

**LAPORAN PRAKTIKUM  
SISTEM OPERASI 2020/2021**

**LAPORAN MINGGU KE-3**

GNU/Linux

Distro Ubuntu Server



**Oleh:**

Reza Fahneri      J3C119102

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH VOKASI IPB  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
TAHUN 2020**

## 1. Tujuan

- Mengenal Sistem Operasi GNU/Linux
- Mampu memasang Sistem Operasi Linux

## 2. Alat yang diperlukan

- Laptop atau Personal Computer
- Software atau Paket VirtualBox
- Ubuntu Server Versi 12.04.5.iso

## 3. Teori

GNU/Linux adalah sistem operasi berbasis UNIX yang dapat berjalan di berbagai macam perangkat keras seperti Intel x86, Alpha, bahkan PowerPC. Dikatakan berbasis UNIX karena GNU/Linux dikembangkan menurut standar yang dimiliki UNIX dan kemampuan yang sama dengan UNIX. Artinya GNU/Linux memiliki kemampuan baik sebagai server maupun workstation layaknya UNIX.

Perkembangan GNU/Linux sangat didukung oleh lisensi yang digunakan oleh Linux yaitu GNU -General Public License (GNU GPL). Secara singkat GNU GPL memungkinkan suatu aplikasi (termasuk sistem operasi) untuk secara bebas digunakan dan disebarluaskan dimana pengguna/ penerima software berhak menerima kode asal (source code) dari aplikasi tersebut beserta semua hak yang diijinkan oleh penulis asli. Aplikasi tersebut dapat dimodifikasi maupun digunakan dalam aplikasi lain dimana lisensi dari aplikasi perubahan/baru tetap pada GNU GPL.

Pada dasarnya Linux adalah sebuah kernel. Seiring dengan sifatnya yang open dan-free, Linux dikembangkan lagi oleh berbagai vendor dan dikemas dengan berbagai aplikasi pendukungnya. Kemasan ini biasa disebut dengan distribusi Linux disingkat Distro. Distro Linux adalah sebutan untuk sistem operasi komputer dan aplikasinya yang di kemas menjadi satu dengan menggunakan kernel Linux Kernel. Setiap individu ataupun perusahaan-bebas mengembangkan suatu distribusi Linux (distro Linux) tanpa adanya monopoli. Saat ini ada ratusan bahkan ribuan distro Linux yang dikembangkan,Distrowatch.com membuat list dan memberikan rating berdasarkan pengguna terbanyak dari distro yang saat ini beredar di dunia.

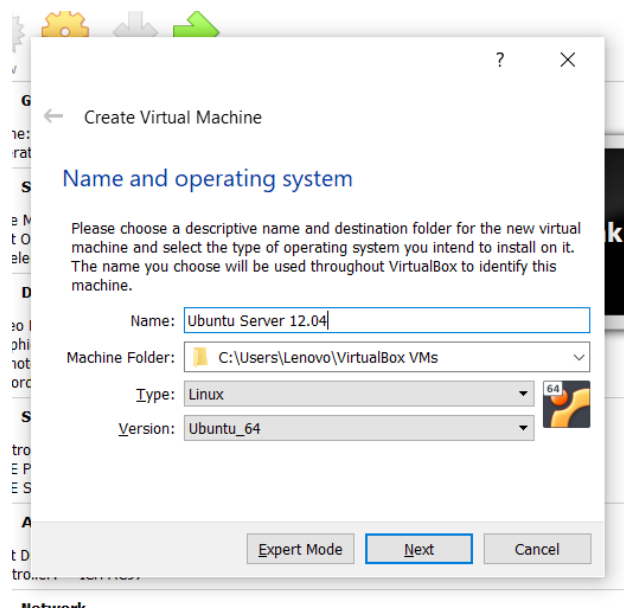
Walaupun berbeda namun pada dasarnya semua distro Linux tersebut menggunakan perintah dasar yang sama, perbedaan biasanya terletak pada tampilan, konfigurasi dan aplikasi-aplikasi yang ditambahkan didalamnya. Linux memiliki sejumlah distribusi diantaranya RedHat, Debian, SuSE ,Slackware , dan masih banyak lagi. Bahkan distribusi buatan Indonesia juga telah hadir seperti yang dipelopori oleh Trustix 17 dengan Linux Merdeka 18-nya.

VirtualBox adalah software untuk menjalankan Os virtual, lebih tepatnya Os dalam Os. Jika ingin menginstall Os Linux namun belum berani kendala dengan Windowsnya bisa hilang, atau harddisk terformat. Lebih aman jika mencoba Virtualbox terlebih dahulu. Virtualbox membawa sifat open source nya yang gratis, jadi tidak usah ribet-ribet tentang cracknya dan dapat langsung didownload.

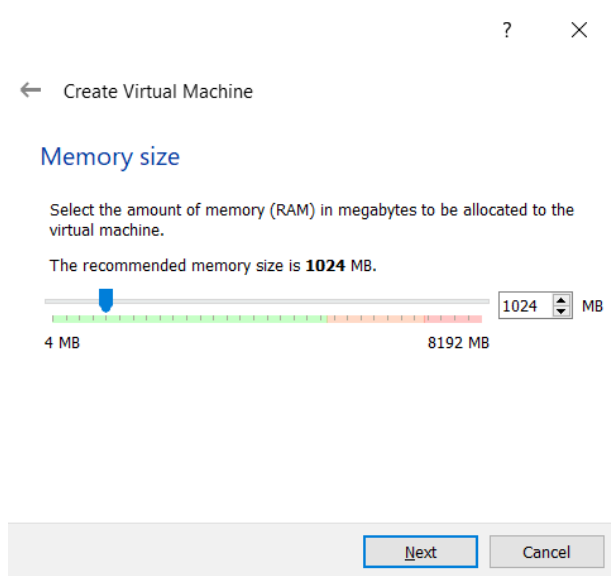
1. Untuk menginstall VirtualBox terbaru, dapat men-download aplikasinya berekstensi DEB melalui website resmi Oracle VM VirtualBox. Pilih sistem operasi yang sesuai yaitu Linux Mint atau Ubuntu atau Windows pilih juga platformnya 32bit atau 64bit.
2. Jika anda sudah mendapatkan file installer dengan ekstensi DEB, maka klik 2x pada file klik tombol “Install Package” lalu tunggu sampai proses instalasi selesai. Atau klik kanan pada file dan pilih ‘Open With Gdebi Package Installer’.
3. Anda dapat menjalankan VirtualBox dengan klik Start Menu >> Administration >> Oracle VM VirtualBox dan jendela utama akan muncul.

