# BAB III

# PEMBAHASAN

## 3.1 Jadwal Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan di PDAM Tirta Pakuan yang beralamat di Jl. Siliwangi no 121 Kota Bogor.Adapun pelaksanaan kerja praktek dimulai pada tanggal 5 Juli 2010 sampai dengan tanggal 30 Juli 2010.

## 3.2 Cara/Teknik Kerja Praktek

Dalam pelaksanaan kerja praktek ini dibagi kedalam beberapa tahapan kegiatan, yang antara lain :

1. Pembuatan surat permohonan kerja praktek ditujukan untuk PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor.
2. Pengajuan permohonan kerja praktek ke PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor yang beralamatkan di Jl. Siliwangi no 121 Kota Bogor.
3. Pengambilan surat keterangan Kerja Praktek dan pengiriman surat balasan permohonan kerja praktek.
4. Pelaksanaan kerja praktek.

Dalam pelaksanaan kerja praktek ini dibagi kedalam beberapa tahapan kegiatan untuk mengetahui permasalahan yang ada di dalam pelaksanaan kegiatan harian PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor yang layak untuk diangkat

menjadi topik dalam kegiatan kerja praktek ini. Adapun tahapan yang dilakukan antara lain, yaitu :

a. Pengumpulan data yang dibagi ke dalam 3 tahap, yaitu:

1. Wawancara

Dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada Kepala Sub Bagian Perangkat Keras Bagian Litbang&PDE mengenai *network infrastructure* PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor.

2. Observasi

Dilakukan dengan cara terjun langsung untuk mengikuti kegiatan harian di PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor bagian Litbang&PDE yang sebelumnya telah mendapatkan izin dari pembimbing Kerja Praktek (KP).

3. Studi Literatur

Pengambilan data-data melaui media pustaka (buku) ataupun media internet yang berhubungan dengan uji coba yang akan dilakukan.

b. Tahapan analisis jaringan

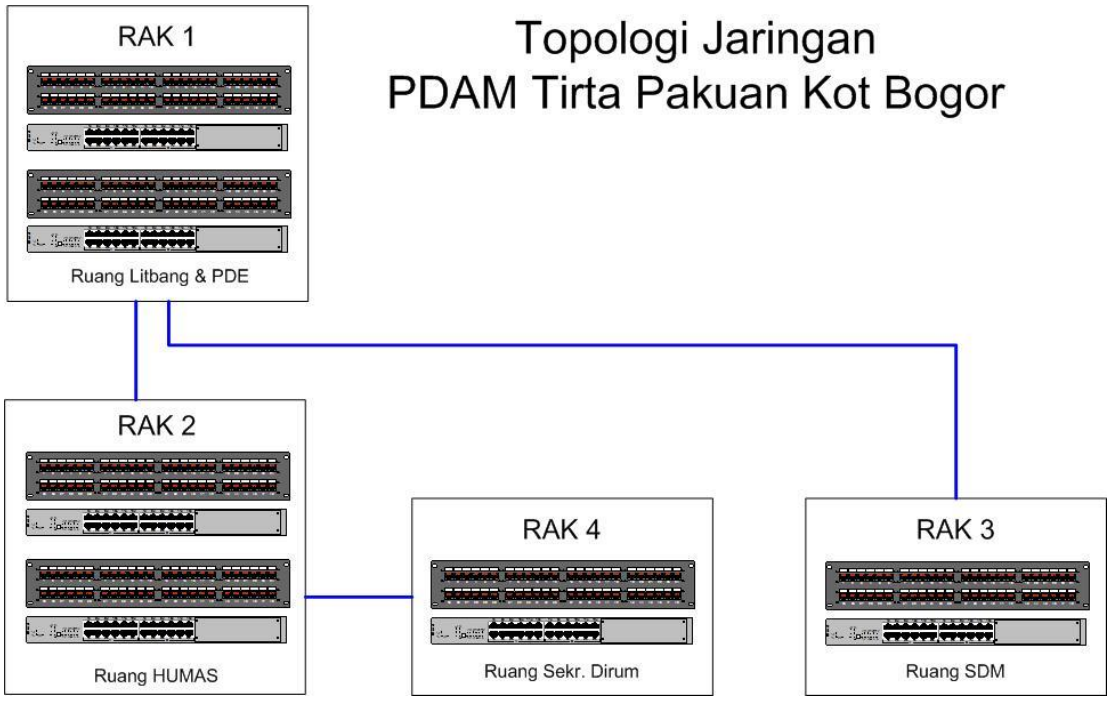
Setelah mendapatkan data yang cukup, langkah selanjutnya adalah kegiatan analisis, kegiatan analisis ini mencakup, analisis topologi jaringan dan analisis kebutuhan minimum perangkat keras terhadap uji coba yang akan dilakukan.

c. Implementasi dan Pengujian

Setelah melakukan tahapan analisis dalam lingkup jaringan dan perangkat keras yang dibutuhkan, maka implementasi unntuk melakukan uji coba dapat segera dilaksanakan.Tahap uji coba dapat dilakukan setelah implementasi sudah berhasil.

## 3.3 Data Hasil Kerja Praktek

### 3.3.1 Analisis Topologi Jaringan




**Gambar III.1 Gambaran Umum Topologi Jaringan**

RAK 1 merupakan sentral dari seluruh rangkaian kegiatan *transfer* data antar jaringan yang berlangsung di PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor. RAK 1 yang bertempat pada pada Ruang Litbang&PDE memberikan saluran koneksi

kepada RAK 2 dan RAK 3, sementara pada RAK 4 terhubung kepada RAK 2 terlebih dahulu.

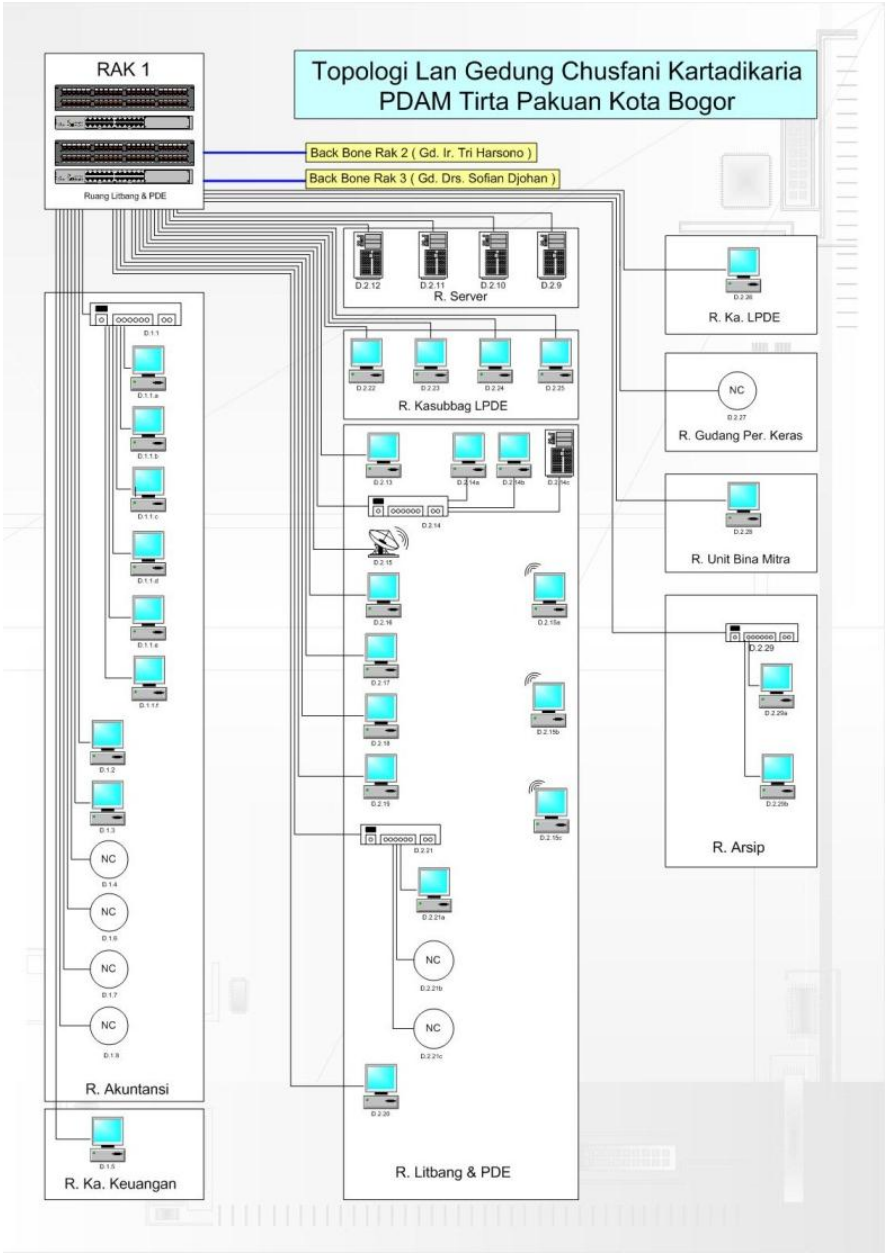
Sistem keamanan pada jaringan ini terpasang cukup baik, dikarenakan topologi yang digunakan adalah topologi *Star*, yang memiliki tingkat keamanan yang baik. Jaringan ini juga mampu melayani *traffic* atau *request* yang kadang kala ramai pada waktu tertentu.

Perangkat yang digunakan pada setiap RAK adalah SWITCH D-Link DES-1024D dengan kapasitas 24 *port* dan mempunyai kemampuan *transfer* data sebesar 10/100 Mbps.

*IPAddress* yang digunakan untuk jaringan intranet di PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor yaitu termasuk ke dalam kelas C, mulai dari 192.0.0.0 sampai dengan 223..255.255.255 yang pembagiannya sudah diatur

Adapun penjelasan setiap RAK yang ada pada topologi jaringan, sebagai berikut:

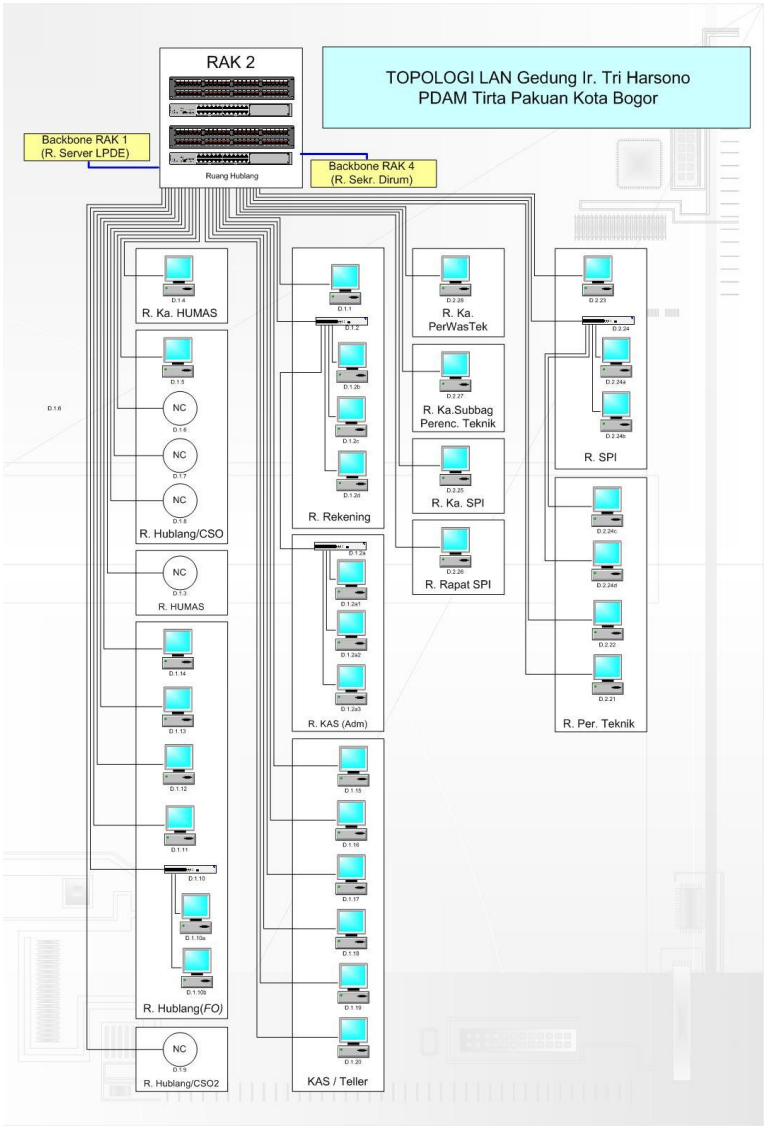
a. RAK 1




**Gambar III.2 RAK 1**

Pada RAK 1 terdapat 5 buah *server* yang menjadi penunjang kegiatan perkantoran sehari-hari di PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor. 4 buah *Server* utama ditempatkan pada ruangan *server* sedangkan 1 *server* lainnya berada di luar ruangan *server*.

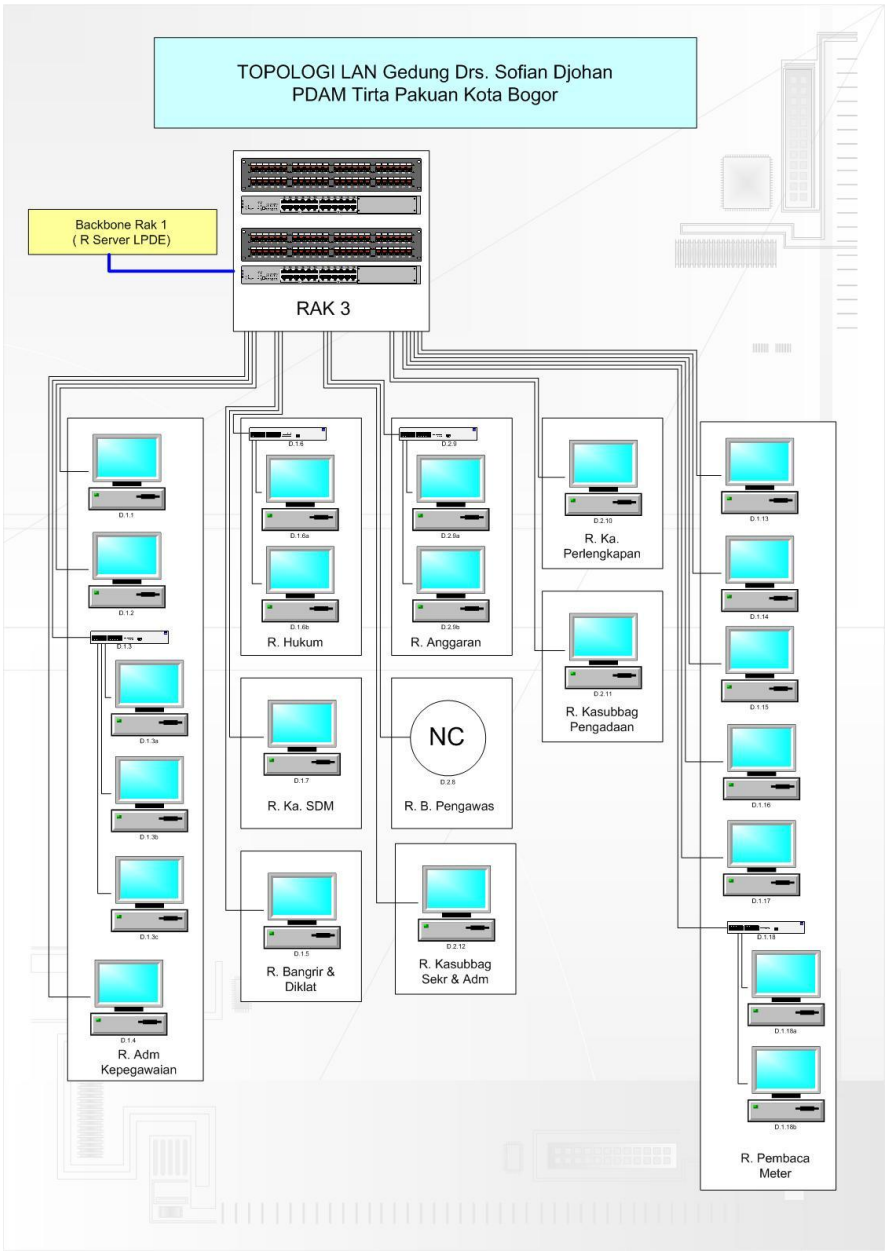
b. RAK 2




**Gambar III.3 RAK 2**

Pada RAK 2 tidak terdapat sebuah *server*, jadi komunikasi data dan jaringan keluar hanya melalui *Switch* yang ada di RAK, yang terhubung kepada RAK 1.

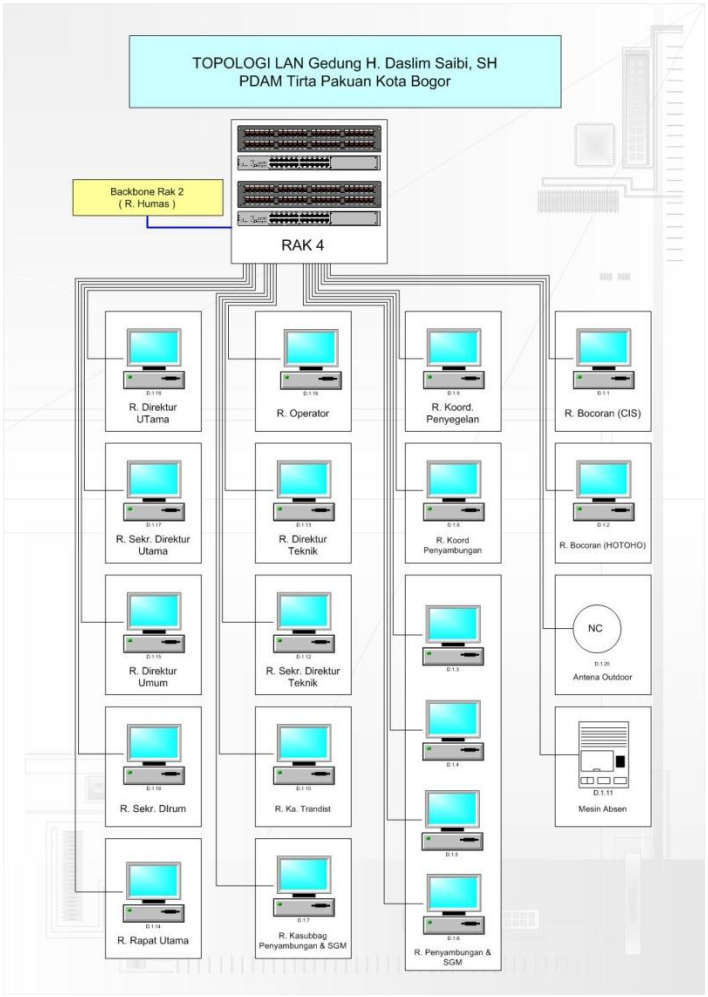
c. RAK 3




**Gambar III.4 RAK 3**

Pada RAK 3 tidak terdapat perangkat *switch* tambahan seperti RAK 1 dan RAK 2 dikarenakan jarang melakukan komunikasi data antar bagian, kecuali hanya penggunaan *internet*. Seluruh PC yang ada pada Gedung ini langsung terhubung kepada *switch* yang ada pada RAK yang terhubung pada RAK 1 untuk meminta layanan *transfer* antar data ataupun *internet*, dan lain-lain.

d. RAK 4




**Gambar III.5 RAK 4**

Seluruh PC yang terhubung pada RAK 4 harus terlebih dahulu melalui RAK 2 untuk melakukan *request* dari RAK 1, apabila ingin menggunakan layanan *transfer* data ataupun internet.

### 3.3.2 Analisis Kebutuhan Minimum Perangkat Keras

**Tabel 1 Kebutuhan Minimum Perangkat Keras**

| Install Type | RAM | Hard Drive Space | |
|---|---|---|---|
| | | Base System | All Tasks Installed |
| Server | 128 megabytes | 500Megabytes | 1 gigabyte |

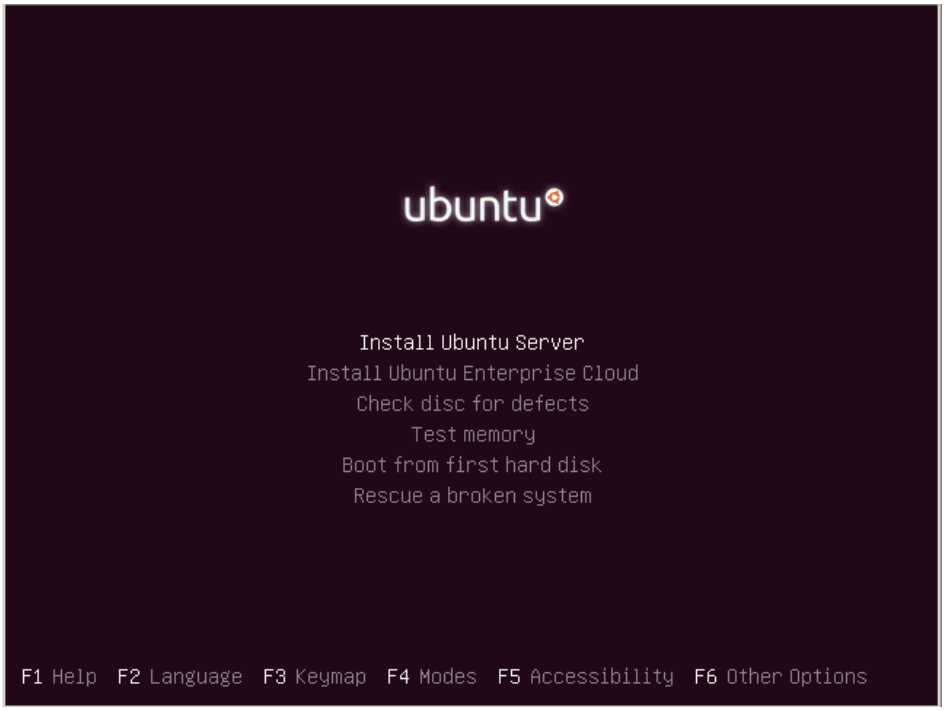
Edisi *Server* menyediakan dasar untuk semua aplikasi *server*. Desain yang minimalis menyediakan *platform* untuk layanan yang diinginkan, seperti layanan berkas/cetak, *web hosting*, *email hosting*, dan lain-lain.

