

# **LAPORAN PRAKTIKUM SISTEM OPERASI 2020/2021**

## **LAPORAN MINGGU KE-4**

**Instalasi Sistem Operasi  
Windows dan Linux**



oleh :  
Fahmi Amrulloh – J3C119041

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

## **DAFTAR ISI**

DAFTAR ISI.....	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Tujuan.....	3
1.2 Alat dan Bahan.....	3
BAB II PEMBAHASAN.....	4
2.1 Teori.....	4
2.2 Tugas Praktikum.....	4
2.3 Tugas LAB.....	36
2.4 Tugas LAB – 1.....	37
2.5 Tugas Lab – 2.....	40
BAB III PENUTUP.....	43
3.1 Simpulan.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Tujuan**

- 1.1.1** Mahasiswa dapat mengenal Sistem Operasi GNU/Linux
- 1.1.2** Mahasiswa dapat memasang sistem Operasi Linux
- 1.1.3** Mahasiswa memahami perintah-perintah dasar di GNU/Linux
- 1.1.4** Mahasiswa mampu mengoperasikan GNU/Linux pada mode terminal

### **1.2 Alat dan Bahan**

- 1.2.1** Laptop atau Personal Computer
- 1.2.2** Software atau Paket VirtualBox
- 1.2.3** Sistem Operasi GNU/Linux
- 1.2.4** Windows ISO
- 1.2.5** Modul Praktikum

## BAB II PEMBAHASAN

### 2.1 Teori

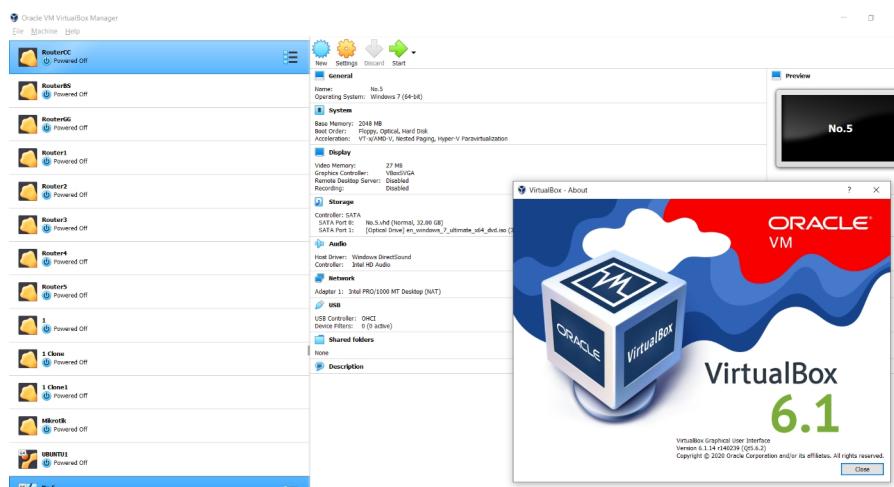
Sistem Operasi Linux/UNIX terdiri dari **kernel, system library dan system utility**. Kernel merupakan penghubung (jembatan / mediator) antara suatu program (aplikasi) dengan hardware seperti misalnya dalam hal manajemen memori untuk proses-proses yang sedang berjalan, input-output terhadap dan dari suatu device dan masih banyak lagi fungsi tambahan yang lainnya. Intinya adalah kernel merupakan suatu penghubung (antara software dan hardware). Di atas sudah dijelaskan bahwa kernel merupakan inti dari sistem operasi yang mengatur penggunaan memori, peranti masukan keluaran, proses-proses, pemakaian file pada file system dan lain-lain. Kernel juga menyediakan sekumpulan layanan yang digunakan untuk mengakses kernel yang disebut system call. [Bayu]

System call ini digunakan untuk mengimplementasikan berbagai layanan yang dibutuhkan oleh sistem operasi. Program sistem dan semua program-program lainnya yang berjalan di atas kernel disebut user mode. Perbedaan mendasar antara program sistem dan program aplikasi adalah program sistem dibutuhkan agar suatu sistem operasi dapat berjalan sedangkan program aplikasi adalah program yang dibutuhkan untuk menjalankan suatu aplikasi tertentu. Contoh : daemon merupakan program sistem dan pengolah kata (word processor) merupakan program aplikasi.[Bayu]

### 2.2 Tugas Praktikum

2.2.1 Installlah program Virtual Box di komputer anda. Tuliskan versi VBox dan screenshoot tampilan pertama VBox.

Jawab : Versi 6.1



## 2.2.2 Apa fungsi dari “Snapshots” pada Virtual Box?

Jawab : Snapshot sama seperti system restore di windows, bedanya snapshot dapat melakukan restore setiap langkah yang diambil

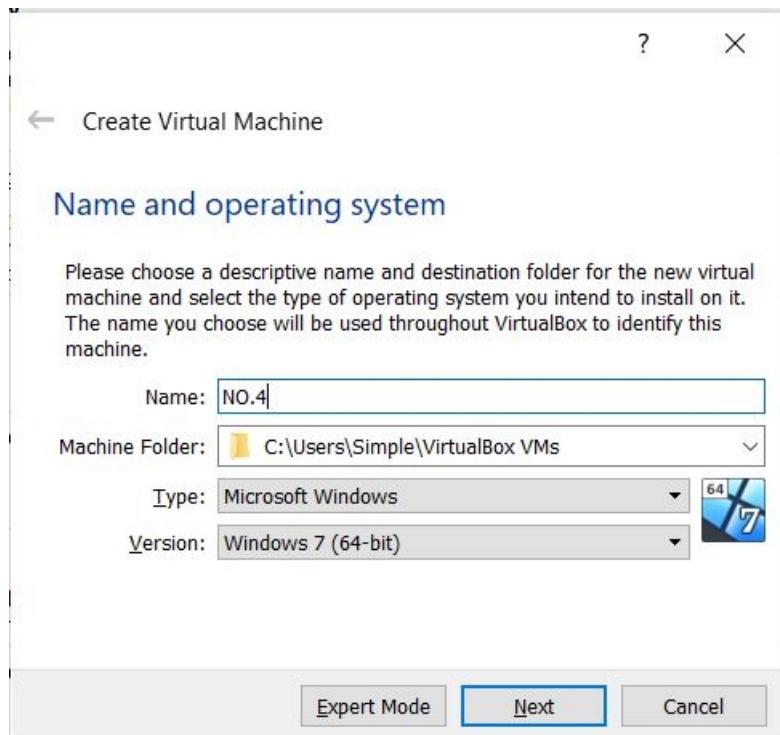
## 2.2.3 Apa perbedaan antara “Clone” dan “Snapshots” pada Virtual Box?

Jawab : **Clone** adalah tindakan meng copy virtual machine yang telah dibikin, baik sistem maupun Osnya. **Snapshots** adalah tindakan merestore apa saja yang kita ambil, contohnya ketika ingin menginstal BIOS kita ambil Take Snapshot. Jika suatu waktu ketika Windows nya bermasalah di virtual machine nya, kita dapat me-restore atau mengembalikan ke kondisi semula.

## 2.2.4 Jelaskan (dilengkapi dengan screenshot) cara membuat sebuah Virtual Computer menggunakan Virtual Box dengan spesifikasi seperti di bawah ini: **HDD : 80 GB, Dynamic allocated, RAM : 256 MB, Video Memory : 16 MB, Network : NA.**

Jawab :

- Buka VBOX, kemudian klik “New” untuk membuat virtual machine yang diinginkan. Kolom Name disini sesuai keinginan, disini saya mengisikan NO.4, dan Type disini saya memakai Microsoft Windows dan Version Win7 64 bit. Setelah itu klik “Next”



- b)** Kemudian pada jendela Memory Size, kita isikan 16 MB sesuai dengan petunjuknya

### Memory size

Select the amount of memory (RAM) in megabytes to be allocated to the virtual machine.

The recommended memory size is **2048 MB**.



- c)** Setelah itu pada jendala Hard Disk, pilih Create a Virtual hard disk now.

[← Create Virtual Machine](#)

### Hard disk

If you wish you can add a virtual hard disk to the new machine. You can either create a new hard disk file or select one from the list or from another location using the folder icon.

If you need a more complex storage set-up you can skip this step and make the changes to the machine settings once the machine is created.

The recommended size of the hard disk is **32.00 GB**.

- Do not add a virtual hard disk
- Create a virtual hard disk now
- Use an existing virtual hard disk file

1 Clone1.vdi (Normal, 8.00 GB)  

- d)** Pada jendela Hard Disk File Type, pilih seperti default systemnya saja yaitu VDI (VirtualBox Disk Image).

[← Create Virtual Hard Disk](#)

### Hard disk file type

Please choose the type of file that you would like to use for the new virtual hard disk. If you do not need to use it with other virtualization software you can leave this setting unchanged.

- VDI (VirtualBox Disk Image)
- VHD (Virtual Hard Disk)
- VMDK (Virtual Machine Disk)

- e) Pada jendela ini, saya memilih Dynamically Allocated

### Storage on physical hard disk

Please choose whether the new virtual hard disk file should grow as it is used (dynamically allocated) or if it should be created at its maximum size (fixed size).

A **dynamically allocated** hard disk file will only use space on your physical hard disk as it fills up (up to a maximum **fixed size**), although it will not shrink again automatically when space on it is freed.

A **fixed size** hard disk file may take longer to create on some systems but is often faster to use.

- Dynamically allocated  
 Fixed size

- f) Pada jendela ini, saya menentukan HDD nya 80 GB sesuai dengan apa yang diminta pada soal diatas.

[← Create Virtual Hard Disk](#)

### File location and size

Please type the name of the new virtual hard disk file into the box below or click on the folder icon to select a different folder to create the file in.

C:\Users\Simple\VirtualBox VMs\No.4\No.4 

Select the size of the virtual hard disk in megabytes. This size is the limit on the amount of file data that a virtual machine will be able to store on the hard disk.



- 2.2.5 Buatlah sebuah Virtual Komputer, lalu install Sistem Operasi Windows (bebas versi yang mana saja). Tuliskan langkah-langkah instalasi disertai dengan screenshot dari proses instalasi tersebut!

Jawab : Disini saya menggunakan Sistem Operasi Windows 7 64-bit, berikut langkah – langkah nya :

**a)** Pertama tama, buka VBOX dan klik “New” untuk membuat VirtualMachine baru untuk menginstall Sistem Operasi Windows 7 64-bit, disini saya memberi nama No.5

### Name and operating system

Please choose a descriptive name and destination folder for the new virtual machine and select the type of operating system you intend to install on it. The name you choose will be used throughout VirtualBox to identify this machine.

Name:

Machine Folder:

Type: Microsoft Windows 

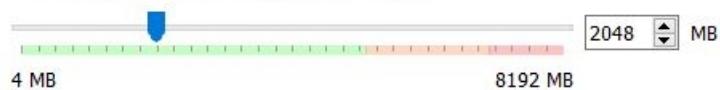
Version: Windows 7 (64-bit)

**b)** Kemudian pada jendela ini saya menggunakan default systemnya yaitu

### Memory size

Select the amount of memory (RAM) in megabytes to be allocated to the virtual machine.

The recommended memory size is **2048 MB**.



2048 MB

**c)** Pada jendela ini, saya pilih Create a virtual hard disk now.

### Hard disk

If you wish you can add a virtual hard disk to the new machine. You can either create a new hard disk file or select one from the list or from another location using the folder icon.

If you need a more complex storage set-up you can skip this step and make the changes to the machine settings once the machine is created.

The recommended size of the hard disk is **32.00 GB**.

- Do not add a virtual hard disk
- Create a virtual hard disk now
- Use an existing virtual hard disk file



d) Pada jendela tipe Hard Disk, saya memilih VHD (Virtual Hard Disk) karena file gambar HDD yang digunakan oleh Microsoft Windows Virtual PC.

#### Hard disk file type

Please choose the type of file that you would like to use for the new virtual hard disk. If you do not need to use it with other virtualization software you can leave this setting unchanged.

- VDI (VirtualBox Disk Image)
- VHD (Virtual Hard Disk)
- VMDK (Virtual Machine Disk)

e) Kemudian disini saya memilih seperti yang direkomendasikan oleh system yaitu Dynamically Allocated.

#### Storage on physical hard disk

Please choose whether the new virtual hard disk file should grow as it is used (dynamically allocated) or if it should be created at its maximum size (fixed size).

A **dynamically allocated** hard disk file will only use space on your physical hard disk as it fills up (up to a maximum **fixed size**), although it will not shrink again automatically when space on it is freed.

A **fixed size** hard disk file may take longer to create on some systems but is often faster to use.

- Dynamically allocated
- Fixed size

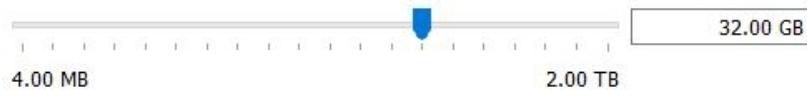
f) Pada jendela ini saya memilih default systemnya yaitu 32 GB.

#### File location and size

Please type the name of the new virtual hard disk file into the box below or click on the folder icon to select a different folder to create the file in.

C:\Users\Simple\VirtualBox VMs\No.5\No.5 

Select the size of the virtual hard disk in megabytes. This size is the limit on the amount of file data that a virtual machine will be able to store on the hard disk.



**g)** Setelah membuat VirtualMachine nya, kemudian jalan VirtualMachine nya dengan memilih VirtualMachine-nya dan klik “Start”. Kemudian pada jendela ini kita masukkan ISO Windows 7 64-bit.

Select start-up disk

Please select a virtual optical disk file or a physical optical drive containing a disk to start your new virtual machine from.

