

**PRAKTIKUM  
SISTEM OPERASI  
2020/2021**

**LAPORAN MINGGU KE-3**

**Instalasi Ubuntu  
menggunakan Virtual Box**



**Oleh:**  
Azzahra Ramadiana Arifani      J3C119027

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

## Daftar Isi

BAB 1 PENDAHULUAN.....	3
1.1 Tujuan.....	3
1.2 Alat yang diperlukan.....	3
1.3 Teori.....	3
BAB 2 PEMBAHASAN.....	4
2.1 Langkah Praktikum.....	4
2.2 Pembahasan dan Analisa.....	22
BAB 3 PENUTUP.....	23
3.1 Simpulan.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Tujuan**

Tujuan dari praktikum ini adalah agar mahasiswa bisa mengerti tentang bagaimana cara menggunakan sistem operasi distribusi Ubuntu dengan menggunakan mesin virtual box.

### **1.2 Alat yang diperlukan**

1. Laptop/ PC
2. Instalasi ISO Ubuntu
3. VirtualBox

### **1.3 Teori**

Ubuntu merupakan salah satu distro linux berbasis debian. Distro linux sendiri berarti bahwa sistem operasi tersebut merupakan sistem operasi open source. Komunitas ubuntu dibangun di atas ide-ide yang bahwa perangkat lunak harus tersedia secara gratis, dapat digunakan oleh orang-orang dalam bahasa lokalnya, dan bahwa orang-orang harus memiliki kebebasan untuk menyesuaikan dan mengubah perangkat lunak dengan cara apapun yang mereka inginkan.

VirtualBox adalah sebuah aplikasi opensource yang membantu dalam virtualisasi mesin. Dengan menggunakan virtualbox, kita bisa membuat mesin pc virtual yang bisa berjalan secara independen di atas sistem operasi utama. VirtualBox membuat kita seolah-olah bisa memiliki berbagai macam PC yang bisa kita kostumisasi mulai dari sistem operasi, memori, dan lain-lain.

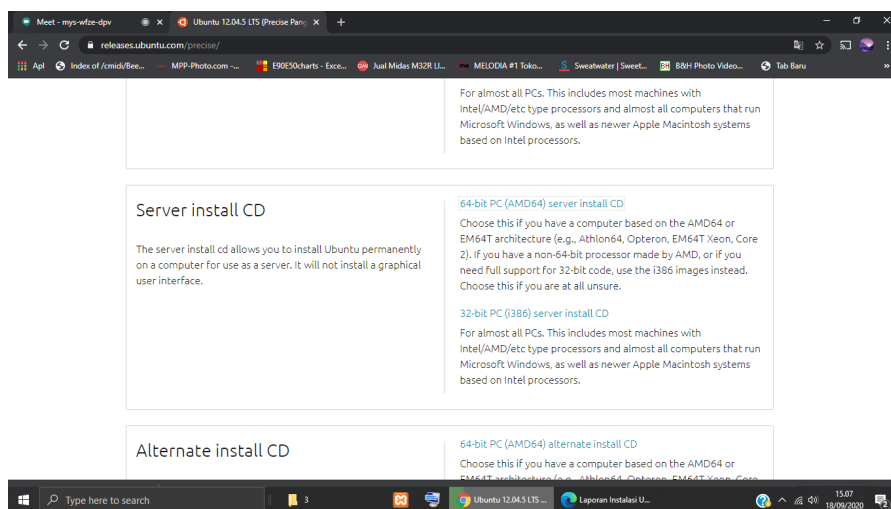
Pada praktikum kali ini, karena kita ingin mengetahui bagaimana cara menggunakan sistem operasi ubuntu, maka kita bisa melakukan hal itu dengan bantuan mesin virtualbox.

## BAB 2 PEMBAHASAN

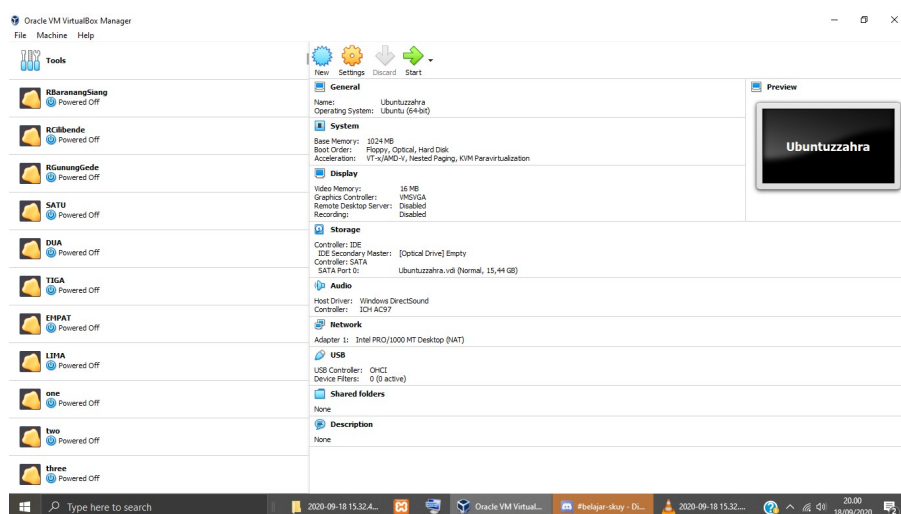
### 2.1 Langkah Praktikum

Berikut merupakan cara instalasi ubuntu pada virtualbox:

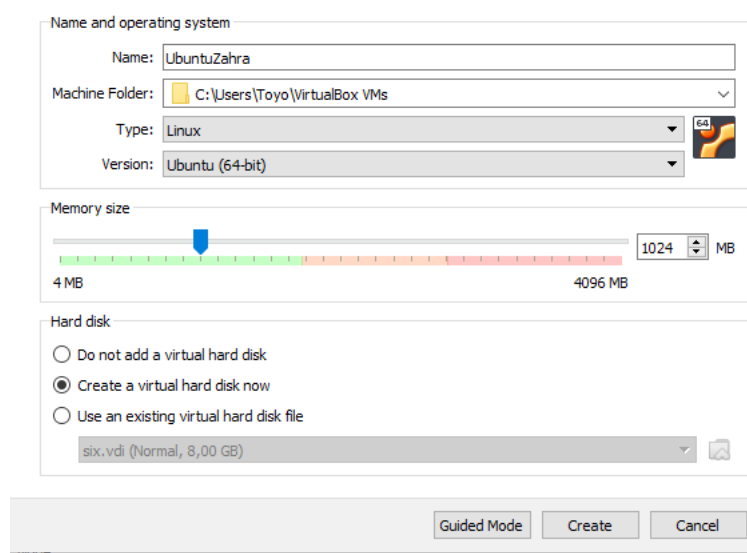
1. Kita memulai dengan cara mendownload CD ISO Ubuntu pada web resmi dari ubuntu yaitu, <https://releases.ubuntu.com/precise/>. Di sini saya mendownload CD ISO 64-Bit.



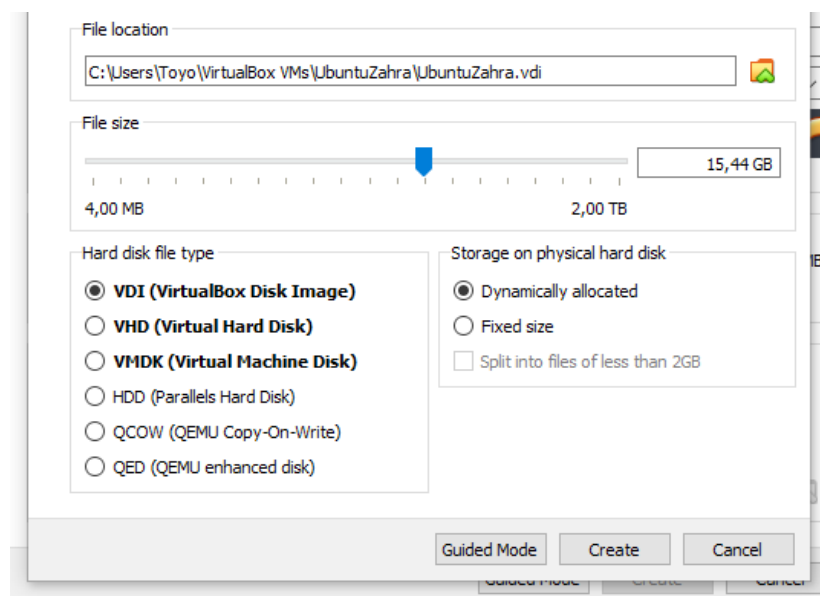
2. lalu, membuka aplikasi virtualbox dan meng-klik menu “New” untuk membuat mesin virtual baru.