## 3.4 Implementasi dan Pengujian

### 3.4.1 Tahapan instalasi

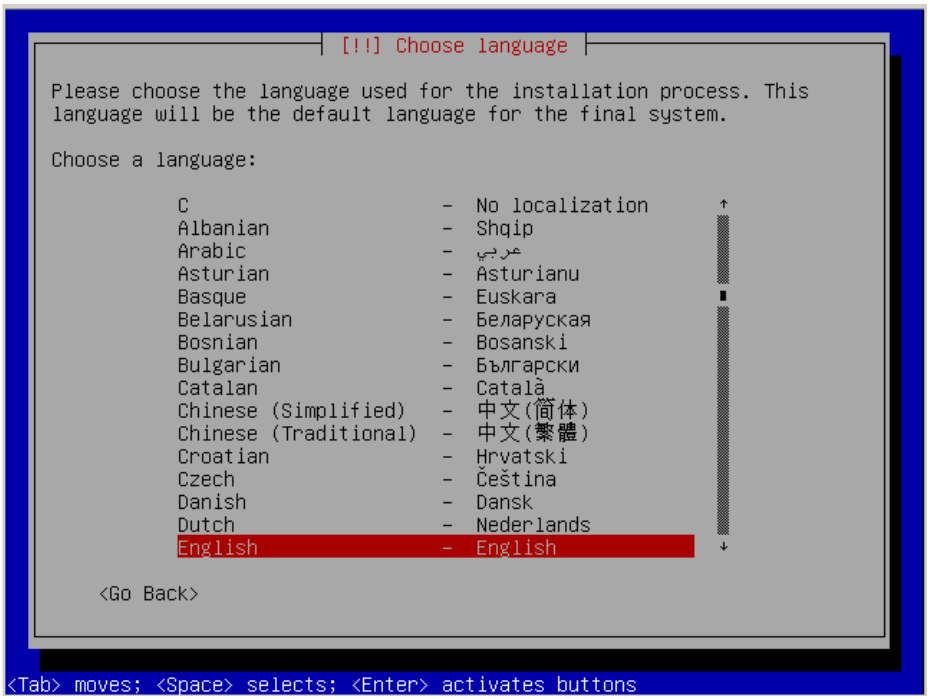
Adapun tahapan awal yang harus dilalui adalah instalasi *Operating System* untuk *Server* yang dibutuhkan, langkah-langkahnya yaitu:

1. Masukkan CD install Ubuntu Server LTS 32bit dan *booting* komputer ke CD-ROM, Tampil awal dan pilih "*Install Ubuntu Server"*.



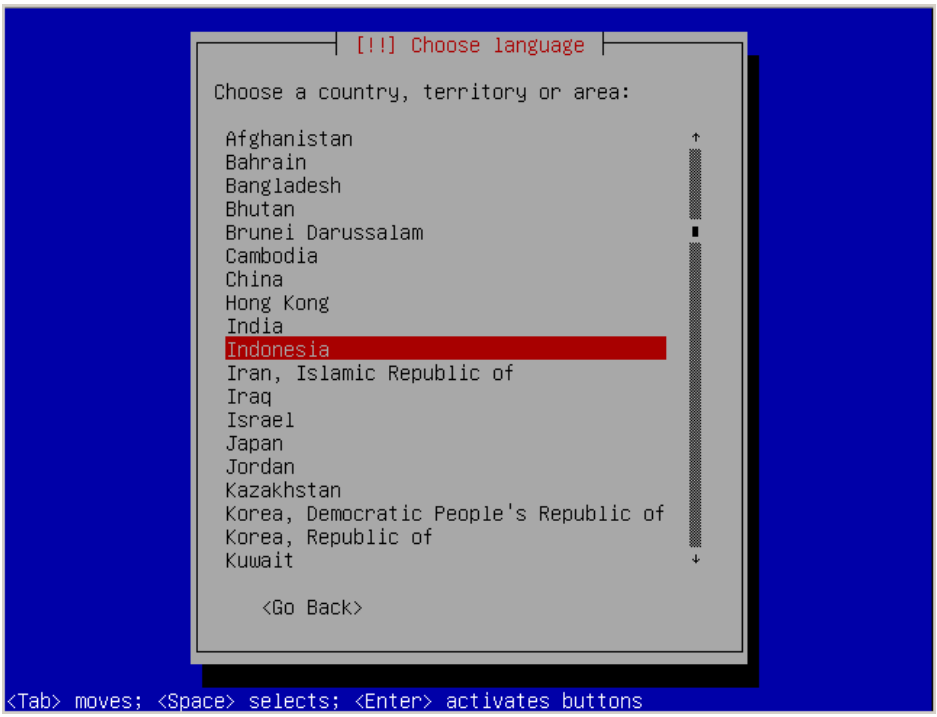

**Gambar III.6 Tampilan Menu Instalasi**

2. Pilih bahasa"*English"*.



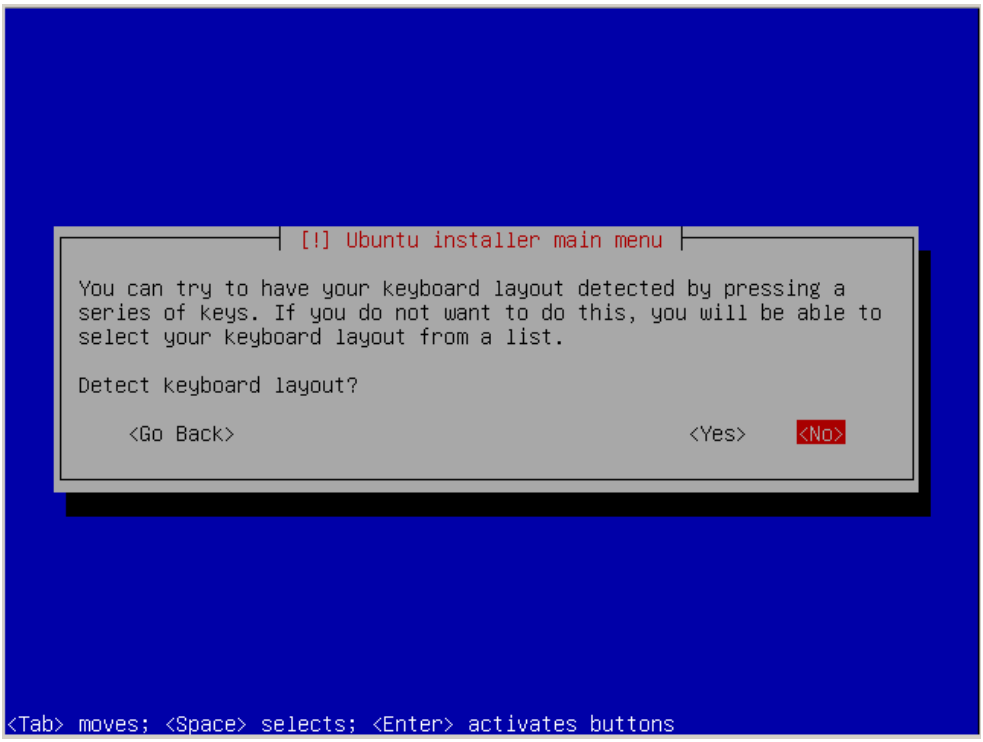

**Gambar III.7 Menu Pilih Bahasa**

3. Pilih zona lokasi yang diinginkan, pilih "*Other"* kemudian "*Asia"* dan Cari "*Indonesia"*.



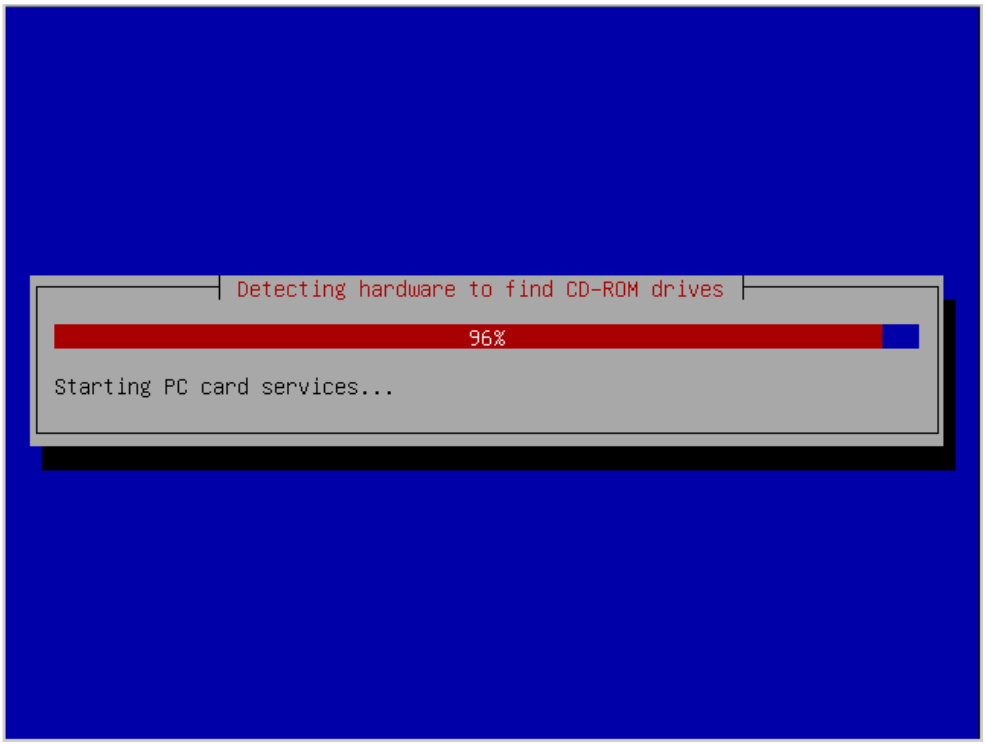

**Gambar III.8 Menu Pilih Zona Lokasi**

4. Pilih *layout* / jenis *keyboard* jika tidak maka pilih "*No*".



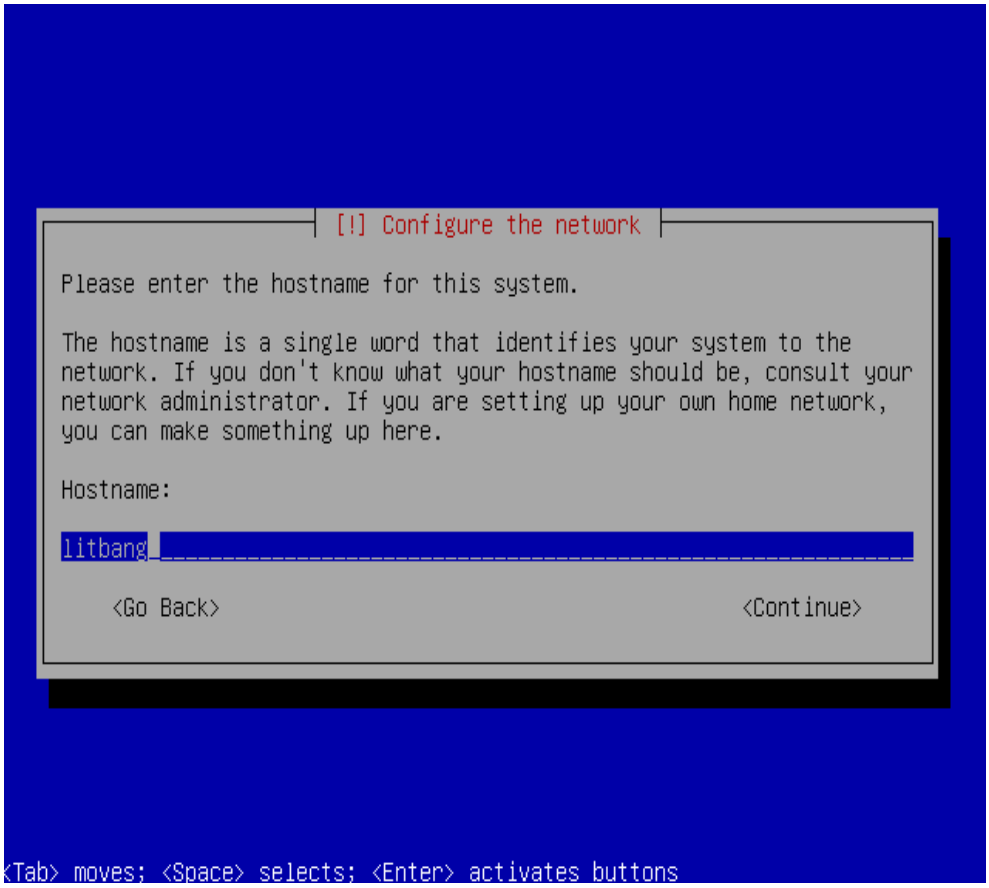

**Gambar III.9 Menu Pilih Jenis Keyboard**

5. *Ubuntu installer* melakukan pengecekan *hardware* untuk menemukan *drive* CD-ROM yang digunakan.



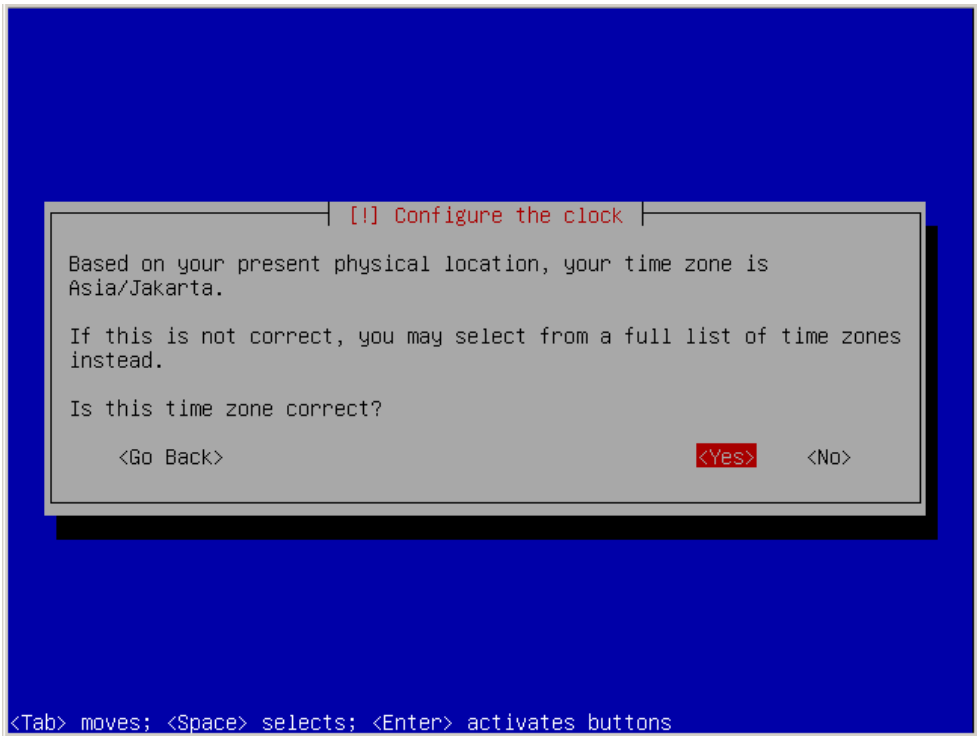

**Gambar III.10 Pengecekan Hardware**

6. Sesudah instalasi *network* kemudian konfigurasi *network* dan masukkan nama *hostname* sesuai keinginan, disini dimasukan : litbang



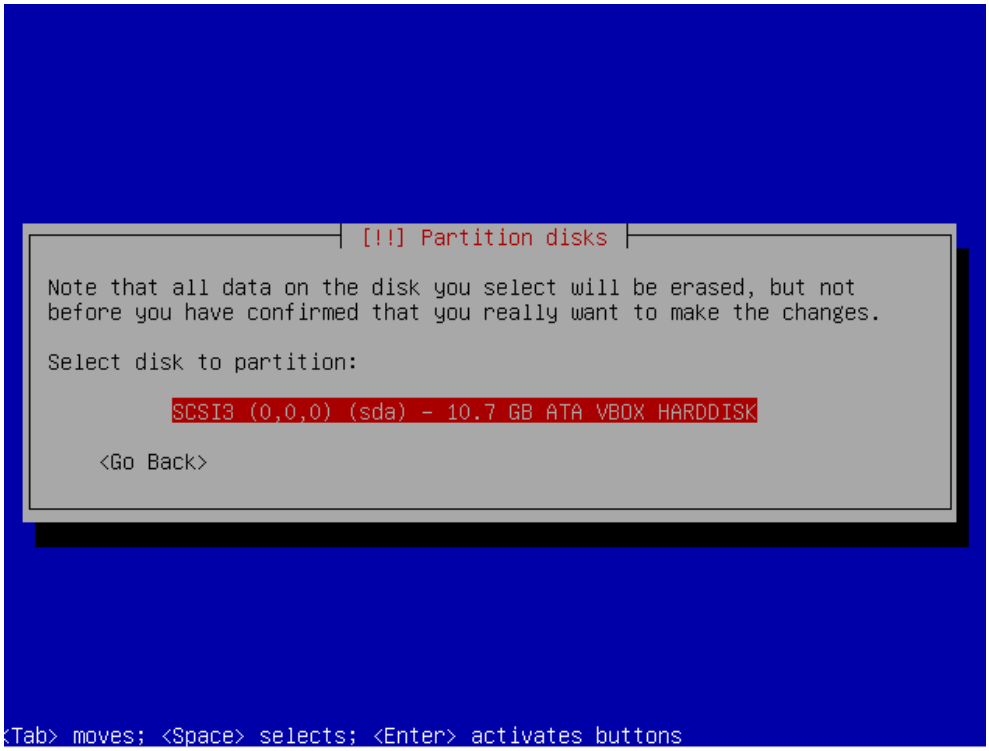

**Gambar III.11 Konfigurasi Network**

7. Setelah selesai maka dilakukan konfigurasi "*clock*", jika zona yang diinginkan sesuai maka pilih "*yes*".



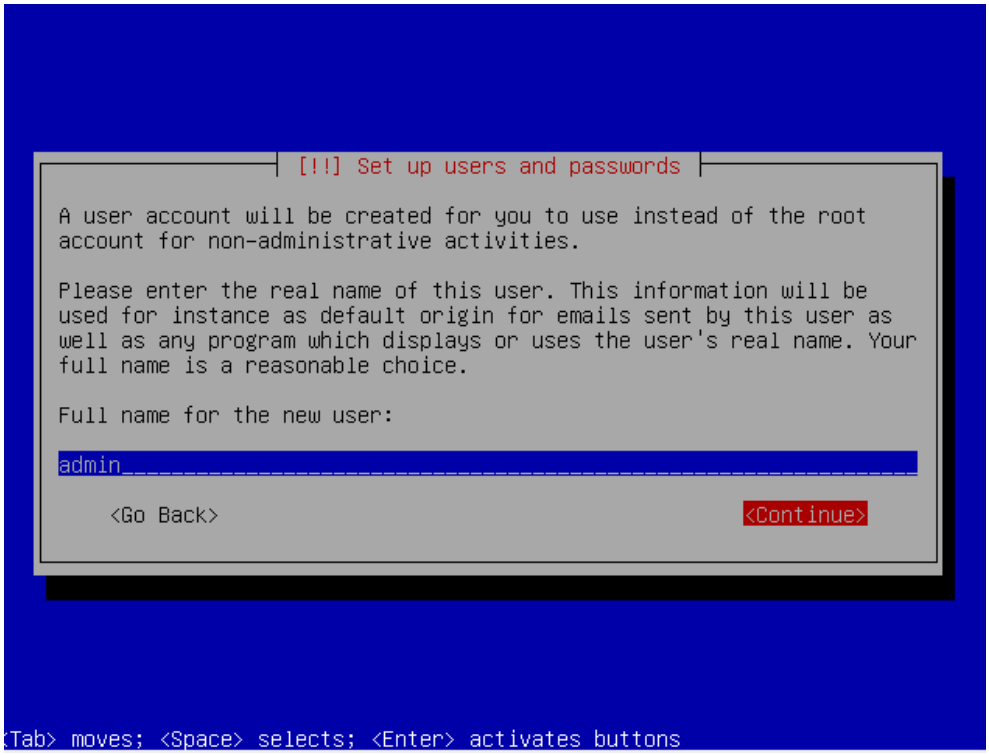

**Gambar III.12 Konfigurasi Clock**

8. Instalasi untuk mulai melakukan partisi, pada pengaturan *harddisk*, pilih *"Guided – Use Entire Disk"*, lalu lakukan pemilihan *harddisk* untuk melakukan partisi.