#### 4. Langkah-langkah Praktikum

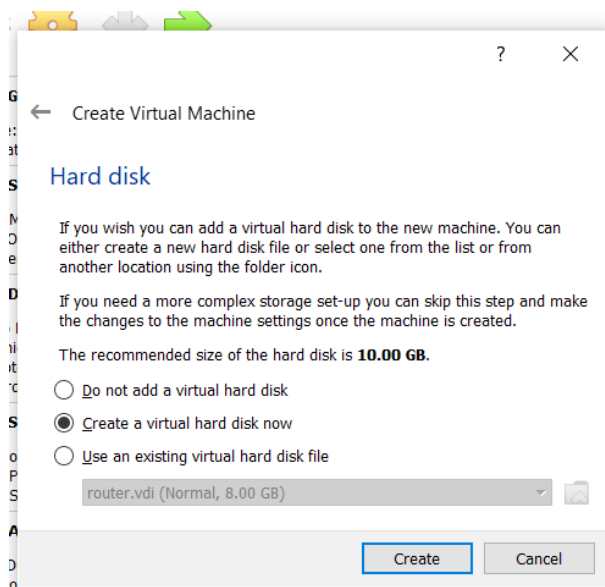
1. Membuat virtual mesin baru dengan cara klik new. Lalu beri nama, pilih lokasi penyimpanan, pilih tipe sistem operasi serta dengan versinya.



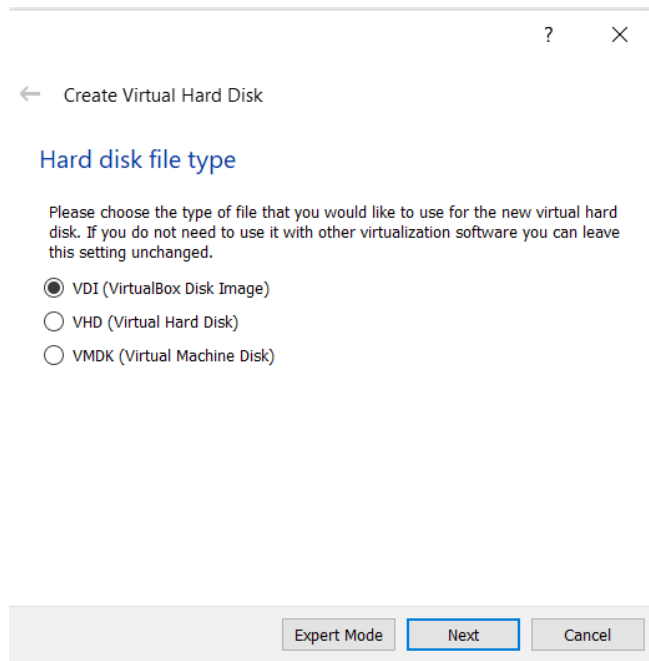
2. Pilih ukuran memori (RAM), disini saya memilih ukuran 1 GB. Semakin besar ukuran RAM, maka kinerja mesin/PC/Laptop akan semakin cepat.



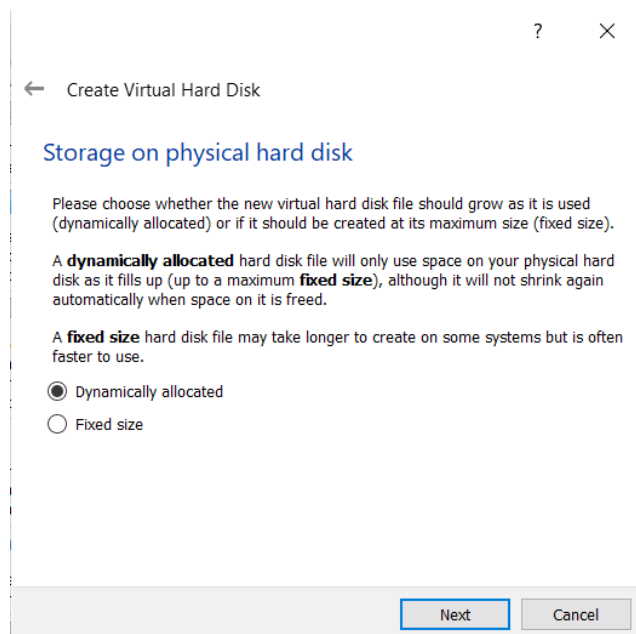
3. Lalu buat sebuah hard disk virtual.



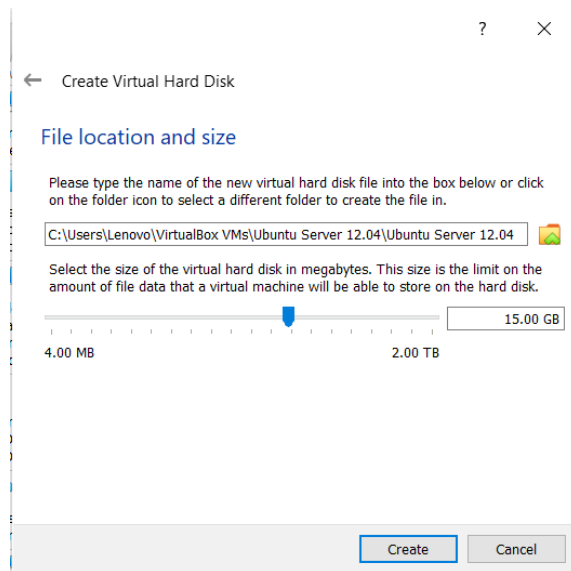
4. Selanjutnya pilih tipe file hard disk yang akan kita gunakan.



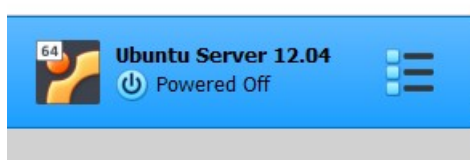
5. Pilih Dynamically allocated pada menu storage on physical hard disk.