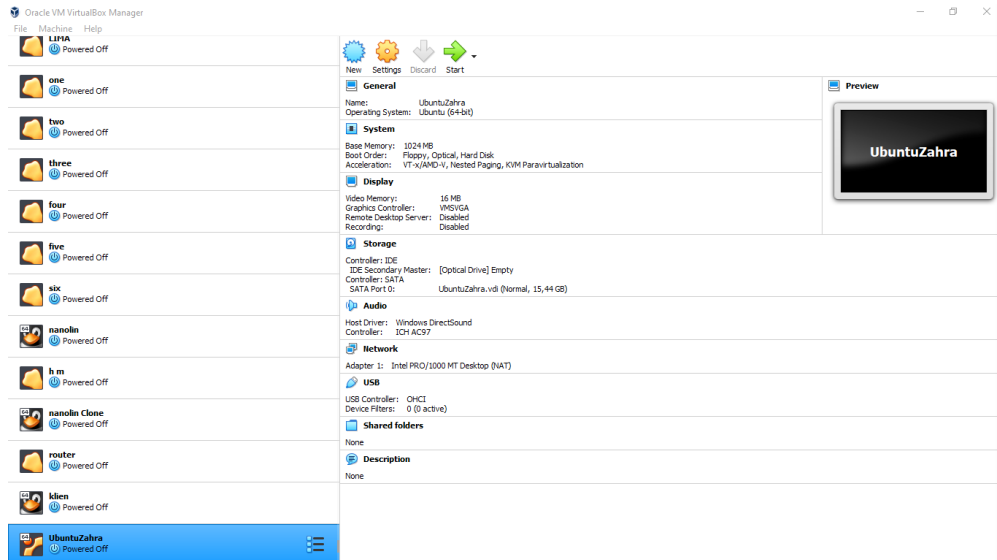
3. Di sini, saya menamakan mesin virtual saya dengan nama “UbuntuZahra” dengan type linux dengan versi ubuntu(64-bit). Dalam foto ini tertera bahwa saya menggunakan ukuran memori default yaitu 1024 MB atau sekitar 1 GB dan untuk hard disk, saya menggunakan hard disk virtual.



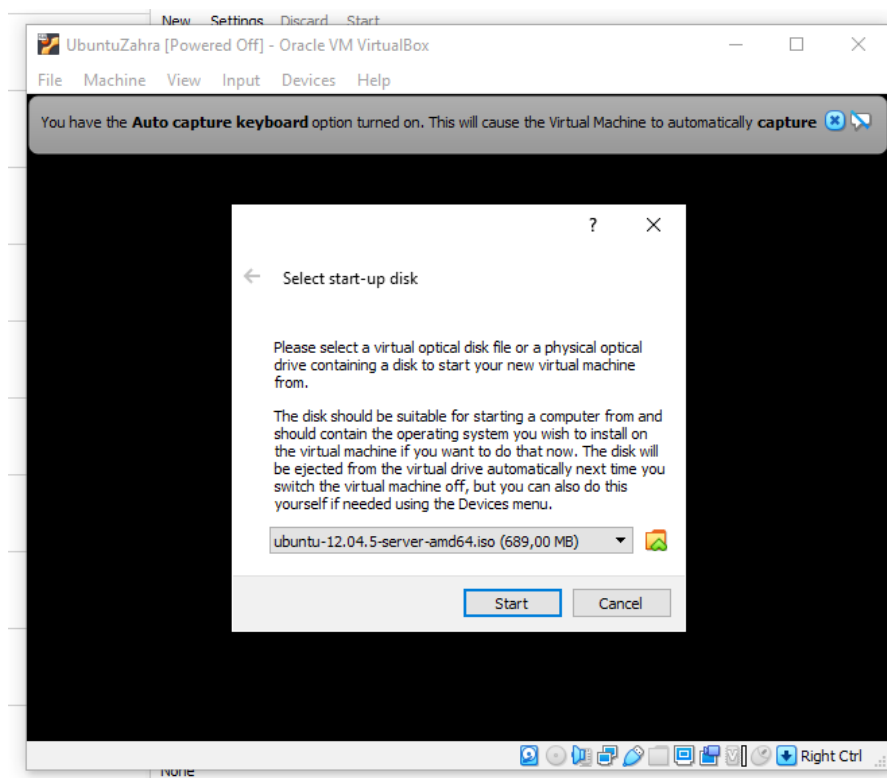
4. Lalu pada settingan selanjutnya, saya menggunakan file type VDI sebagai tipe file dari hard disk saya. Lalu untuk ukuran RAM, saya menambahkan ukurannya menjadi 15,44 GB agar lebih aman jika ingin menambah aplikasi. Untuk *storage on physical hard disk* juga saya menggunakan “*Dynamically Alocated*” agar ketika kekurangan space, maka space tersebut bisa menambah sendiri.



