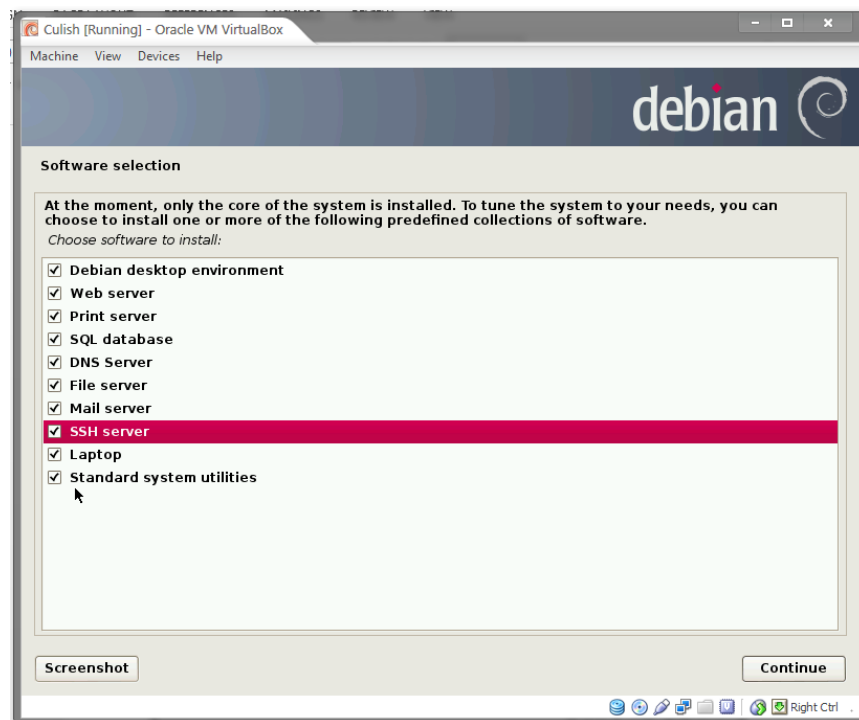


Gambar 28 Instalasi software



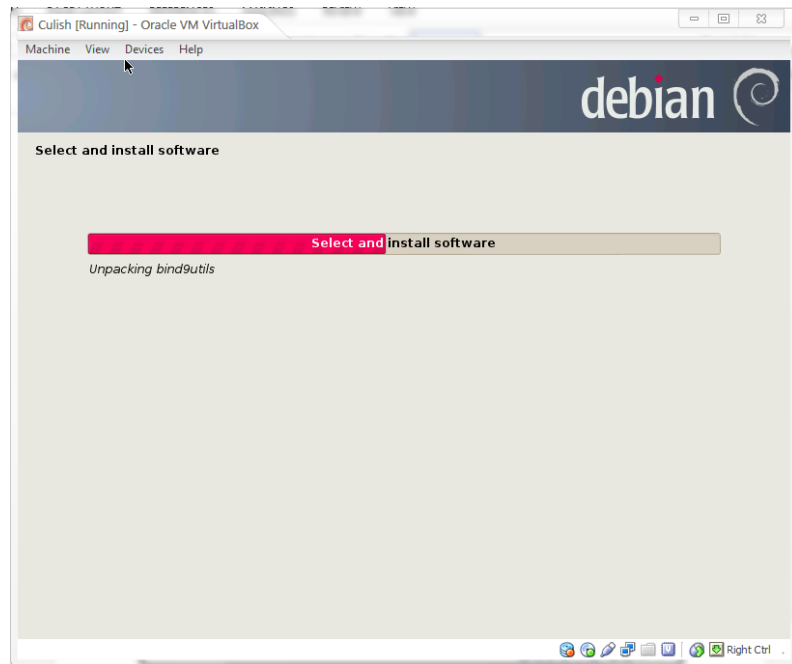
Gambar 29 Konfigurasi popularity

17. Pada software selection , semua aplikasi di check kemudian continuou

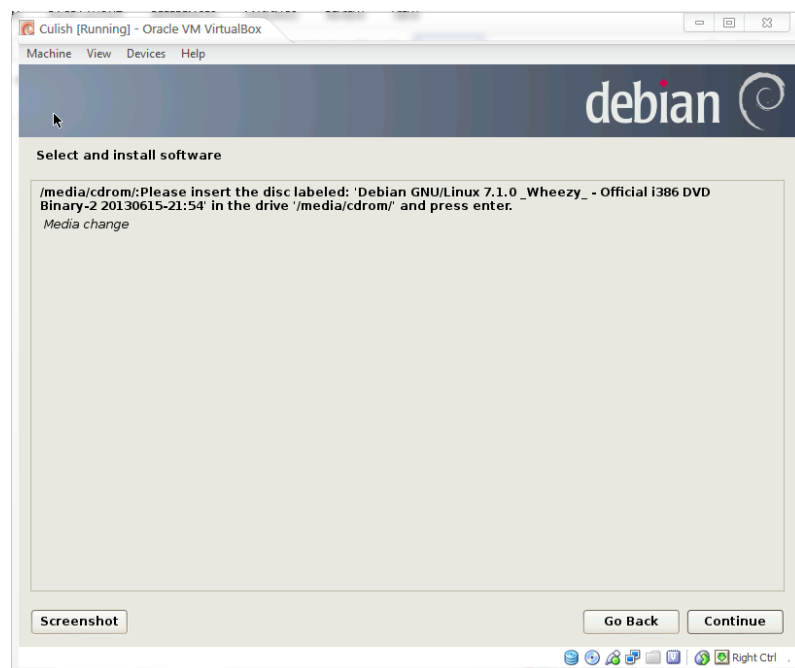


Gambar 30 Seleksi software

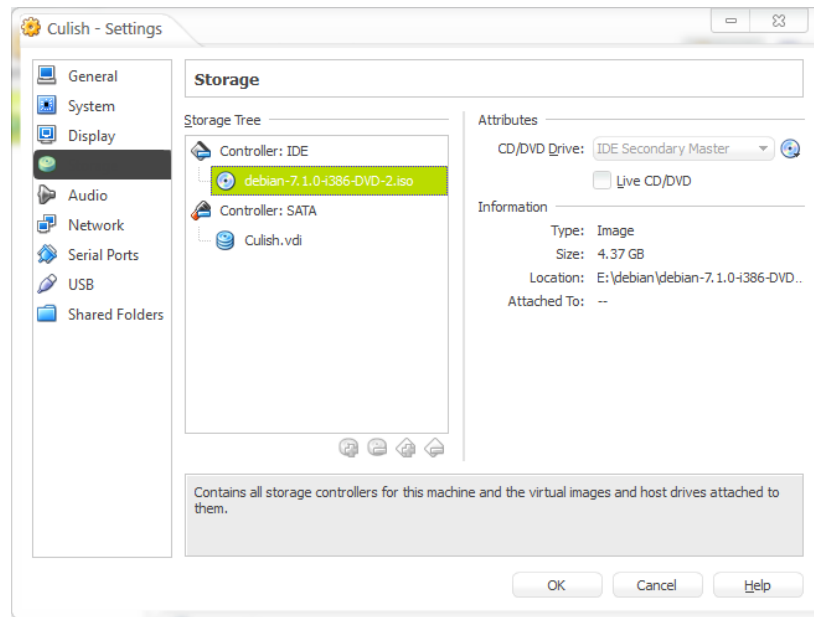
18. Saat instalasi software, pada gambar 31 kita memasukkan DVD Debian disk 2 pada storage virtual machine