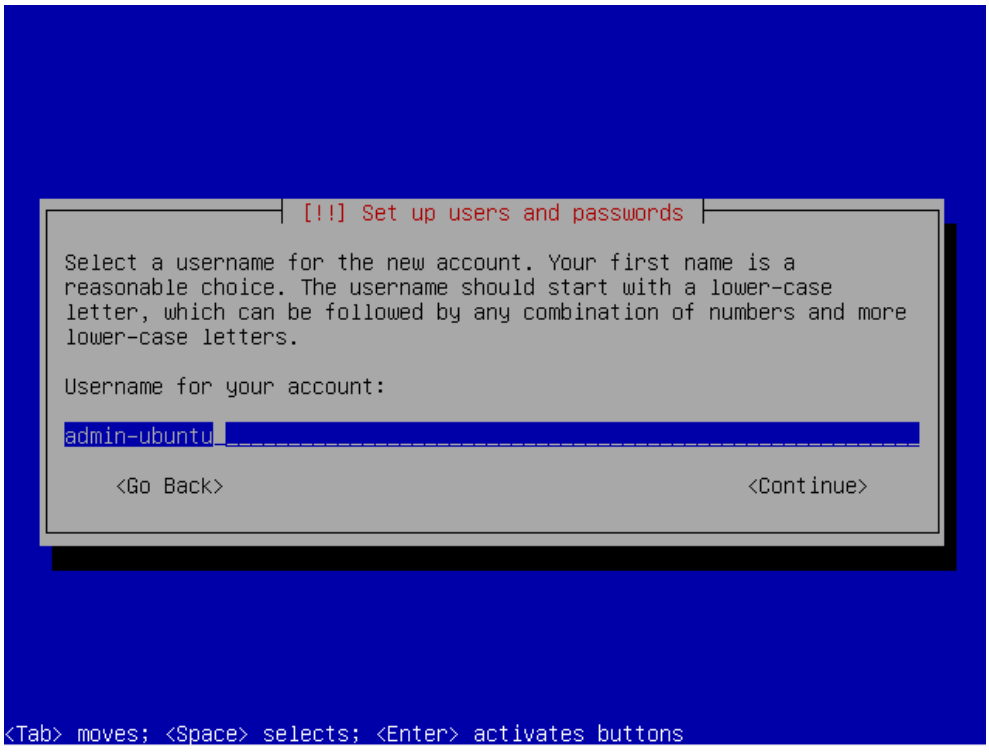



**Gambar III.13 Konfigurasi Partition Disks**

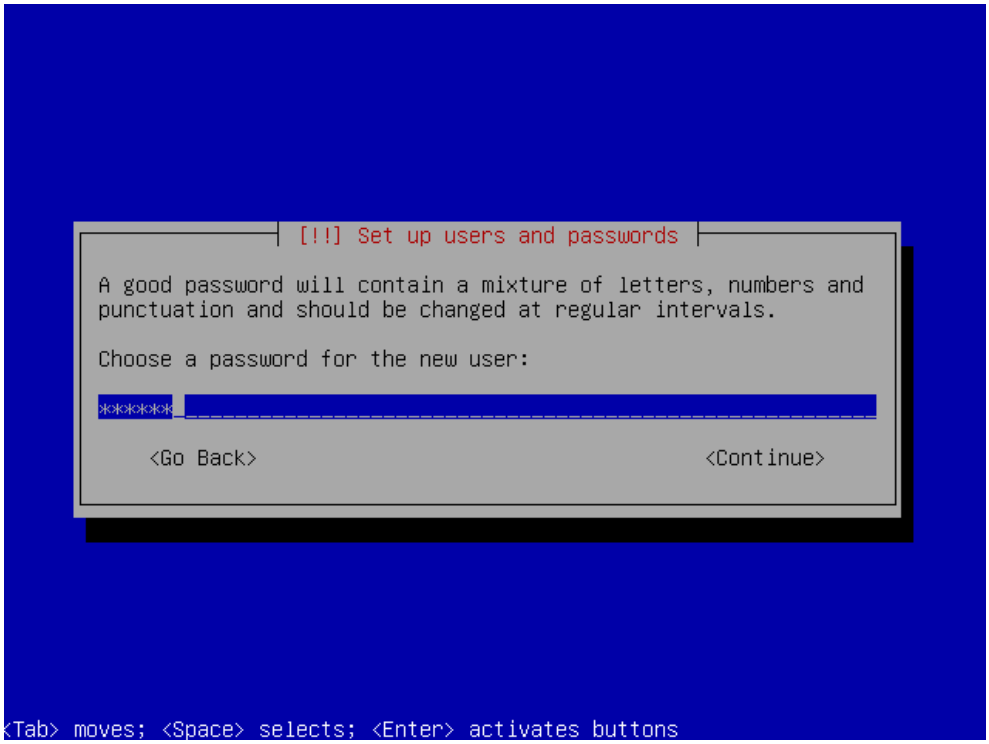
9. Pilih *"no"*pada konfirmasi yang selanjutnya dan biarkan *Ubuntu Installer* bekerja sampai masuk pada tahap pembuatan *user* dan *password*.



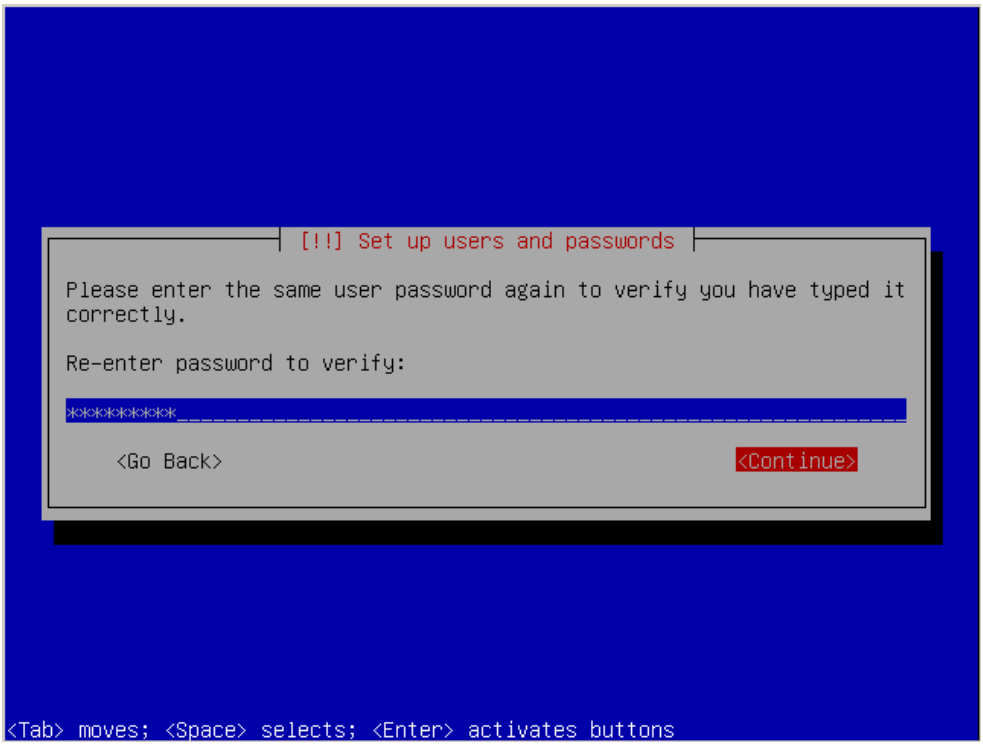

**Gambar III.14 Konfigurasi Users dan Passwords**




**Gambar III.15 Konfigurasi Username pada Account**

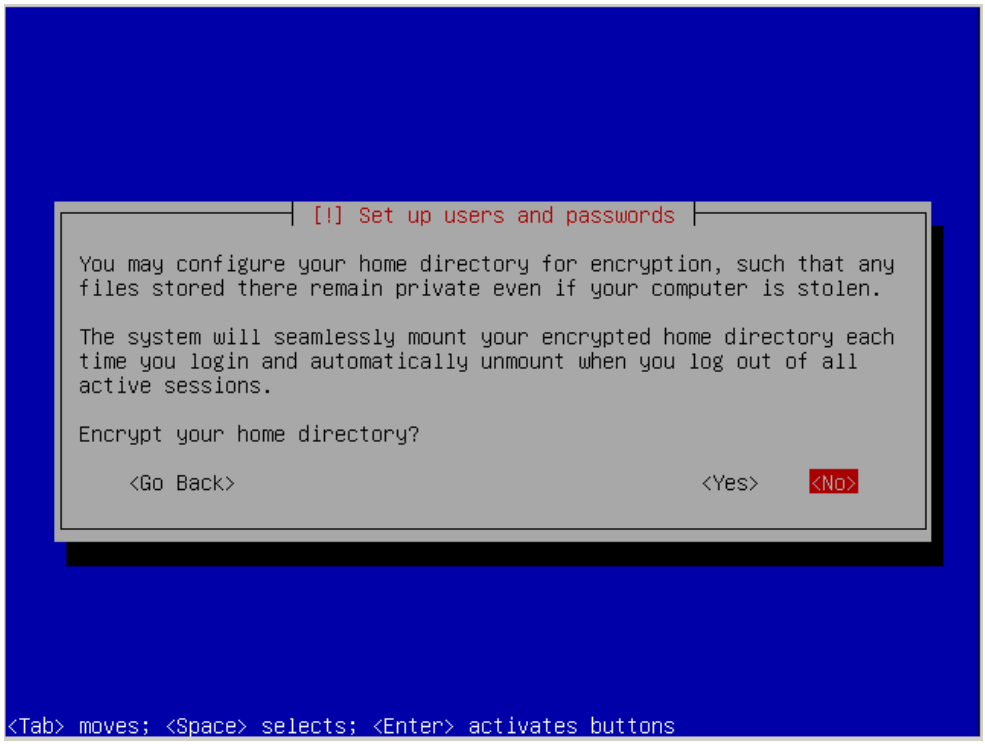



**Gambar III.16 Konfigurasi Password pada User**



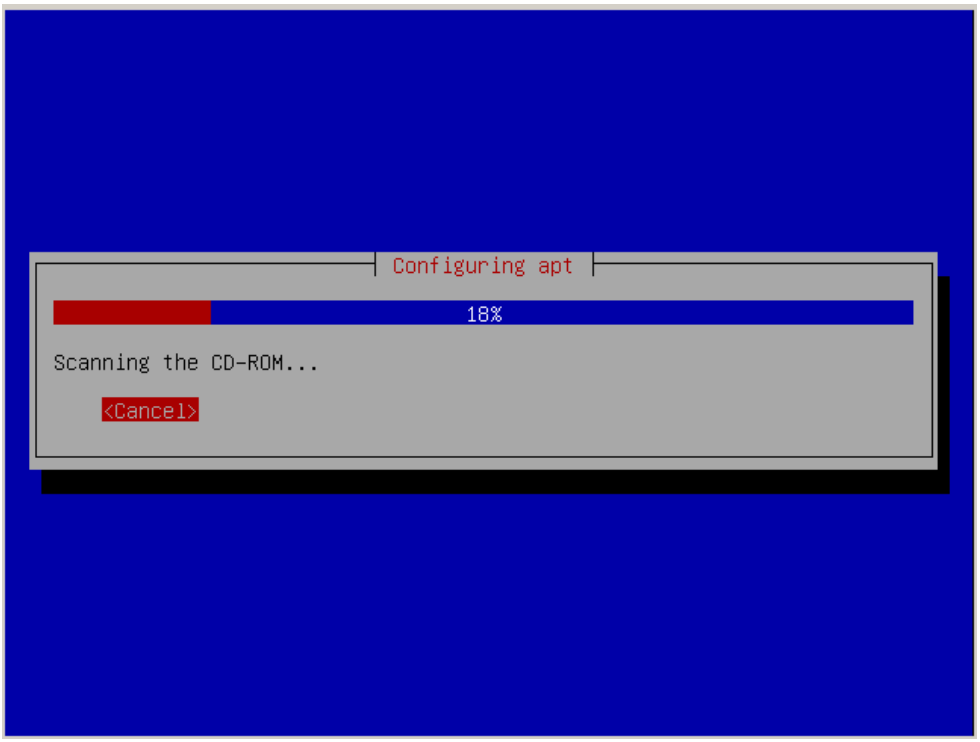

**Gambar III.17 Verifikasi Password**

10. Tidak perlu melakukan enkripsi pada *home directory*, jadi pilih *"no"* saja.



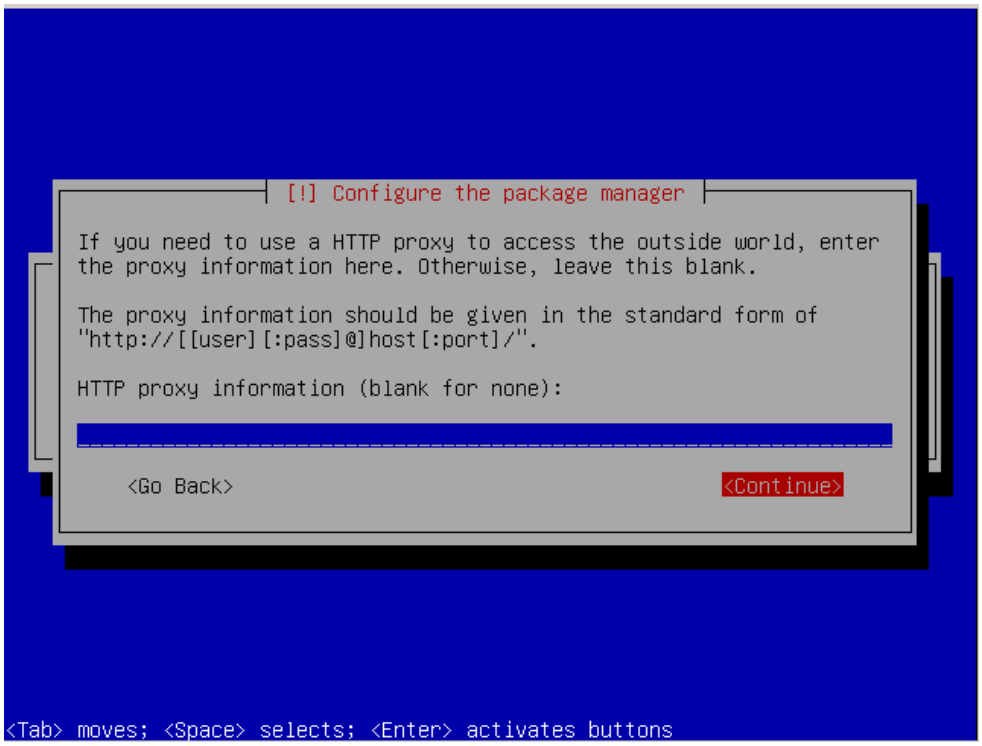

**Gambar III.18 Pilihan Enkripsi pada Home Directory**

11. Konfigurasi APT



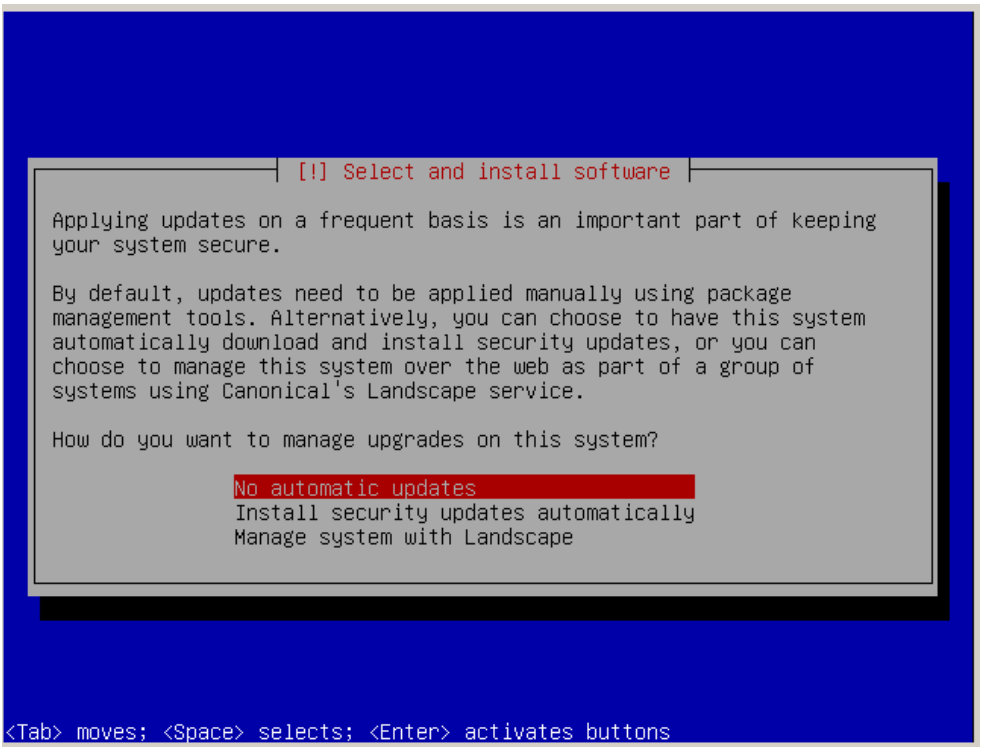

**Gambar III.19 Konfigurasi APT**

12. Di tengah-tengah konfigurasi APT, *Ubuntu installer* akan mempertanyakan apakah akan melakukan *connection* ke internet menggunakan *proxy* tapi jika kita tidak menggunakan *proxy* bisa pilih "*continue*"



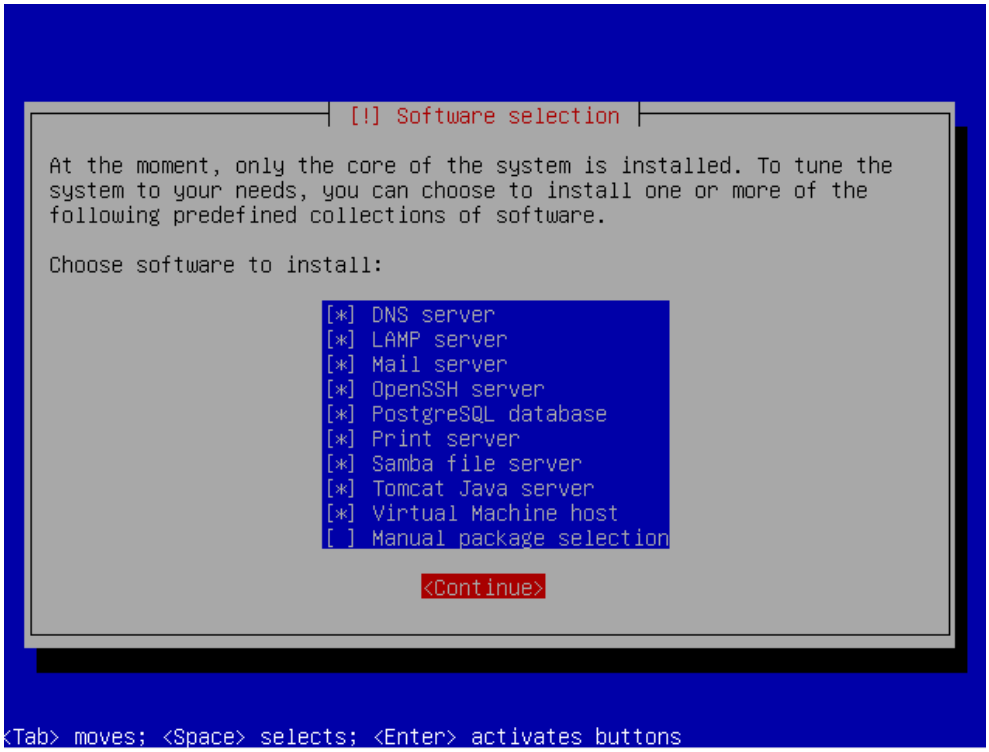

**Gambar III.20 Pilihan Penggunaan Proxy Pada Koneksi Internet**

13. Melakukan pilihan terhadap pengaturan *upgrade* terhadap *system*, pilih "*no automatic updates*" jika ingin *update* dilakukan secara manual.



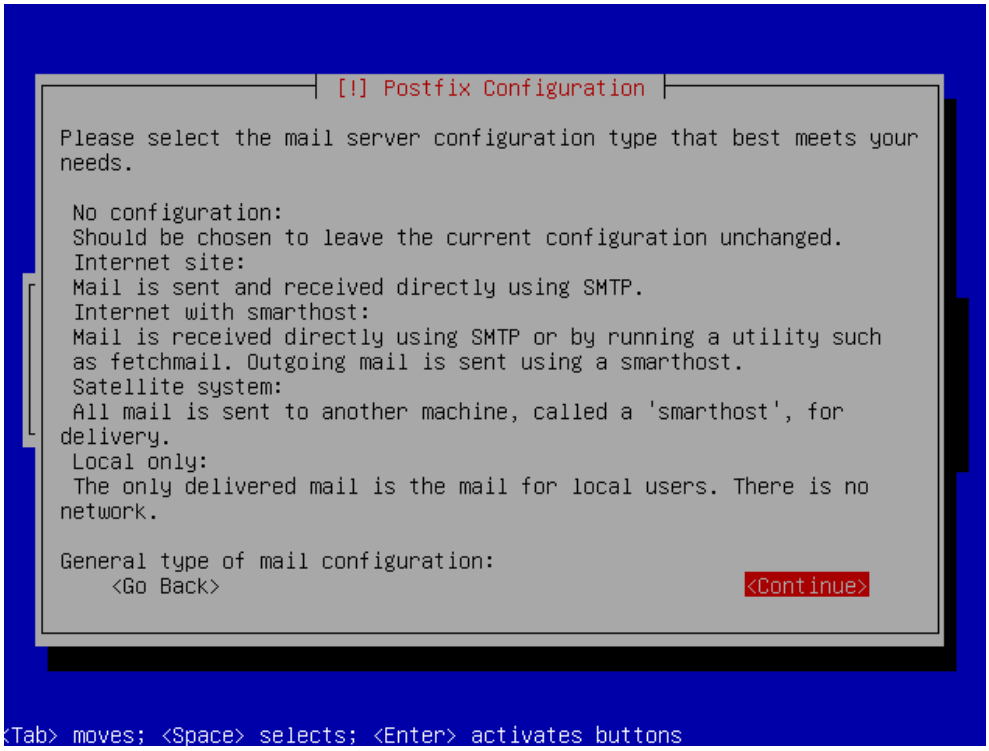

**Gambar III.21 Pengaturan Update**

14. Biarkan proses instalasi berjalan sampai pada pilihan untuk memilih *software* yang akan diinstal, pilih yang diperlukan lalu *"continue"*.