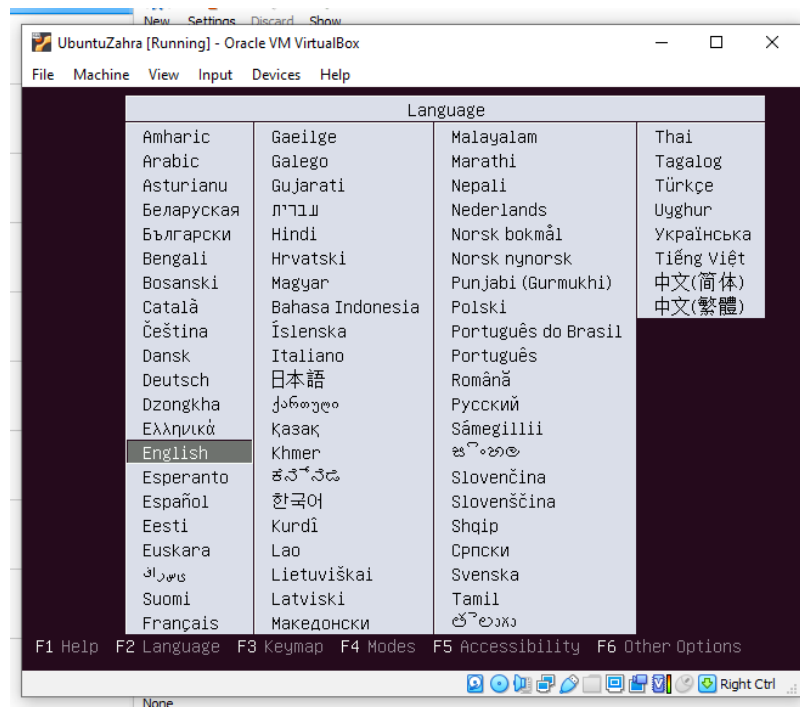
5. Apabila pengaturan pada mesin virtual sudah selesai dan kita telah meng-klik tombol *create*, maka tampilan akan seperti ini. Lalu untuk melanjutkan, kita bisa meng-klik tombol *start*.



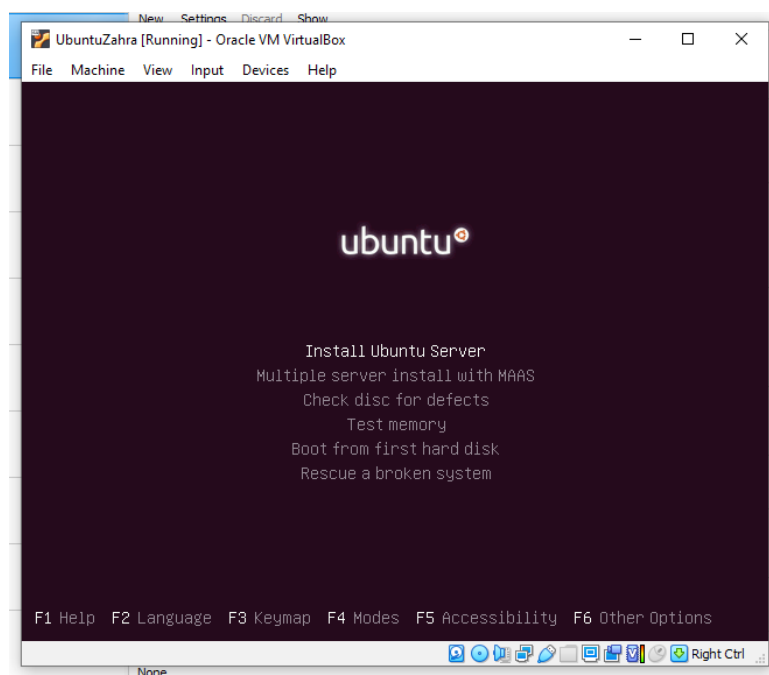
6. Karena mesin virtual yang kita buat tadi masih belum memiliki sistem operasi, maka kita harus menambahkan sistem operasi untuk menggerakkan semua hardware. Pada praktikum ini kita menambahkan Ubuntu 64-Bit sebagai sistem operasi kita. Lalu klik start untuk menjalankan.



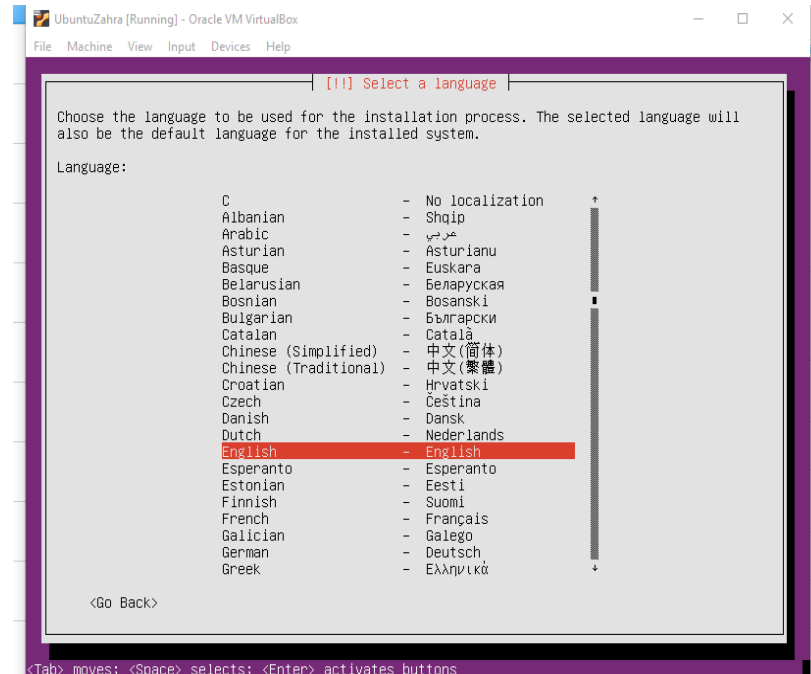
7. Setelah itu, akan muncul jendela pengaturan bahasa untuk instalasi ini. Di sini saya menggunakan bahasa inggris untuk memudahkan saya dalam melakukan praktikum. Kita bisa memilih bahasa dengan menggunakan keyboard panah atas dan bawah lalu meng-klik enter untuk ok.