Gambar 31 Instalasi software terseleksi

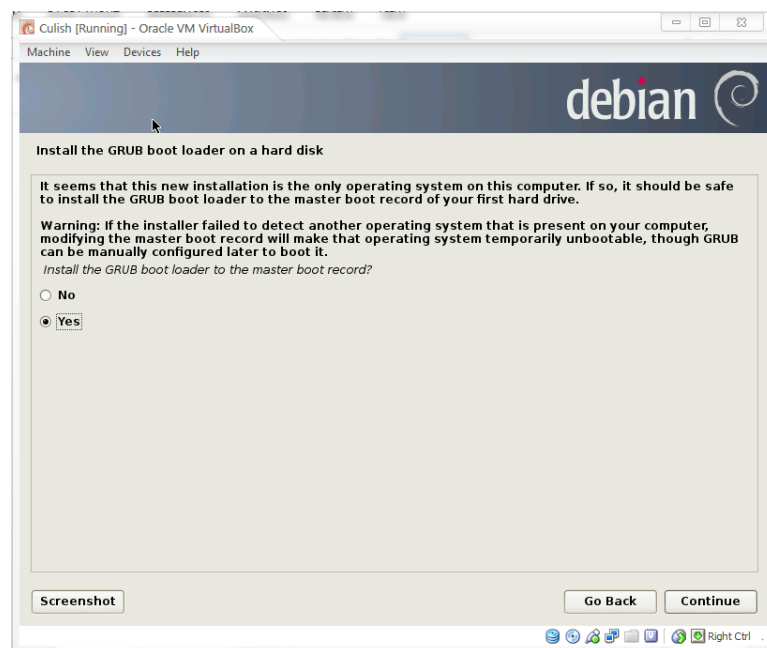


Gambar 31 Memasukkan disk 2

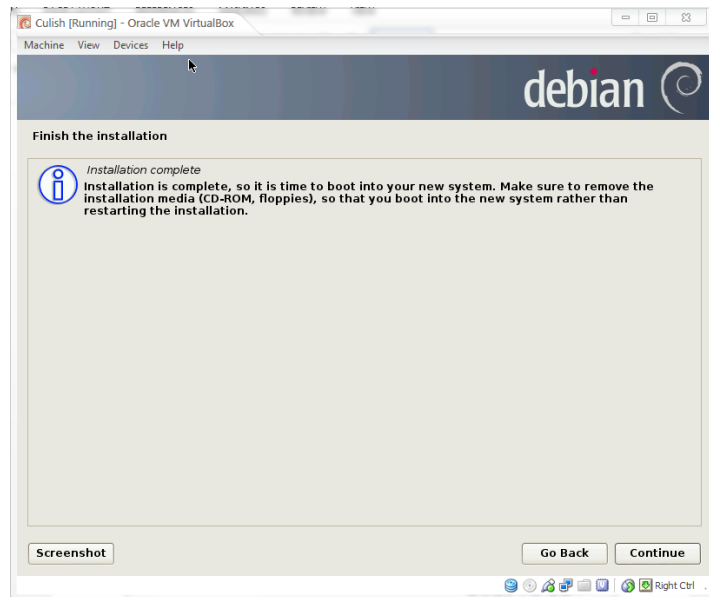


Gambar 32 Memasukkan disk 2

19. Setelah selesai penginstalan akan muncul kotak dialog "Instal GRUB" seperti gambar 33 dan pilih yes untuk melanjutkan