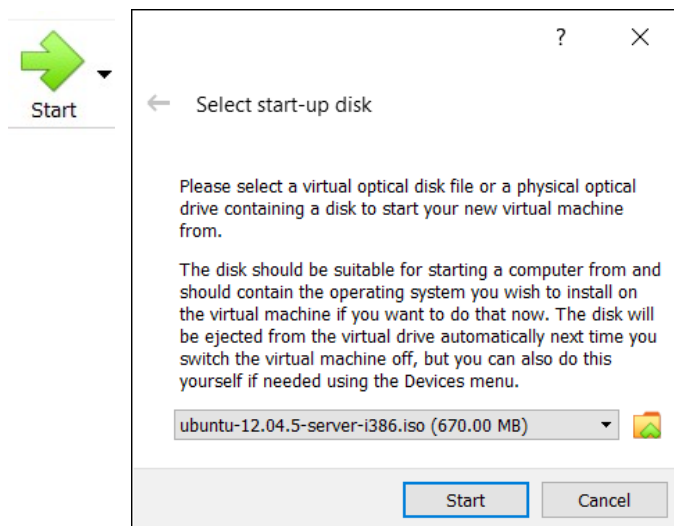
6. Tentukan lokasi dan besar ukuran hard disk yang akan kita gunakan.



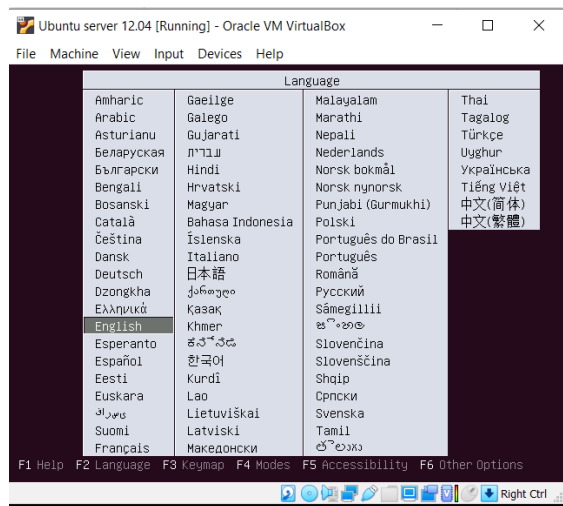
7. Sebuah mesin baru telah berhasil dibuat.



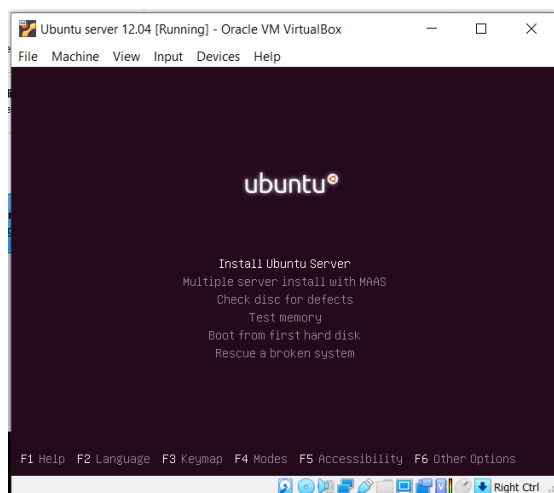
8. Selanjutnya klik start yang berwarna hijau, lalu pilih lokasi penyimpanan file iso ubuntu server 12.04.5 yang telah didownload sebelumnya. Lalu klik start. Jika telah mengklik start lalu muncul failed, maka masuklah ke bios terlebih dahulu lalu jadikan virtual menjadi enabled.



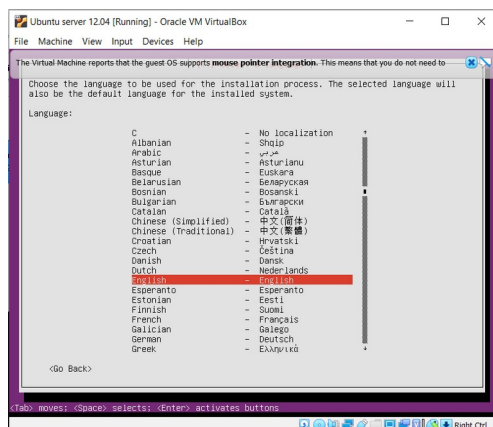
9. Pilih bahasa yang akan digunakan.



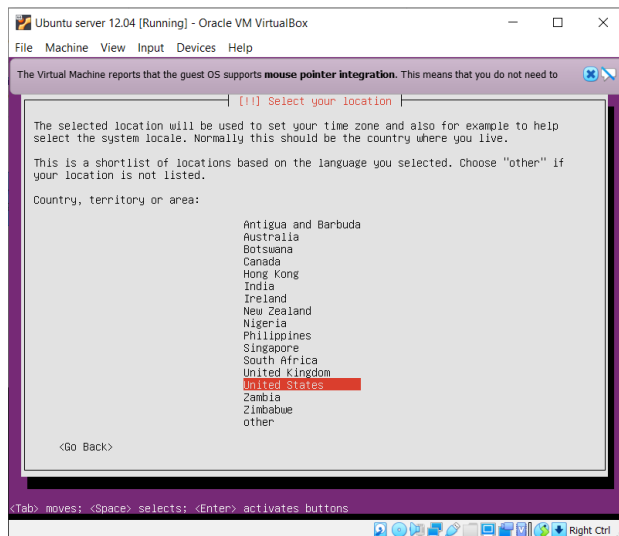
10. Jika tidak ada kerusakan pada mesin, maka lanjut install ubuntu server. Biasanya pada mesin baru jarang terjadi kerusakan dan boleh langsung lanjutkan install.



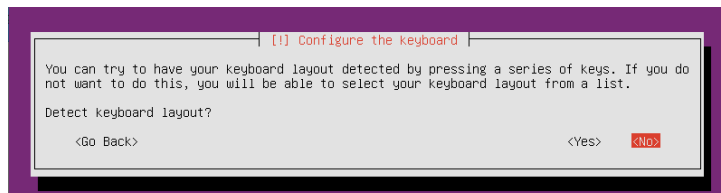
11. Pilih bahasa yang akan digunakan ketika proses penginstallan.