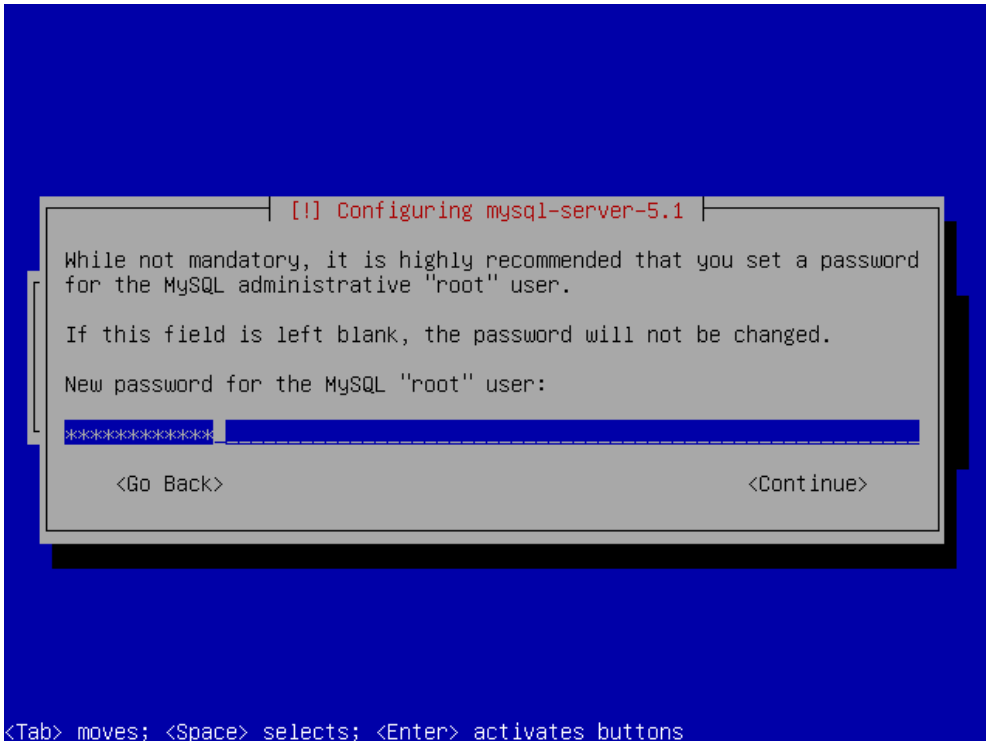



**Gambar III.22 Menu Pilih Software Tersedia yang Dapat Dipilih**

15. Di tengah instalasi akan ada pilihan untuk melakukan *setting* awal pada *Postfix* dan *mysql-server*, pada *Postfix Configuration* pilih *"no configuration"* saja, dan pada *mysql-server*, lakukan isi *password*

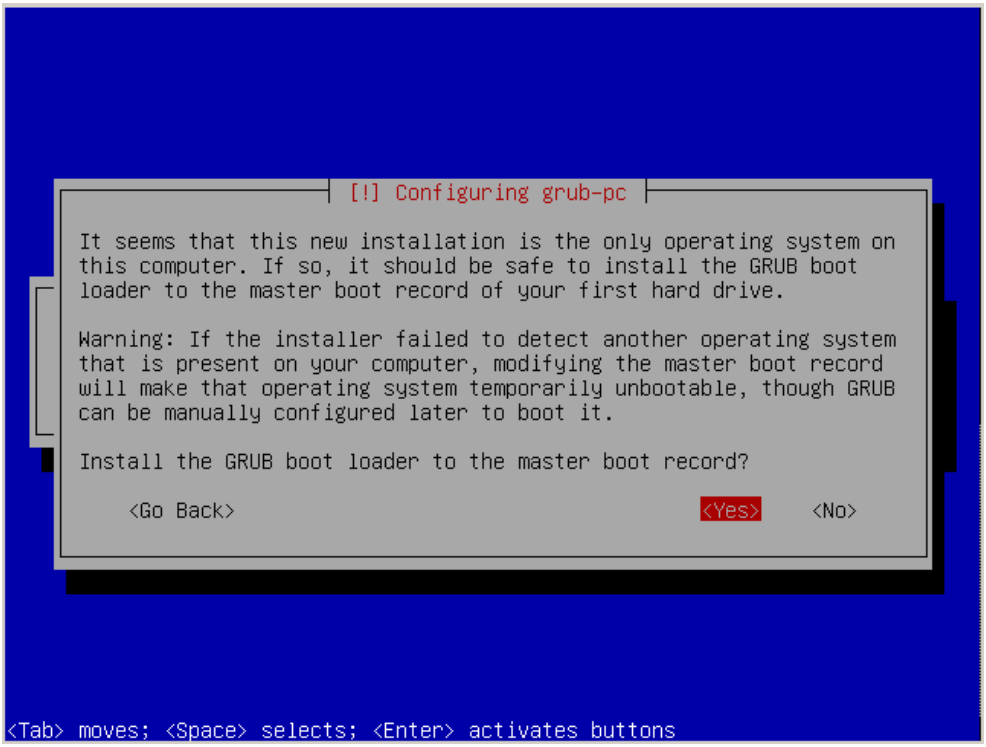



**Gambar III.23 Konfigurasi Postfix**

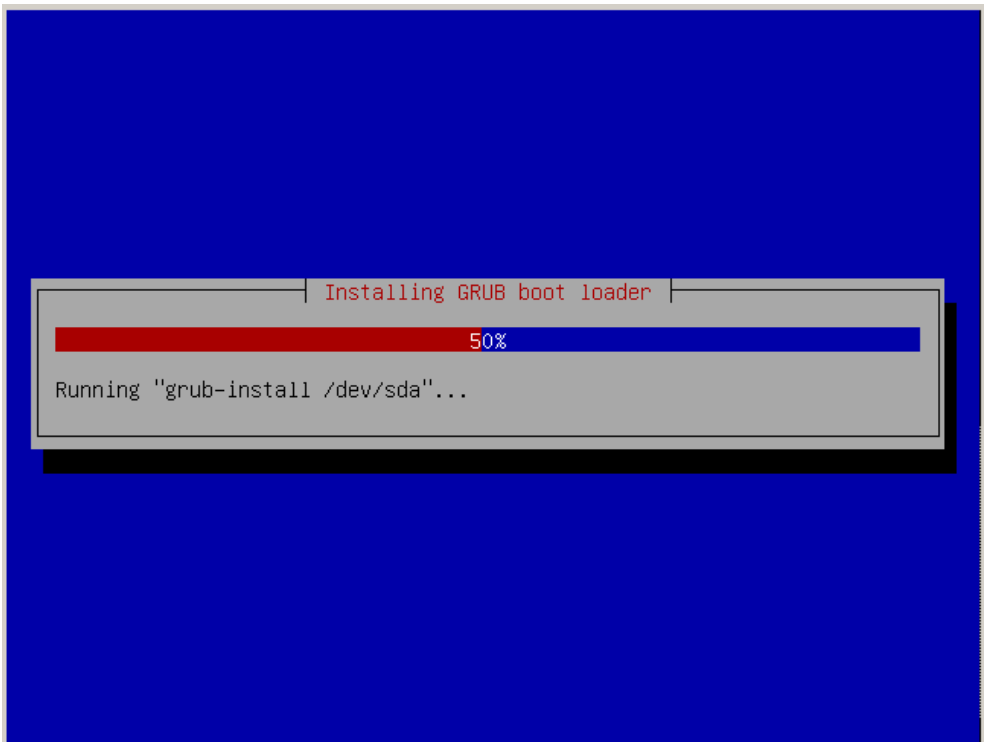



**Gambar III.24 Konfigurasi mysql-server**

16. Biarkan proses instalasi berjalan sampai pada tahap instalasi GRUB, pilih *"yes"*.

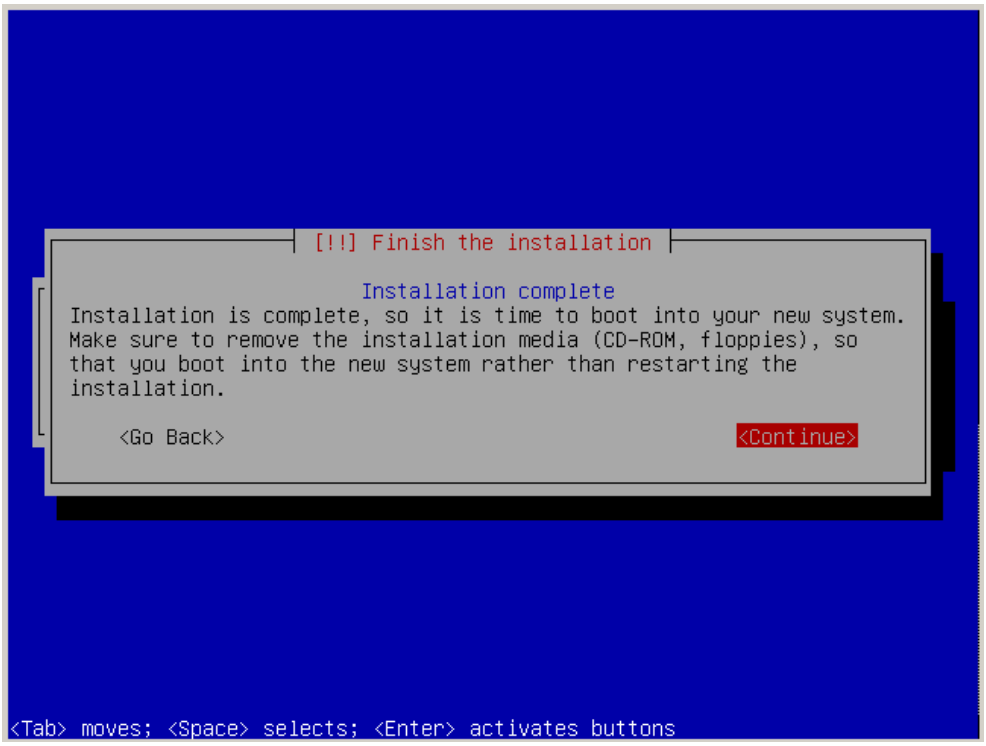



**Gambar III.25 Konfigurasi GRUB boot loader**




**Gambar III.26 Proses Instalasi GRUB boot loader**

17. Tunggu sampai ada notifikasi bahwa instalasi telah berakhir, keluarkan CD *Installer Ubuntu*, lalu pilih *"continue"* untuk melakukan *reboot*.




**Gambar III.27 Pesan Instalasi Berhasil**

### 3.4.1.1 *Overview* Instalasi

Setelah tahap instalasi telah dilalui dan sukses tanpa adanya konfigurasi yang salah, maka dapat disimpulkan konfigurasi sementara yang perlu kita catat sebelum menuju ke tahap yang sebelumnya, antara lain:

**Tabel 2 Data Konfigurasi User dan Password**

| Hostname | Account | User | Password |
|---|---|---|---|
| Litbang | admin | Admin-ubuntu | tester |

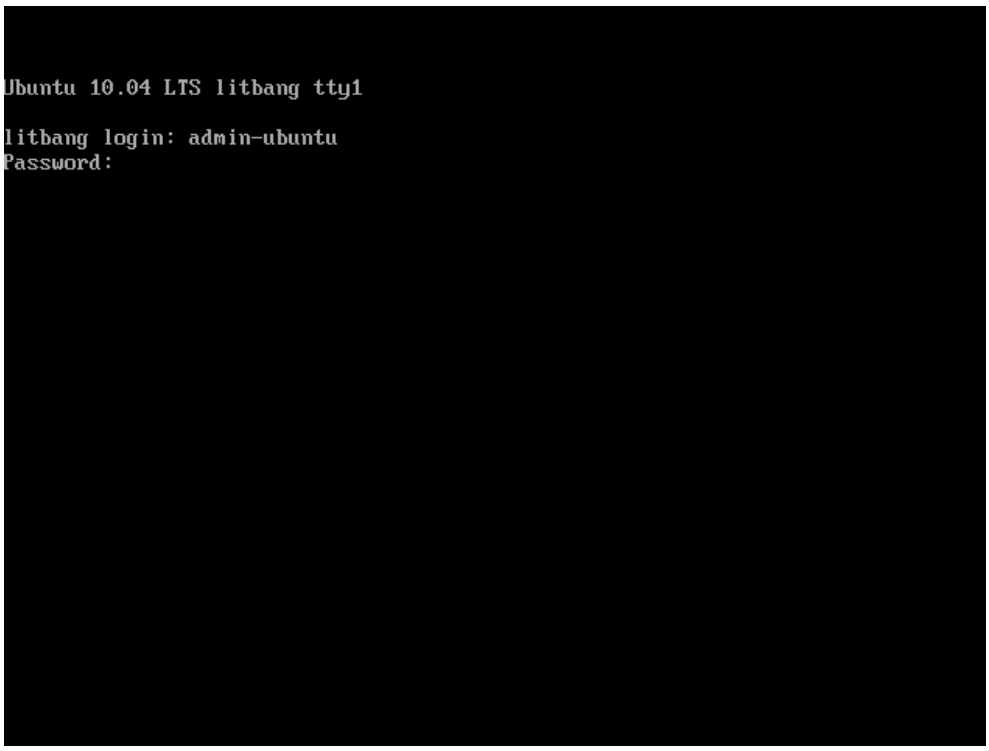
### 3.4.2 Konfigurasi sebelum Tahap Pengujian

Konfigurasi merupakan kegiatan penting untuk menunjang kebutuhan *Server* akan pekerjaan apa saja yang mampu dikerjakan, konfigurasi merupakan tahap penting dalam sebuah *server*. Pada uji coba *server* Litbang, tahapan-tahapan konfigurasi yang akan dilaksanakan akan dijelaskan lebih lanjut dibawah.

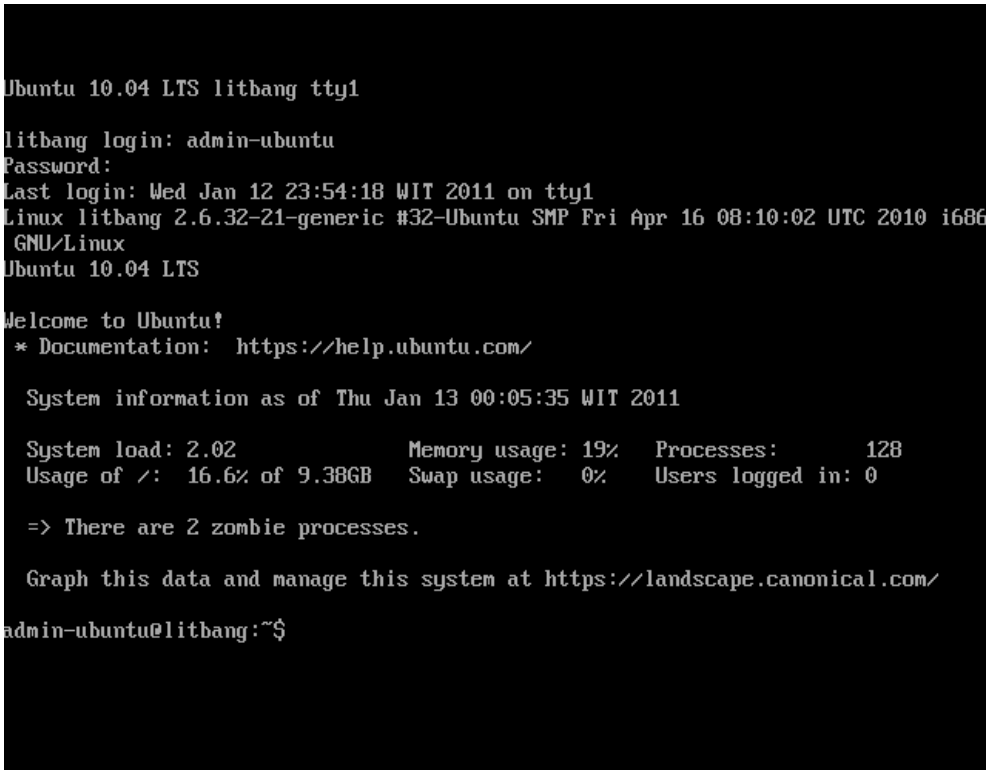
#### *3.4.2.1 Login*

*Login* merupakan tahap awal sebelum memasuki sebuah *server*, *login* yang salah tentu saja berujung pada kegagalan *authentication* seorang *administrator*. Adapun tahapan *login* dalam Ubuntu Server 10.04 sebagai berikut:

1. Nyalakan *server* yang tadi sudah diinstall. Isilah *login* dan *password.*

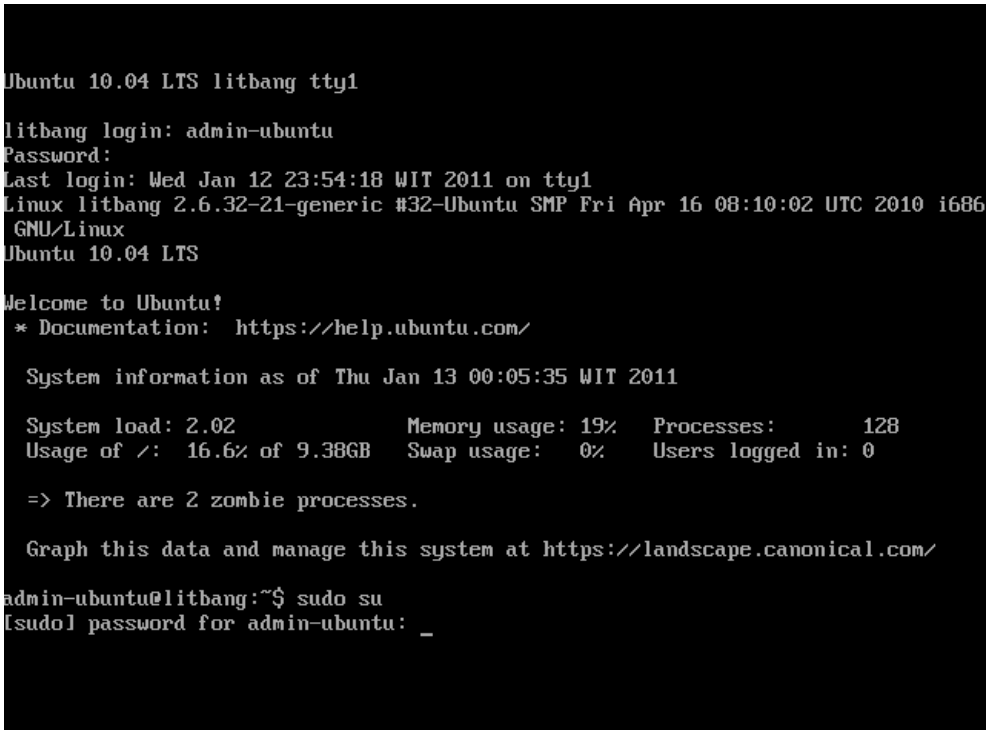



**Gambar III.28 Halaman Login Sesudah di Install**




**Gambar III.29 Halaman Sesudah Login Dengan Benar**

2. Ketikan perintah **sudo su** untuk masuk sebagai *root*, lalu ketikan **clear** untuk *refresh* halaman apabila *command line* dirasa mengganggu dan terlalu penuh.




**Gambar III.30 Perintah sudo su**

### *3.4.2.2* Konfigurasi *Ethernet*

Konfigurasi *Ethernet* bertujuan untuk menghubungkan antara *Client* dan *Server*, terdapat 2 pengaturan yang dapat dilakukan, yaitu *static* dan dhcp. Dikarenakan pada tahap uji coba hanya melibatkan 2 komputer dengan masing-masing 1 LAN *Card*, maka pengaturan DHCP dapat dilakukan dikarenakan administrator tidak harus bersusah payah memetakan jaringan. Namun apabila yang berhubungan dalam 1 jaringan lebih dari 2 komputer, maka pengaturan secara *static* diperlukan. Adapun pengaturannya, sebagai berikut:

1. Pengaturan *Ethernet* dapat dilakukan tanpa atau sebagai *root*, dalam hal ini kegiatan sesudah *login*, apakah itu masuk sebagai *root* atau tidak, tidak berpengaruh pada *setting Ethernet*.

- Ketikan perintah **/etc/network/interfaces** dengan awalan **vi** atau **pico**
- Untuk melakukan konfigurasi secara manual cukup diganti pada bagian **iface etho inet dhcp**. Apabila memilih *static* maka DHCP tinggal dirubah menjadi *static* dan tinggal dimasukan konfigurasi yang lain seperti *address, subnet, network, broadcast*, dll.
- Ketikan perintah **CTRL+X** pada keyboard apabila konfigurasi sudah selesai, tekan **Y** dan **ENTER** untuk kembali pada terminal.




**Gambar III.31 Perintah untuk Konfigurasi Ethernet**



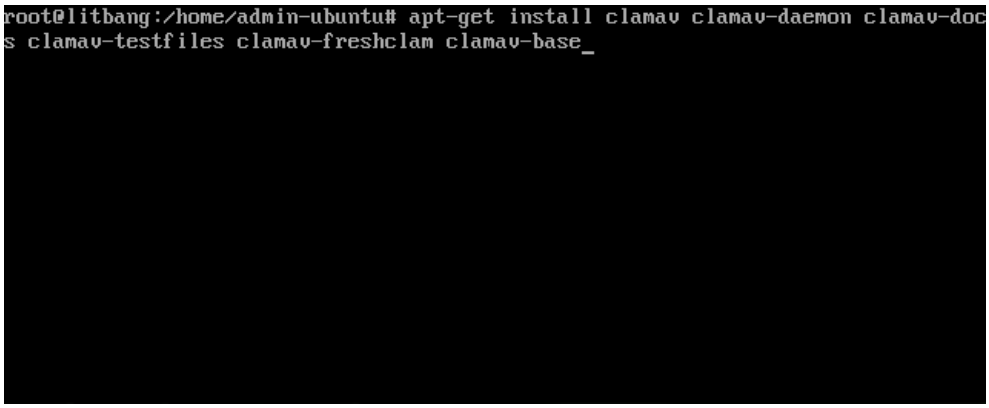

**Gambar III.32 File Konfigurasi Ethernet**

### 3.4.2.3 Unduh paket tambahan

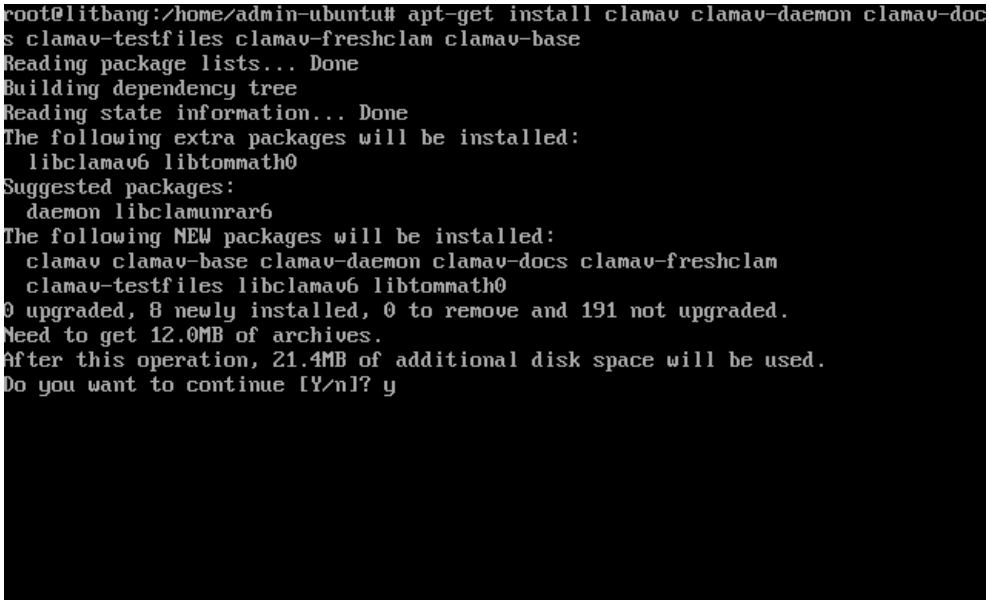
Dukungan *software* untuk sebuah *server* memang beragam serta mempunyai fungsi yang berbeda-beda dan tentunya sangat dibutuhkan untuk sebuah *server* demi menunjang kegiatan perkantoran sehari-hari. Ditambah penggunaan Sistem Operasi berbasis *Open Source*, maka dukungan-dukungan paket semacam ini dapat dengan mudah diunduh dan digunakan dengan gratis.