The disk should be suitable for starting a computer from and should contain the operating system you wish to install on the virtual machine if you want to do that now. The disk will be ejected from the virtual drive automatically next time you switch the virtual machine off, but you can also do this yourself if needed using the Devices menu.

en\_windows\_7\_ultimate\_x64\_dvd.iso (3.09 GB) ▾ 

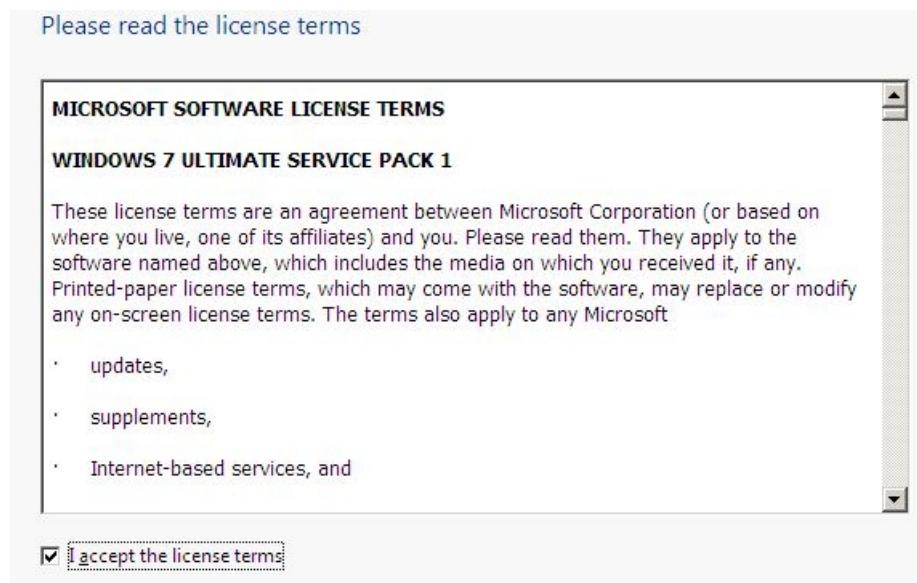
**h)** Setelah memasukkan ISO Windows 7, muncul jendela instal Windows 7, disni saya memilih apa yang direkomendasikan oleh systemnya.



- i) Setelah memilih Language, Keyboard or input method, dan Time currency, kemudian muncul jendela seperti ini kita klik Install now.



- j) Setelah pilih Install Now, muncul jendela seperti ini, disini centang "I accept the license terms" kemudian klik "Next".

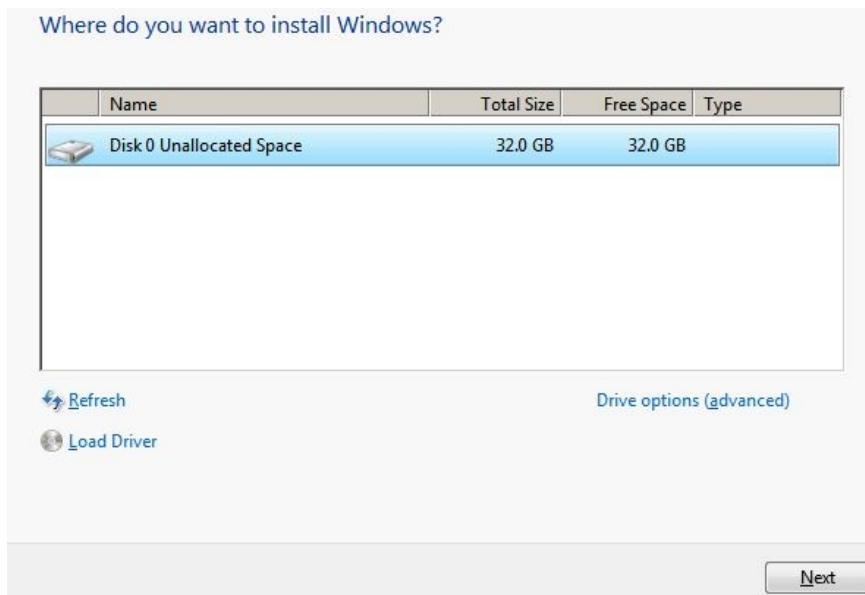


- k) Kemudian, pada jendela ini, pilih Custom saja, karena disini saya tidak akan melakukan upgrade apapun.

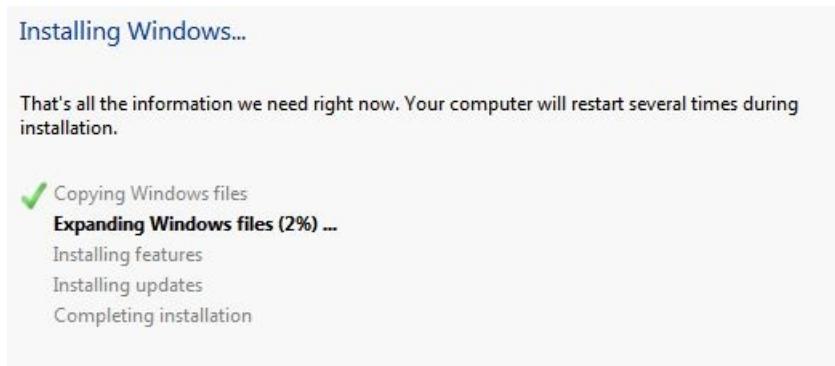
Which type of installation do you want?



- I) Pada jendela ini langsung saja klik “Next”.



- m) Setelah klik “Next” pada jendela sebelumnya, system akan menginstall windows sesuai dengan konfigurasi yang saya pilih.



- n) Setelah proses instalasi selesai, kita diperintahkan memasukan username dan computer name. Disini saya mengisikan nama saya “Fahmi”



- o) Setelah mengisikan username dan computer name, disini kita mengisikan password

**Set a password for your account**

Creating a password is a smart security precaution that helps protect your user account from unwanted users. Be sure to remember your password or keep it in a safe place.

Type a password (recommended):

\*\*\*\*\*

Retype your password:

\*\*\*\*\*

Type a password hint (required):

haha

Choose a word or phrase that helps you remember your password.  
If you forget your password, Windows will show you your hint.

- p) Pada jendela ini, di skip saja karena saya tidak mempunyai product key windows 7

**Type your Windows product key**

You can find your Windows product key on a label included with the package that came with your copy of Windows. The label might also be on your computer case. Activation pairs your product key with your computer.

The product key looks similar to this:

PRODUCT KEY: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX

(dashes will be added automatically)

Automatically activate Windows when I'm online

[What is activation?](#)

[Read our privacy statement](#)

Skip

Next

- q) Pada jendela ini, pilih saja Recommended Settings.

Help protect your computer and improve Windows automatically



**Use recommended settings**

Install important and recommended updates, help make Internet browsing safer, check online for solutions to problems, and help Microsoft improve Windows.



**Install important updates only**

Only install security updates and other important updates for Windows.



**Ask me later**

Until you decide, your computer might be vulnerable to security threats.

- r) Kemudian, pada jendela ini, kita pilih zona waktunya Bangkok, Hanoi, Jakarta, sesuai dengan posisi kita saat ini dan tanggal sesuai sekarang.



- s) Pada jendela ini, pilih saja Public Network seperti pada umumnya.

#### Select your computer's current location

This computer is connected to a network. Windows will automatically apply the correct network settings based on the network's location.



##### Home network

If all the computers on this network are at your home, and you recognize them, this is a trusted home network. Don't choose this for public places such as coffee shops or airports.



##### Work network

If all the computers on this network are at your workplace, and you recognize them, this is a trusted work network. Don't choose this for public places such as coffee shops or airports.



##### Public network

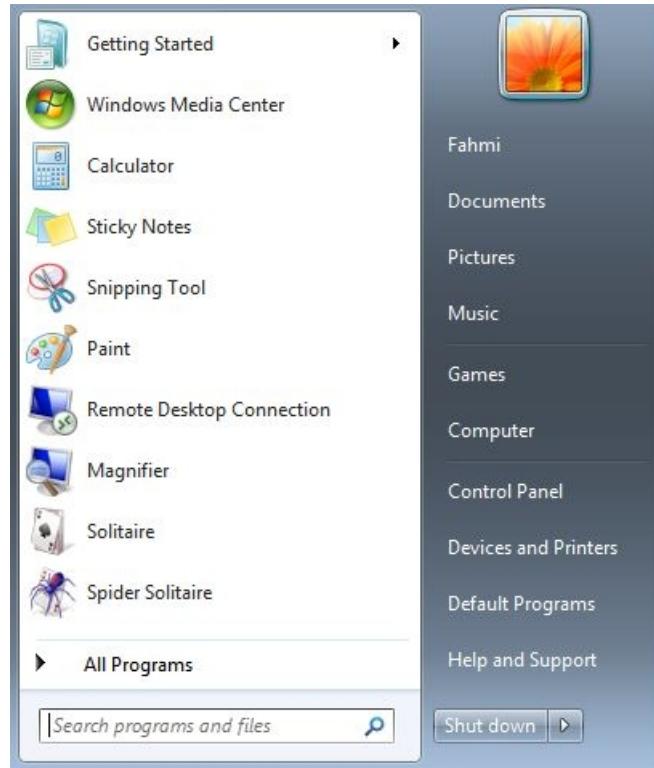
If you don't recognize all the computers on the network (for example, you're in a coffee shop or airport, or you have mobile broadband), this is a public network and is not trusted.

If you aren't sure, select Public network.

t) Setelah itu, akan muncul tampilan awal sebuah Windows 7



u) Untuk menonaktifkan, klik start windows, kemudian pilih tombol shut down



2.2.6 Buatlah sebuah Virtual Komputer lagi, lalu install Sistem Operasi Linux (bebas versi yang mana saja). Tuliskan langkah-langkah instalasi disertai dengan screen- shot dari proses instalasi tersebut.

Jawab : Disini saya menggunakan Linux versi Ubuntu, berikut langkah instalasinya :

- Download ISO Ubuntu Server melalui link <https://releases.ubuntu.com/precise/> pilih yang sesuai dengan processor anda 32 bit atau 64 bit.

The screenshot shows the Oracle VM VirtualBox Manager interface. At the top, there's a toolbar with icons for Tools, New, Settings, Discard, and Start. Below the toolbar, a list of existing virtual machines is shown, with one named "RouterCC" currently selected. The main window displays the "Create Virtual Machine" dialog box. The dialog has a title bar with a back arrow, a question mark icon, and a close button. The main content area is titled "Name and operating system". It contains instructions: "Please choose a descriptive name and destination folder for the new virtual machine and select the type of operating system you intend to install on it. The name you choose will be used throughout VirtualBox to identify this machine." Below these instructions are four input fields: "Name" (set to "UBUNTU1"), "Machine Folder" (set to "C:\Users\Simple\VirtualBox VMs"), "Type" (set to "Linux"), and "Version" (set to "Ubuntu (64-bit)"). To the right of the "Version" field is a small thumbnail image of the Ubuntu logo. At the bottom of the dialog are three buttons: "Expert Mode" (disabled), "Next", and "Cancel".

Server install CD

The server install cd allows you to install Ubuntu permanently on a computer for use as a server. It will not install a graphical user interface.

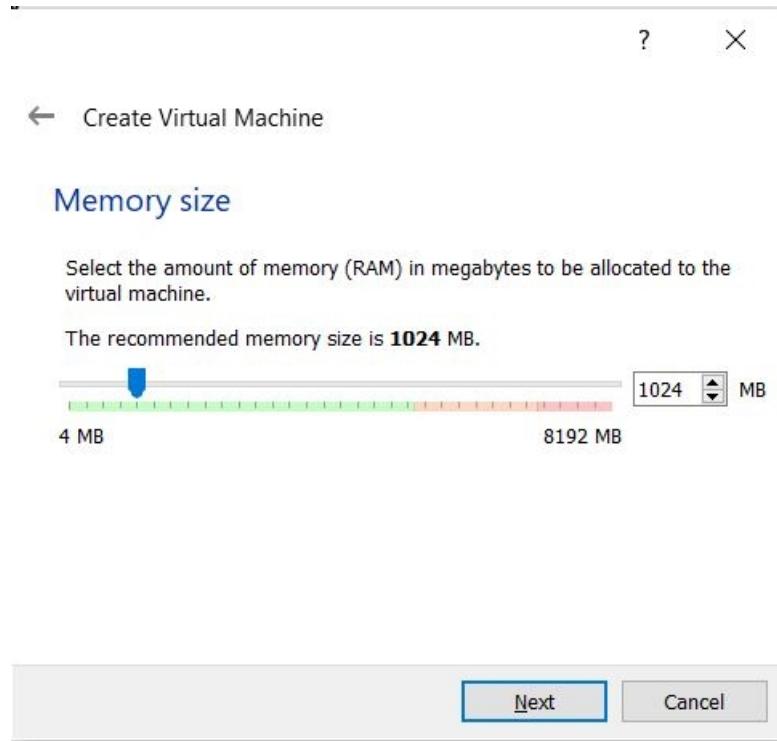
64-bit PC (AMD64) server install CD

Choose this if you have a computer based on the AMD64 or EM64T architecture (e.g., Athlon64, Opteron, EM64T Xeon, Core 2). If you have a non-64-bit processor made by AMD, or if you need full support for 32-bit code, use the i386 images instead. Choose this if you are at all unsure.