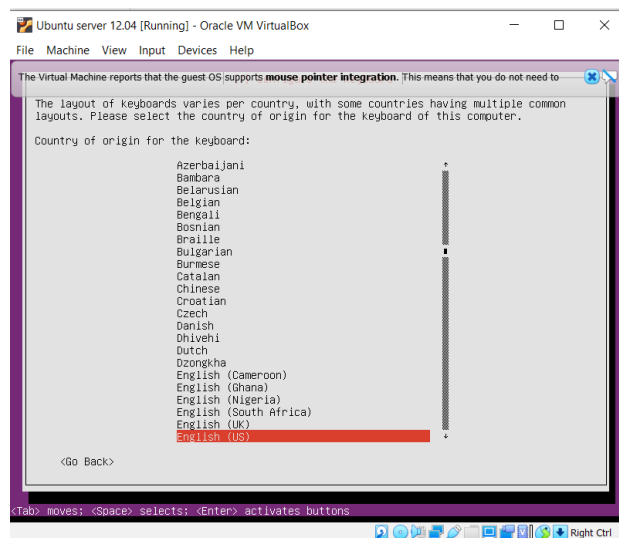
## 12. Pilih lokasi zona waktu.



## 13. Lalu tentukan keyboard layout, pilih No sesuai default.

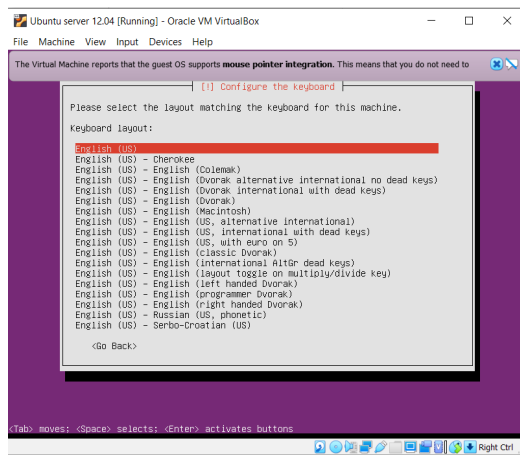


## 14. Selanjutnya tentukan country of origin the keyboard, pilih sesuai defaultnya saja.

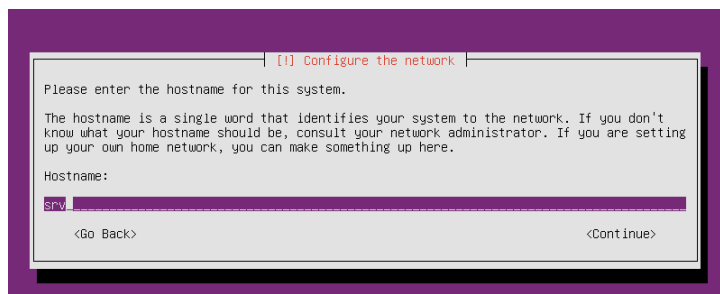




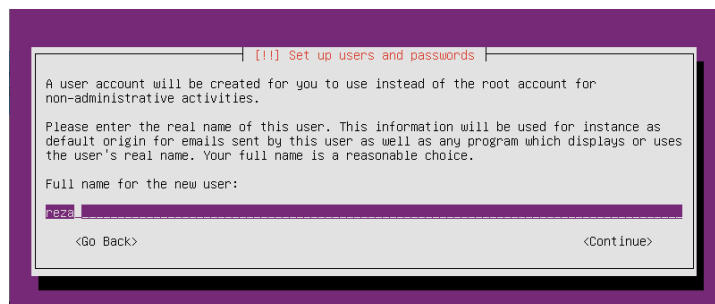
15. Kemudian pilih sesuai default.



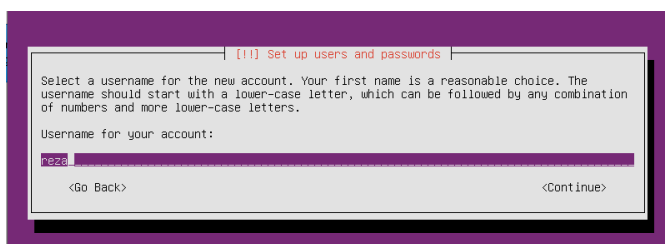
16. Selanjutnya tentukan hostname untuk server yang akan digunakan.



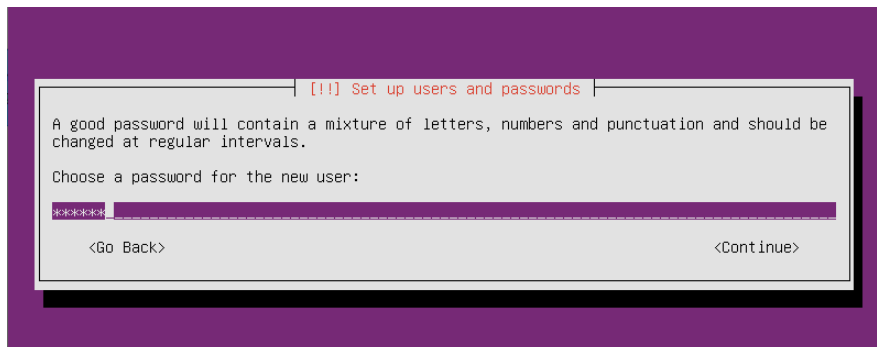
17. Kemudian isi nama user yang akan digunakan.



18. Selanjutnya isi nama akun, boleh sama dengan nama user. Disini saya menggunakan nama yang sama untuk mengurangi kendala/masalah yang muncul ketika menggunakan server ini.