- Masuk dulu sebagai root lalu ketikan perintah **apt-get install<PAKET YANG DIBUTUHKAN>**

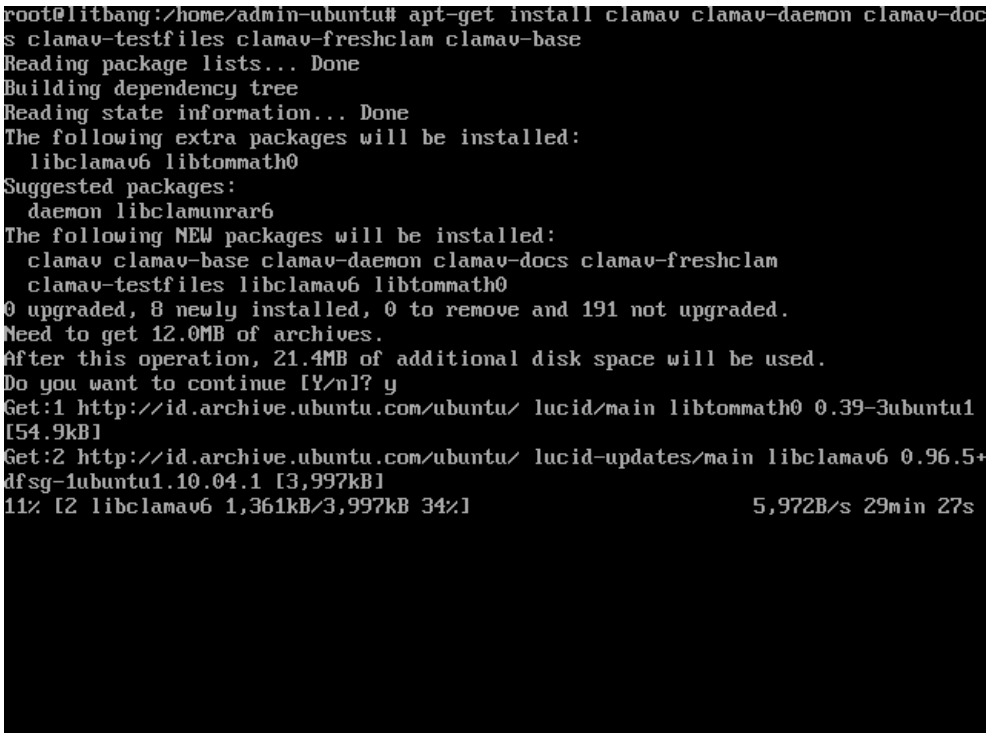
- Paket-paket yang akan diunduh pada tahap uji coba antara lain, *clamav*, *lynx, ssl cert*, dan *webmin*.




**Gambar III.33 Perintah untuk Unduh Paket Clamav**



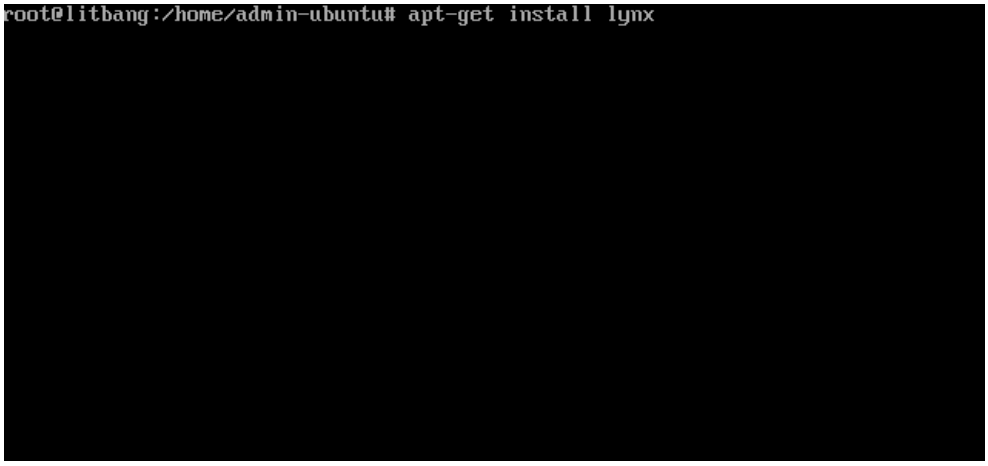

**Gambar III.34 Autentikasi Paket Clamav Sebelum Diunduh**



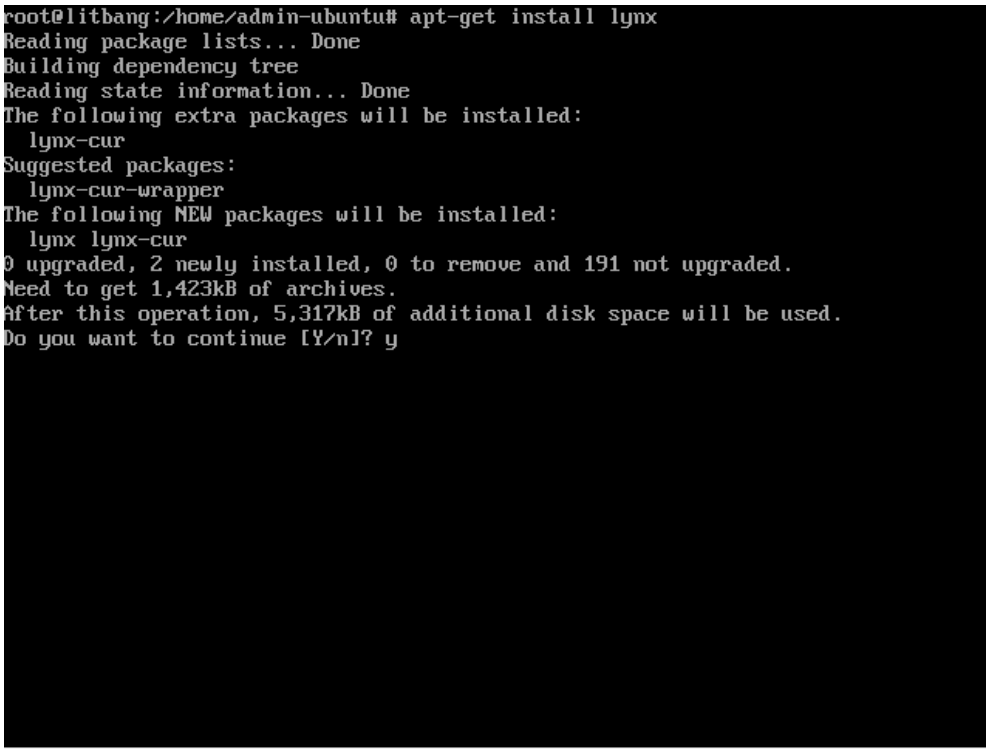

**Gambar III.35 Proses Unduh Paket Clamav**



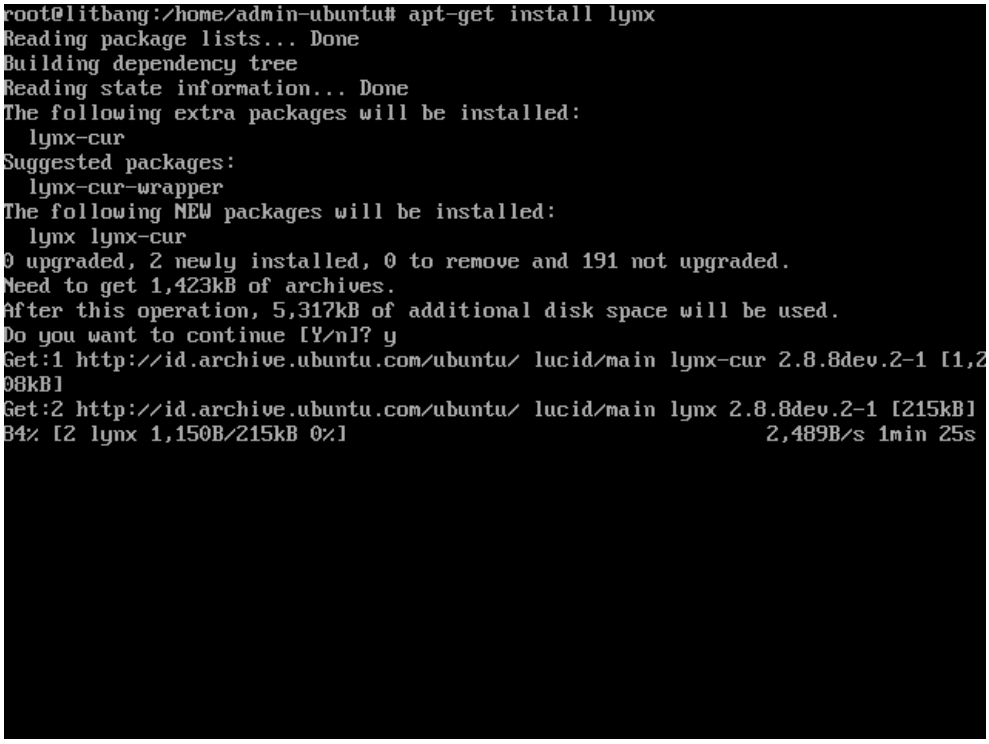

**Gambar III.36 Perintah Untuk Menjalankan Paket Clamav**



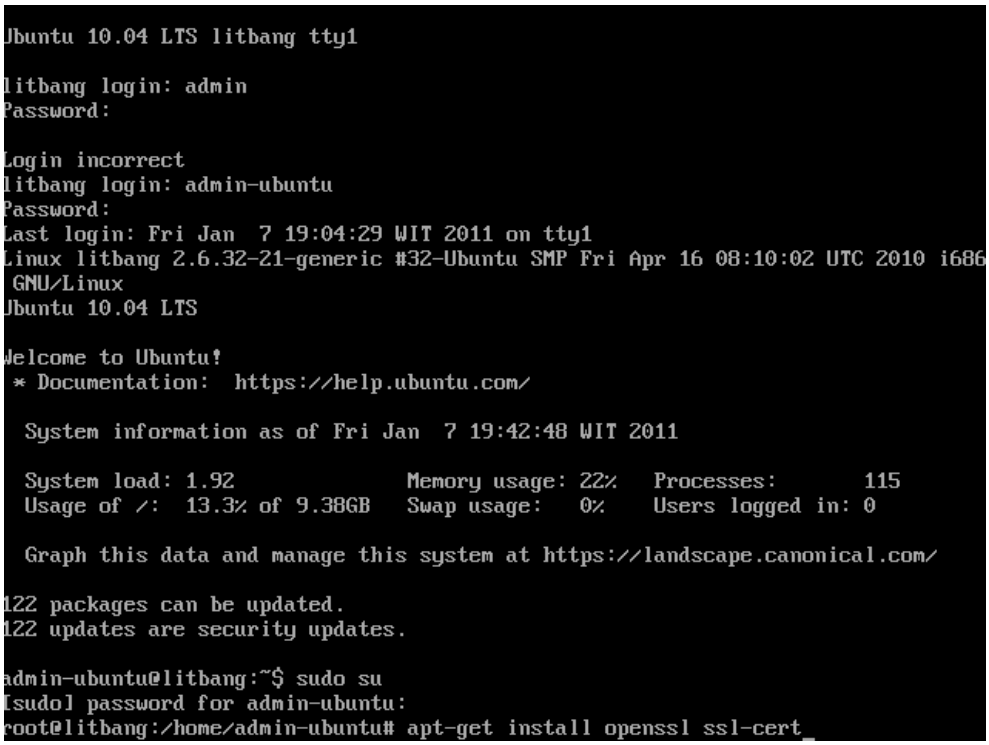

**Gambar III.37 Perintah Untuk Mengunduh Paket Lynx**



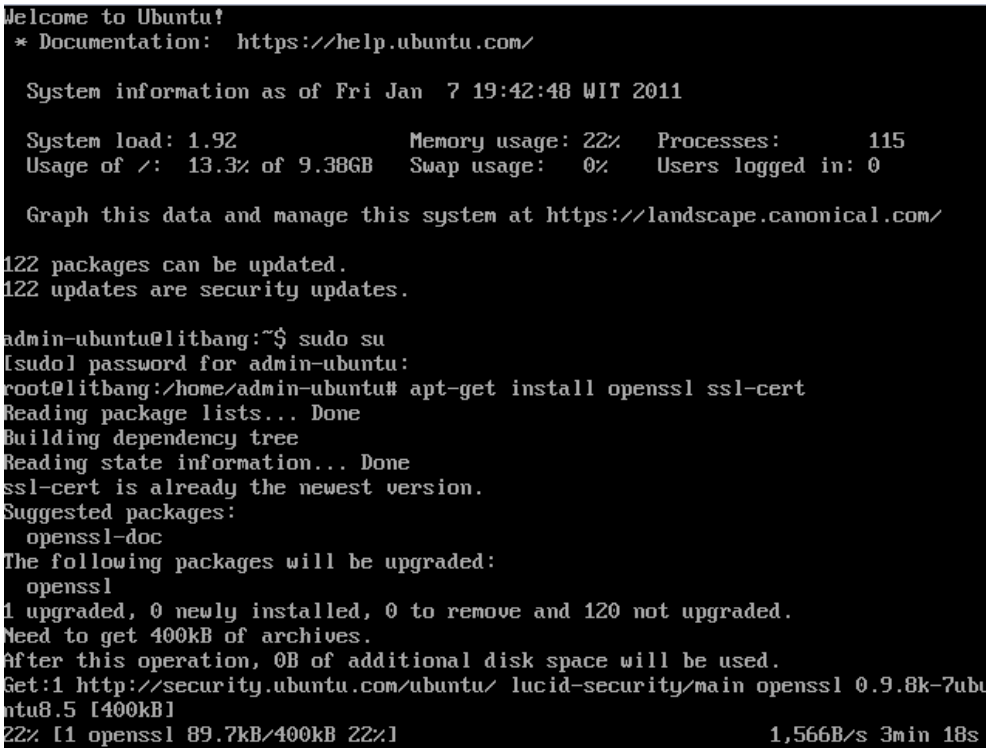

**Gambar III.38 Autentikasi Paket Lynx Sebelum Diunduh**



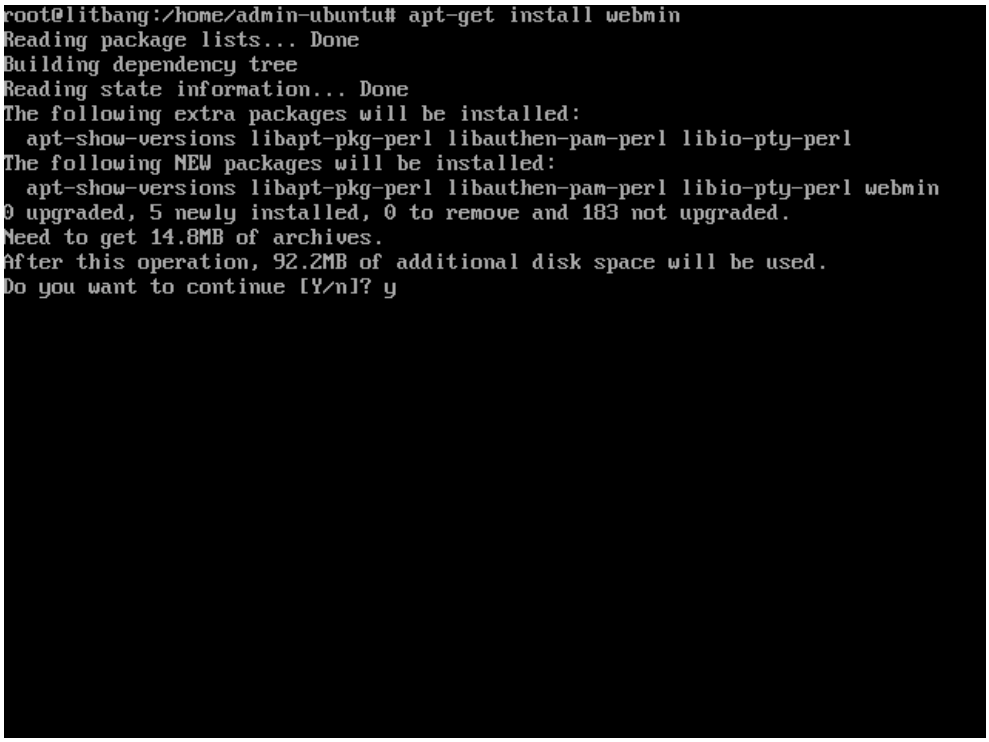

**Gambar III.39 Proses Unduh Paket Lynx**



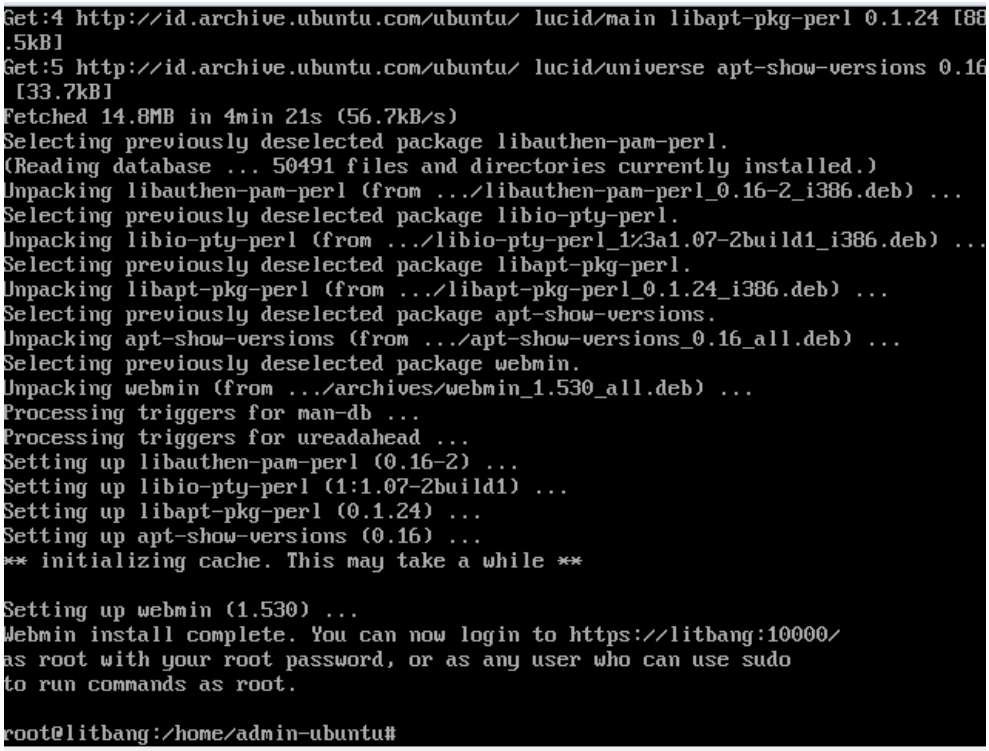

**Gambar III.40 Perintah Untuk Unduh Paket OpenSSL**




**Gambar III.41 Proses Unduh Paket OpenSSL**




**Gambar III.42 Perintah dan Autentikasi Paket Webmin**




**Gambar III.43 Proses Unduh Paket Webmin dan Pesan Sesudah Unduh**

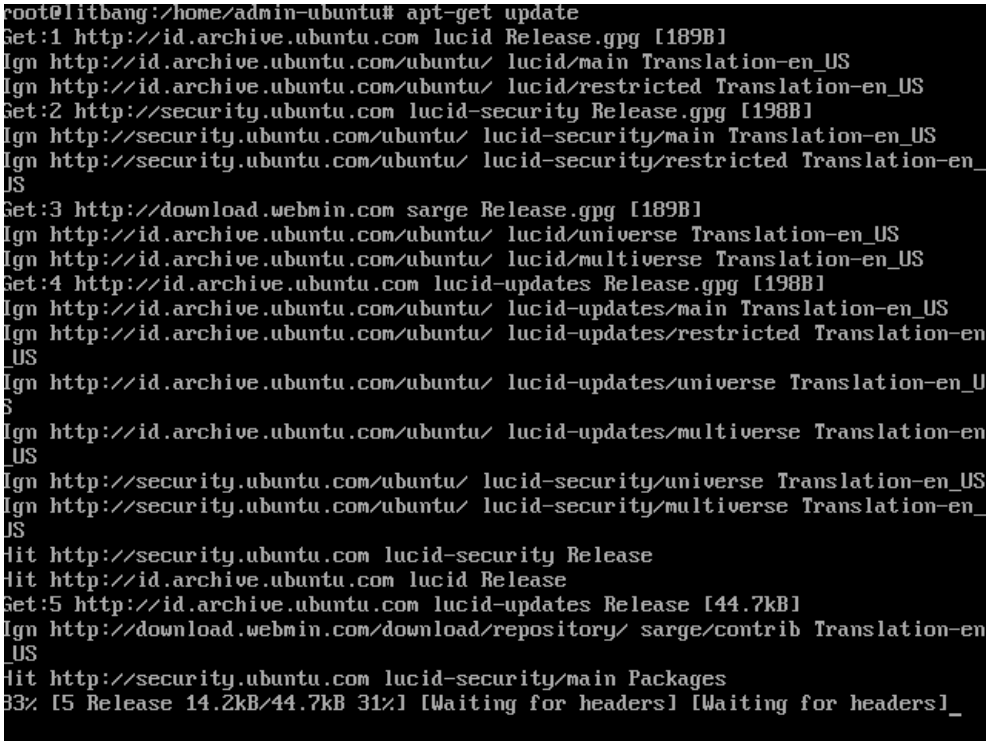
### *3.4.2.4 Update*

Salah satu fasilitas Ubuntu Server 10.04 LTS yang dapat diandalkan dan sangat berguna adalah fasilitas *update*. Lagi-lagi dikarenakan dukungan *Open Source*, maka fasilitas *update*, dapat dilakukan dengan cepat, gratis, mudah dan tentu saja tidak berbayar. Dengan menyandang nama LTS *(Long Time Service)*, Ubuntu Server 10.04 didukung sampai 5 tahun kedepan untuk fasilitas *update*.