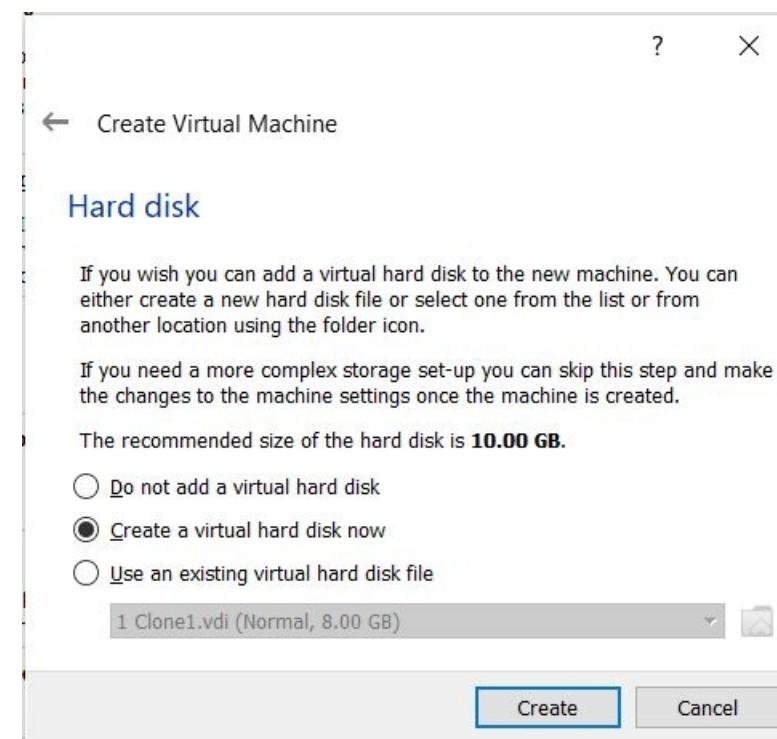
- Buka VirtualBox, setelah itu buat virtual machine baru dengan meng klik “New”

• Isikan nama bebas sesuai dengan keinginan, disini saya isi dengan “UBUNTU1”, Machine folder di default kan, type Linux dan Version Ubuntu (64 bit), sesuai dengan versi processor ISO ubuntu yang di download. Setelah itu klik “Next”.

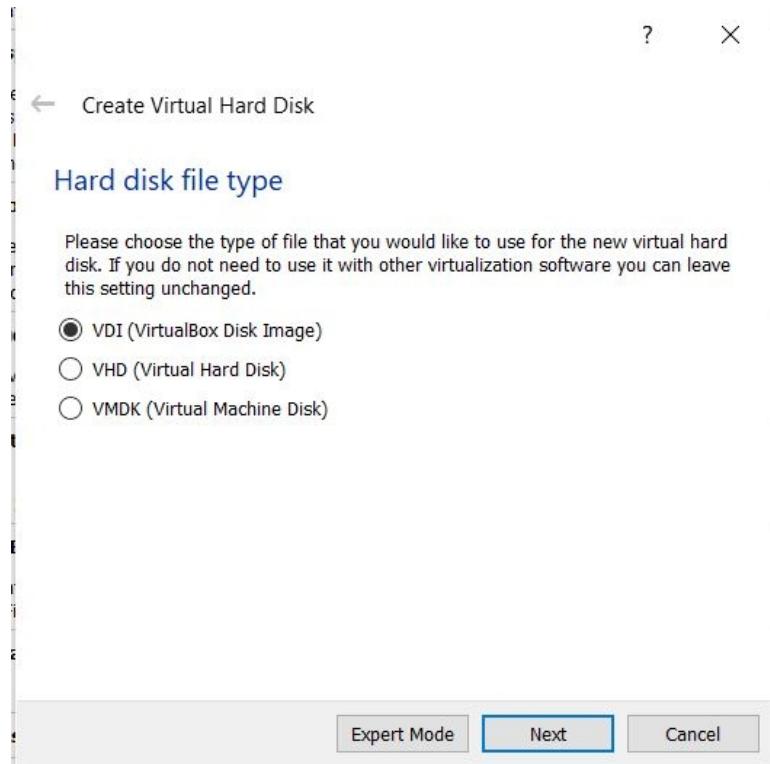
- Setelah itu lanjut ke tahap Ukuran Memory, disini saya menggunakan default system yaitu 1024 MB. Kemudian klik “Next”.



- Setelah itu masuk ke Hard Disk, disini saya menggunakan default system yaitu Create a virtual hard disk now. Kemudia klik “Create”.



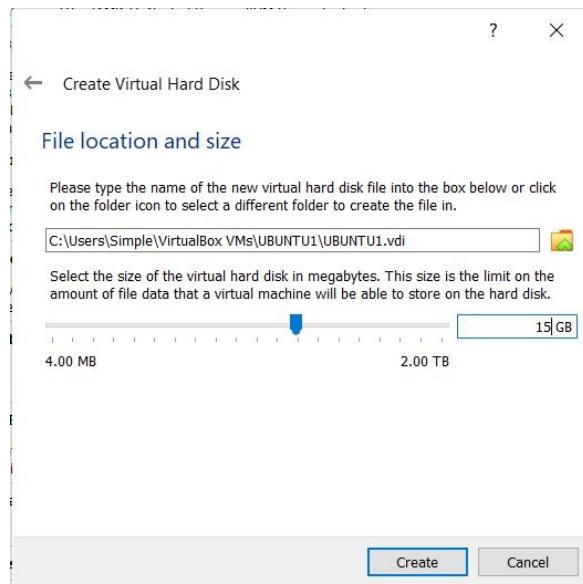
- Setelah itu masuk ke Tipe Hard Disk, disini saya menggunakan VDI (VirtualBox Disk Image). Kemudian klik “Next”.



- Kemudian disini saya menggunakan default system yaitu Dynamically Allocated. Kemudian klik “Next”.



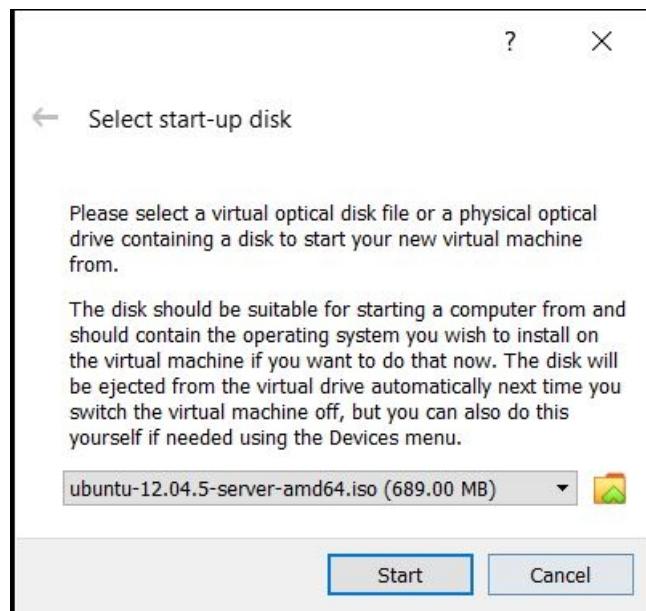
- Untuk ukuran folder virtualmachinenya saya memilih ukuran 15 GB untuk jaga-jaga ketika saya ingin menambahkan aplikasi lagi. Kemudian klik “Create”



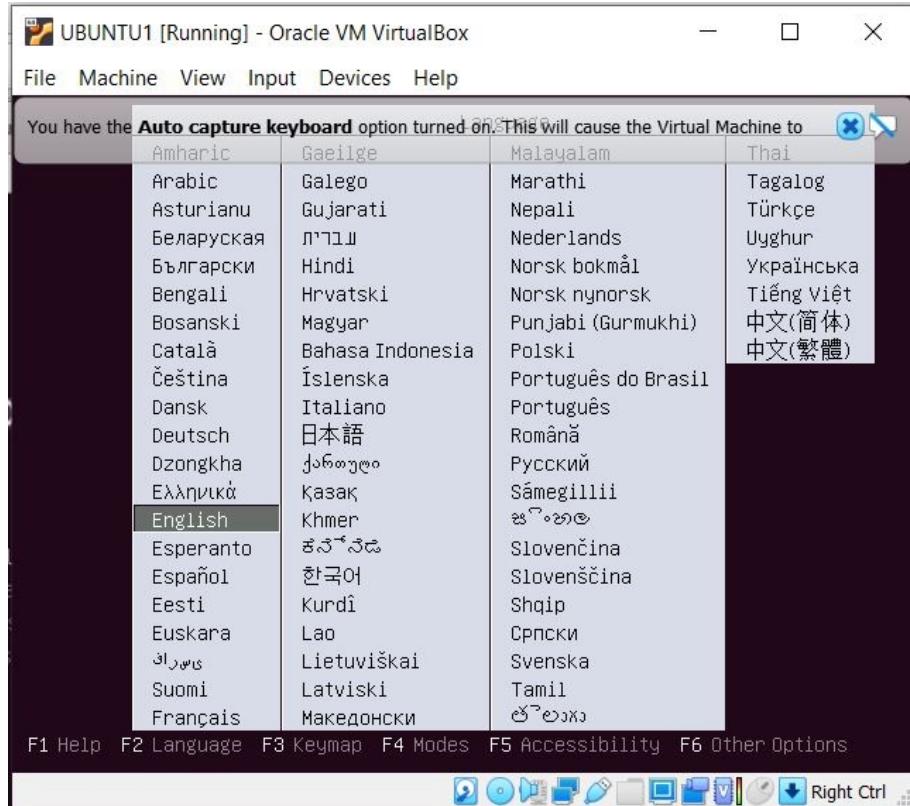
- Virtual Machine telah terbentuk dengan nama “UBUNTU1” sesuai dengan yang saya tulis di awal.



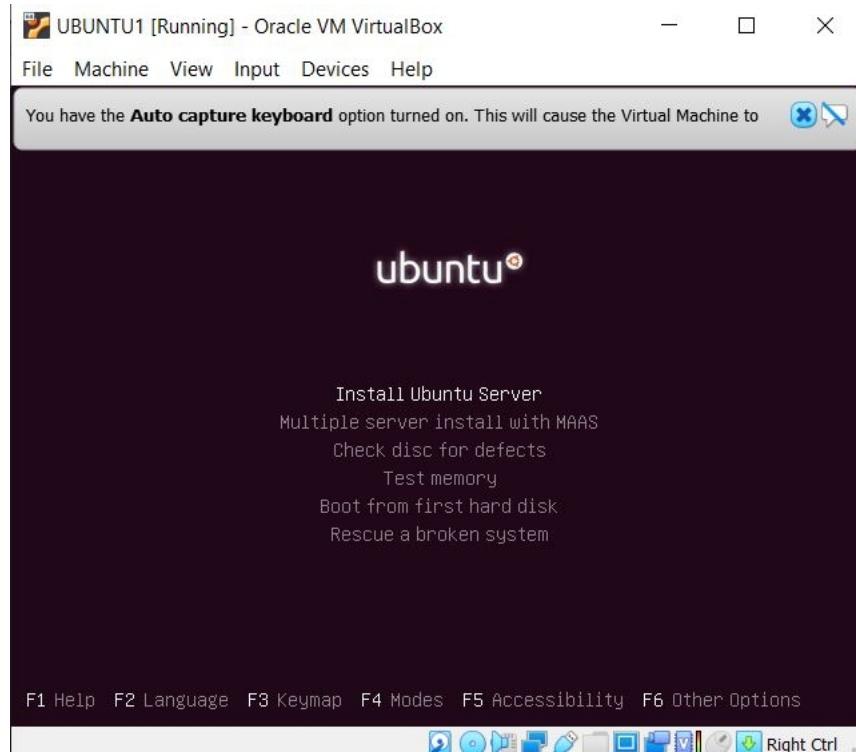
- Setelah itu Start atau Run Virtual Machine yang dibuat untuk kita tambahkan ISO Ubuntu yang telah kita download. Jika sudah dipilih ISO nya klik “Start”.



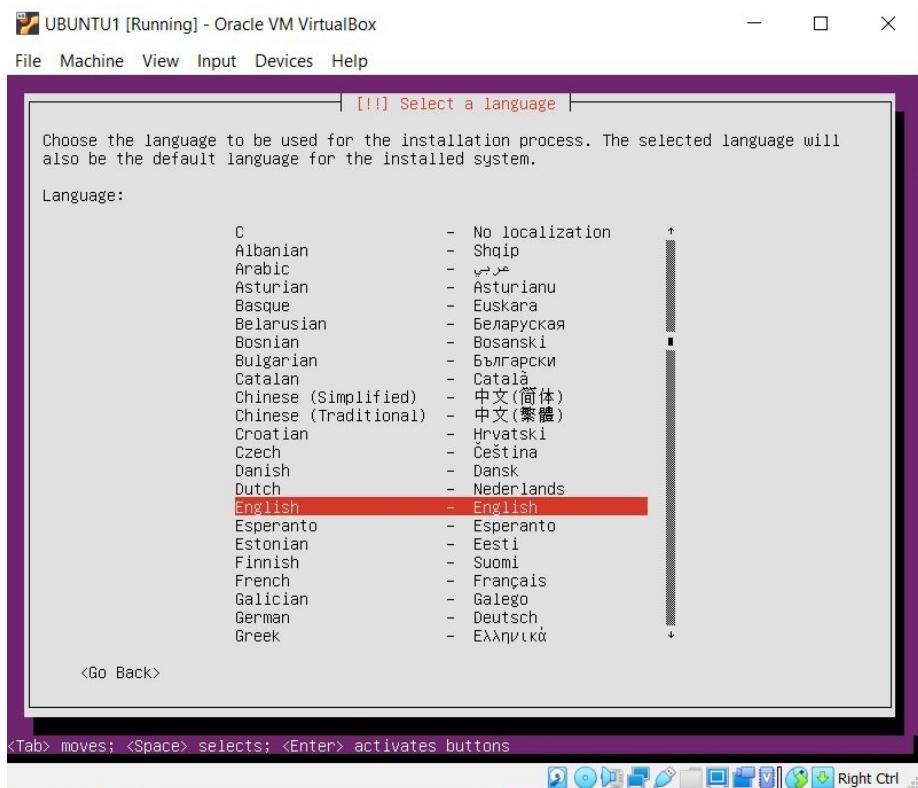
- Setelah itu kita masuk ke menu tampilan awal ISO yaitu memilih bahasa sistem, Disini saya memilih English sebagai bahasa sistem. Kemudian klik “Enter”.