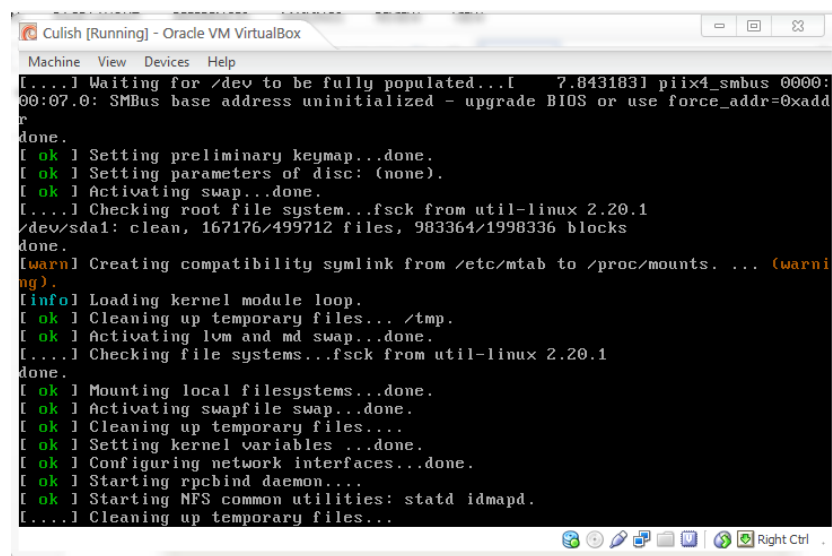


Gambar 33 Instalasi GRUB

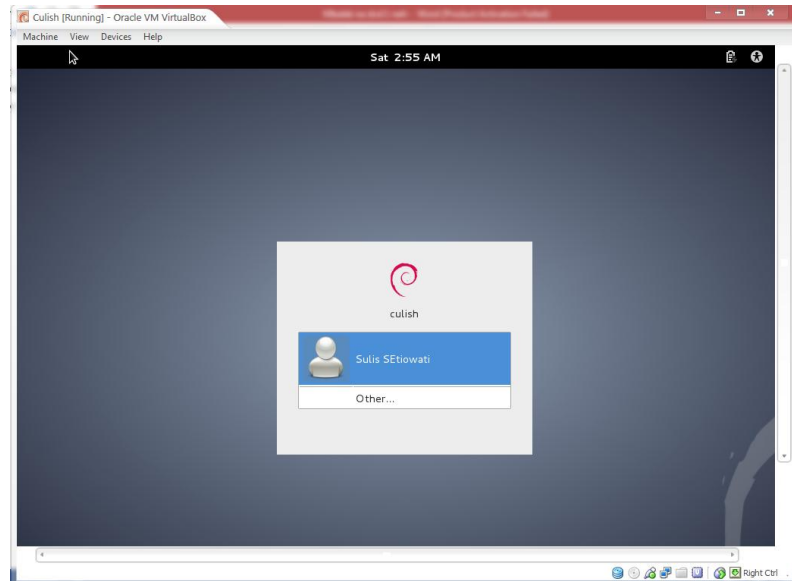


Gambar 34 Instalasi selesai

20. Proses instalasi selesai dan debian 7 siap untuk dioperasikan seperti gambar 35.



Gambar 35 Membuka Debian 7

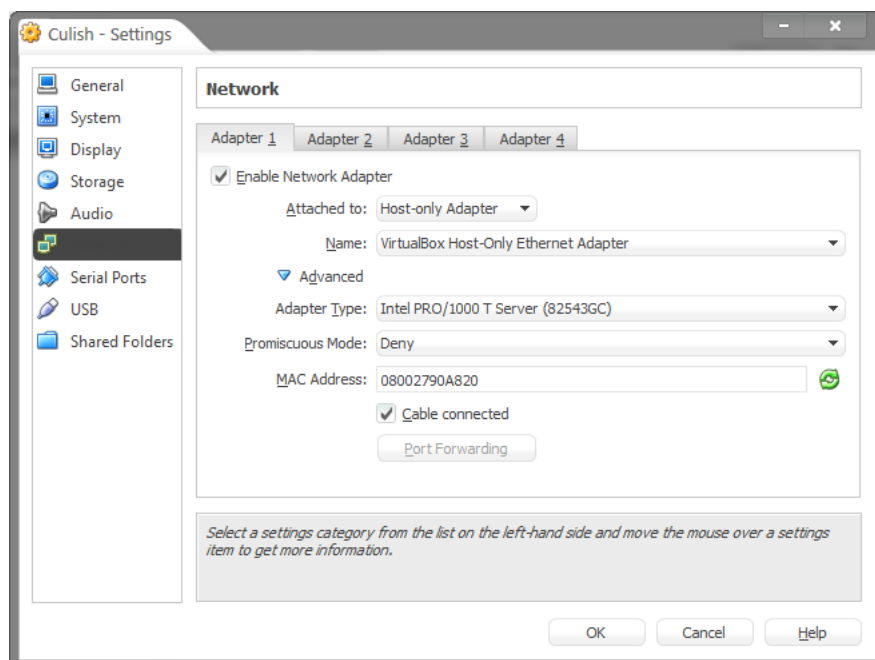


Gambar 36 Tampilan Debian 7

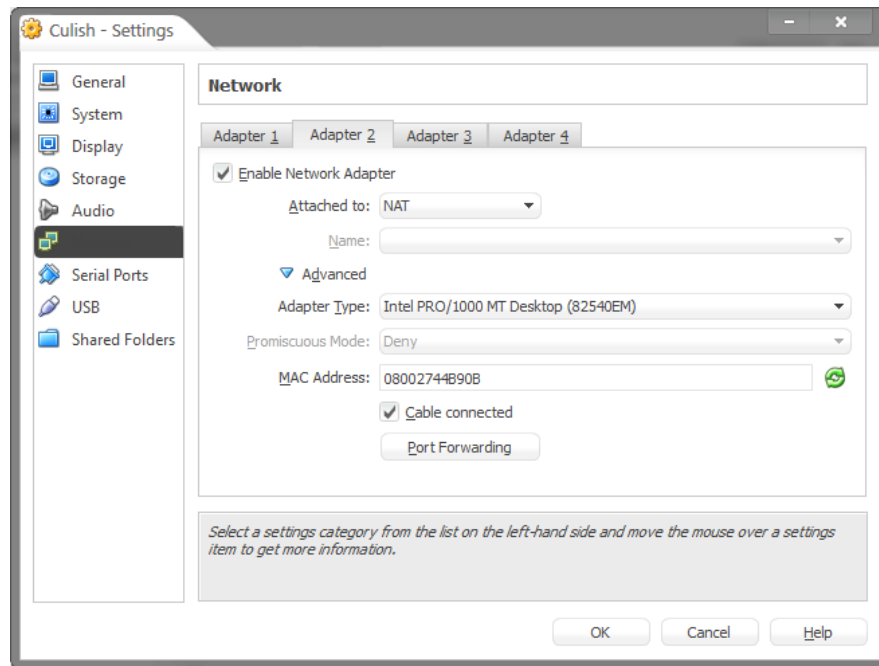
D. Konfigurasi Network

Setelah penginstalan akan dilakukan konfigurasi network . Langkah-langkah konfigurasi network adalah

1. Membuka setting pada virtual machine dan memilih tab Network. Atur settingannya seperti gambar 37.

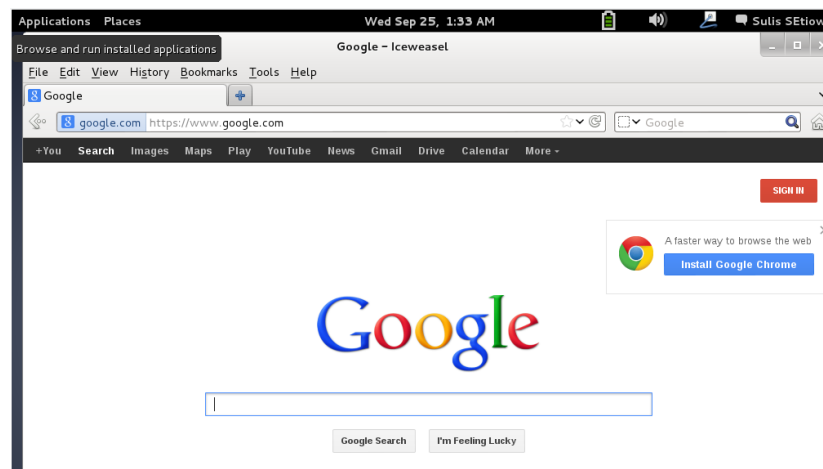


Gambar 37 Setting network

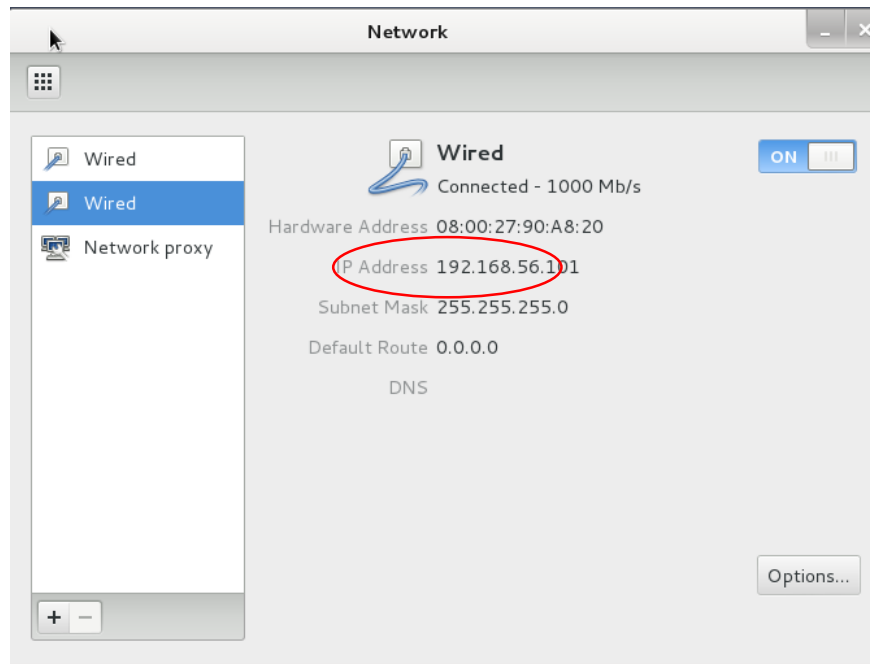


Gambar 38 Setting network pada adapter 2

2. Kemudian masuk kedalam debian 7 dan melakukan tes koneksi dengan browser. Pastikan bahwa jaringan terkoneksi dengan internet.

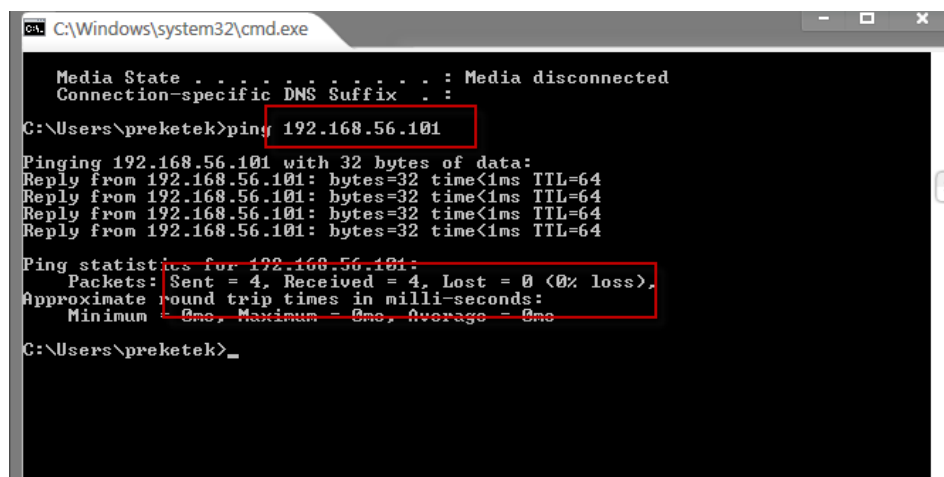


Gambar 39 Tes koneksi



Gambar 40 Alamat IP linux

3. Masuk kedalam command prompt OS kemudian ping alamat IP linux

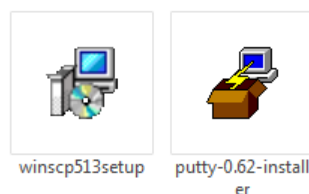


Gambar 41 Ping IP linux melalui OS

E. Instalasi Software Putty dan Winscp

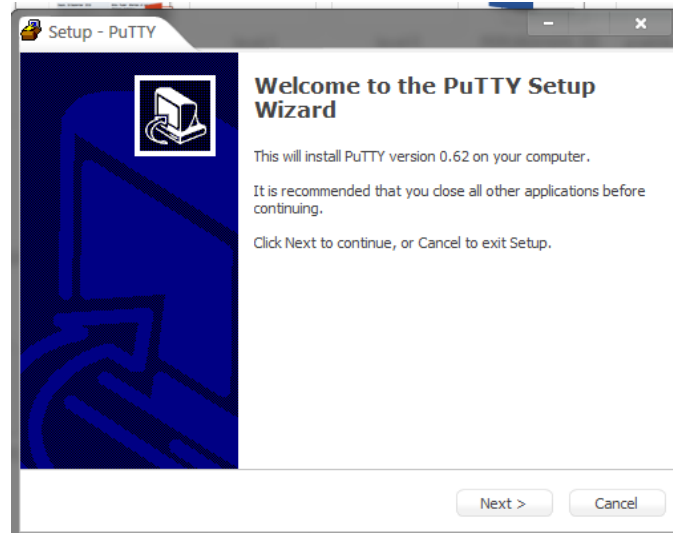
Langkah-langkah instalasi Putty dan Winscp adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan software Putty dan Winscp