- Masuk sebagai *root* dan ketikan perintah **apt-get update**
- Biarkan *update* berjalan otomatis, setelah selesai anda dapat melakukan *reboot* ataupun melakukan konfigurasi lainnya




**Gambar III.44 Perintah Untuk Update**




**Gambar III.45 Proses Update**

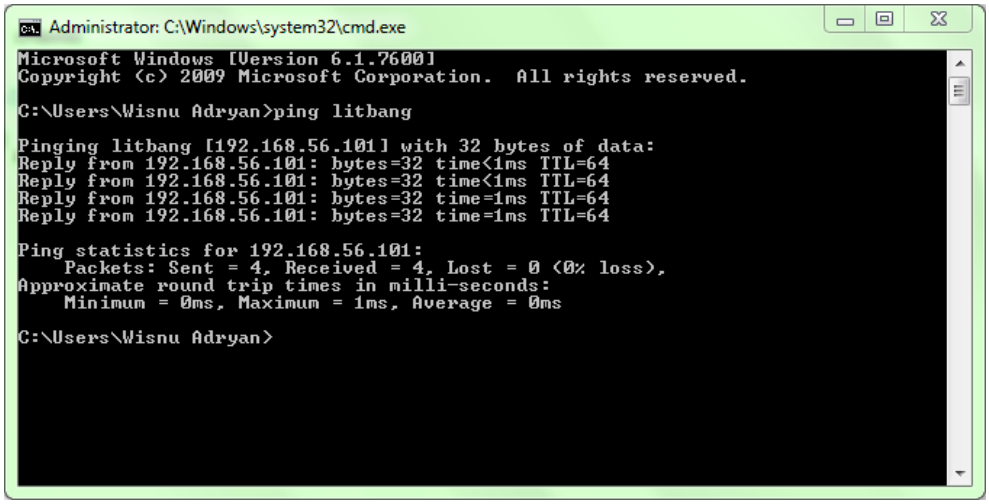
### 3.4.3 Tahapan Pengujian

Pada tahapan ini, merupakan tujuan inti dari apa yang akan dicapai dalam kerja praktek. Melanjuti apa yang sudah dilakukan pada tahap konfigurasi, tahapan pengujian yang siap diuji akan dijelaskan dibawah ini.

#### 3.4.3.1 *Ping* dari *Client* menuju *Host*

*Ping* merupakan salah satu program yang digunakan untuk mengecek komunikasi antar komputer dalam sebuah jaringan melalui *protocol* TCP/IP. Ping akan mengirimkan *Internet Control Message Protocol* (ICMP) *Echo Request messages* pada *ip address* komputer yang dituju dan meminta respons dari komputer tersebut. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Dari komputer client (misal : OS pada WINDOWS 7) **klik Start – ketikan "run" pada Search Bar – tekan ENTER.**
2. Ketikan **"ping litbang"**. Kita tidak perlu memasukan *IP Address*, cukup *hostname* saja sudah cukup. Dan lihat hasilnya mendapat respons atau tidak.

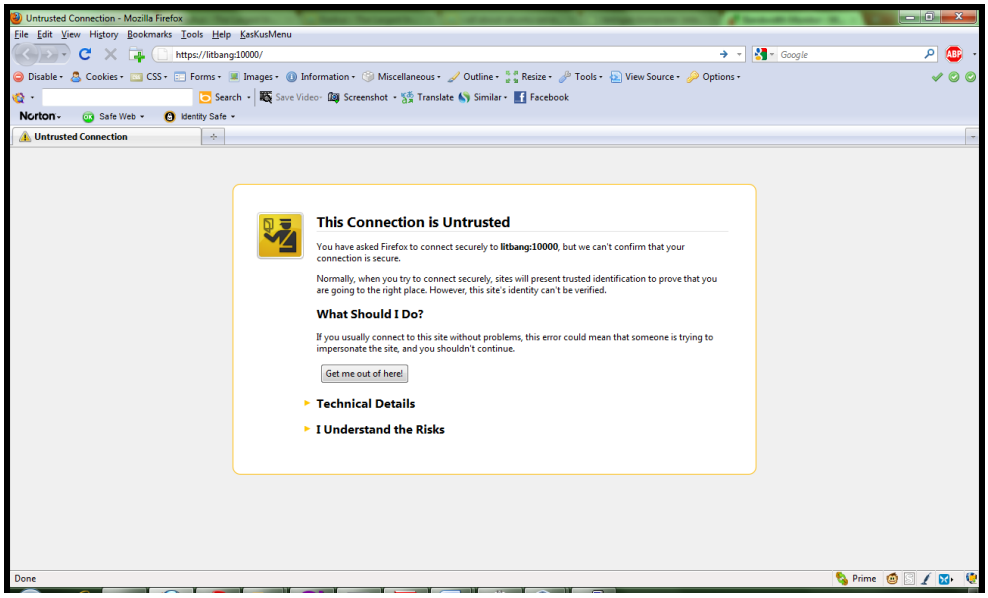



**Gambar III.46 Uji Coba Ping Dari Client Menuju Host**

### *3.4.3.2 Bandwidth Monitoring*

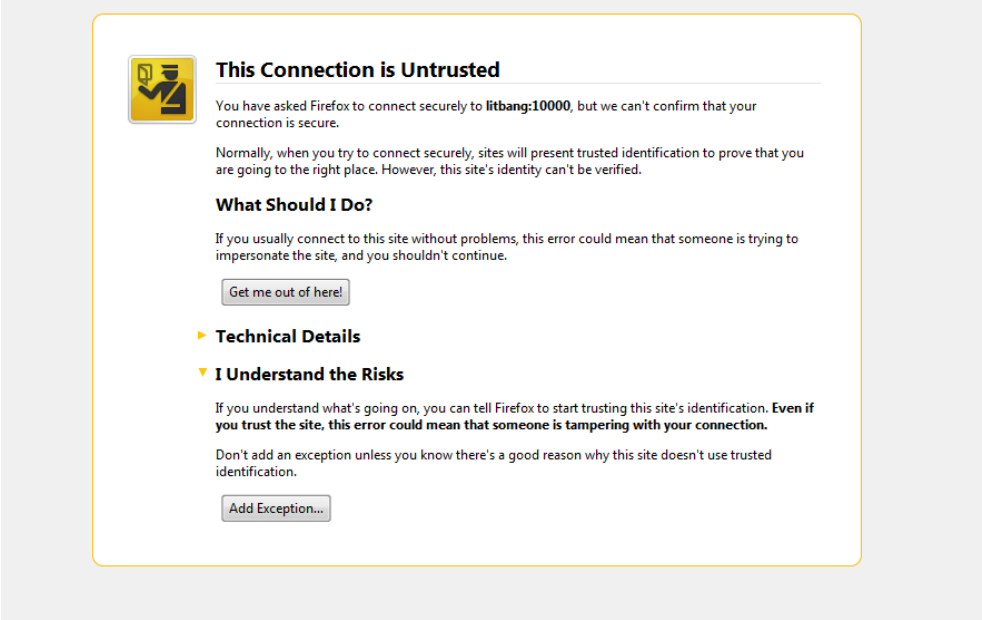
*Bandwidth Monitoring* merupakan salah satu pekerjaan turunan dari *Bandwidth Management* yang sering dilakukan oleh seorang *administrator*. *Bandwidth Monitoring* bertujuan untuk mengawasi seluruh rangkaian kegiatan antar jaringan antar komputer, baik LAN, Internet, dll. Pada tahap ini, konfigurasi *bandwidth monitoring* akan dilakukan melalui Webmin yang sudah kita *install* pada tahap konfigurasi awal. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Buka browser dari client (misal : Mozilla Firefox), pastikan sebelumnya server sudah terhubung dengan client. Ketikan alamat https://litbang:10000



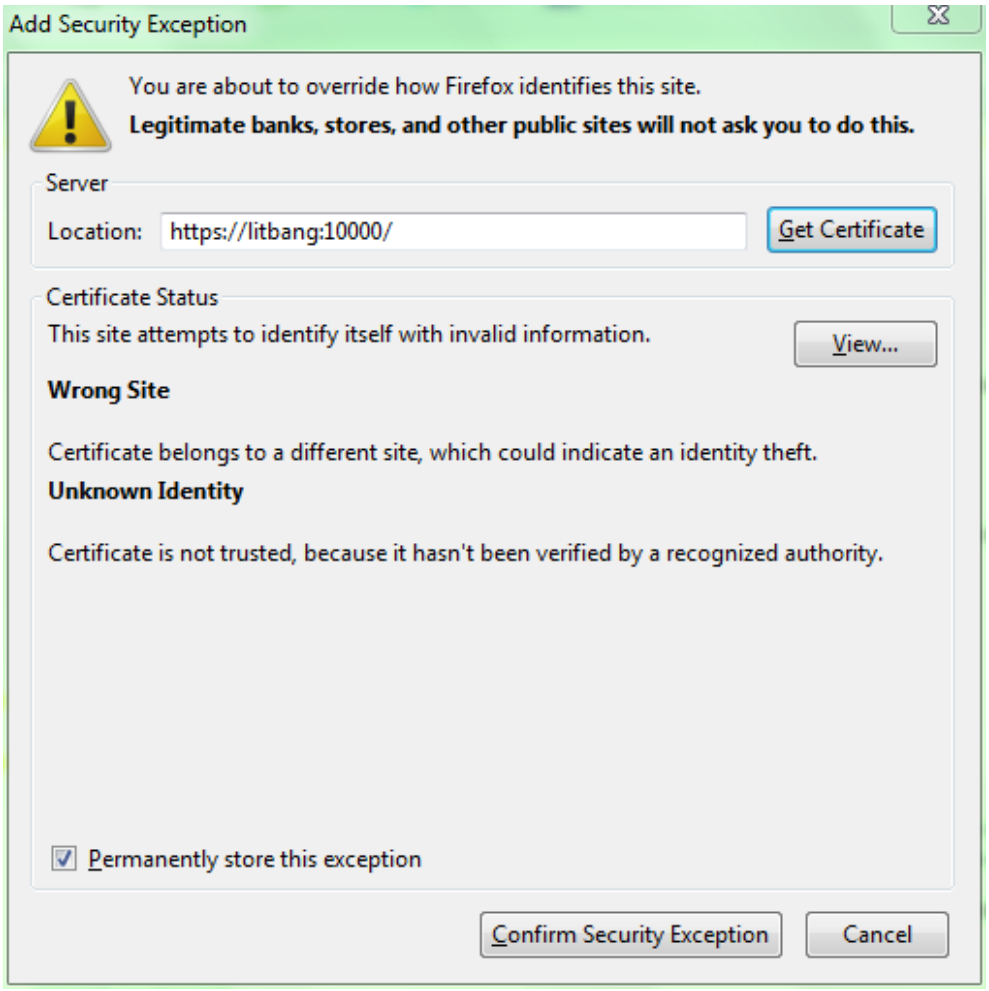

**Gambar III.47 Tampilan Autentikasi HTTPS Pada Browser**

2. Seperti yang terlihat bahwa browser akan memberikan notifikasi berkaitan dengan keamanan, klik pada bagian **I Understand the Risks**, lalu klik **Add Exception**.



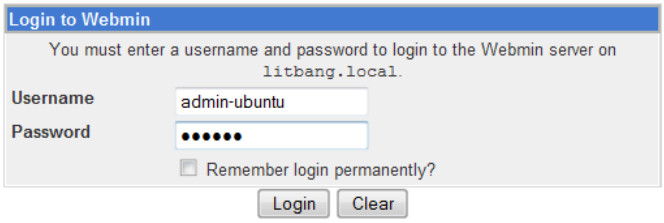

**Gambar III.48 Tampilan Autentikasi HTTPS Pada Browser (ii)**

3. Klik **Get Certificate** di sebelah *text box server location* dan klik **Confirm Security Exception**.

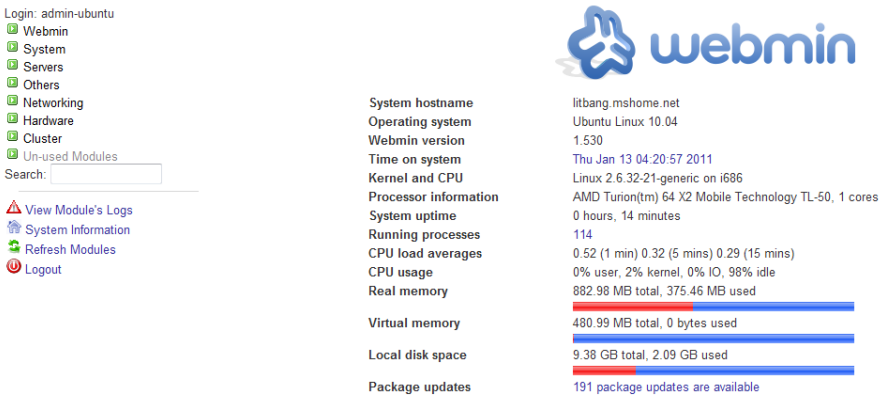



**Gambar III.49 Tampilan Autentikasi Pada Browser (iii)**

4. Halaman Webmin akan terlihat dan langsung mengisi *username* dan *password* yang sama seperti *login* pada *server*, maka halaman *admin* Webmin akan terbuka.

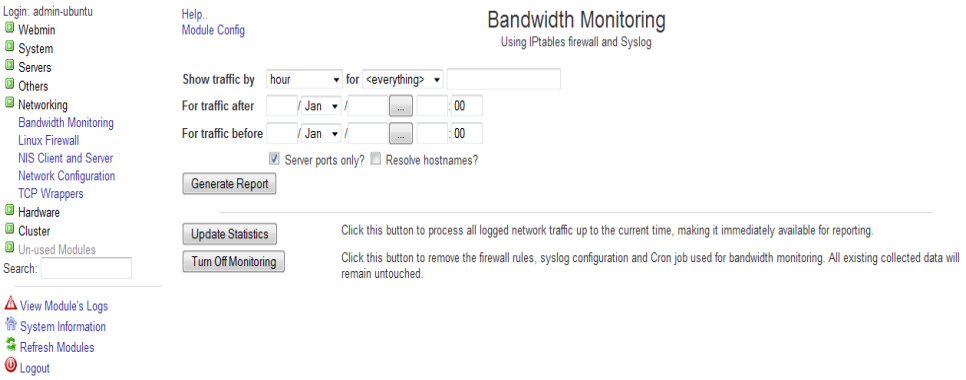



**Gambar III.50 Tampilan Login Pada Webmin**



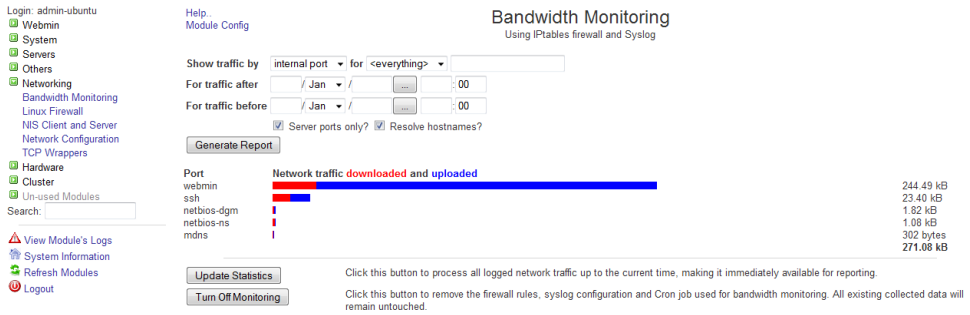

**Gambar III.51 Tampilan Home Webmin Setelah Login**

5. Klik pada bagian **Networking**, lalu pilih **Bandwidth Monitoring**.



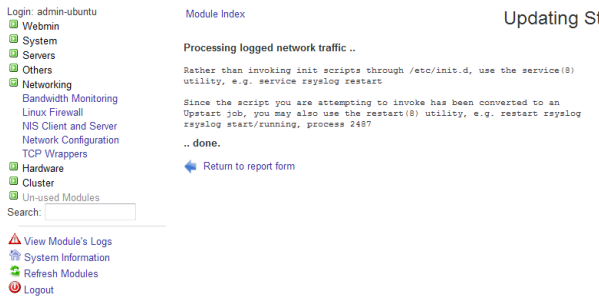

**Gambar III.52 Tampilan Pada Menu Networking**

6. Pada bagian **Show traffic by**, pilih **internal port** dari menu *dropdown*. Dikarenakan pengujian hanya dilakukan antara 2 komputer, maka *internal port* sudah cukup dan klik **general report**.




**Gambar III.53 Tampilan dan Grafik Bandwidth Monitoring**

7. Akan terlihat grafik penggunaan *bandwidth* dari *internal port*, selanjutnya klik **Update Statistics** dan dapat meneruskan uji coba lainnya.




**Gambar III.54 Tampilan Update Statistics Sesudah Di-klik**

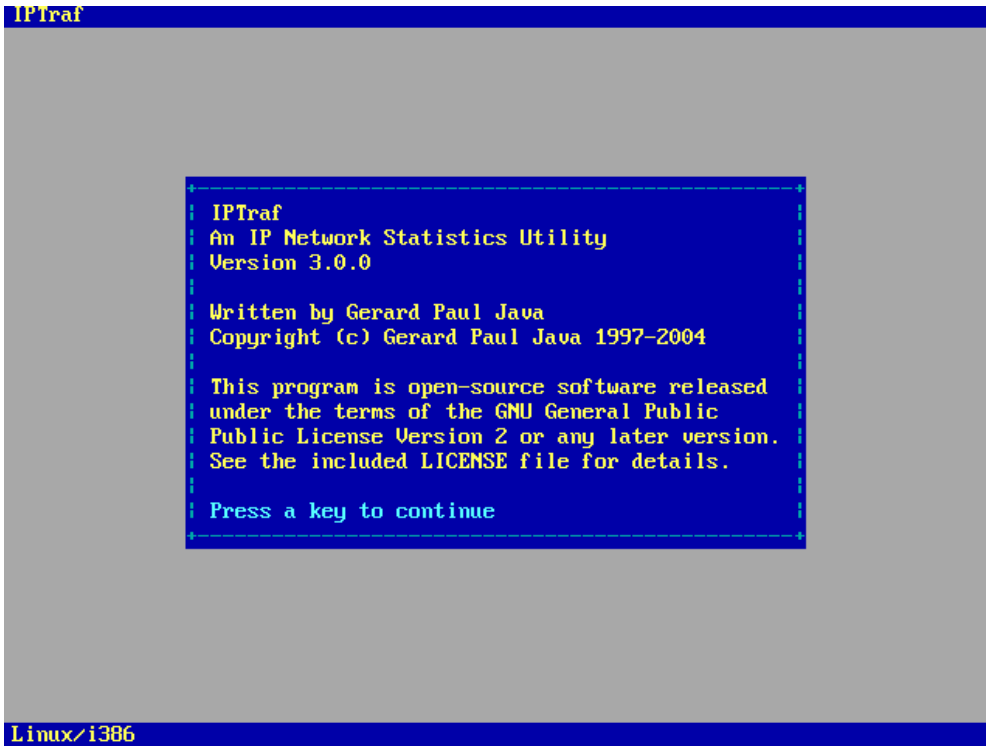
### *3.4.3.3 Traffic Monitoring*

*Traffic Monitoring* hampir sama serupa seperti *Bandwidth Monitoring* merupakan tahap pengujian dimana kegiatannya adalah memantau lalu lintas IP di dalam sebuah jaringan. *Tools* yang digunakan adalah iptraf yang sudah ada di dalam Ubuntu Server 10.04, penggunaannya sebagai berikut:

1. Login ke *server* sebagai *root*, lalu ketikan perintah "**iptraf"**. Pencet sembarang tombol pada *keyboard* untuk meneruskan.