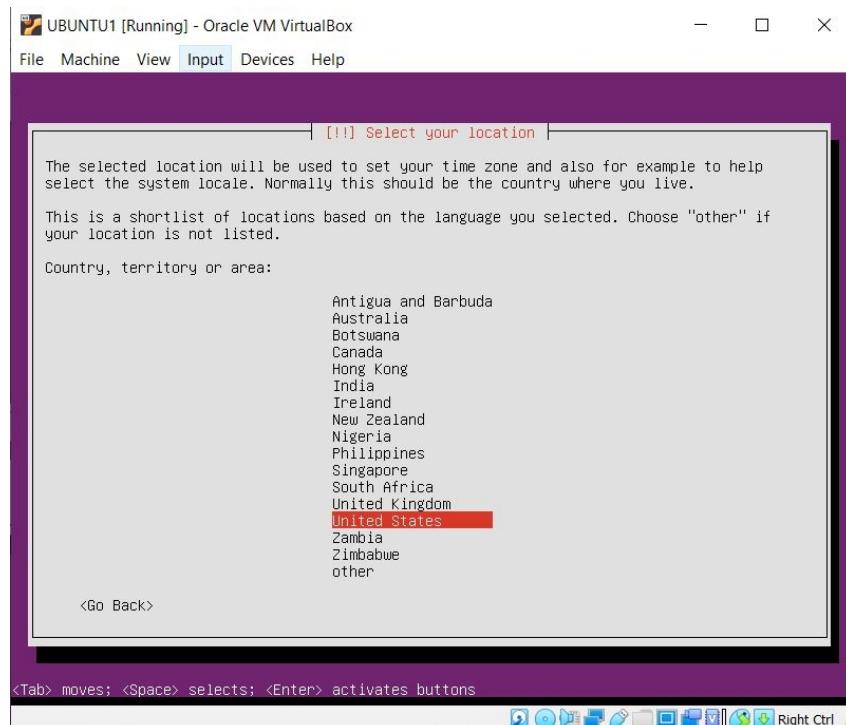
- Setelah memilih bahasa, lalu kita Install Ubuntu Server dengan klik “Enter”.



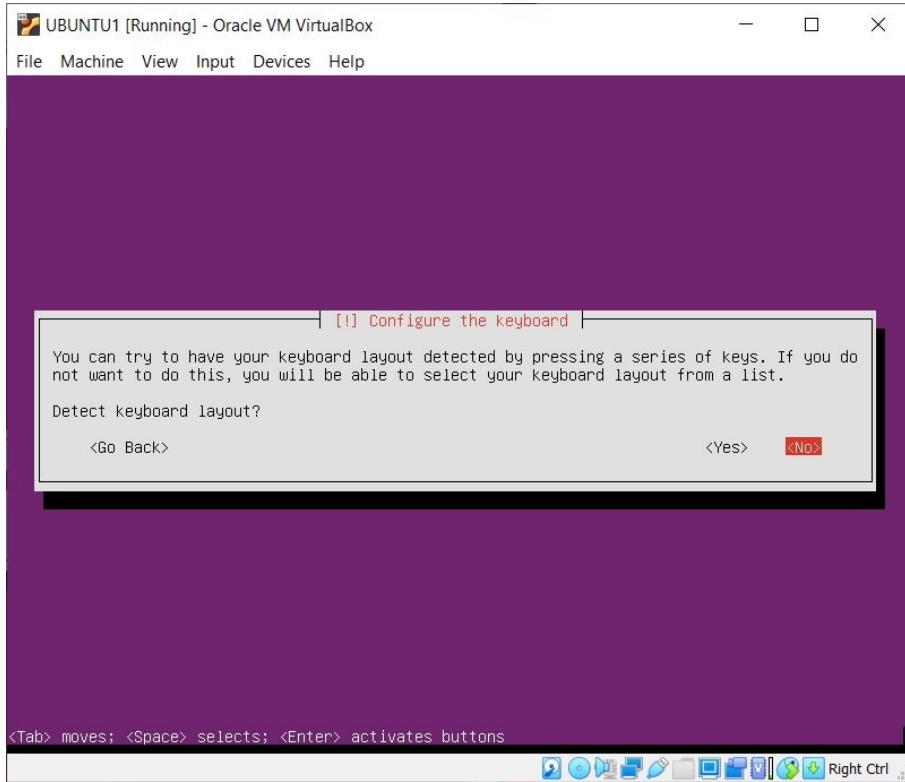
- Setelah itu masuk ke dalam menu tampilan awal ISO Ubuntu yaitu memilih bahasa, disini saya memilih bahasa inggris. Kemudian klik “Enter”.



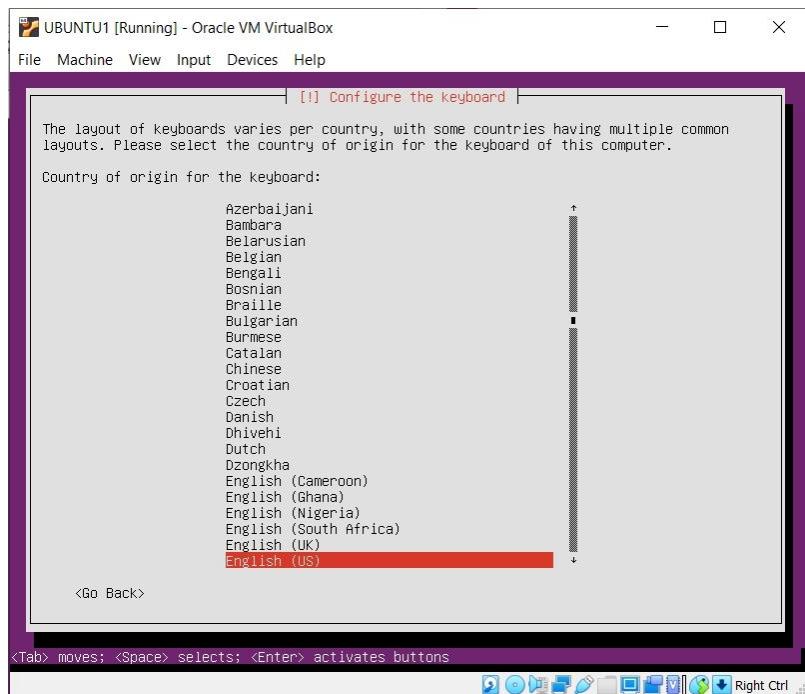
- Setelah itu pilih lokasi yang kita tinggali, karena tidak ada Indonesia, saya memilih US sebagai lokasi karena bersifat universal. Kemudian klik “Enter”.



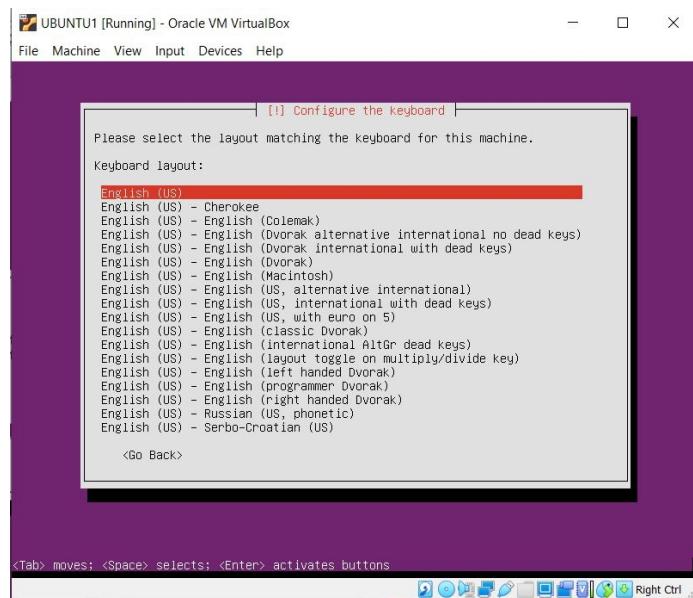
- Setelah itu, kita masuk untuk mengkonfigurasi keyboard kita, disini saya memilih No, kemudian klik “Enter”.



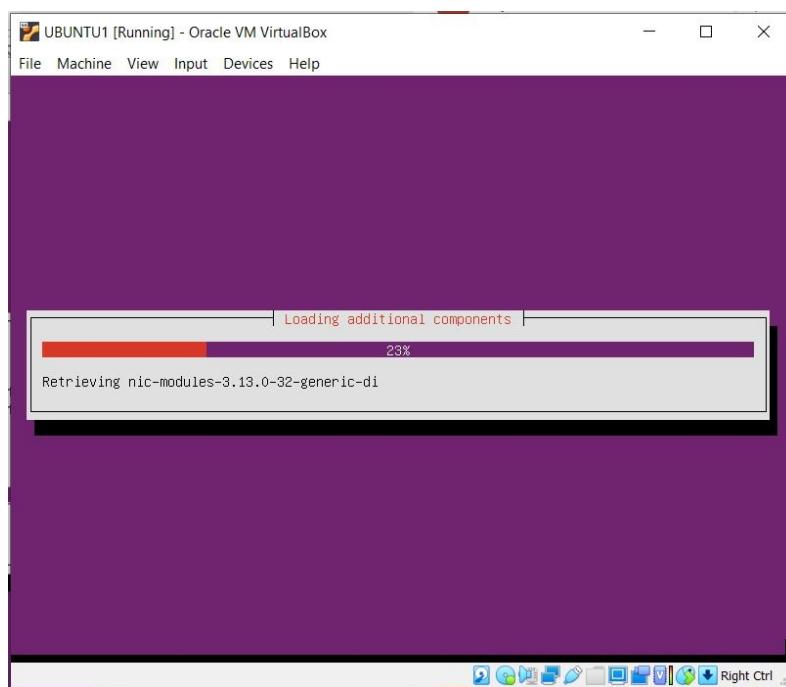
- Setelah itu konfigurasi bahasa keyboard, kita pilih bahasa English (US) sebagai universalnya. Kemudian klik “Enter”.



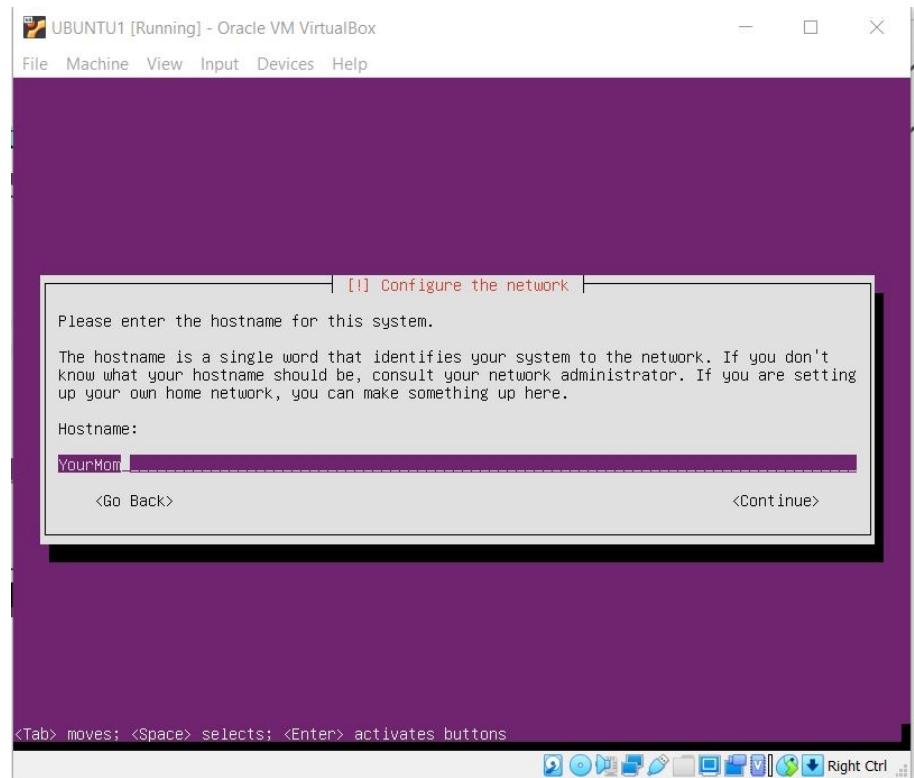
- Setelah itu di tampilan Keyboard Layout, saya pilih English (US). Kemudian klik “Enter”.



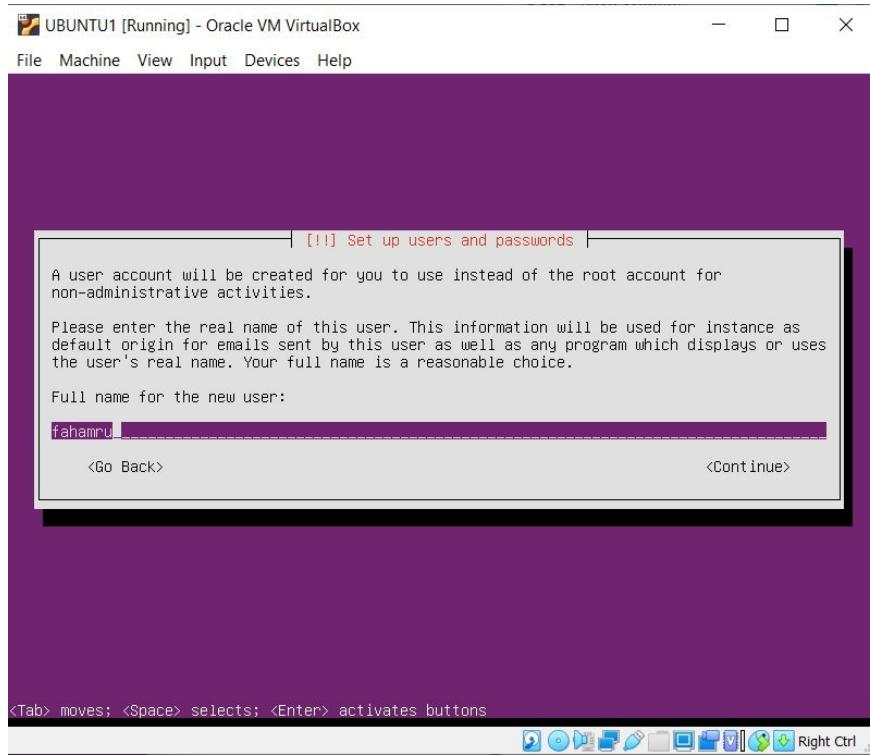
- Setelah itu kita tunggu sampai loading selesai.