19. Tentukan password yang ingin digunakan.



[!!] Set up users and passwords

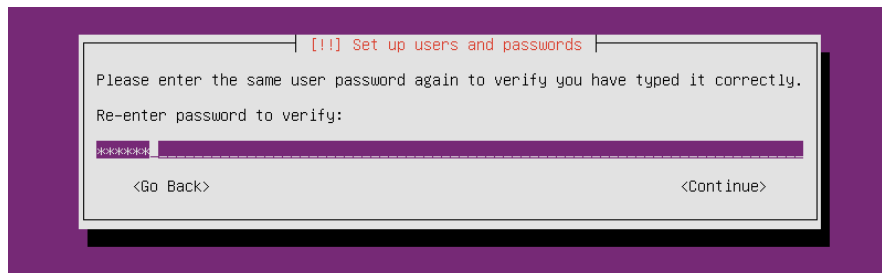
A good password will contain a mixture of letters, numbers and punctuation and should be changed at regular intervals.

Choose a password for the new user:

\*\*\*\*\*

<Go Back> <Continue>

20. Ketik ulang password yang telah dibuat tadi.



[!!] Set up users and passwords

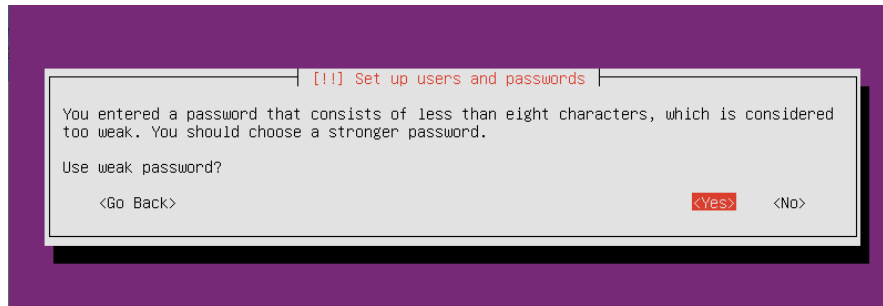
Please enter the same user password again to verify you have typed it correctly.

Re-enter password to verify:

\*\*\*\*\*

<Go Back> <Continue>

21. Disini muncul peringatan karena menggunakan password yang lemah. Jika tetap ingin menggunakan, klik yes.



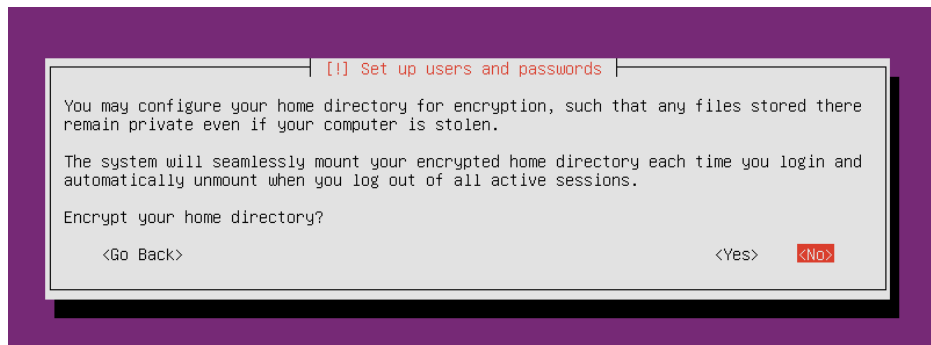
[!!] Set up users and passwords

You entered a password that consists of less than eight characters, which is considered too weak. You should choose a stronger password.

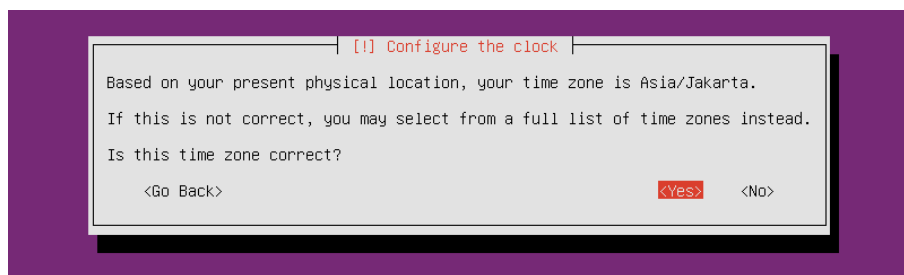
Use weak password?

<Go Back> <Yes> <No>

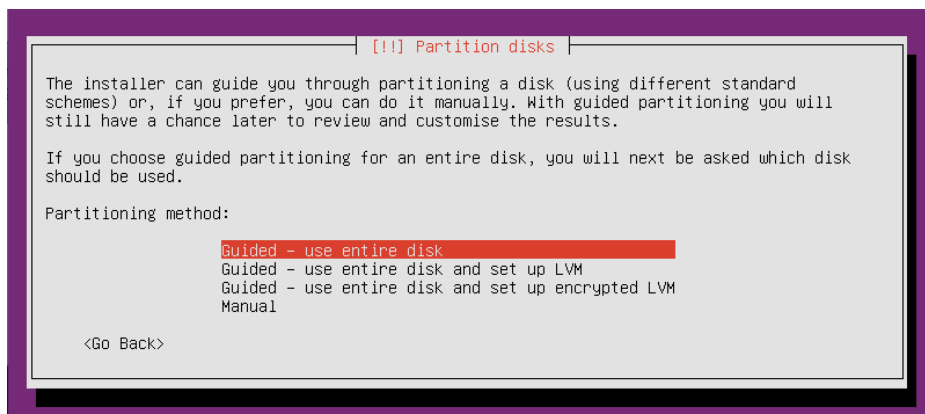
22. Selanjutnya terdapat menu mengenkripsi direktori homlalu pilih no sesuai default.



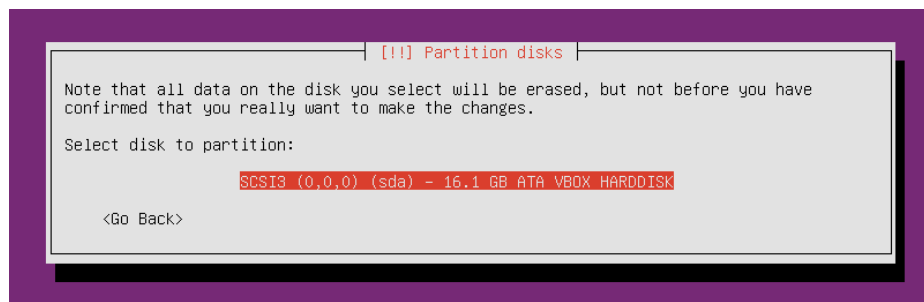
23. Selanjutnya muncul konfirmasi zona waktu, lalu pilih yes.