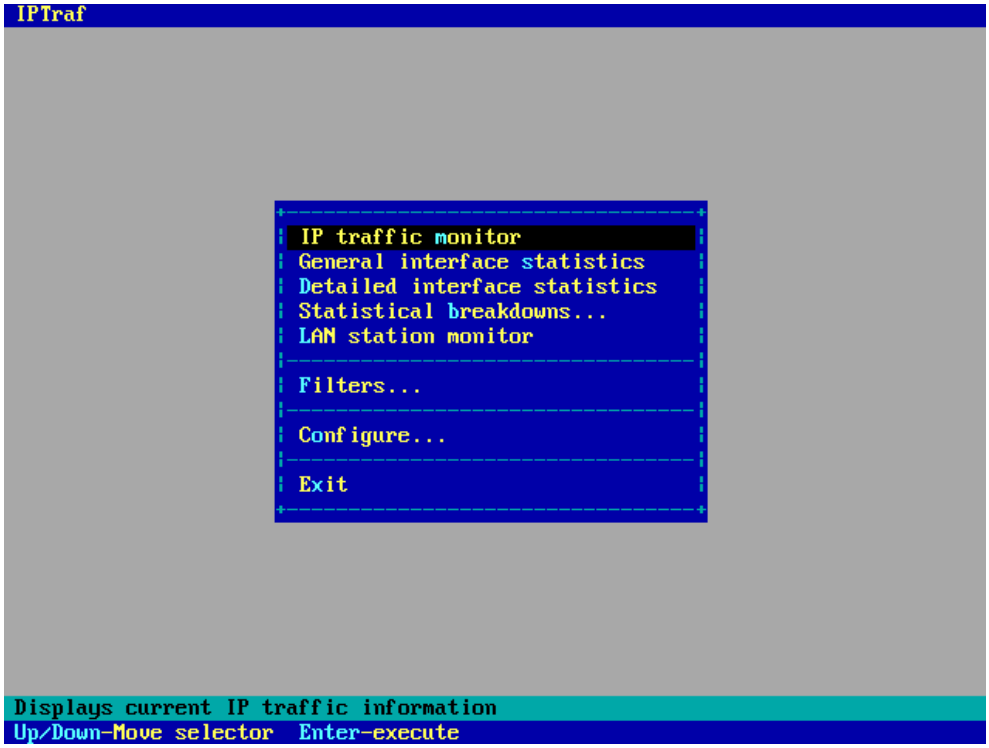



**Gambar III.55 Perintah Iptraf**

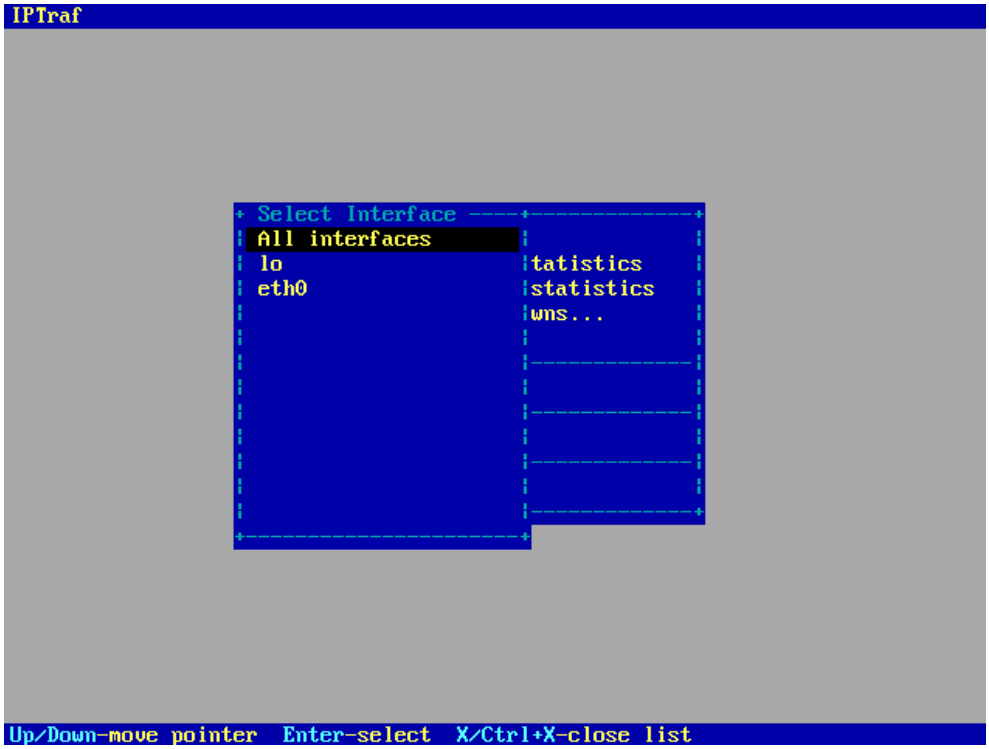



**Gambar III.56 Tampilan Depan Iptraf**

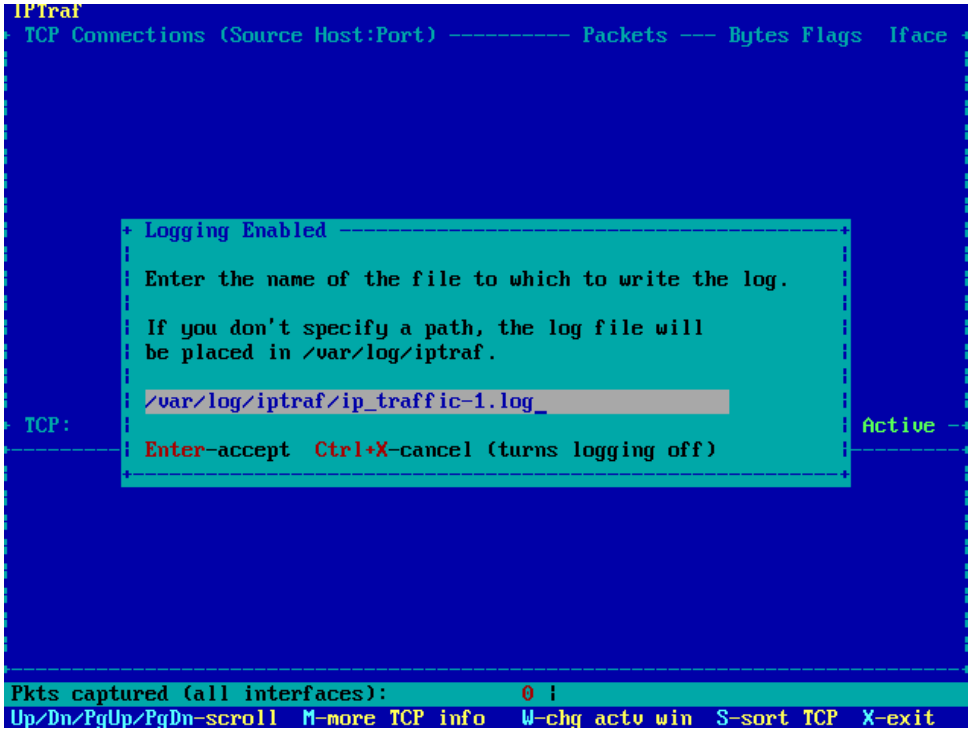
2. Ketik **ENTER** pada pilihan **IP Traffic Monitor**, lalu pilih **All interfaces** pada menu **Select Interface** dan ketik **ENTER** pada notifikasi **Logging Enabled**.




**Gambar III.57 Tampilan Menu Iptraf**

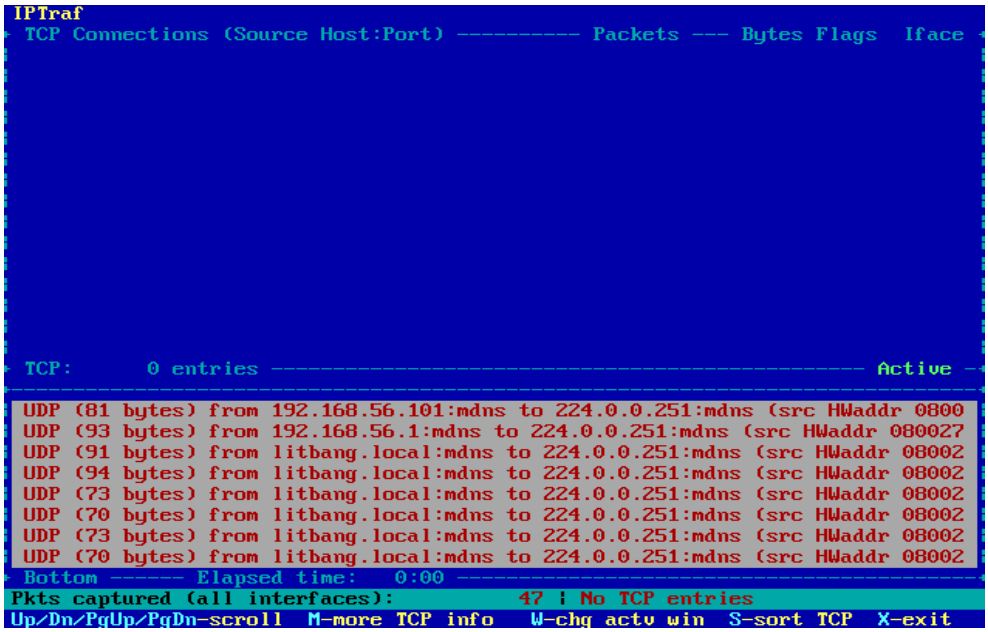



**Gambar III.58 Tampilan Pilihan Pada IP traffic monitor**




**Gambar III.59 Logging Enabled Pada Pilihan All Interfaces**

3. Selanjutnya akan terlihat hasilnya dan untuk keluar tekan **X**.




**Gambar III.60 Tampilan Hasil TCP Connections Pada Iptraf**

### 3.4.3.4 Pengamanan melalui SSH

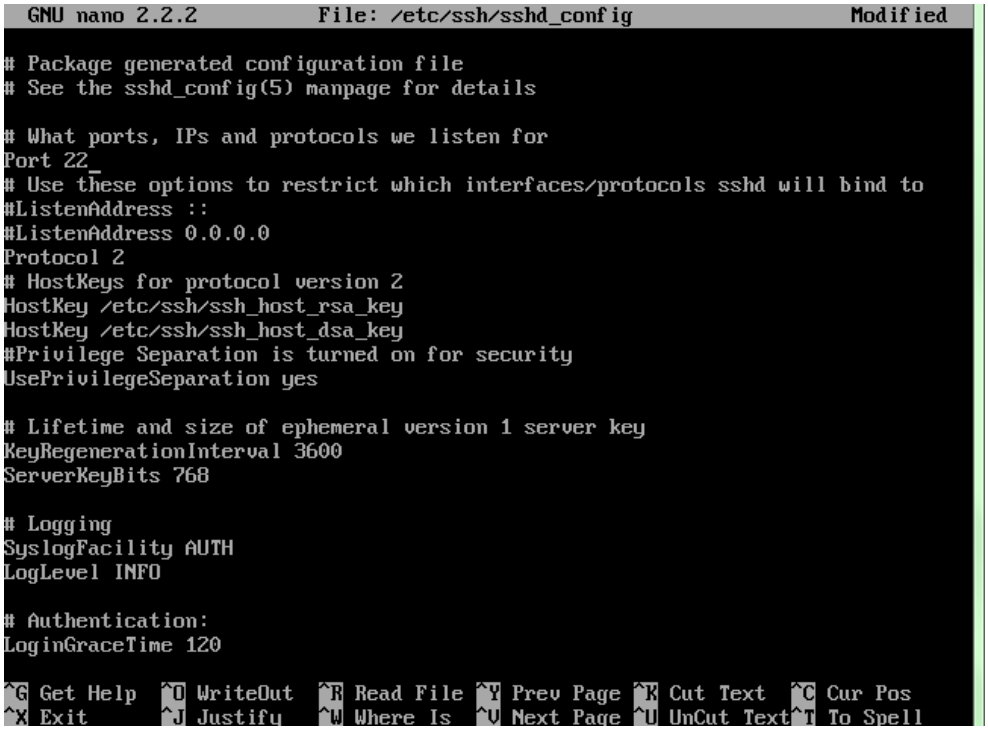
SSH biasanya digunakan untuk *remote server* pengganti *telnet*, *rsh* dan *rlogin*. Pada umumnya port *Open-SSH* mempunyai *default* di *port* 22 dan melalui tahap uji coba keamanan disini, *port* akan dirubah ke *port* yang masih kosong atau yang belum digunakan, agar keamanan dapat meningkat. Adapun pengaturannya yaitu:

1. Masuk sebagai *root* dan ketikan perintah **/etc/ssh/sshd_config**

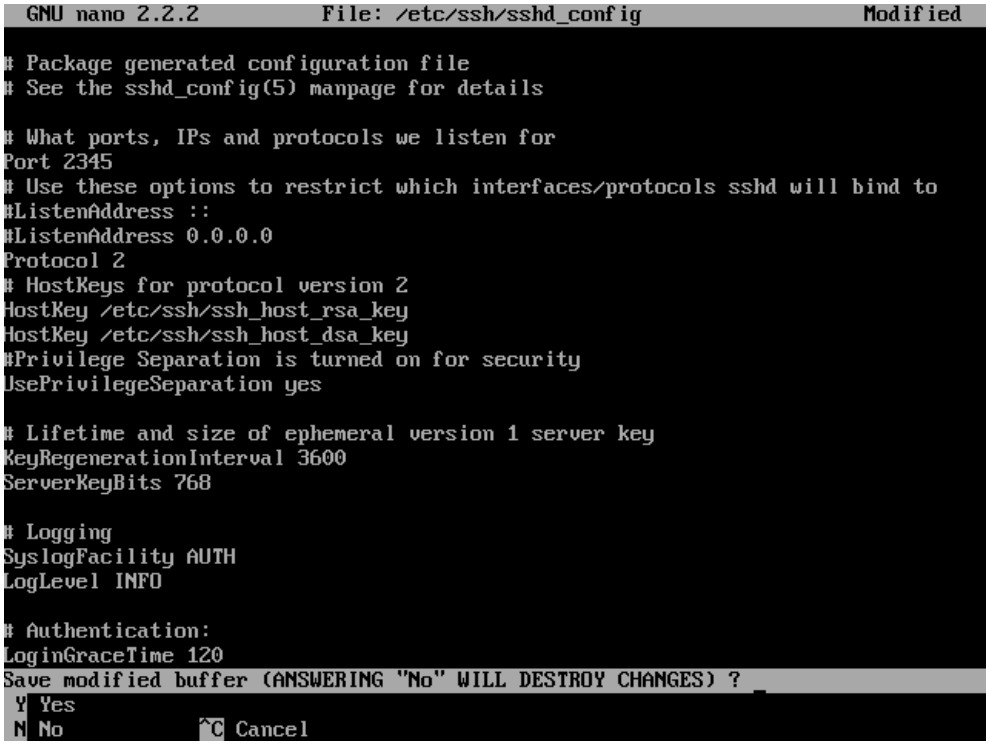



**Gambar III.61 Perintah Untuk Konfigurasi SSH**

2. Pada *file* yang muncul cari tulisan ***port*** **22** dan rubah menjadi **port 2345**, lalu tekan **CTRL X** dan **Y** untuk menyimpan **setting** baru.

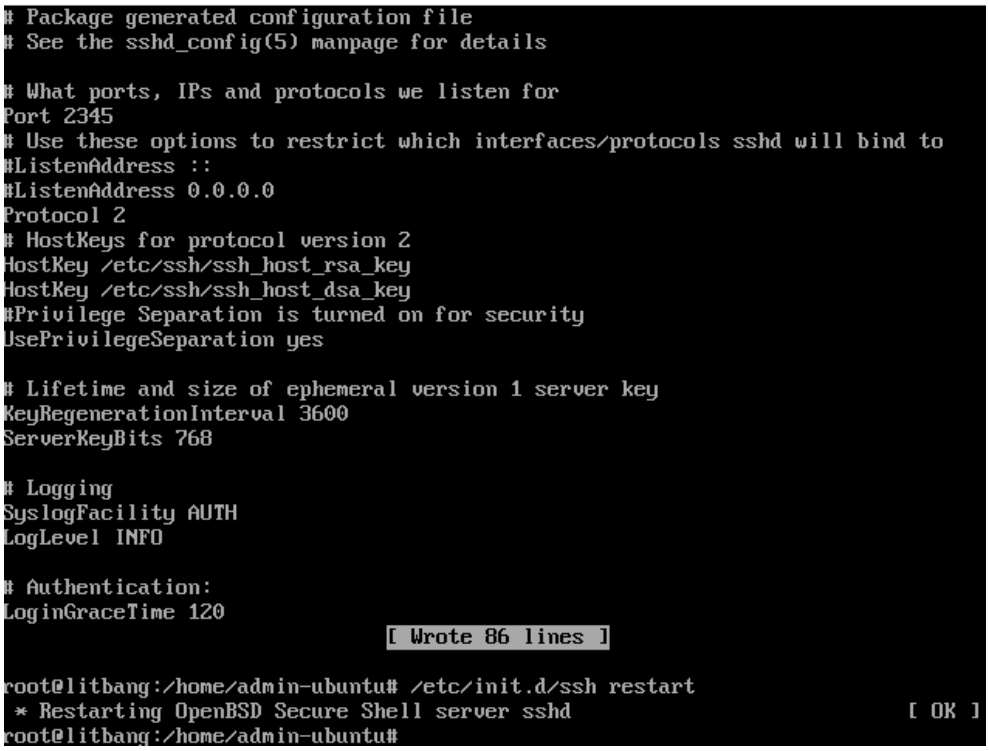



**Gambar III.62 Tampilan File SSH**




**Gambar III.63 Verifikasi Pada Pengaturan Baru SSH**

3. Ketikan perintah **/etc/init.d/ssh restart** untuk me-*restart setting*an terbaru lalu ketik **ENTER**.



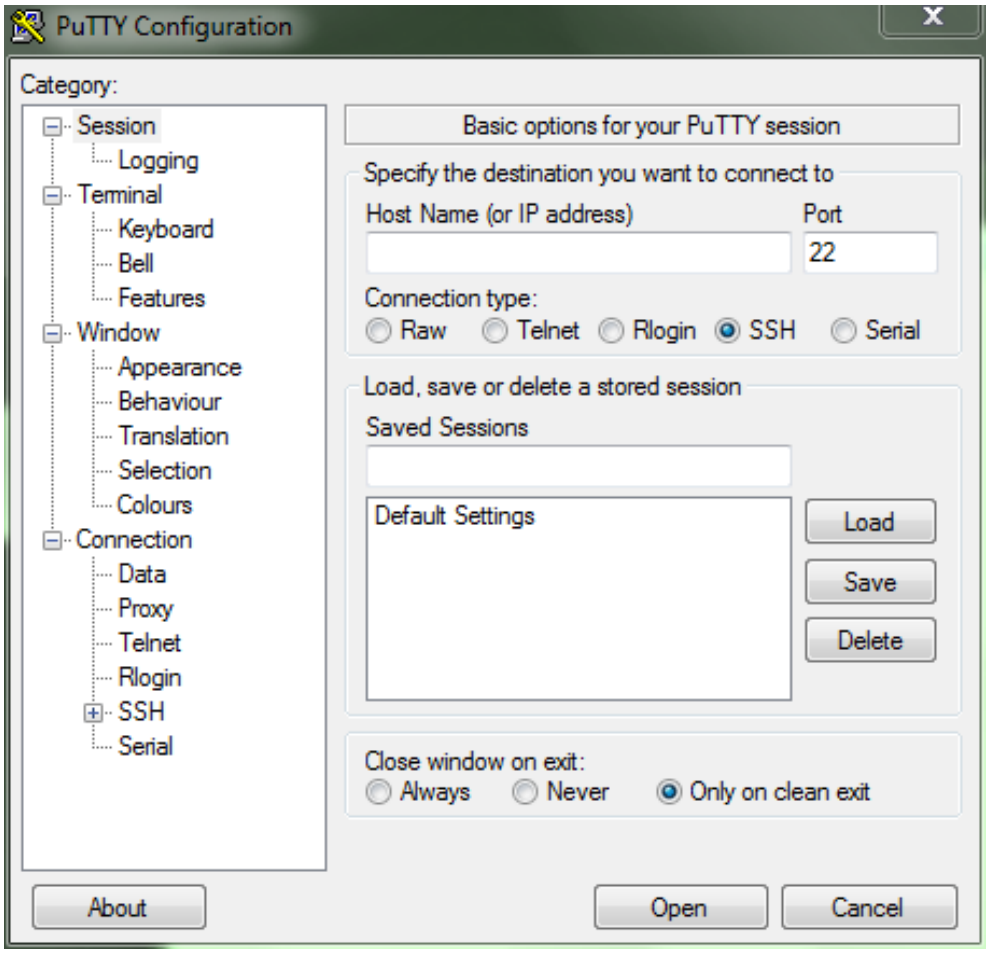

**Gambar III.64 Perintah Untuk Restart SSH**

### 3.4.3.5 Pengendalian Jarak Jauh

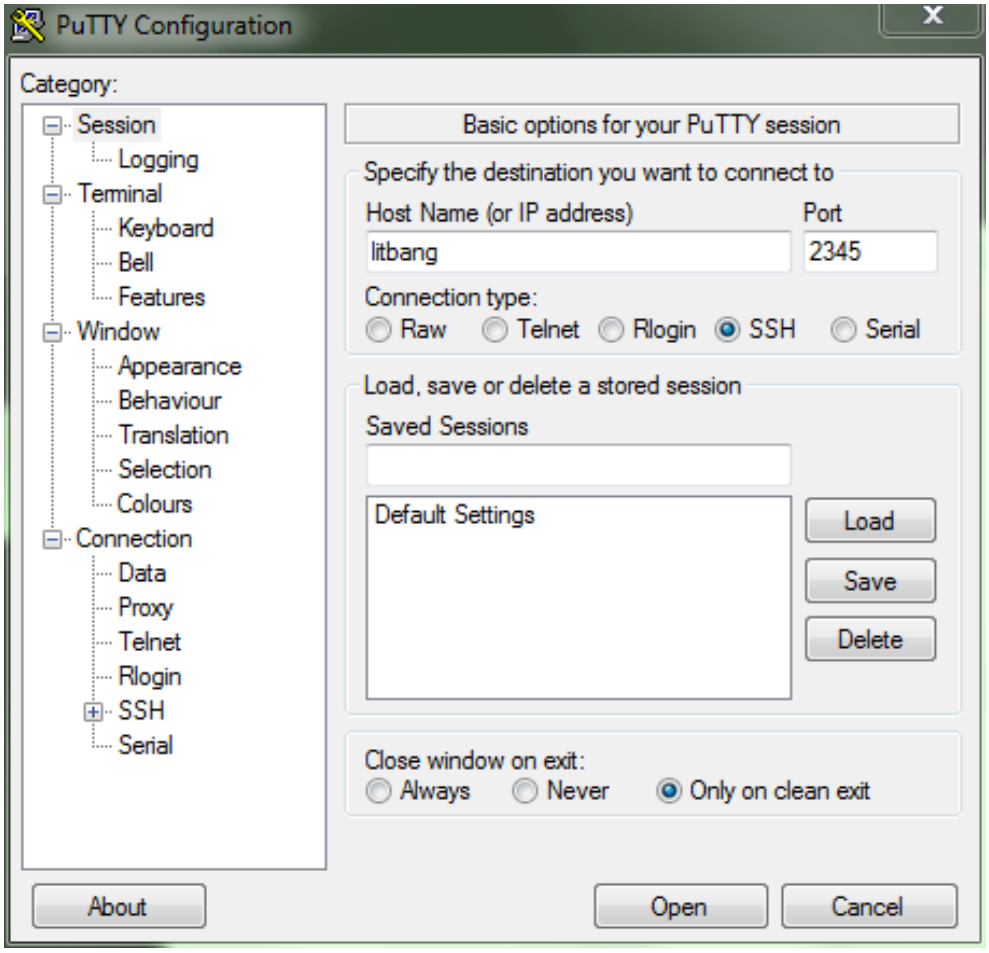
Setelah melakukan pengamanan pada *port* SSH yang sudah diperbaharui, maka diperlukan suatu uji coba untuk melakukan pengendalian jarak jauh dengan menggunakan *port* yang sudah dirubah. Hal ini bertujuan agar memudahkan *administrator* apabila ingin melakukan konfigurasi *server* dari jauh dengan aman. *Tools* yang digunakan adalah PuTTY.