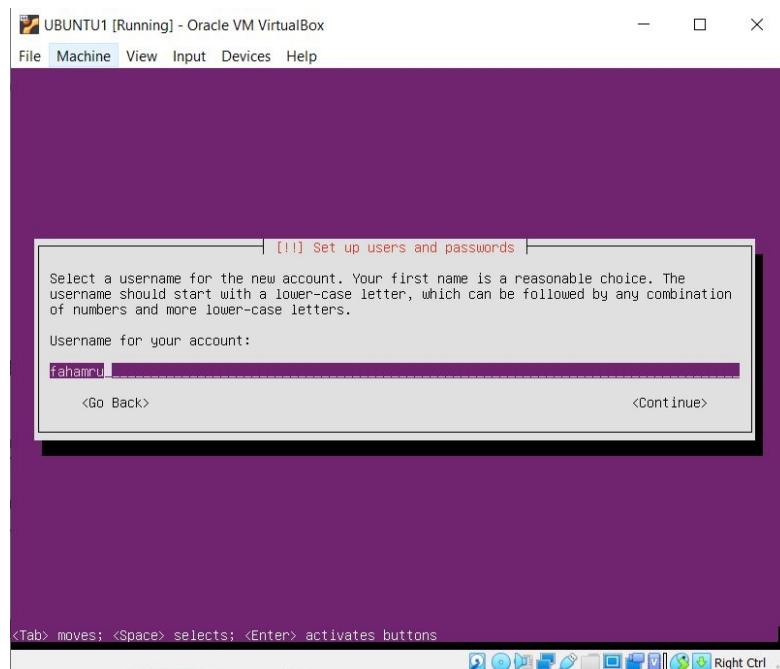
- Setelah loading selesai, disini kita membuat nama host kita, disini saya mengisikan nama host saya yaitu YourMom. Kemudian klik “Enter” untuk Continue.



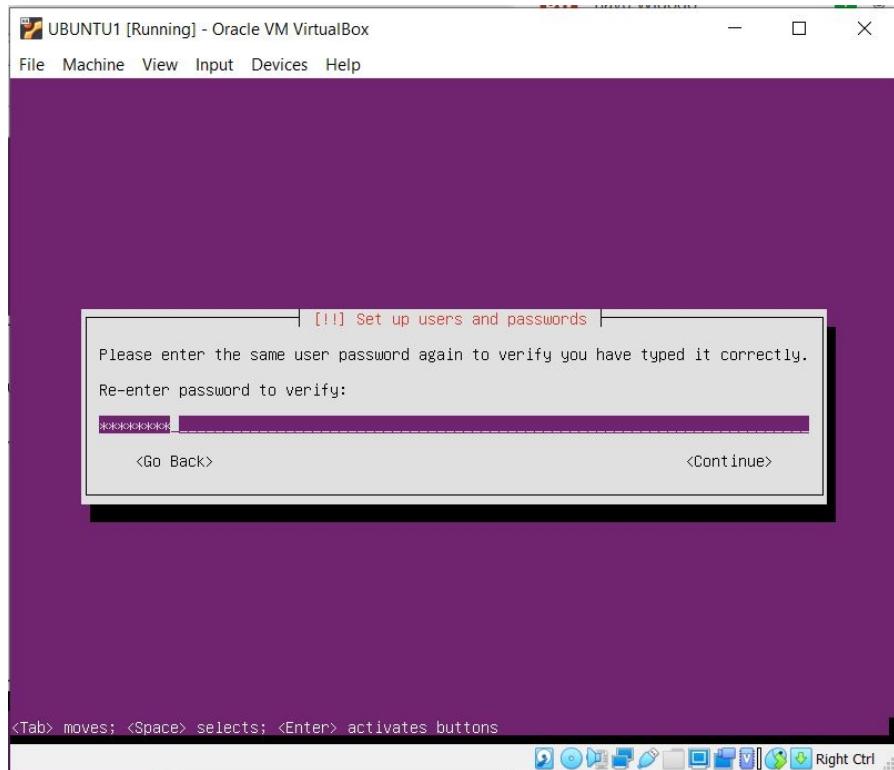
- Setelah itu kita mengisikan Full name kita, saya mengisikan dengan nama fahamru. Kemudian Continue dengan meng klik “Enter”.



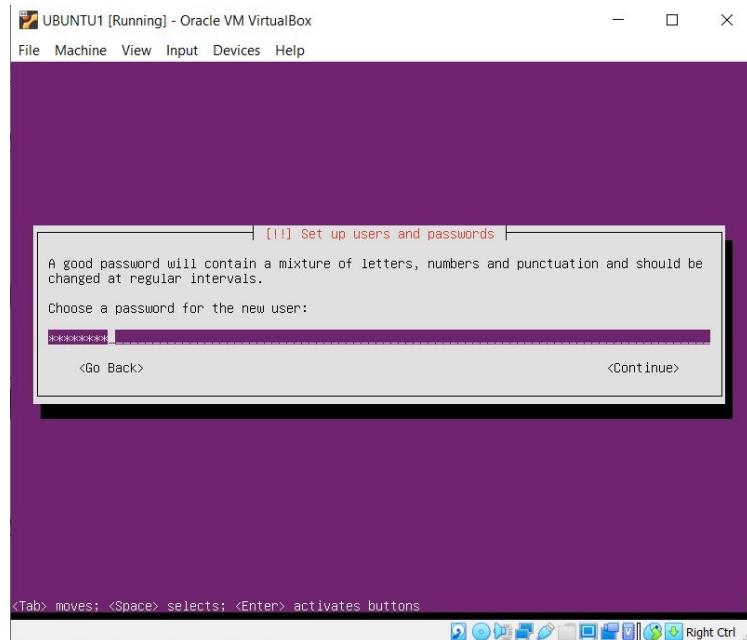
- Setelah itu kita mengisikan Username Akun kita, disini saya tetap memakai Full Name saya yaitu fahamru. Kemudian klik “Enter” untuk Continue.



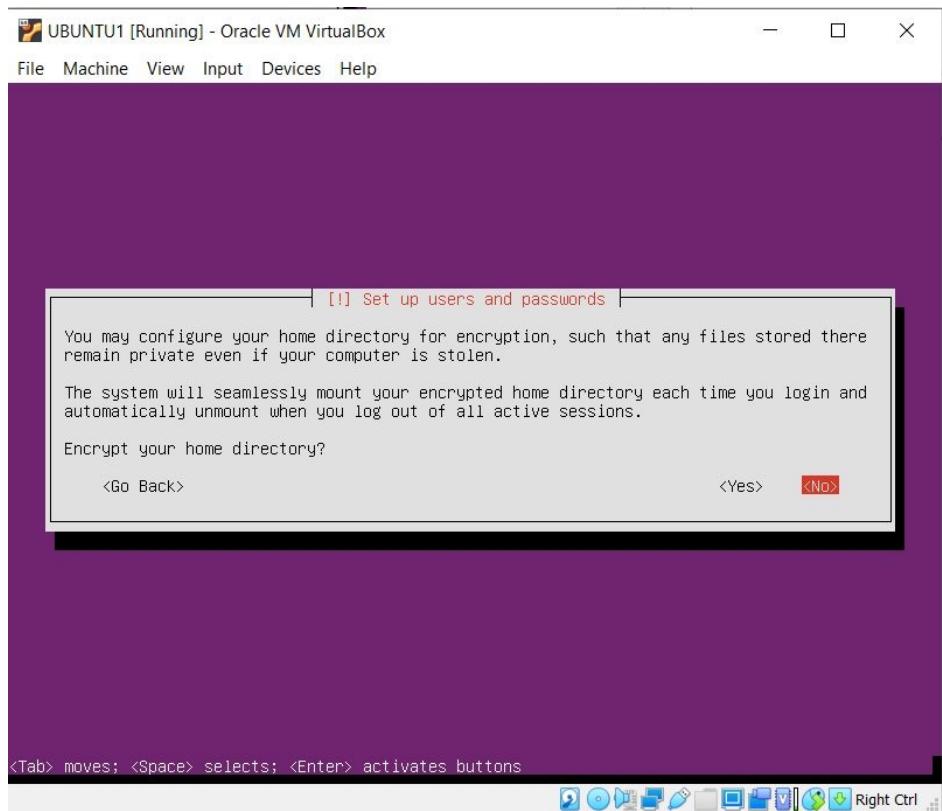
- Setelah memasukan Username, disini kita harus membuat password sendiri. Kemudian klik “Enter”



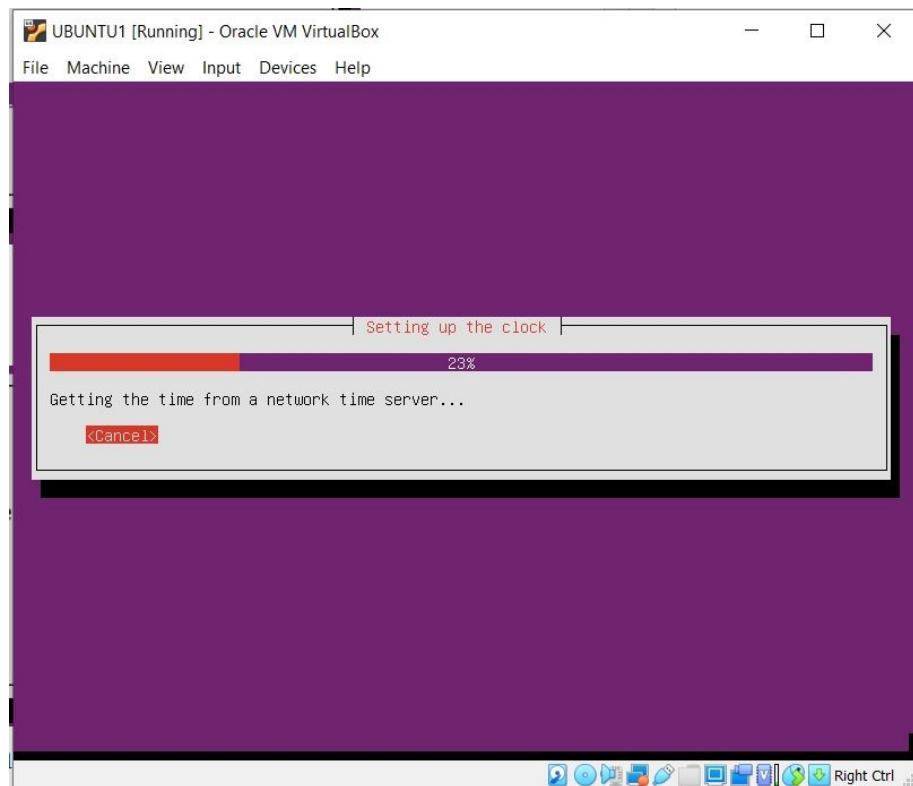
- Setelah itu disini kita mengisi password yang sama untuk mengkonfirmasi bahwa password yang diisikan di awal benar. Kemudian klik “Enter”.



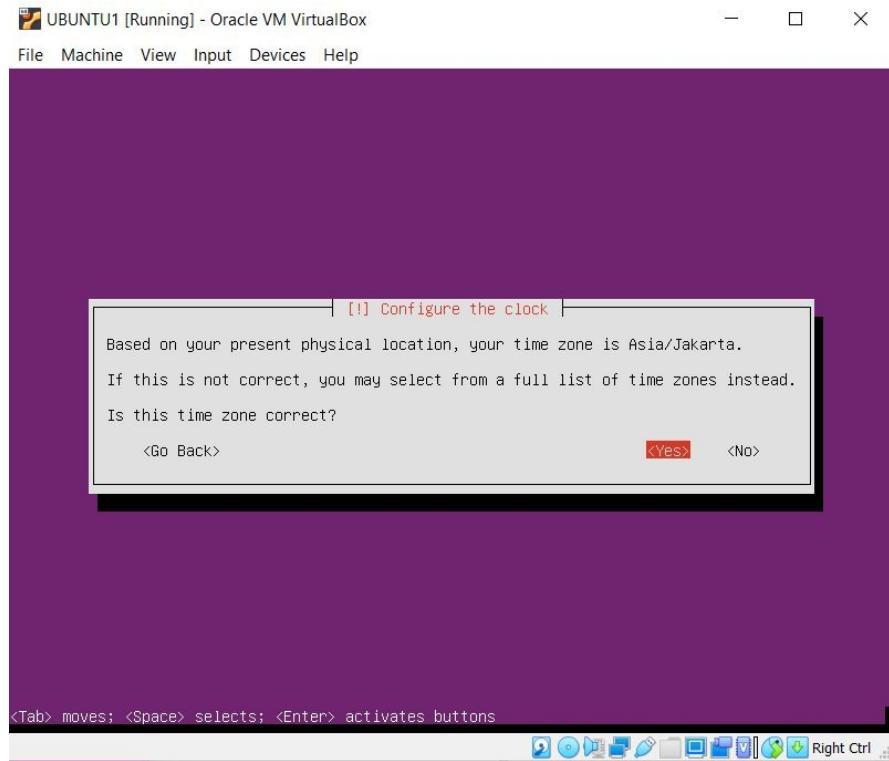
- Pada jendela ini, pilih NO. Kemudian klik “Enter”.