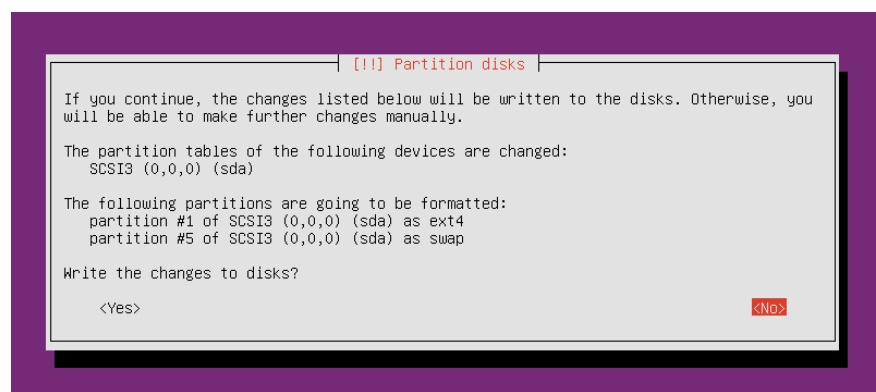
24. Dalam melakukan partisi, jika sudah terbiasa memakai Linux maka akan sering memakai cara manual. Tetapi untuk saat ini kita akan memilih yang otomatis. Partisi adalah pembagian ruang hard disk pada sistem operasi linux.



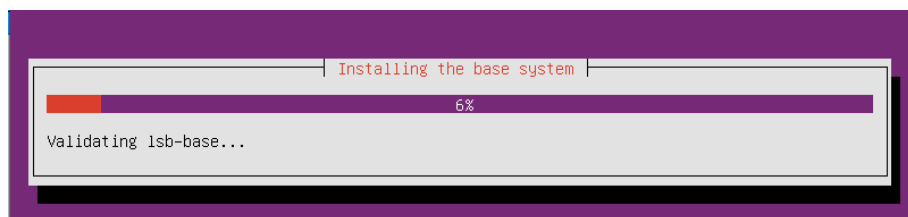
25. Maka secara otomatis melakukan partisi dengan ukuran 16,1 GB. Sda adalah serial device yang “a” berarti hard disk nya hanya satu.



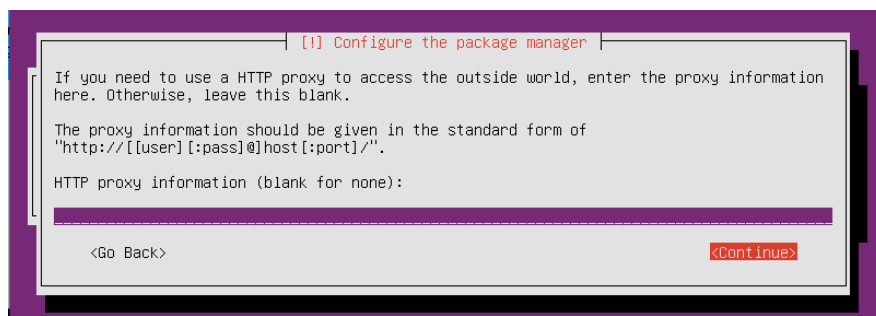
26. Selanjutnya muncul pertanyaan write the changes to disks, lalu klik no. Disini Linux membuat 2 partisi (Guide), yaitu partisi root dan partisi swap.



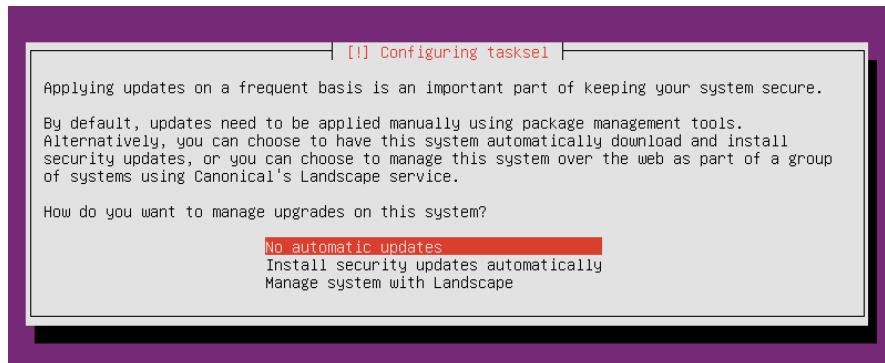
27. Selanjutnya akan berlangsung proses instalasi sistem, tunggu beberapa saat.



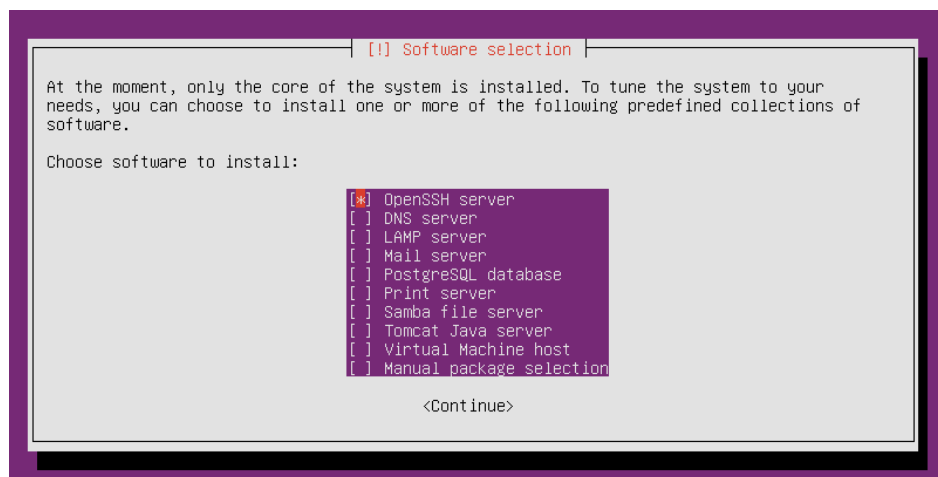
28. Lalu klik continue.