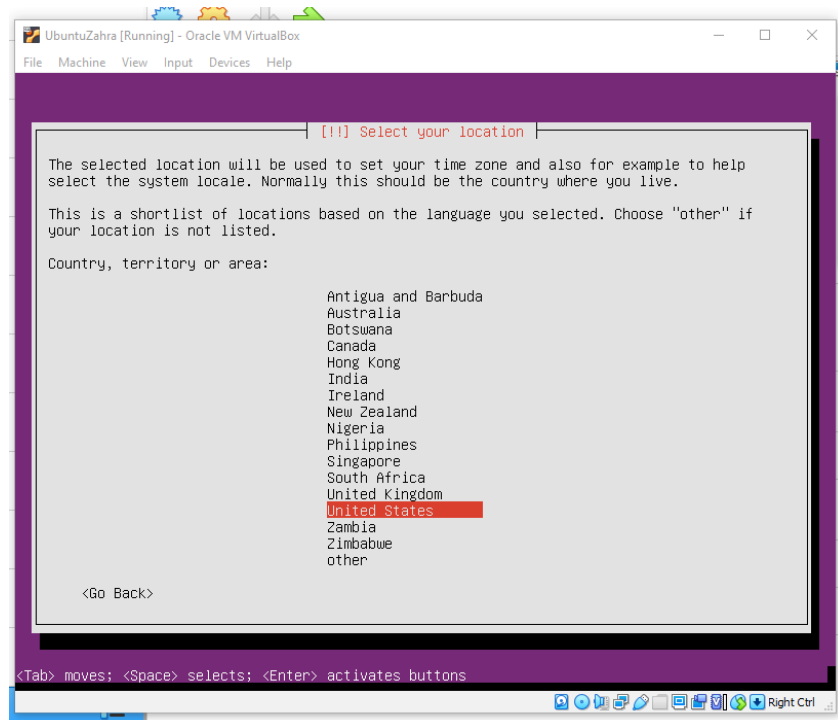
8. Akan muncul tampilan seperti ini, lalu klik enter untuk memulai instalasi



9. Berbeda dengan langkah 7, di sini kita memilih bahasa yang akan digunakan sebagai bahasa utama dari sistem operasi ini. Di sini saya memilih bahasa inggris. Sebenarnya, pengaturan bahasa ini bisa diatur dengan menggunakan *command prompt* saat sistem operasi sudah terpasang.