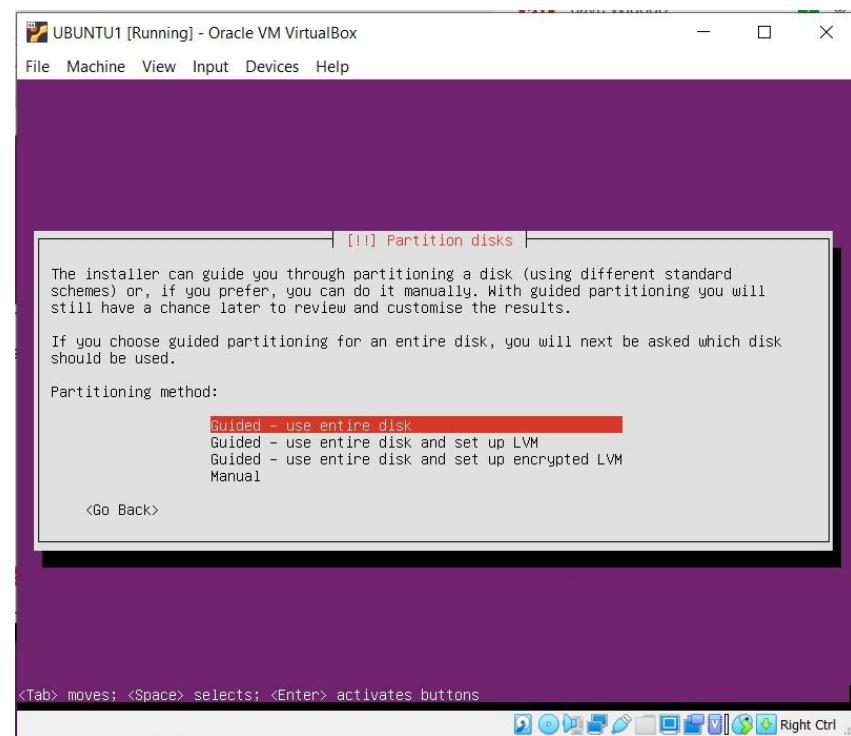
- Setelah itu tunggu loading selesai.



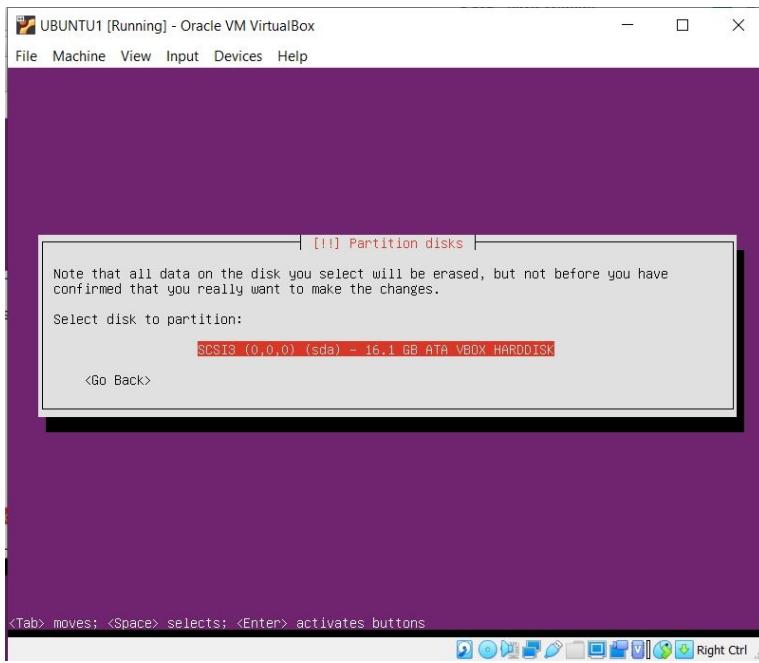
- Setelah loading selesai, keluar jendela untuk mengkonfigurasi zona waktu. Disini karena default system nya sudah benar, maka saya pilih Yes. Kemudian klik “Enter”.



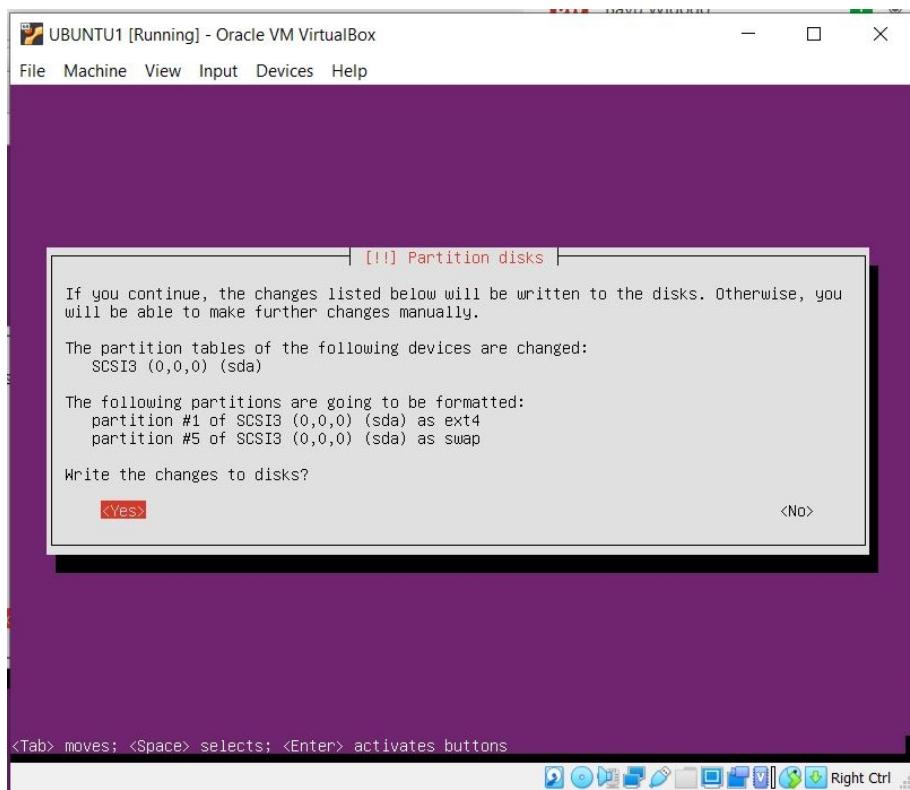
- Pada jendela ini pilih yang atas yaitu, Guided – use entire Disk. Kemudian klik “Enter”.



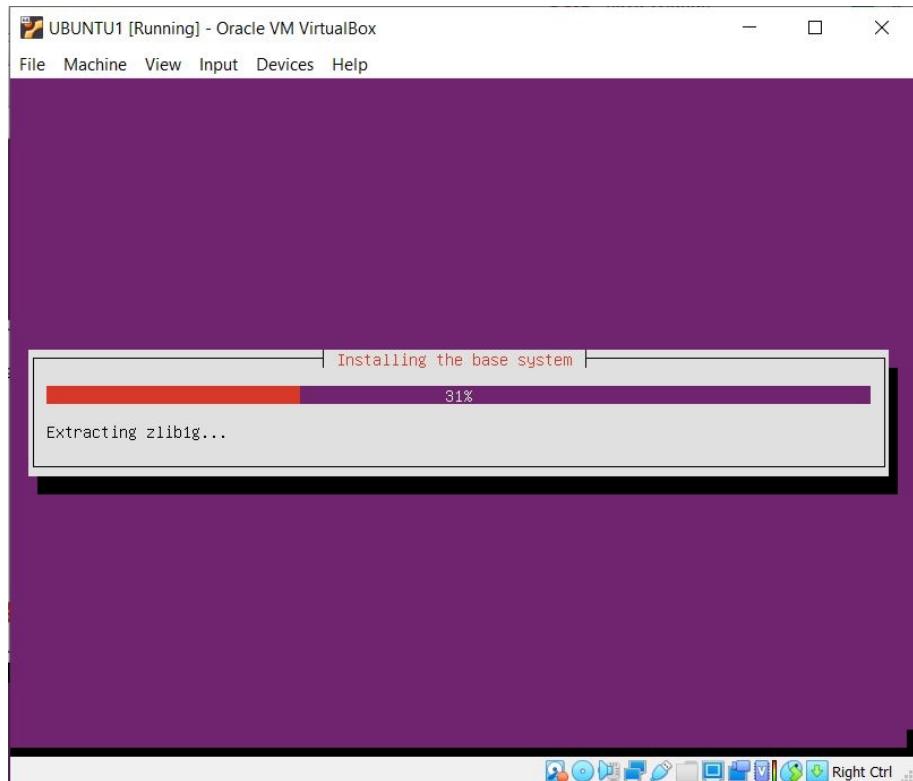
- Pada jendela ini klik “Enter” untuk melanjutkan.



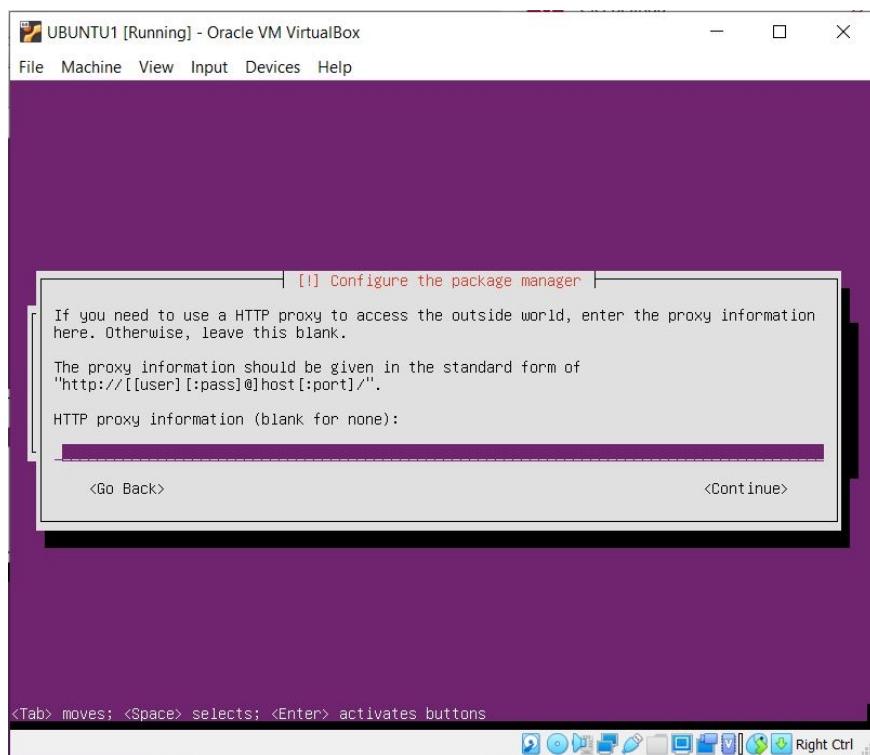
- Setelah itu muncul jendela seperti ini pilih Yes. Kemudian klik “Enter”.



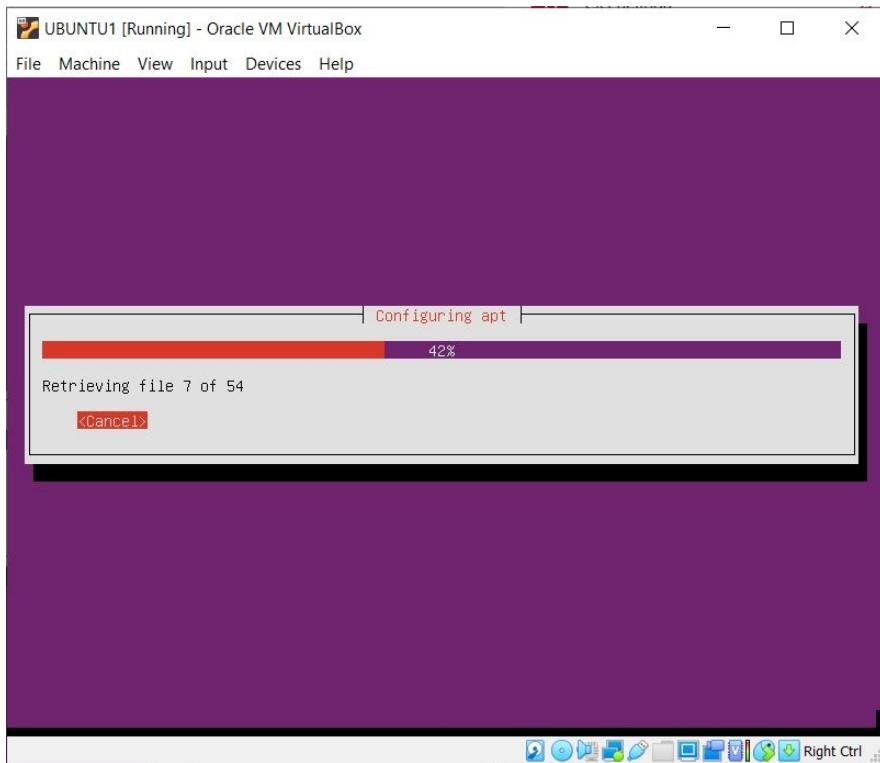
- Setelah itu tunggu loading selesai.