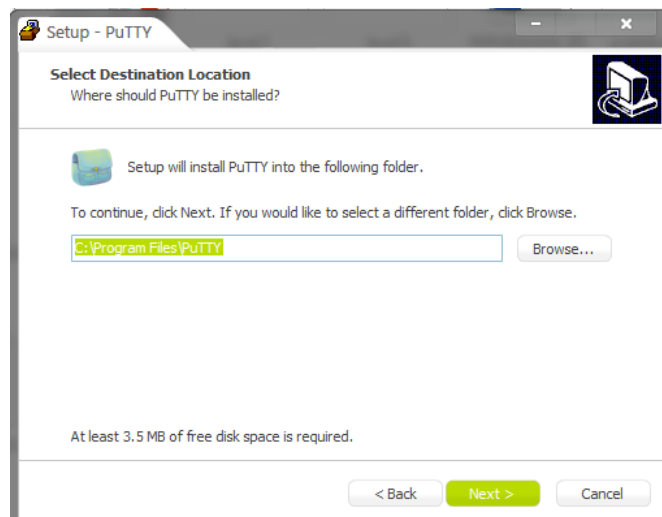


Gambar 42 Instaler winscp dan putty

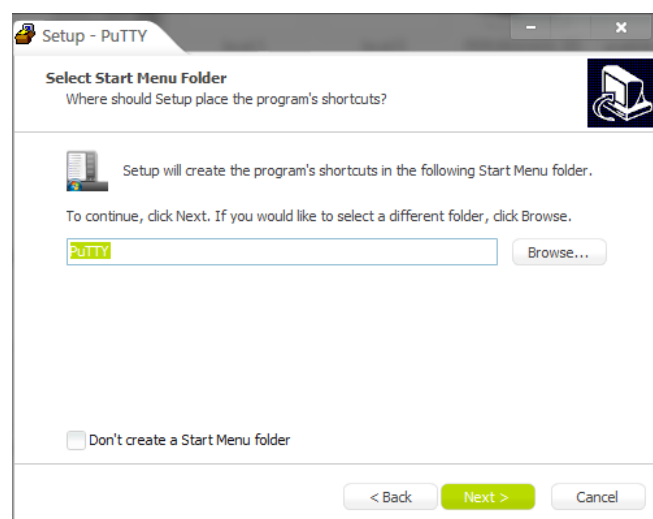
2. Instalasi Putty dengan double klik software.



Gambar 43 Putty Wizard

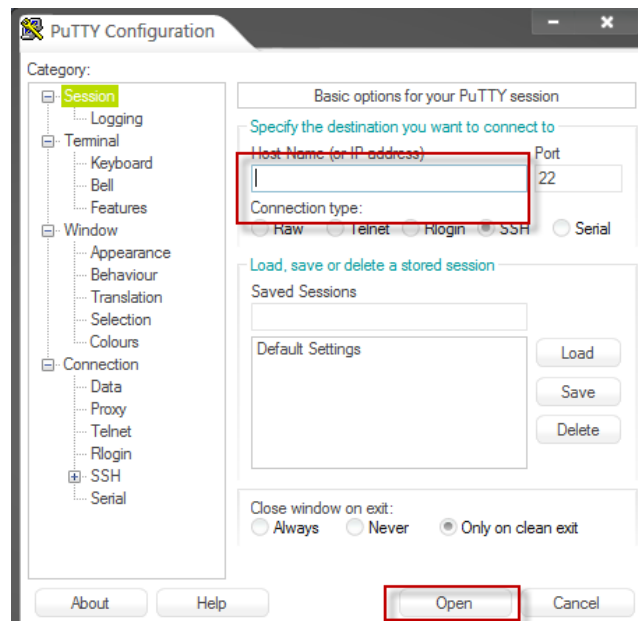


Gambar 44 Alokasi penyimpanan



Gambar 45 Nama putty

3. Tampilan Putty setelah instalasi. Kemudian masukkan IP linux kedalam host name yaitu 192.168.56.101 kemudian open

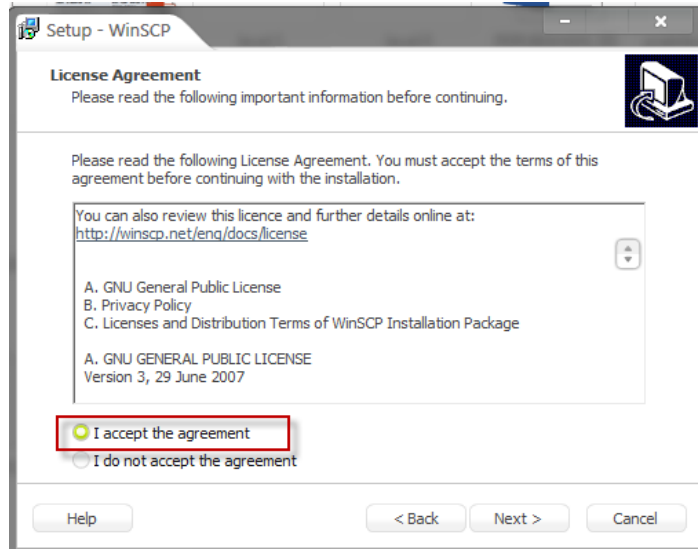


Gambar 46 Login Putty

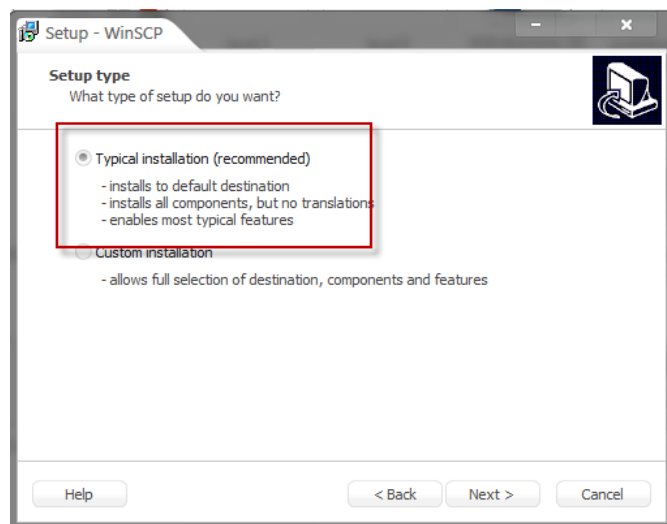
4. Selanjutnya instalasi WinSCP , buka installer winscp kemudian ikuti instruksinya