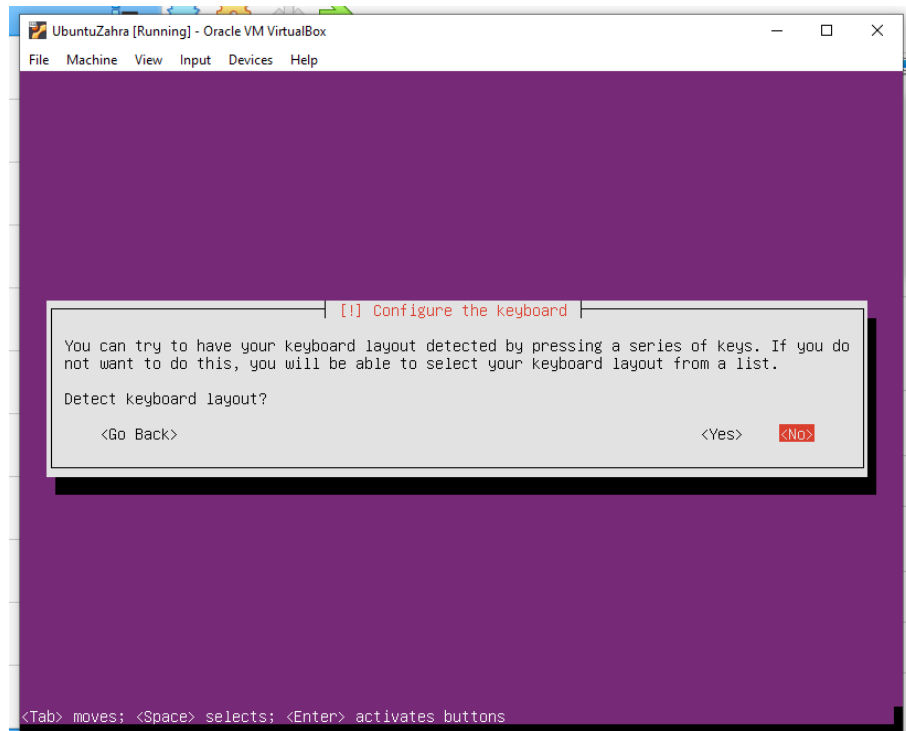


10. Lalu, untuk pengaturan lokasi ini, kita bisa melakukan setelan default.

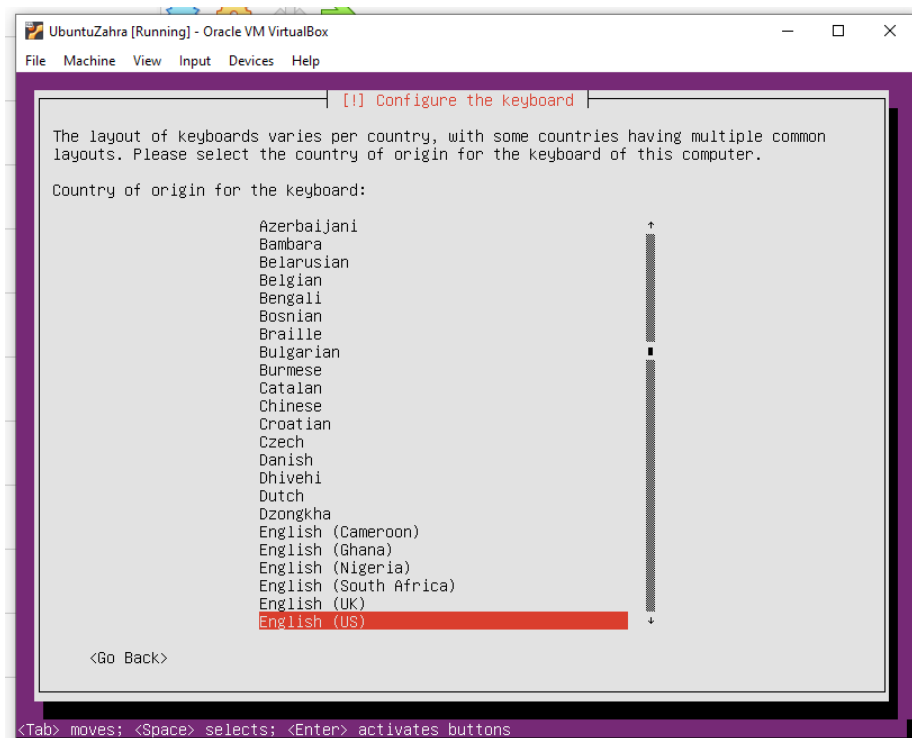




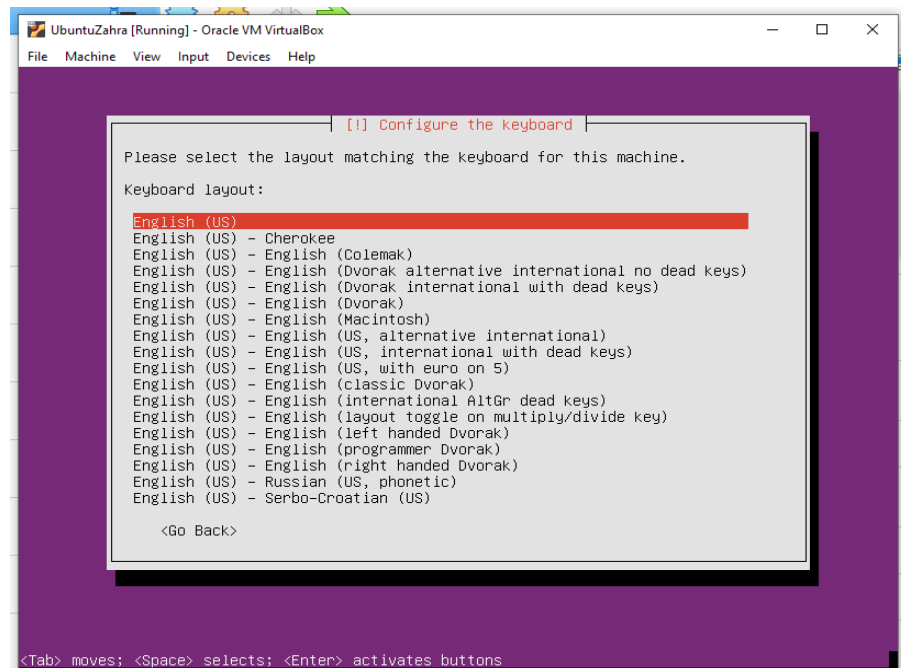
11. Untuk pengaturan keyboard ini, kita memilih default yaitu “No”