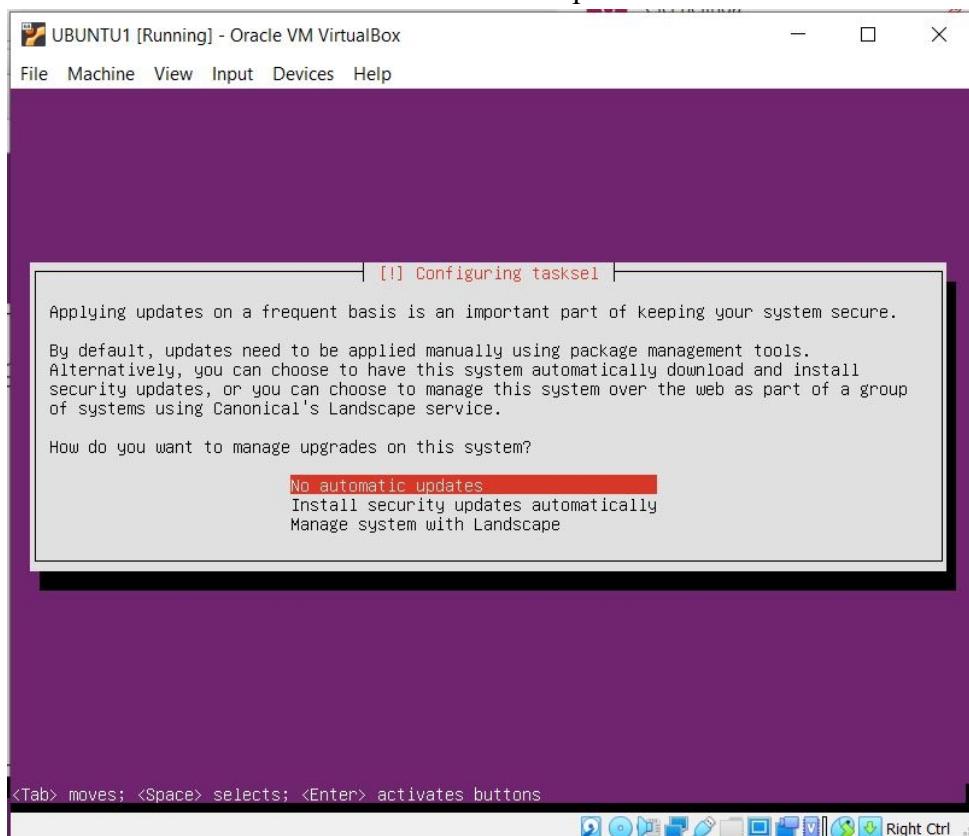
- Pada jendela ini, kosongkan saja kemudian klik “Enter”.



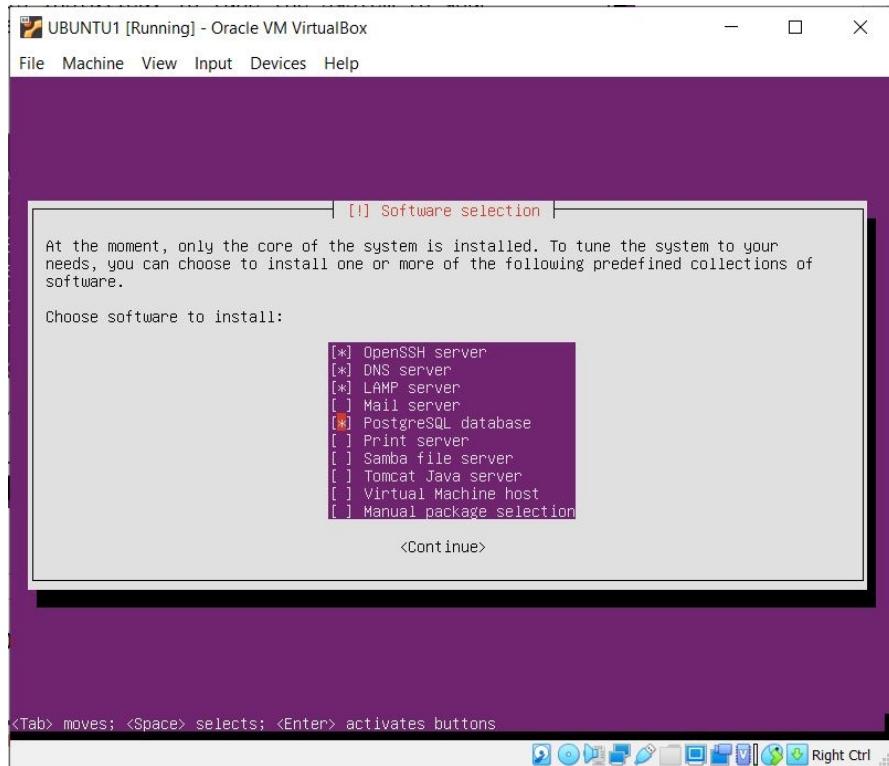
- Setelah itu tunggu loading selesai.



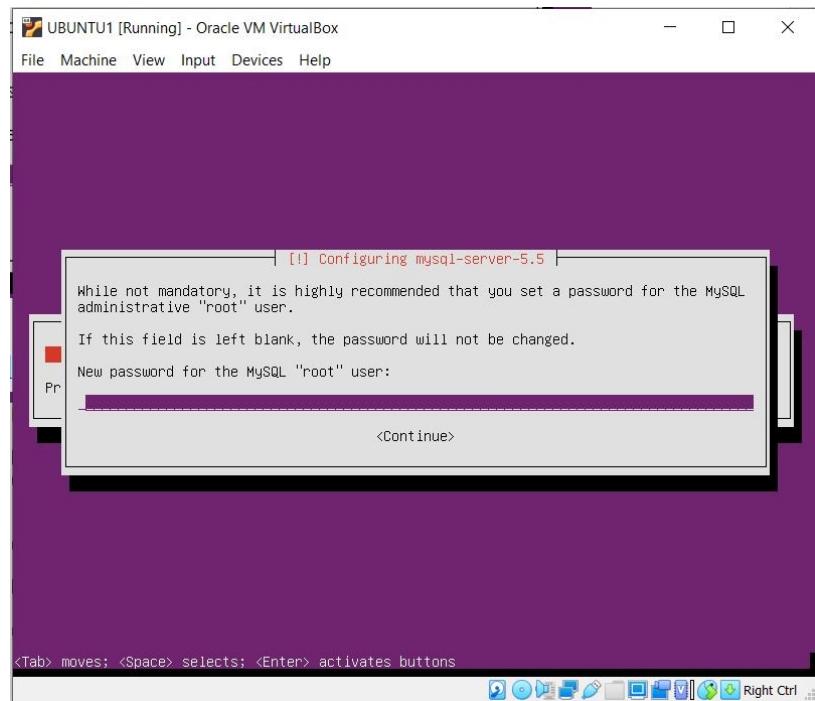
- Setelah loading, muncul jendela seperti ini pilih saja No automatic updates karena disini kita tidak memerlukan update. Kemudian klik “Enter”.



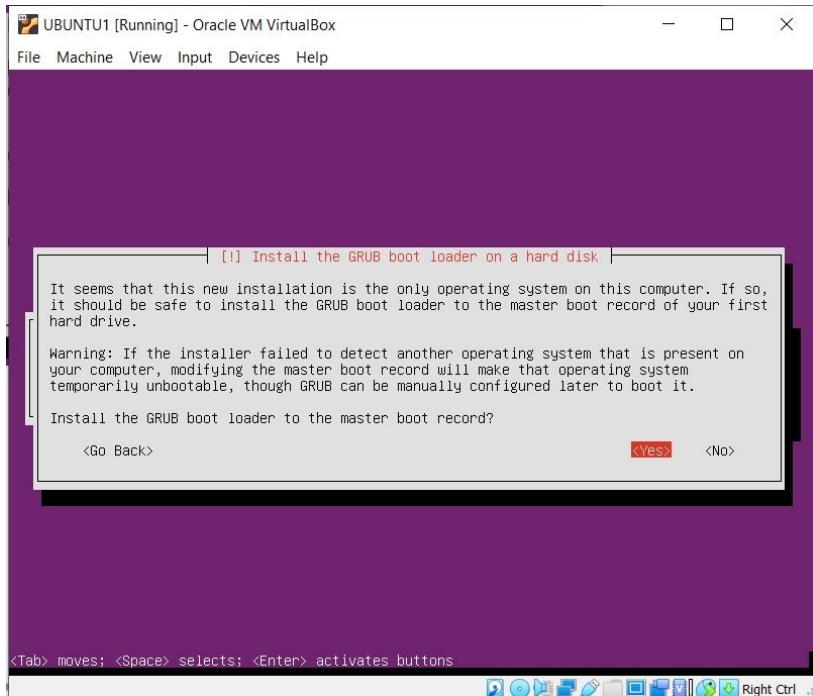
- Disini kita memilih Software, pilih saja OpenSSH Server, DNS Server, Lamp Server, PostgreSQL Server. Kemudian klik “Enter”.



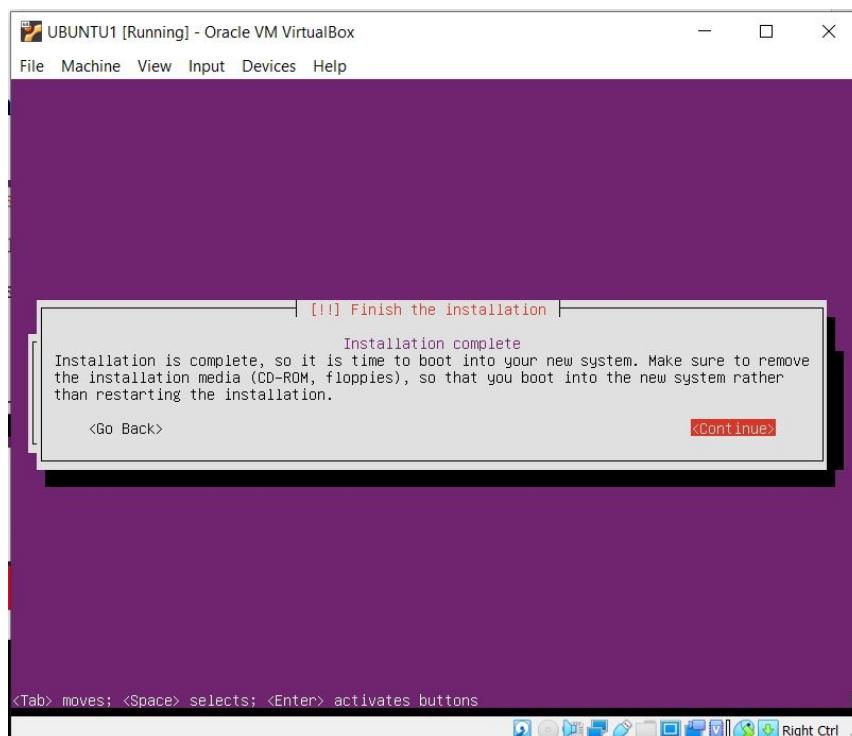
- Pada jendela ini, password dikosongkan saja, setelah itu loading, jendela password akan keluar 3x, tetapi kita klik “Enter” saja untuk melanjutkan.



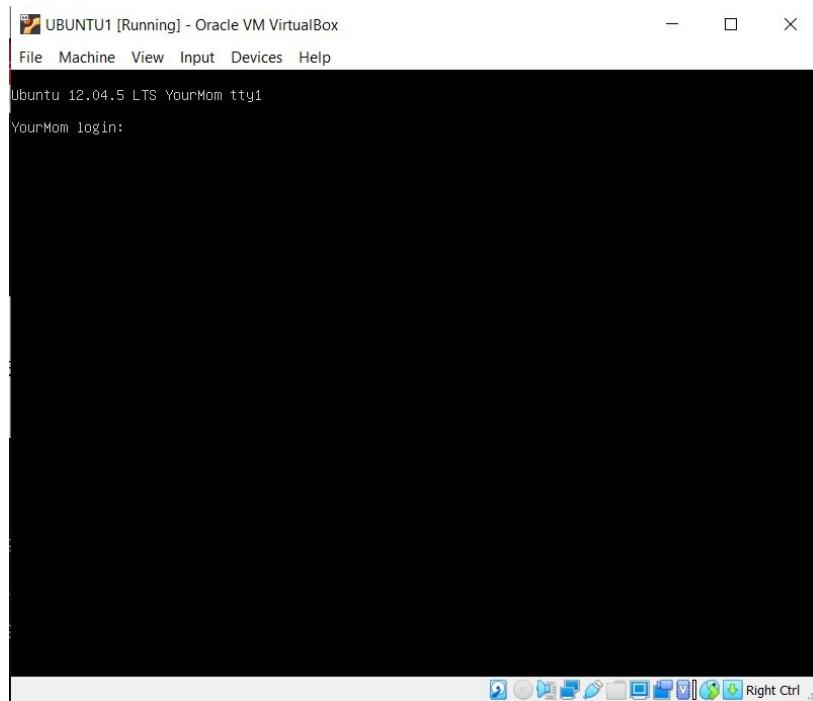
- Setelah itu muncul jendela instal the GRUB boot loader. Disini pilih Yes saja. Kemudian klik “Enter”.



- Setelah itu keluar jendela Finish Installation yang menandakan instalasi Ubuntu selesai. Kemudian klik “Enter”.



- Setelah instalasi selesai, akan muncul jendela seperti ini, disini kita mengisikan username dan password yang telah dibuat. Kemudian klik “Enter”.



- Setelah memasukkan username dan password, akan muncul tulisan seperti ini yang menandakan berhasil login.

```
UBUNTU1 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Ubuntu 12.04.5 LTS YourMom tty1
YourMom login: fahamru
Password:
Welcome to Ubuntu 12.04.5 LTS (GNU/Linux 3.13.0-32-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com/
System information as of Fri Sep 18 16:25:17 WIB 2020
System load:  0.08      Processes:          85
Usage of /:   8.4% of 13.66GB  Users logged in:    0
Memory usage: 13%           IP address for eth0: 10.0.2.15
Swap usage:   0%

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

151 packages can be updated.
134 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.

fahamru@YourMom:~$ _
```

- Setelah berhasil login, untuk mematikan virtual machine bisa dengan memasukkan “sudo poweroff”. Kemudian mengisikan password untuk menonaktifkan.

```
fahamru@YourMom:~$ sudo poweroff
[sudo] password for fahamru:
```

- 2.2.7 Pilihlah salah satu distro berikut ini : (a) archLinux, (b) Debian, (c) Fedora, (d) Open SuSe, (e) Slackware dan lain-lain kemudian jelaskan mengenai :
1. Perusahaan/Pengembang,
  2. Logo Distro,
  3. Status terkini,
  4. Model Sumber,
  5. Rilis Perdana,
  6. Rilis Stabil Terkini,
  7. Target Pemasaran,
  8. Metode Pemutakhiran,
  9. Pengelolaan Paket,
  10. Dukungan Platform,
  11. Jenis Kernel,
  12. Ruang Pengguna,
  13. Antarmuka,
  14. Lisensi, dan
  15. SitusWeb Resmi .