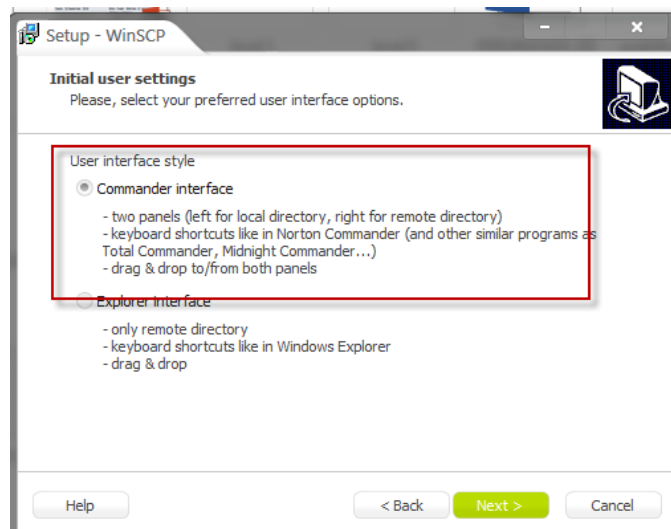
Gambar 47 Winscp wizard



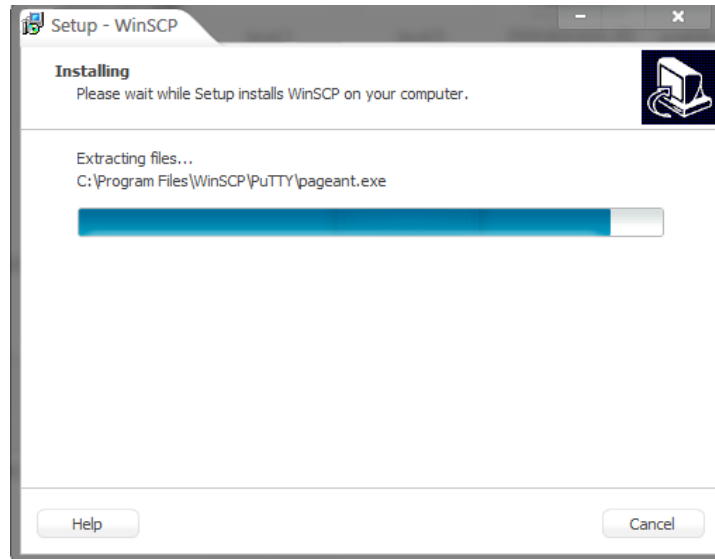
Gambar 48 Agreement Lisence



Gambar 49 Setup type



Gambar 50 User setting

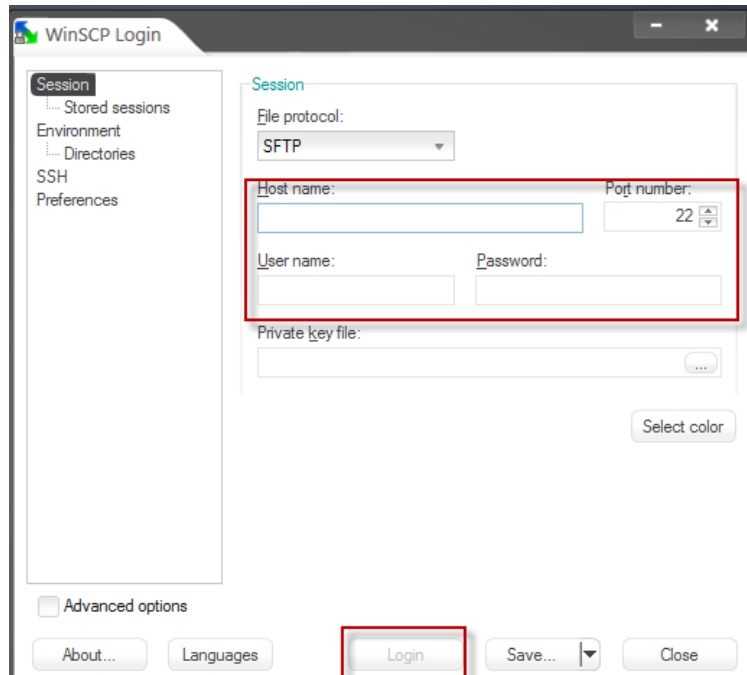


Gambar 51 Instalasi

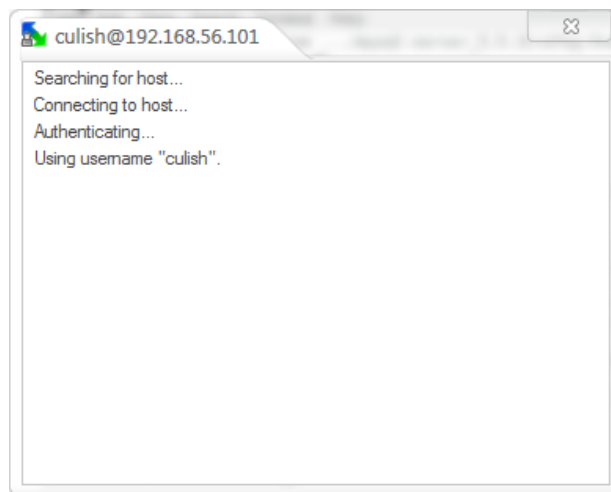


Gambar 52 instalasi selesai

5. Setelah selesai instalasi , tampilan awal WinSCP terdapat pada gambar 53.
Masukkan alamat IP linux pada Hostname, username dan password
kemudian login

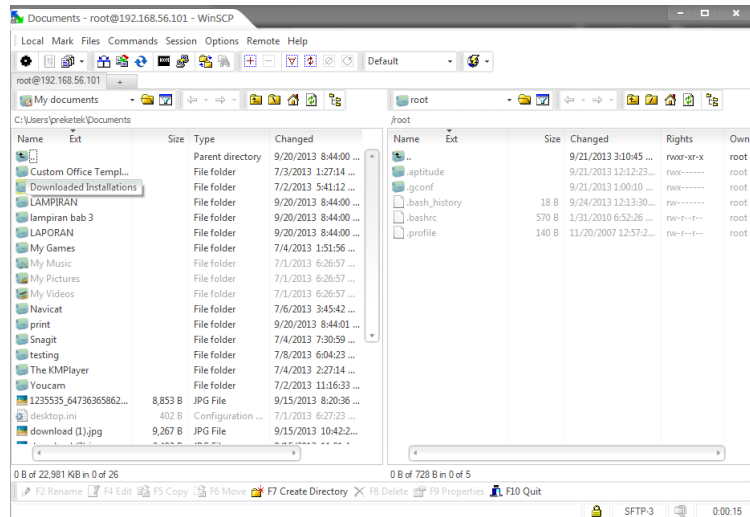


Gambar 53 Login Winscp



Gambar 54 Menunggu konfirmasi

6. Tampilan WinSCP setelah login. WinSCP berfungsi untuk manage web server



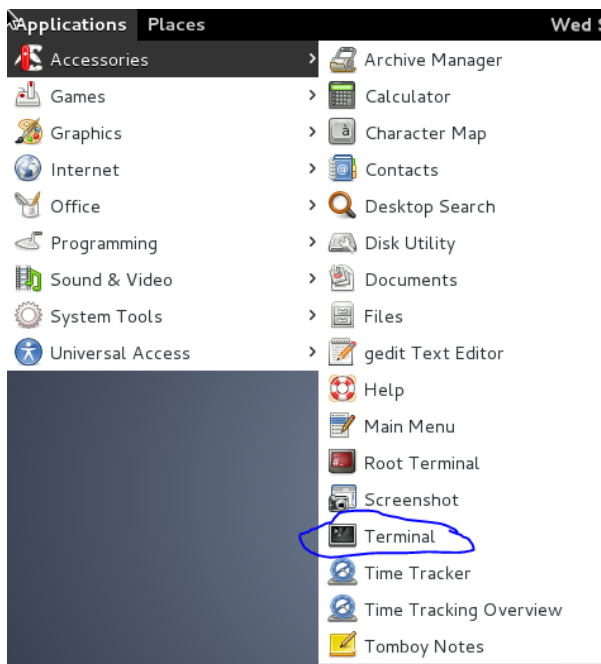
Gambar 55 Tampilan winscp

F. Instalasi PHPMYADMIN, Mysql dan Apache

Instalasi yang akan dilakukan adalah instalasi apache php5, mysql dan phpmyadmin.

Langkah-langkah untuk instalasi adalah sebagai berikut :

1. Pada OS Debian 7 Masuk pada Applications → Accessories → Terminal



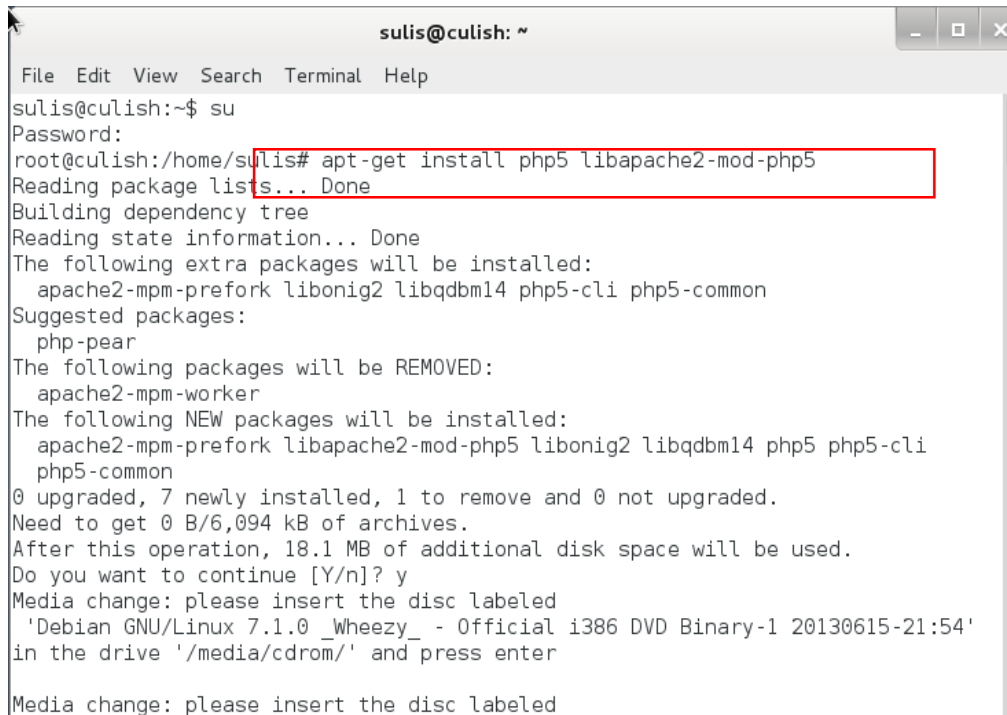
Gambar 56 Membuka terminal debian

2. Kemudian masuk sebagai administrator dengan login menggunakan username dan password

Setelah itu install php5 dengan mengetikkan

```
Apt-get install php5 libapache2-mod-php5
```