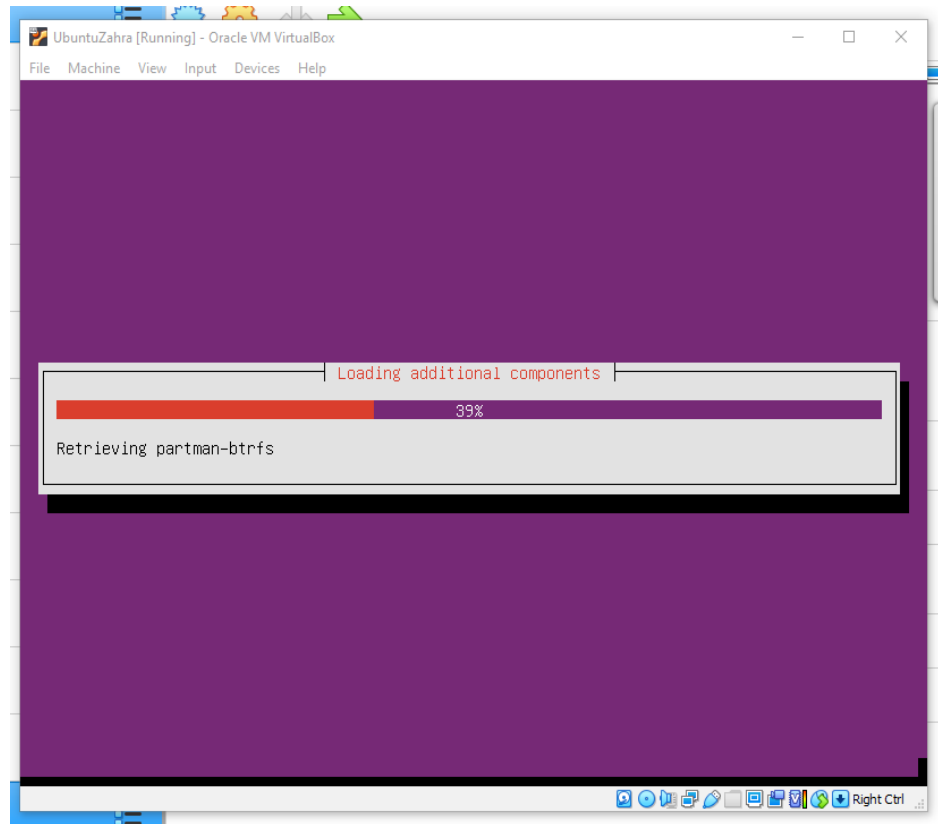
12. Untuk pengaturan ini, kita juga bisa melakukan setelan default saja. Jadi kita tinggal klik tombol enter pada keyboard.



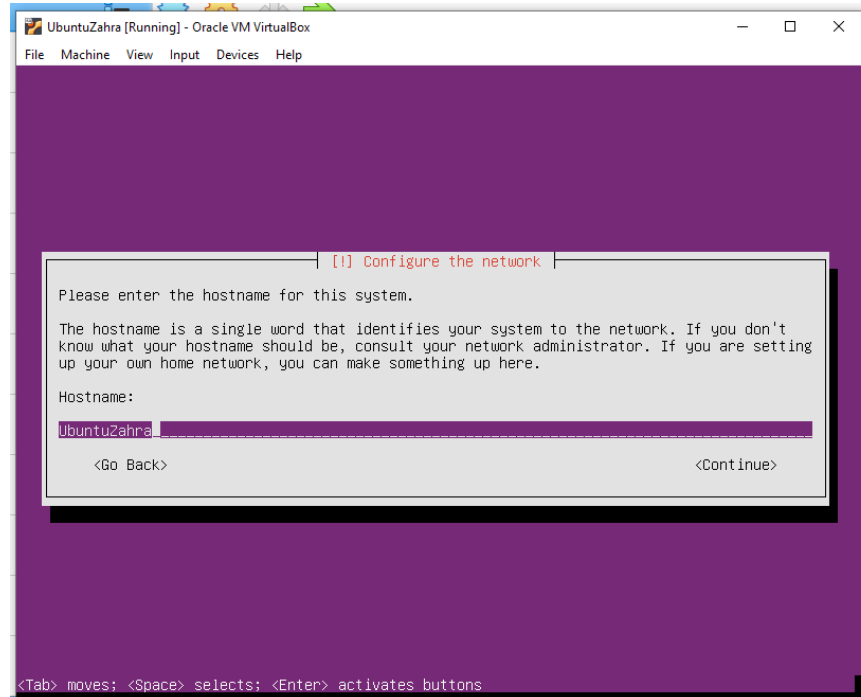
13. Sama seperti sebelumnya, kita juga bisa melakukan setelan default saja. Jadi kita tinggal klik tombol enter pada keyboard.