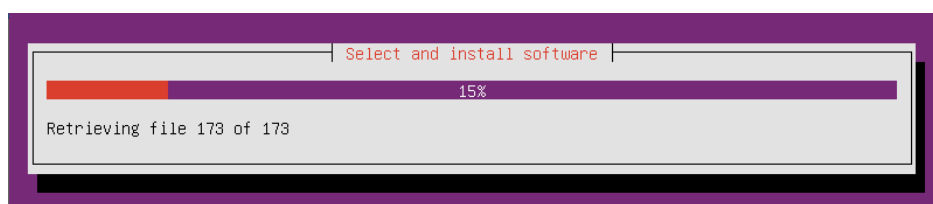
29. Selanjutnya pilih cara melakukan update. Disini saya akan memilih update secara manual. Karena jika tidak terhubung dengan internet lebih baik update secara manual.



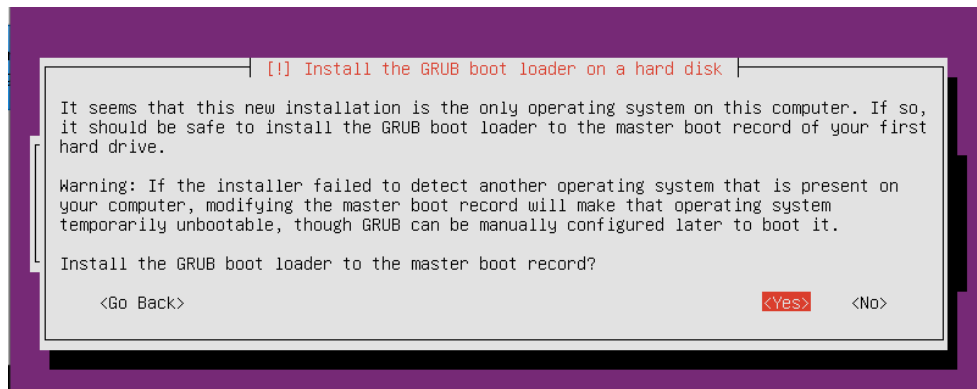
30. Pada sistem operasi Linux, sudah terdapat beberapa software didalamnya(include). Disini kita bisa memilih software mana yang ingin kita install. Hal ini hanya optional. Setelah itu klik continue.



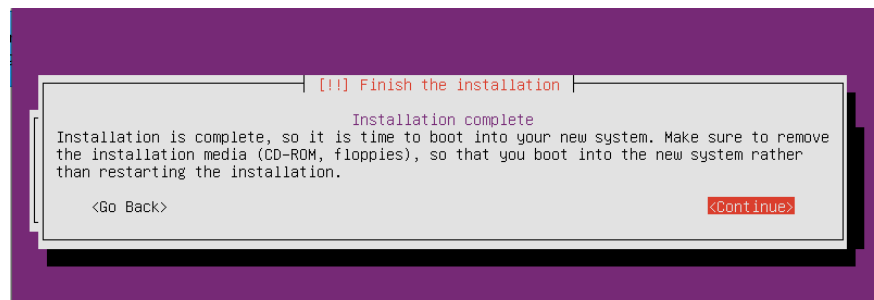
31. Karena tadi saya memilih satu software untuk diinstall, maka disini akan melakukan proses penginstalan software. Tunggu beberapa saat.



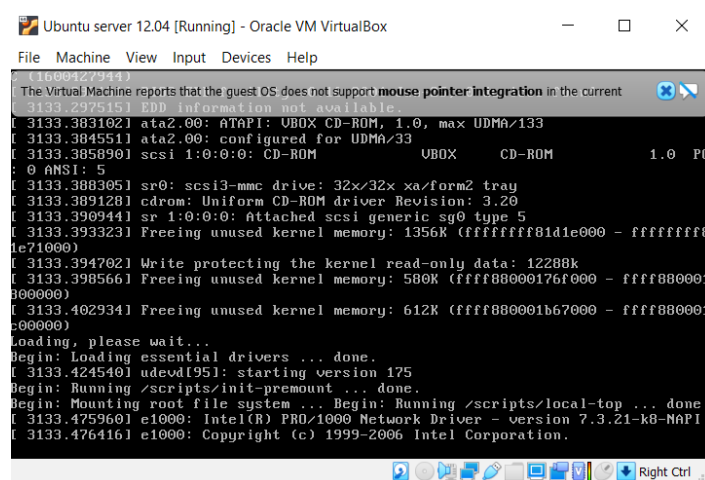
32. Selanjutnya pilih Yes untuk menginstall GRUB boot loader ke master boot record.



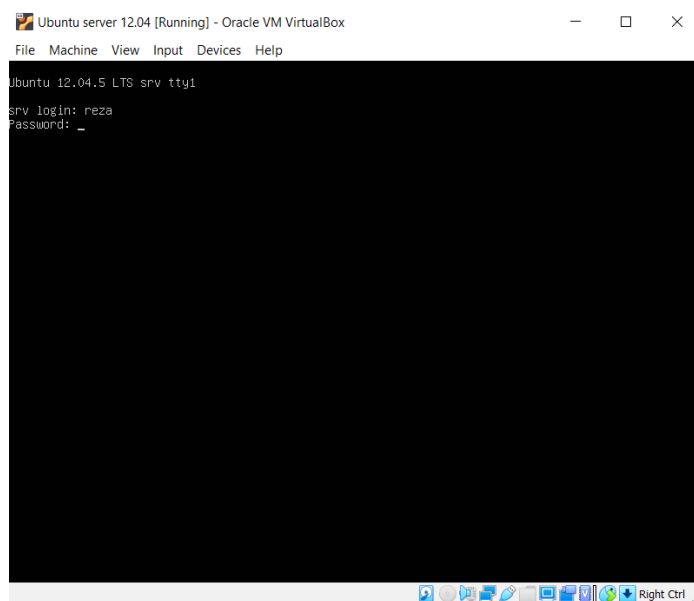
33. Instalasi GRUB boot loader telah berhasil, lalu klik continue.