Putty adalah sebuah aplikasi SSH dan *telnet client*, dikembangkan oleh Simon Tatham untuk *platform* windows. Putty adalah perangkat lunak *open source* yang dikembangkan dan di dukung oleh banyak komunitas. Adapun konfigurasi dan hasil uji coba yang dijalankan sebagai berikut:

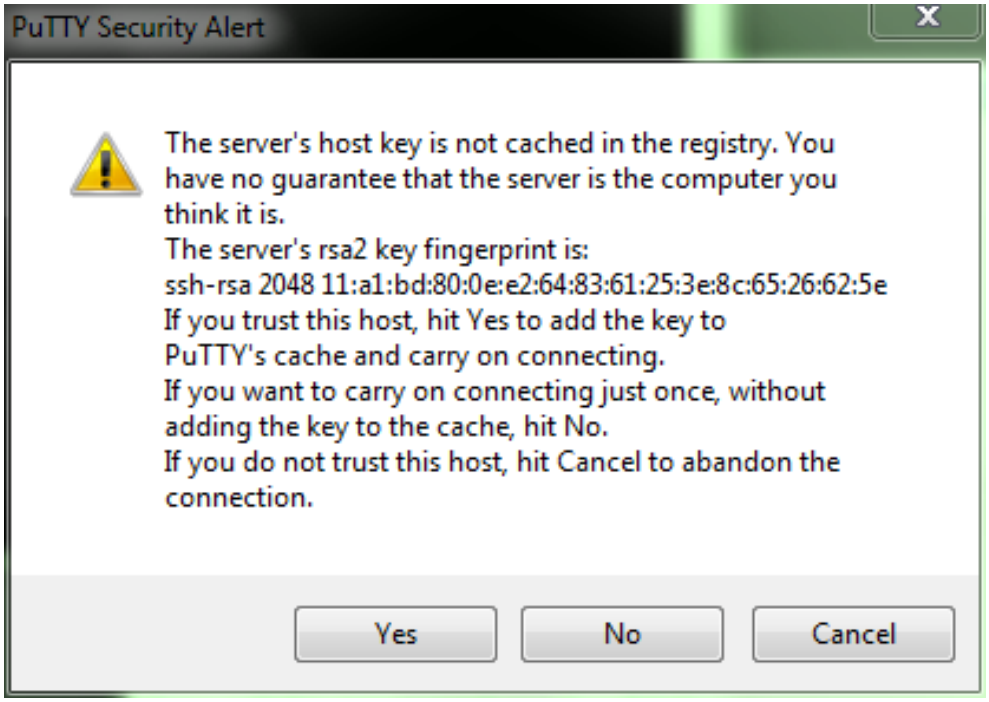
1. Pastikan sudah terhubung dengan *Server* terlebih dahulu. Masuk program PuTTY, dan isi pada isian *hostname* dan *port* adalah **"litbang"** dan **"2345"**. Klik **Open**, pada **Security Alert** yang muncul pilih saja **Yes**.




**Gambar III.65 Tampilan Program Putty**

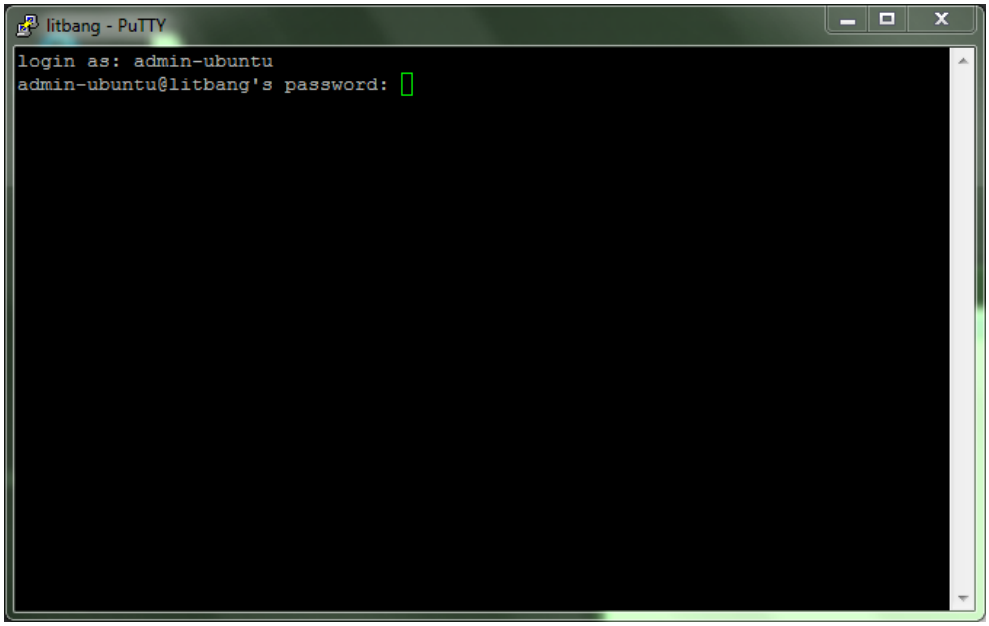



**Gambar III.66 Memasukan Hostname dan Port Pada Putty**

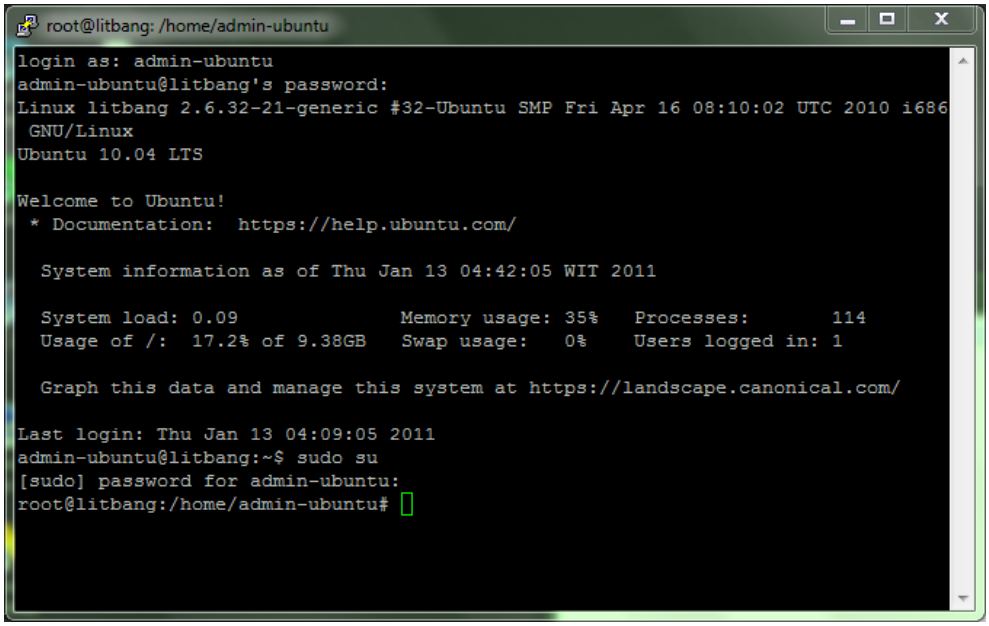



**Gambar III.67 Security Alert Message Pada Putty**

2. Jika berhasil maka tampilan PuTTY akan menyerupai tampilan *login server* Ubuntu layaknya seperti *login* langsung dari komputer *server*. Isi *login* dan *password*. Selanjutnya *administrator* dapat melakukan konfigurasi dengan lancar.




**Gambar III.68 Tampilan Sesudah Login Melalui Putty**




**Gambar III.69 Tampilan Menyerupai Ubuntu Server**

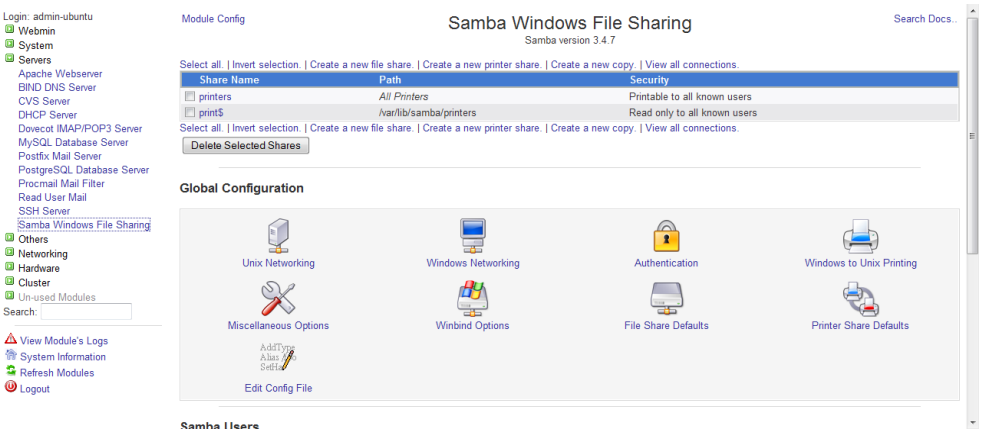
### 3.4.4 Pengujian Tambahan

Pada tahap ini merupakan pengujian lanjut yang bertujuan untuk mengetes kemampuan *server* yang telah dibangun. Meskipun tidak banyak pengujian yang dilakukan, akan tetapi pengujian seperti ini dapat membantu melihat kemampuan *server* secara lebih dalam.

#### 3.4.4.1 Aktifasi *Folder Sharing* antara *Server* dan *Client*

*Folder sharing* sudah seharusnya disediakan oleh *server* untuk menunjang kegiatan perkantoran. Umumnya fitur ini digunakan agar *client* dapat mengambil *file-file* yang dibutuhkan tanpa harus menggunakan *harddisk* sendiri, apalagi bila sifat dari *file* tersebut adalah umum. Pada pengujian berikut, *folder sharing* akan disediakan oleh Samba melalui *tools* Webmin. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Pastikan telah terhubung dengan *server* terlebih dahulu. Jalankan Webmin dari *browser client*, dan lakukan langkah *login* sama seperti pengujian pada *bandwidth monitoring* yang sudah dilakukan.
2. Pada halaman Webmin, klik tab **Servers** lalu klik **Samba Windows File Sharing**, lalu klik pada ikon **Edit Config File**.



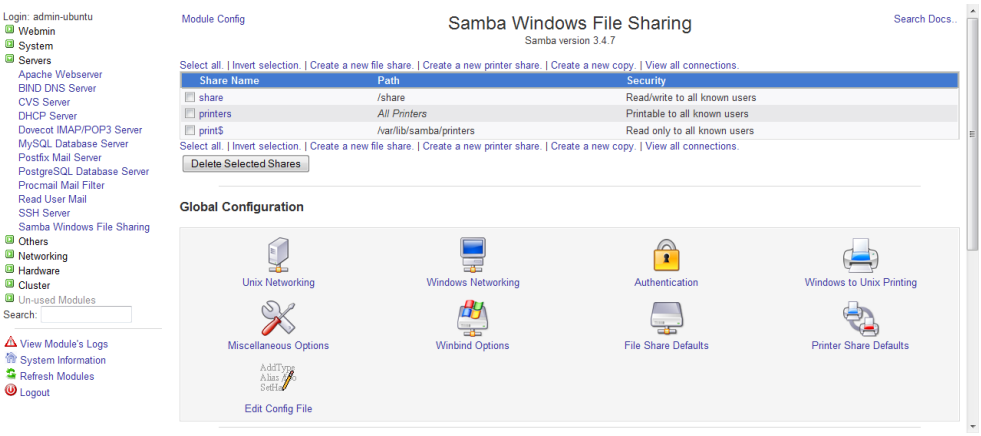

**Gambar III.70 Menu Samba Windows File Sharing Pada Webmin**




**Gambar III.71 Tampilan Edit Config File**

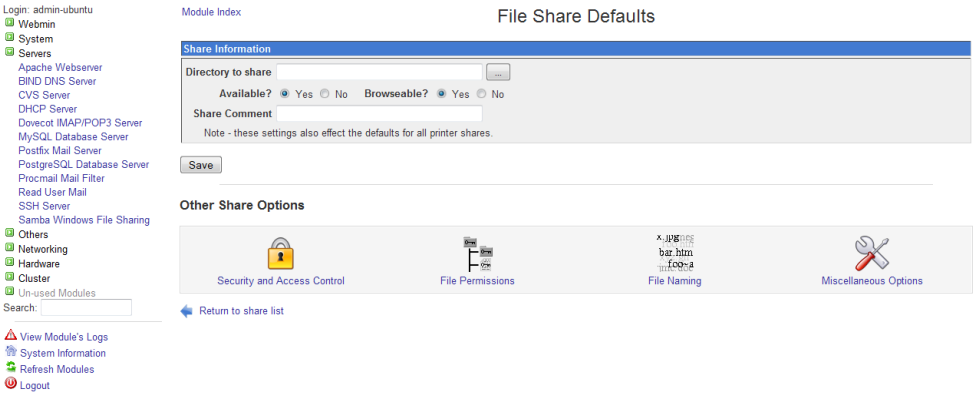
3. Tambahkan baris perintah berikut pada **Ubah Config File** dan pilih **save**.

Maka *folder save* akan muncul pada halaman **Samba Windows File Sharing.**

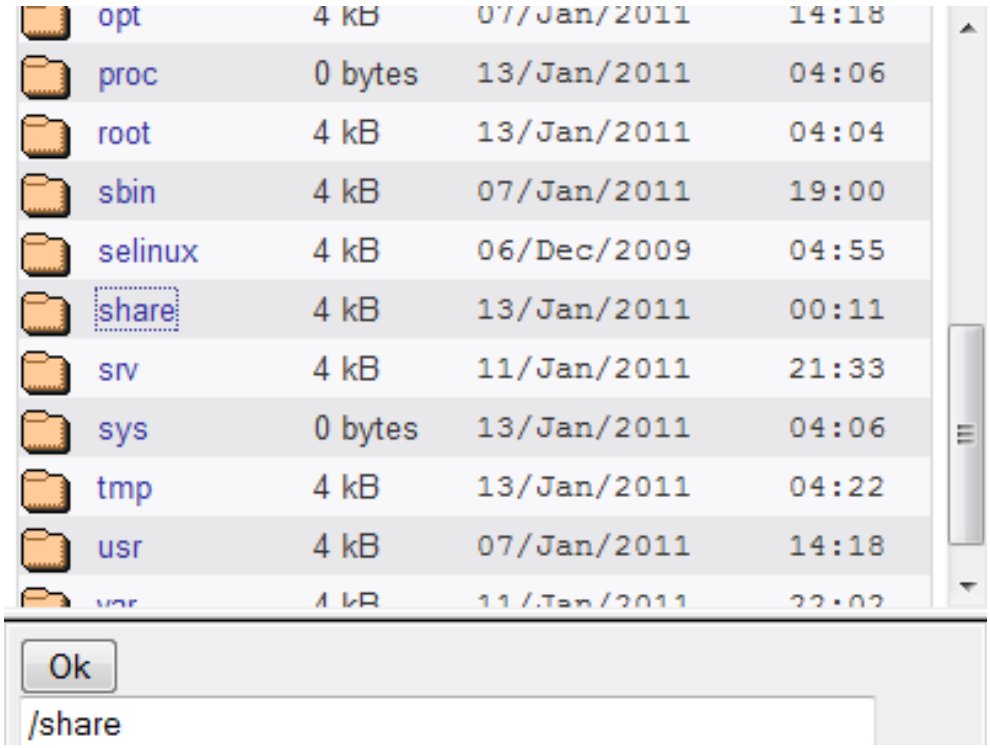



**Gambar III.72 Share Name Baru yang Sudah Diatur**

4. Klik ikon **File Share Defaults** pada menu **Global Configuration**, lalu klik **browse** pada **Directory to share** pada menu **Share Information** lalu pilih folder **/share** dan klik **OK**.

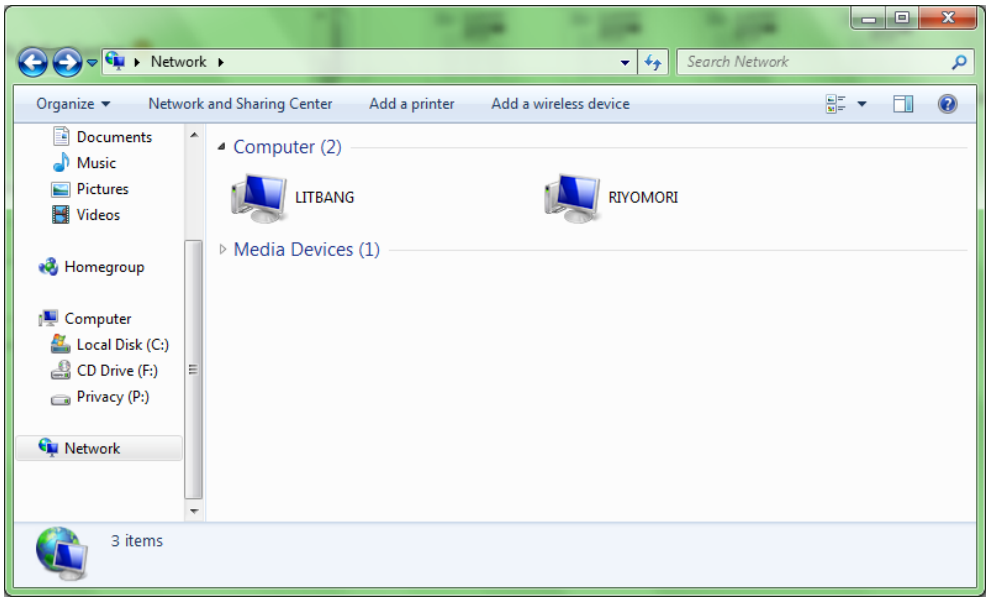



**Gambar III.73 Tampilan File Share Defaults pada Global Configuration**

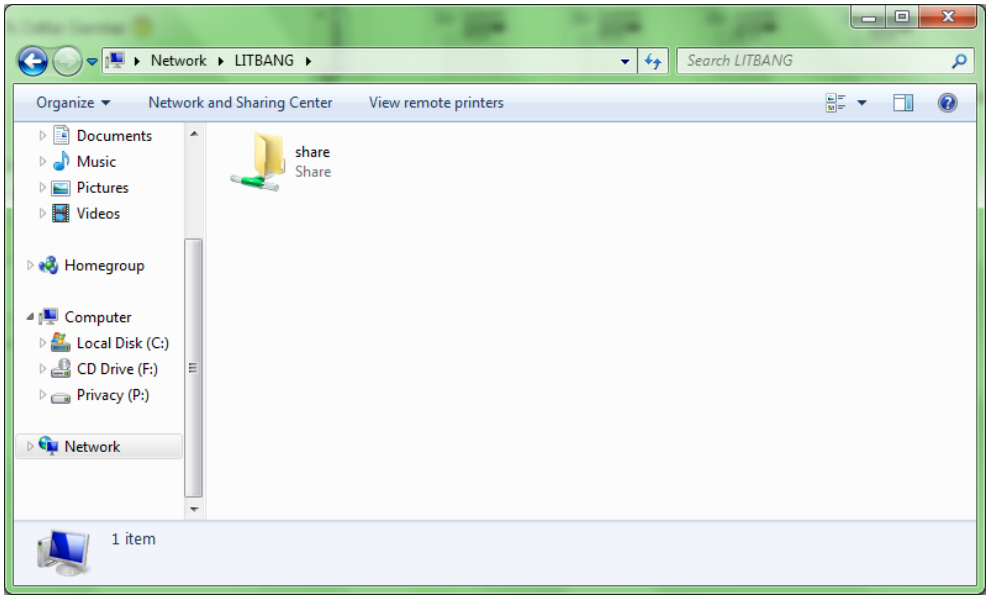



**Gambar III.74 Tampilan Pilih folder share**

5. Lakukan pengecekan directory **/share** pada **Windows Explorer**, apabila berhasil maka folder share akan terlihat.




**Gambar III.75 Tampilan Windows Explorer Pada Bagian Network**




**Gambar III.76 Folder Share Yang Ada Pada Directory LITBANG**

### 3.4.4.2 *Browsing* Melalui *Server*

Ubuntu Server mempunyai fitur dimana *Server* dapat melakukan *browsing* dengan mudah. Paket ini sebelumnya sudah ditambah melalui konfigurasi pada paket tambahan, yaitu lynx. Pengujian lynx dirasa perlu, untuk mengetes apakah sebuah *website* dapat berjalan dari sebuah *server* yang berbasis *command line*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

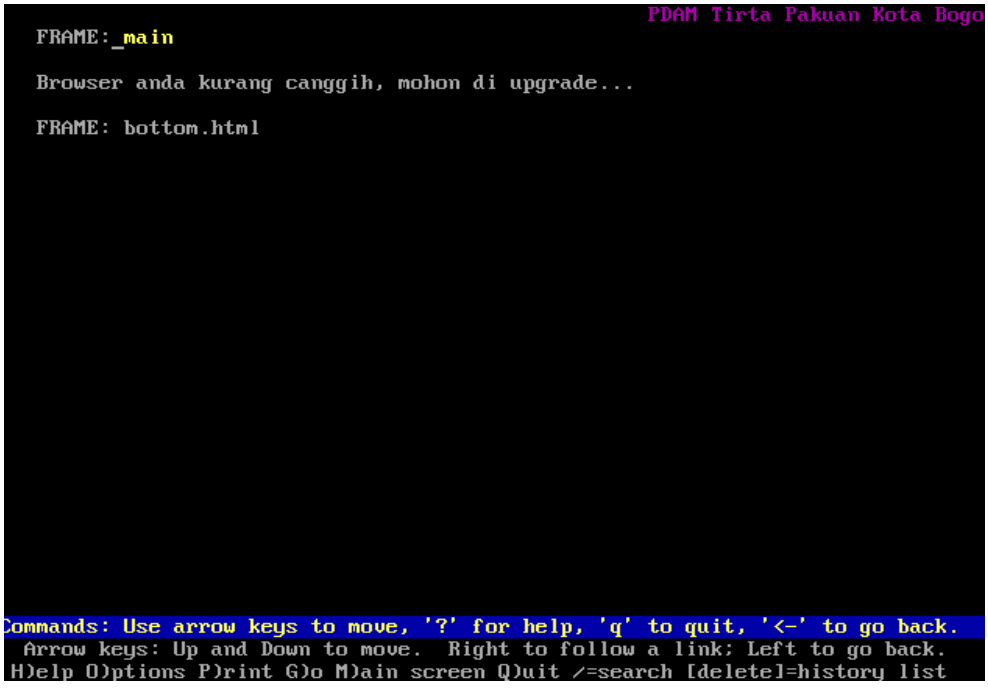
1. Masuk sebagai *root* dan ketikan perintah, misalnya : **lynx**

   http://www.pdamkotabogor.go.id




**Gambar III.77 Perintah Untuk Menjalankan Browser Melalui Lynx**

2. Dan response yang dihasilkan seperti ini, apabila perintah yang dimasukan sudah benar, ketik **Q** untuk keluar dari browser.




**Gambar III.78 Tampilan Website Pada Lynx**