Jawab : Saya memilih distro Linux Debian, dan saya mengambil informasi dari [Wikipedia]

- i. **Perusahaan / Pengembang** : The Debian Project
- ii. **Logo Distro** : Pertama kali diperkenalkan Ian Murdock di tahun 1998. Nama Debian sendiri diambil dari nama pacarnya (sekarang istri) Debra dan namanya Ian. [Wiki]
- iii. **Status Terkini** : Mutakhir
- iv. **Model Sumber** : Open Source / Sumber Terbuka
- v. **Rilis Perdana** : September 1993,
- vi. **Rilis Stabil Terkini** : 1 Agustus 2020
- vii. **Target Pemasaran** : Sebuah inisiatif dan kelompok kepentingan untuk memasarkan distribusi Debian GNU/Linux dengan lebih baik.
- viii. **Metode Pemutakhiran** : APT
- ix. **Pengelolaan Paket** : dpkg

- x.** **Dukungan Platform** : ARM, IA-32, IA-64, MIPS, PowerPC, PPC64le, x86 – 64, z/Architecture
- xi. Jenis Kernel** : Monolitik : Linux, kFreeBSD. Micro : GNU Hurd
- xii. Ruang Pengguna** : GNU
- xiii. Antarmuka** : GNOME
- xiv. Lisensi** : DFSG-compliant (free software licenses)
- xv. Situs Web Resmi** : [www.debian.org](http://www.debian.org)

### **2.3 Tugas LAB**

2.3.1 Linux shell sering disebut dengan xterm, konsole, terminal, shell command ataupun shell saja. Apa yang dimaksud dengan shell ?

**Jawab :**

Shell merupakan program yang dapat membaca intruksi-instruksi yang diinputkan (biasanya menggunakan keyboard) dan mengartikan control statements agar dapat diproses sesuai dengan perintah yang diinginkan (command interpreter). Shell ini sebagai penghubung secara langsung antara user dengan sistem operasi. Ketika kita mengetikan sesuatu di keyboard maka shell akan menafsirkan apa yang kita ketikkan. Program di luar kernel berinteraksi dengan kernel melalui system call. [Bayu]

2.3.2 Linux tidak hanya mempunyai satu buah shell, namun bash merupakan shell default untuk berbagai macam distro. Perintah apa yang digunakan untuk melihat jenis shell yang aktif ?

**Jawab :**

Perintah yang digunakan di Linux untuk melihat jenis shell yang sedang aktif adalah

**ps -p \$\$ atau echo \$0** [Ade]

2.3.3 Apa yang dimaksud dengan system call ?

**Jawab :**

**System Call** adalah tata cara pemanggilan di program aplikasi untuk memperoleh layanan yang disediakan oleh sistem operasi. System call berupa rutin sistem operasi untuk keperluan tertentu yang spesifik. System Call untuk manajemen proses diperlukan untuk mengatur proses-proses yang sedang

berjalan. Kita dapat melihat penggunaan system calls untuk manajemen proses pada Sistem Operasi Unix.[Aditya]

**System Call** digunakan untuk mengimplementasikan berbagai layanan yang dibutuhkan oleh sistem operasi.[Bayu]

## 2.4 Tugas LAB – 1

- Perintah **echo \$Shell** berfungsi untuk mengecek lokasi bash

```
fahamru@YourMom:~$ echo $SHELL  
/bin/bash  
fahamru@YourMom:~$ _
```

- Perintah **cat /etc/shell** berfungsi untuk menampilkan isi file atau membuka file shell, karena tidak ada maka keluar tulisan “No such file or directory”

```
fahamru@YourMom:~$ cat /etc/shell  
cat: /etc/shell: No such file or directory  
fahamru@YourMom:~$
```

- Perintah **uname** berfungsi menampilkan kernel yang dipakai

```
fahamru@YourMom:~$ uname  
Linux  
fahamru@YourMom:~$
```

- Perintah **uname -a** berfungsi menampilkan versi kernel yang dipakai, tanggal instalasi, dan jenis sistem operasi

```
fahamru@YourMom:~$ uname -a  
Linux YourMom 3.13.0-32-generic #57~precise1-Ubuntu SMP Tue Jul 15 03:51:20 UTC 2014 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux  
fahamru@YourMom:~$ _
```

- Perintah **cat /etc/passwd** berfungsi menampilkan isi file dari /etc/passwd, dalam file tersebut juga dapat kita lihat format password kita, yang terdiri dari: **username:character password:user ID:group ID:user ID info:Home Directory:command shell [Viviek]**

```
fahamru@YourMom:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
sys:x:3:3:sys:/dev:/bin/sh
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/bin/sh
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh
proxy:x:18:18:proxy:/bin:/bin/sh
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/bin/sh
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/bin/sh
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/bin/sh
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/bin/sh
libuuid:x:100:101::/var/lib/libuuid:/bin/sh
syslog:x:101:103::/home/syslog:/bin/false
mysql:x:102:105:MySQL Server,,,:/nonexistent:/bin/false
messagebus:x:103:106::/var/run/dbus:/bin/false
whoopsie:x:104:107::/nonexistent:/bin/false
bind:x:105:110::/var/cache/bind:/bin/false
landscape:x:106:111::/var/lib/landscape:/bin/false
sshd:x:107:65534::/var/run/sshd:/usr/sbin/nologin
postgres:x:108:113:PostgreSQL administrator,,,:/var/lib/postgresql:/bin/bash
fahamru:x:1000:1000:fahamru,,,:/home/fahamru:/bin/bash
fahamru@YourMom:~$ _
```

- Perintah **cat /etc/group** berfungsi sebagai menampilkan isi file dari **/etc/group**

```
sudo:x:27:fahamru
audio:x:29:
dip:x:30:fahamru
www-data:x:33:
backup:x:34:
operator:x:37:
list:x:38:
irc:x:39:
src:x:40:
gnats:x:41:
shadow:x:42:
utmp:x:43:
video:x:44:
sasl:x:45:
plugdev:x:46:fahamru
staff:x:50:
games:x:60:
users:x:100:
nogroup:x:65534:
libuuid:x:101:
crontab:x:102:
syslog:x:103:
fuse:x:104:
mysql:x:105:
messagebus:x:106:
whoopsie:x:107:
mlocate:x:108:
ssh:x:109:
bind:x:110:
landscape:x:111:
ssl-cert:x:112:postgres
postgres:x:113:
netdev:x:114:
fahamru:x:1000:
ipadmin:x:115:fahamru
sambashare:x:116:fahamru
fahamru@YourMom:~$ _
```

- Perintah **cat /etc/shadow** berfungsi sebagai menampilkan password, disini terlihat keluar “Permission denied” karena yang bisa melihat hanyalah super user

```
fahamru@YourMom:~$ cat /etc/shadow
cat: /etc/shadow: Permission denied
fahamru@YourMom:~$ _
```

## 2.5 Tugas Lab – 2

- Perintah **who** bergfungsi menampilkan user pada saat ini yang memakai

```
fahamru@YourMom:~$ who
fahamru  tty1          2020-09-25 06:55
fahamru@YourMom:~$ _
```

- Perintah **whoami** berfungsi menampilkan username kita

```
fahamru@YourMom:~$ whoami
fahamru
fahamru@YourMom:~$ _
```

- Perintah **logname** berfungsi menampilkan login name kita

```
fahamru@YourMom:~$ logname
fahamru
fahamru@YourMom:~$
```

- Perintah **cal** berfungsi menampilkan kalender tahun ini dan menampilkan bulan saat ini dan menunjukan tanggal saat ini

```
fahamru@YourMom:~$ cal
      September 2020
Su Mo Tu We Th Fr Sa
              1  2  3  4  5
 6  7  8  9  10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30

fahamru@YourMom:~$
```

- Perintah **cal 9 1995** menampilkan bulan ke-9 pada tahun 1995 yaitu bulan September

```
fahamru@YourMom:~$ cal 9 1955
September 1955
Su Mo Tu We Th Fr Sa
      1  2  3
    4  5  6  7  8  9 10
 11 12 13 14 15 16 17
 18 19 20 21 22 23 24
 25 26 27 28 29 30

fahamru@YourMom:~$ _
```

- Perintah **cal 1935** menampilkan kalender pada tahun 1935

```
1935
January          February          March
Su Mo Tu We Th Fr Sa   Su Mo Tu We Th Fr Sa   Su Mo Tu We Th Fr Sa
  1  2  3  4  5       1  2           1  2
  6  7  8  9 10 11 12  3  4  5  6  7  8  9   3  4  5  6  7  8  9
13 14 15 16 17 18 19 10 11 12 13 14 15 16   10 11 12 13 14 15 16
20 21 22 23 24 25 26 17 18 19 20 21 22 23   17 18 19 20 21 22 23
27 28 29 30 31     24 25 26 27 28     24 25 26 27 28 29 30
                           31

April            May              June
Su Mo Tu We Th Fr Sa   Su Mo Tu We Th Fr Sa   Su Mo Tu We Th Fr Sa
  1  2  3  4  5  6       1  2  3  4           1
  7  8  9 10 11 12 13  5  6  7  8  9 10 11   2  3  4  5  6  7  8
14 15 16 17 18 19 20 12 13 14 15 16 17 18   9 10 11 12 13 14 15
21 22 23 24 25 26 27 19 20 21 22 23 24 25   16 17 18 19 20 21 22
28 29 30           26 27 28 29 30 31   23 24 25 26 27 28 29
                           30

July             August            September
Su Mo Tu We Th Fr Sa   Su Mo Tu We Th Fr Sa   Su Mo Tu We Th Fr Sa
  1  2  3  4  5  6       1  2  3           1  2  3  4  5  6  7
  7  8  9 10 11 12 13  4  5  6  7  8  9 10   8  9 10 11 12 13 14
14 15 16 17 18 19 20 11 12 13 14 15 16 17   15 16 17 18 19 20 21
21 22 23 24 25 26 27 18 19 20 21 22 23 24   22 23 24 25 26 27 28
28 29 30 31     25 26 27 28 29 30 31   29 30

October          November          December
Su Mo Tu We Th Fr Sa   Su Mo Tu We Th Fr Sa   Su Mo Tu We Th Fr Sa
  1  2  3  4  5           1  2           1  2  3  4  5  6  7
  6  7  8  9 10 11 12  3  4  5  6  7  8  9   8  9 10 11 12 13 14
13 14 15 16 17 18 19 10 11 12 13 14 15 16   15 16 17 18 19 20 21
20 21 22 23 24 25 26 17 18 19 20 21 22 23   22 23 24 25 26 27 28
27 28 29 30 31     24 25 26 27 28 29 30   29 30 31

fahamru@YourMom:~$ cal 1935
```

- Perintah **date** menampilkan waktu dan tanggal pada saat ini

```
fahamru@YourMom:~$ date
Fri Sep 25 06:58:33 WIB 2020
fahamru@YourMom:~$ _
```

- Perintah **hostname** menampilkan nama komputer atau menampilkan nama mesin yang kita pakai

```
fahamru@YourMom:~$ hostname
YourMom
fahamru@YourMom:~$
```

- Perintah untuk menunjukkan tanggal lahir tidak bisa, karena disini hanya bisa menunjukkan bulan dan tahun, untuk harinya tidak bisa

```
fahamru@YourMom:~$ cal 21 11 2000
Usage: cal [general options] [-hjy] [[month] year]
      cal [general options] [-hj] [-m month] [year]
      ncal [general options] [-bhJjpwySM] [-s country_code] [[month] year]
      ncal [general options] [-bhJeoS] [year]
General options: [-NC3] [-A months] [-B months]
For debug the highlighting: [-H yyyy-mm-dd] [-d yyyy-mm]
fahamru@YourMom:~$
```

## **BAB III PENUTUP**

### **3.1 Simpulan**

Kesimpulan pada praktikum ini adalah dengan menggunakan VBOX kita bisa membuat virtual machine sendiri dan menginstall Sistem Operasi apapun, dan kita juga mengenal macam macam Distro Linux. Dan juga dengan mengenal perintah dasar Linux, kita menambah wawasan akan Linux itu sendiri dan berguna untuk kedepannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bayu: Widodo, Bayu, Mengenal GNU/LINUX, 2020

Wikipedia: Wikipedia, Debian, 2020, <https://id.wikipedia.org/wiki/Debian>

Wiki: Debian, Debian, 2020, [www.debian.org](http://www.debian.org)

Ade: Nugraha, Aditya, Melihat Shell yang Sedang Kita Gunakan di Linux, 2019,  
<https://www.linuxsec.org/2019/08/melihat-shell-yang-sedang-kita-gunakan.html>

Aditya: Mulyadin, Aditya, System Call dalam Sistem Operasi, 2012, <http://2010045-if-unsika.blogspot.com/2012/10/system-call-dalam-sistem-operasi.html#:~:text=System%20call%20adalah%20tata%20cara,proses%2Dproses%20yang%20sedang%20berjalan>.

Viviek: Gite, Viviek, Understanding /etc/passwd File Format, 2019,  
<https://www.cyberciti.biz/faq/understanding-etcpassword-file-format/>