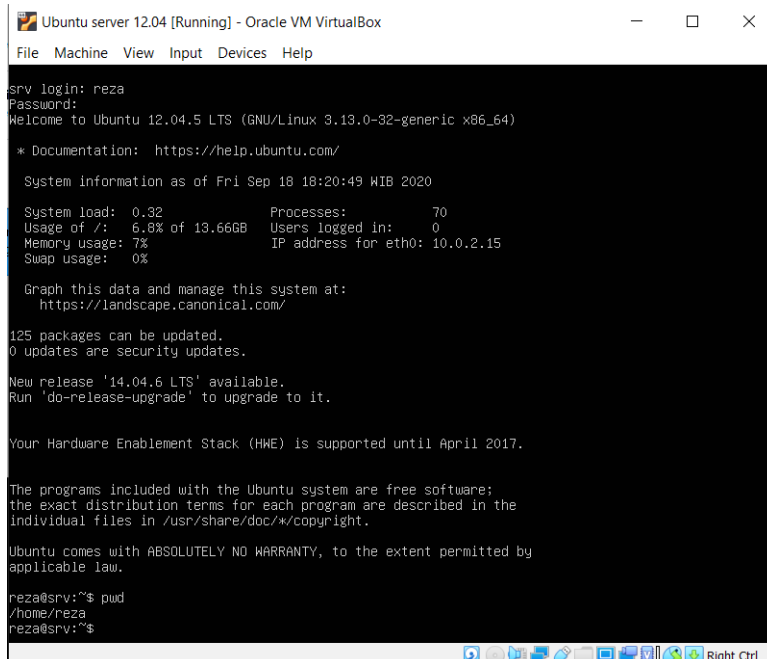
34. Selanjutnya ubuntu server masuk ke menu login. Tunggu beberapa saat.



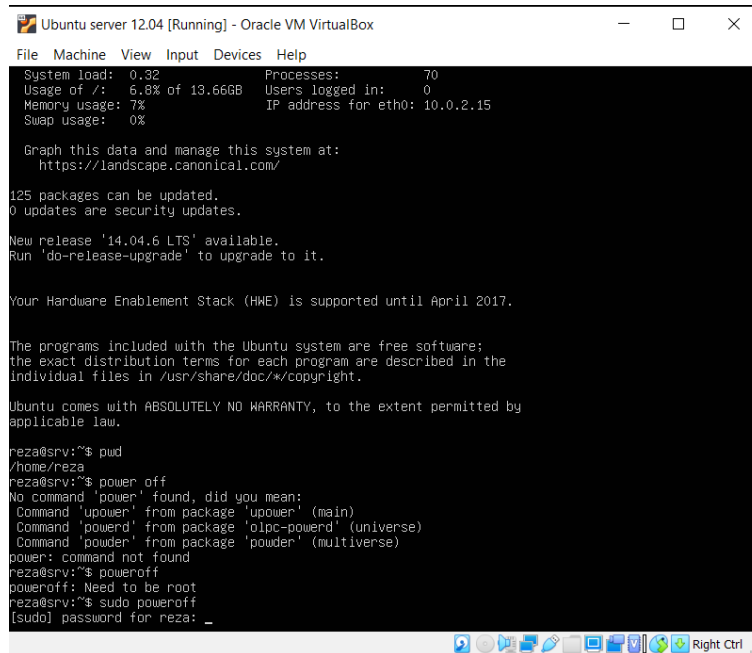
35. Lalu masukkan username dan password yang telah dibuat sebelumnya, kemudian tekan enter. Disini password yang kita masukkan tidak akan terlihat. Hal ini bertujuan untuk menghindari hal-hal jahat yang mungkin bisa terjadi yang dilakukan oleh orang yang tidak bertanggung jawab.



36. Maka login berhasil.



37. Jika ingin exit, maka tidak bisa langsung mengetikkan poweroff. Jadi, harus menggunakan perintah “sudo poweroff”. Sudo artinya adalah super user do.



```
Ubuntu server 12.04 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
System load: 0.32      Processes:    70
Usage of /:  6.8% of 13.66GB   Users logged in:  0
Memory usage: 7%      IP address for eth0: 10.0.2.15
Swap usage:  0%

Graph this data and manage this system at:
https://landscape.canonical.com/

125 packages can be updated.
0 updates are security updates.

New release '14.04.6 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Your Hardware Enablement Stack (HWE) is supported until April 2017.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

reza@srv:~$ pwd
/home/reza
reza@srv:~$ power off
No command 'power' found, did you mean:
Command 'upower' from package 'upower' (main)
Command 'powerd' from package 'olpc-powerd' (universe)
Command 'powder' from package 'powder' (multiverse)
power: command not found
reza@srv:~$ poweroff
poweroff: Need to be root
reza@srv:~$ sudo poweroff
[sudo] password for reza: _
```

## 5. Pembahasan dan analisa

Hal pertama yang harus dilakukan adalah mendownload file iso ubuntu server versi 12.04.5. Pada virtual box, buat virtual machine baru dengan memberi nama ubuntu server. Jika sudah, klik start lalu cari lokasi file iso ubuntu server versi 12.04.5 yang telah didownload tadi kemudian klik start. Sebelum itu, pastikan virtual di bios dalam keadaan enabled agar menghindari error/failed saat memulai. Lalu ikuti langkah-langkahnya seperti yang telah dijelaskan diatas. Partisi adalah pembagian ruang hard disk. Seperti pada sistem operasi Windows terdapat local disk C, D, E. Linux membuat 2 macam partisi, yaitu partisi root dan partisi swap. Swap adalah bagian dari hard disk yang didesain seperti RAM. Untuk mematikan server ini, tidak bisa user biasa yang memamatkannya. Jadi dibutuhkan sebuah root yaitu sudo(super user do).



## **6. Kesimpulan**

Praktikum minggu ini menggunakan server Distro Linux yaitu Ubuntu Server. Dengan memakai VirtualBox sebagai mesinnya. VirtualBox adalah software untuk menjalankan Os virtual, lebih tepatnya Os dalam Os. Dalam praktikum ini, harus teliti dalam melaksanakan tahapan-tahapan instalasinya agar instalasi Ubuntu server bisa berhasil. Dengan demikian, saya bisa lebih mengenal dan memahami sistem operasi Linux ini. Lebih tepatnya Ubuntu Server.