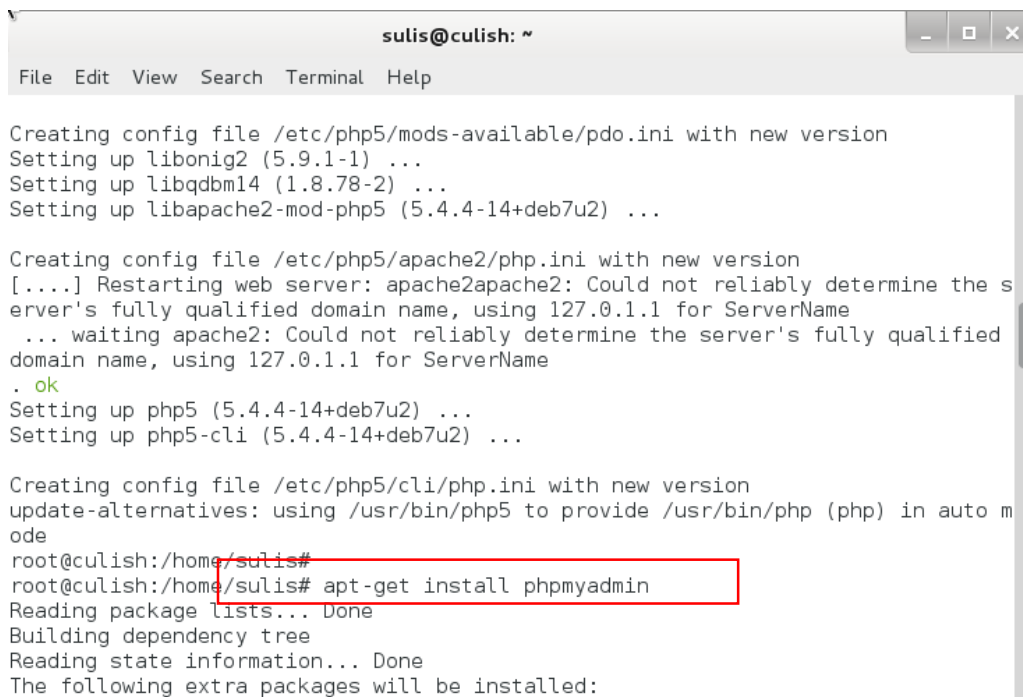
Lihat gambar 57.



```
sulis@culish: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
sulis@culish:~$ su  
Password:  
root@culish:/home/sulis# apt-get install php5 libapache2-mod-php5  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following extra packages will be installed:  
  apache2-mpm-prefork libonig2 libqdbm14 php5-cli php5-common  
Suggested packages:  
  php-pear  
The following packages will be REMOVED:  
  apache2-mpm-worker  
The following NEW packages will be installed:  
  apache2-mpm-prefork libapache2-mod-php5 libonig2 libqdbm14 php5 php5-cli  
  php5-common  
0 upgraded, 7 newly installed, 1 to remove and 0 not upgraded.  
Need to get 0 B/6,094 kB of archives.  
After this operation, 18.1 MB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue [Y/n]? y  
Media change: please insert the disc labeled  
'Debian GNU/Linux 7.1.0 _Wheezy_ - Official i386 DVD Binary-1 20130615-21:54'  
in the drive '/media/cdrom/' and press enter  
Media change: please insert the disc labeled
```

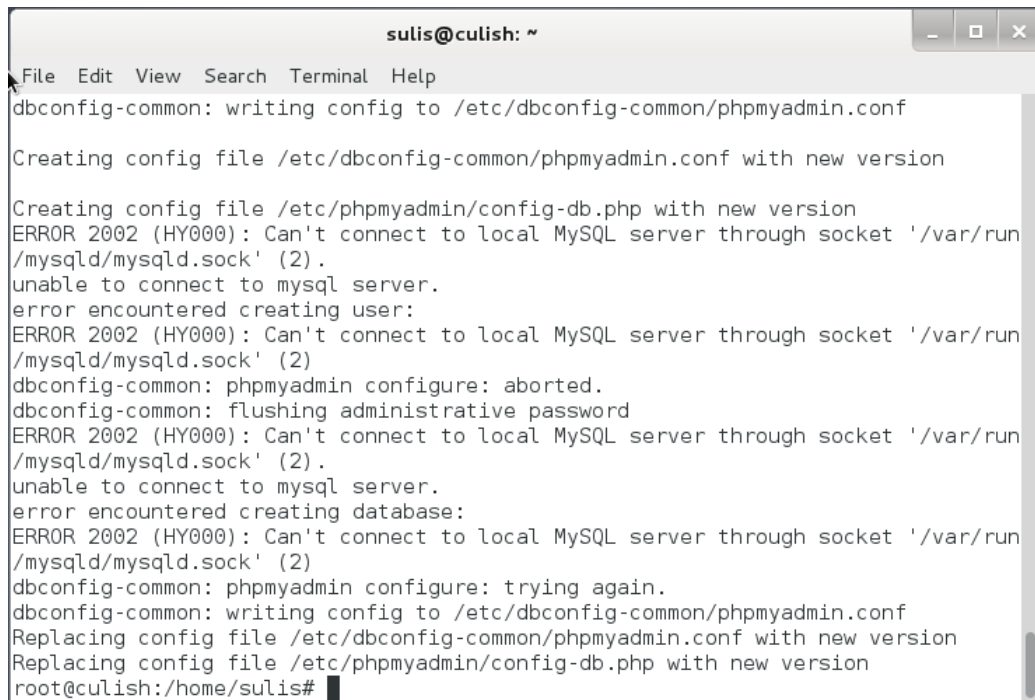
Gambar 57 instalasi php5

3. Setelah selesai instalasi php5 lanjutkan dengan phpmyadmin dengan mengetikkan
`apt-get install phpmyadmin`



```
sulis@culish: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
Creating config file /etc/php5/mods-available/pdo.ini with new version  
Setting up libonig2 (5.9.1-1) ...  
Setting up libqdbm14 (1.8.78-2) ...  
Setting up libapache2-mod-php5 (5.4.4-14+deb7u2) ...  
  
Creating config file /etc/php5/apache2/php.ini with new version  
[....] Restarting web server: apache2  
apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName  
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName  
. ok  
Setting up php5 (5.4.4-14+deb7u2) ...  
Setting up php5-cli (5.4.4-14+deb7u2) ...  
  
Creating config file /etc/php5/cli/php.ini with new version  
update-alternatives: using /usr/bin/php5 to provide /usr/bin/php (php) in auto mode  
root@culish:/home/sulis#  
root@culish:/home/sulis# apt-get install phpmyadmin  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following extra packages will be installed:
```

Gambar 58 instalasi phpmyadmin



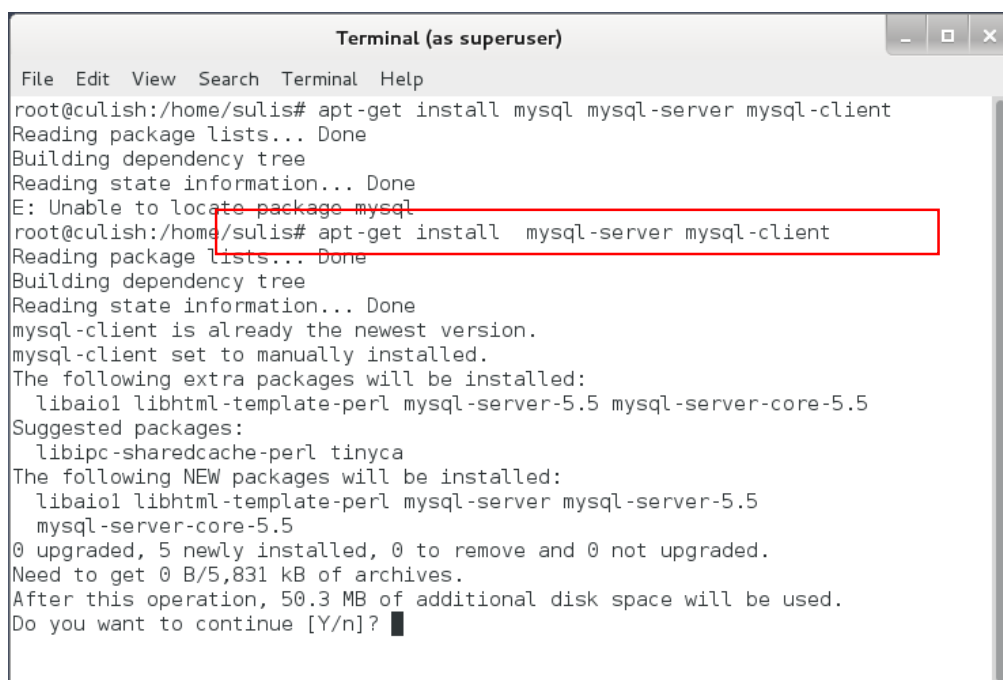
```
sulis@culish: ~
File Edit View Search Terminal Help
dbconfig-common: writing config to /etc/dbconfig-common/phpmyadmin.conf

Creating config file /etc/dbconfig-common/phpmyadmin.conf with new version

Creating config file /etc/phpmyadmin/config-db.php with new version
ERROR 2002 (HY000): Can't connect to local MySQL server through socket '/var/run
/mysql/mysql.sock' (2).
unable to connect to mysql server.
error encountered creating user:
ERROR 2002 (HY000): Can't connect to local MySQL server through socket '/var/run
/mysql/mysql.sock' (2)
dbconfig-common: phpmyadmin configure: aborted.
dbconfig-common: flushing administrative password
ERROR 2002 (HY000): Can't connect to local MySQL server through socket '/var/run
/mysql/mysql.sock' (2).
unable to connect to mysql server.
error encountered creating database:
ERROR 2002 (HY000): Can't connect to local MySQL server through socket '/var/run
/mysql/mysql.sock' (2)
dbconfig-common: phpmyadmin configure: trying again.
dbconfig-common: writing config to /etc/dbconfig-common/phpmyadmin.conf
Replacing config file /etc/dbconfig-common/phpmyadmin.conf with new version
Replacing config file /etc/phpmyadmin/config-db.php with new version
root@culish:/home/sulis#
```

Gambar 59 instalasi phpmyadmin sukses

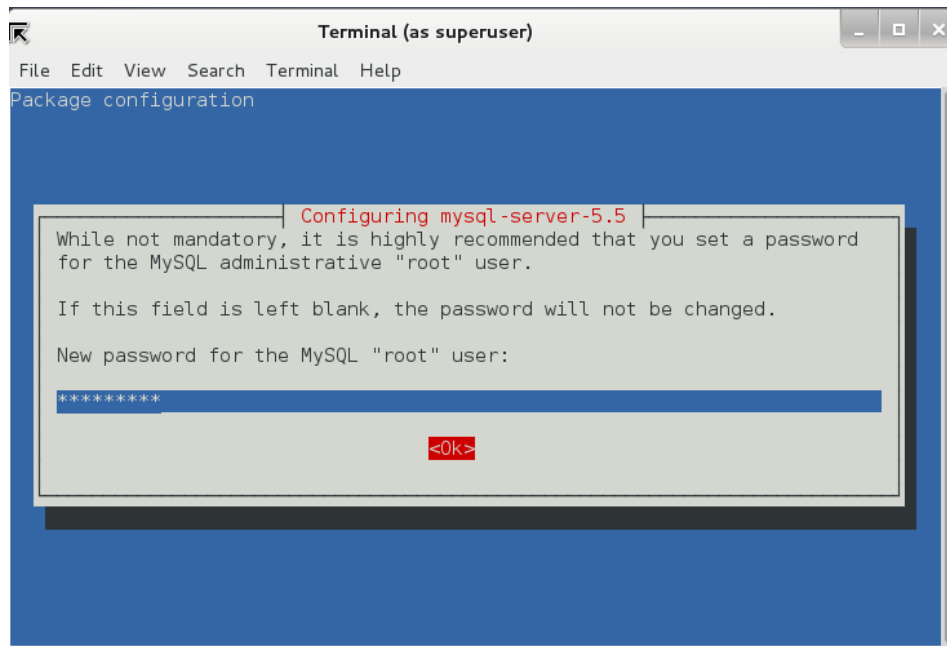
4. Kemudian dilanjutkan dengan instalasi mysql dengan mengetikkan
`Apt-get install mysql-server mysql-client`



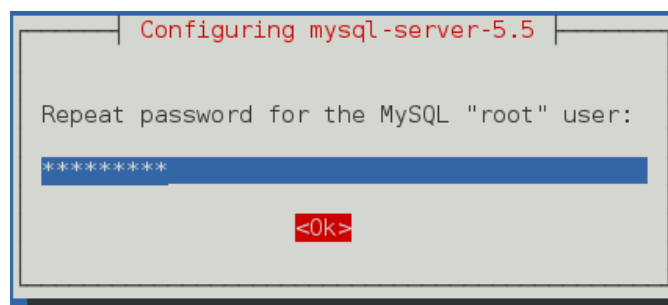
```
Terminal (as superuser)
File Edit View Search Terminal Help
root@culish:/home/sulis# apt-get install mysql-server mysql-client
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
E: Unable to locate package mysql
root@culish:/home/sulis# apt-get install mysql-server mysql-client
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
mysql-client is already the newest version.
mysql-client set to manually installed.
The following extra packages will be installed:
  libaio libhtml-template-perl mysql-server-5.5 mysql-server-core-5.5
Suggested packages:
  libipc-sharedcache-perl tinyca
The following NEW packages will be installed:
  libaio libhtml-template-perl mysql-server mysql-server-5.5
  mysql-server-core-5.5
0 upgraded, 5 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0 B/5,831 kB of archives.
After this operation, 50.3 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]?
```

Gambar 60 instalasi mysql

5. Ketika diminta password database masukkan password kemudian OK

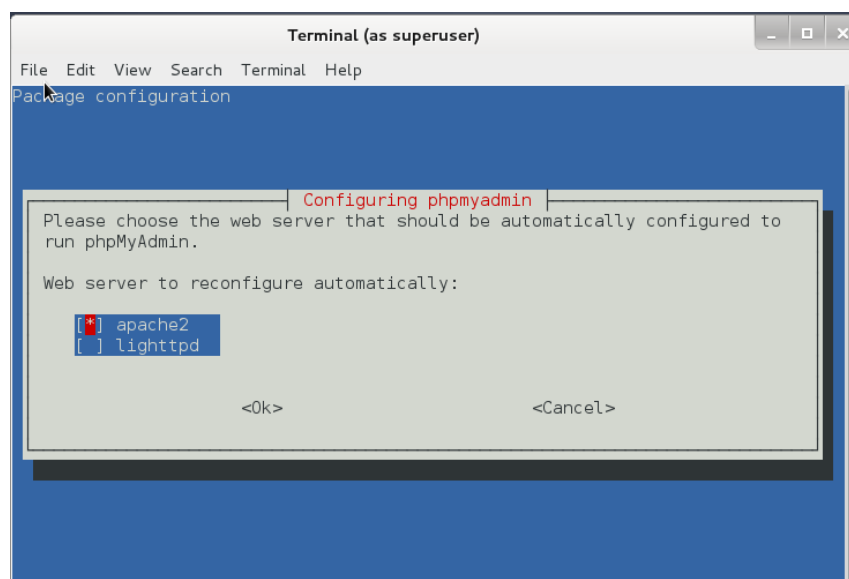


Gambar 61 Setting password

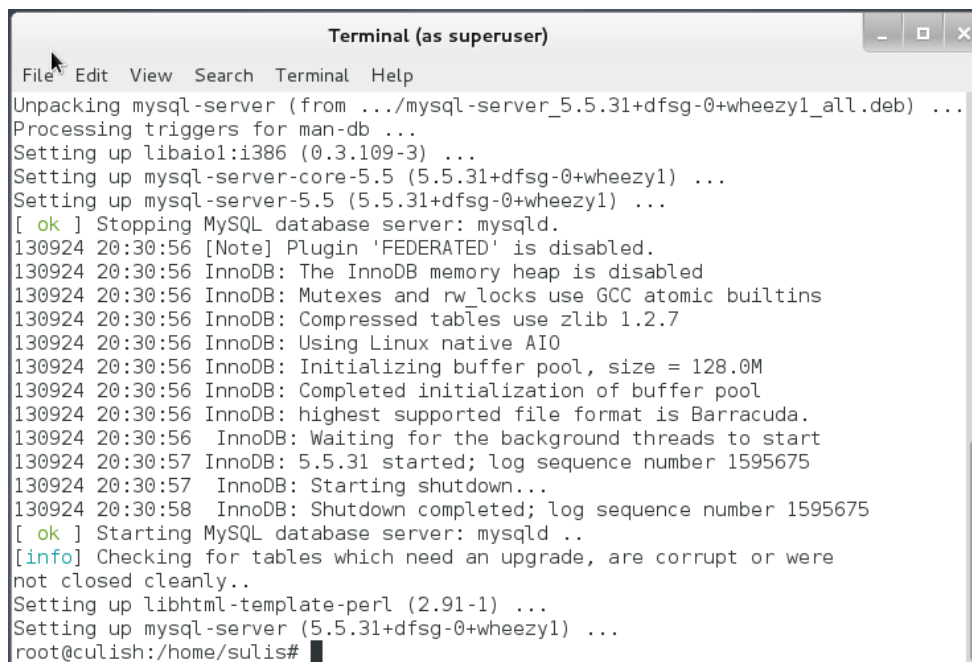


Gambar 62 Konfirmasi password

6. Kemudian pilih apache2 dan lanjutkan



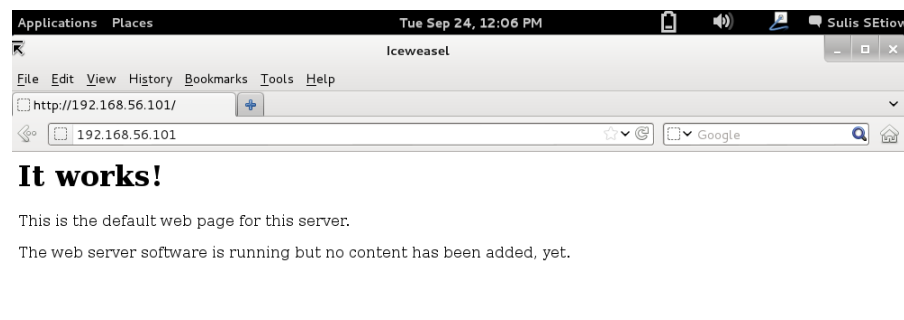
Gambar 63 Memilih apache2

A terminal window titled "Terminal (as superuser)" showing the output of installing MySQL 5.5.31. The logs include steps for unpacking, processing triggers, setting up libraries, and starting the MySQL database server. The server starts successfully, and the user is prompted with a root shell.

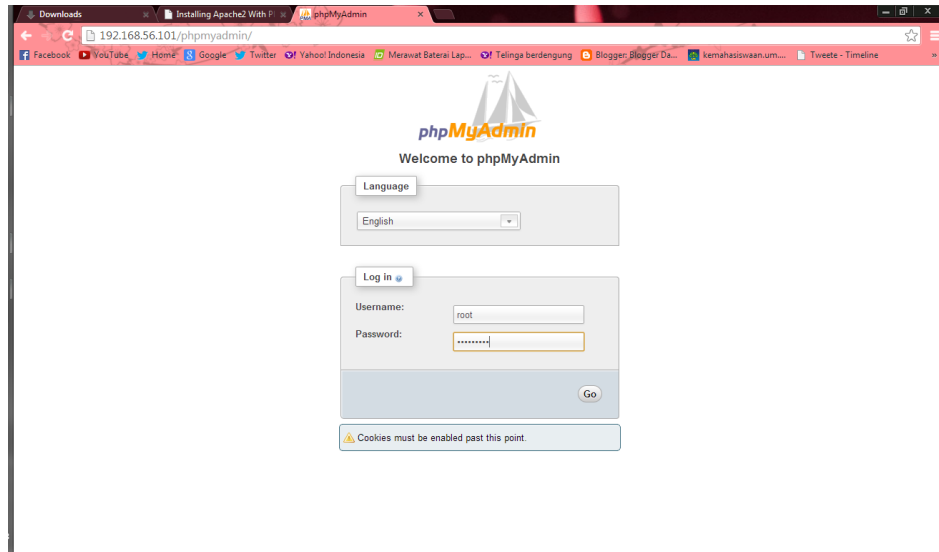
```
Terminal (as superuser)
File Edit View Search Terminal Help
Unpacking mysql-server (from ../mysql-server_5.5.31+dfsg-0+wheezy1_all.deb) ...
Processing triggers for man-db ...
Setting up libaio1:1386 (0.3.109-3) ...
Setting up mysql-server-core-5.5 (5.5.31+dfsg-0+wheezy1) ...
Setting up mysql-server-5.5 (5.5.31+dfsg-0+wheezy1) ...
[ ok ] Stopping MySQL database server: mysqld.
130924 20:30:56 [Note] Plugin 'FEDERATED' is disabled.
130924 20:30:56 InnoDB: The InnoDB memory heap is disabled
130924 20:30:56 InnoDB: Mutexes and rw_locks use GCC atomic builtins
130924 20:30:56 InnoDB: Compressed tables use zlib 1.2.7
130924 20:30:56 InnoDB: Using Linux native AIO
130924 20:30:56 InnoDB: Initializing buffer pool, size = 128.0M
130924 20:30:56 InnoDB: Completed initialization of buffer pool
130924 20:30:56 InnoDB: highest supported file format is Barracuda.
130924 20:30:56 InnoDB: Waiting for the background threads to start
130924 20:30:57 InnoDB: 5.5.31 started; log sequence number 1595675
130924 20:30:57 InnoDB: Starting shutdown...
130924 20:30:58 InnoDB: Shutdown completed; log sequence number 1595675
[ ok ] Starting MySQL database server: mysqld ..
[info] Checking for tables which need an upgrade, are corrupt or were
not closed cleanly..
Setting up libhtml-template-perl (2.91-1) ...
Setting up mysql-server (5.5.31+dfsg-0+wheezy1) ...
root@culish:/home/sulis#
```

Gambar 64 instalasi selesai

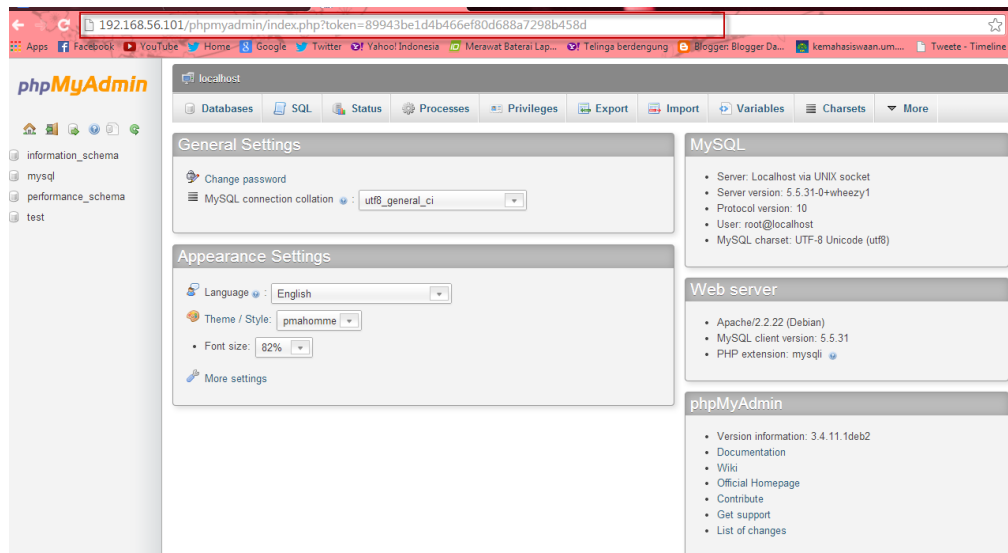
7. Mysql telah terinstal . untuk melakukan pengecekan buka browser dan masukkan IP linux dan hasilnya seperti gambar 65. Pada gambar 66 terlihat linux telah terhubung dengan phpmyadmin



Gambar 65 Test IP



Gambar 66 Test phpmyadmin



Gambar 67 Masuk ke database