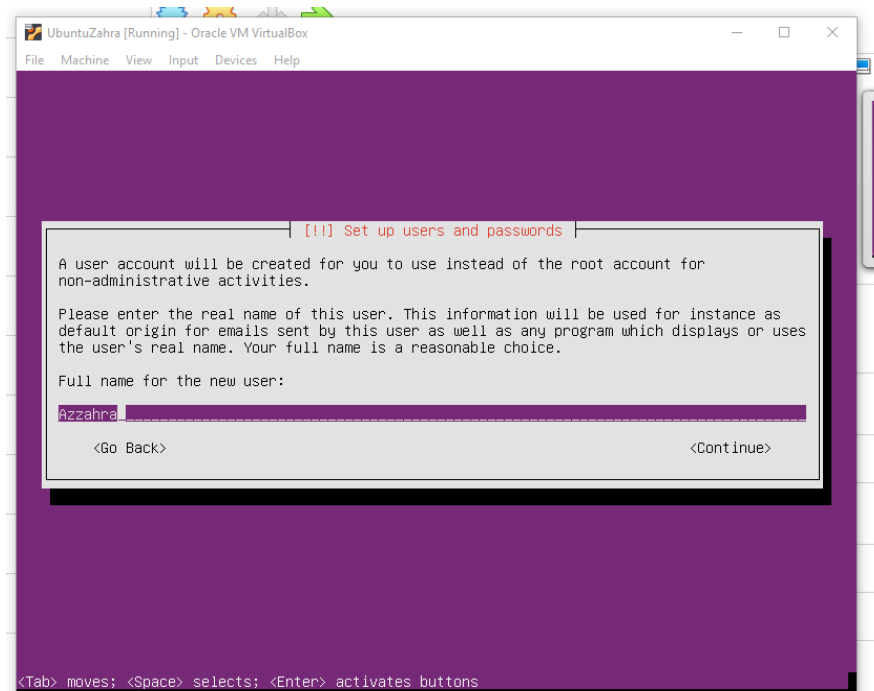
14. Setelah meng-klik tombol enter, maka akan muncul loading seperti di bawah ini.



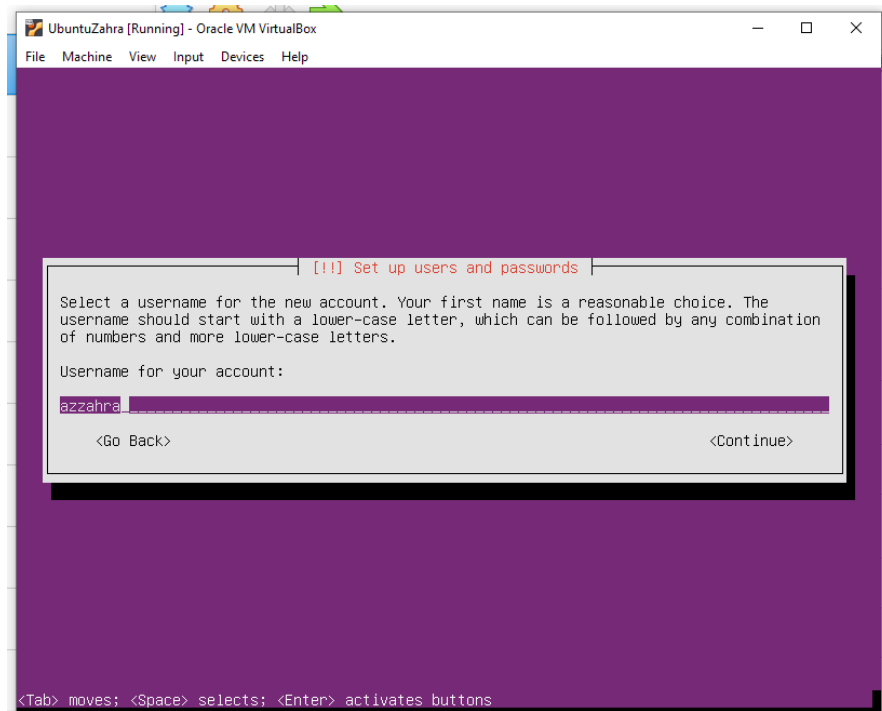
15. Pada tahap ini, kita memberikan nama pada host kita. Kita bisa menggunakan “\_” untuk spasi. Lalu, untuk melanjutkan kita bisa memencet tab pada keyboard sehingga memilih menu “Continue” lalu memencet enter.



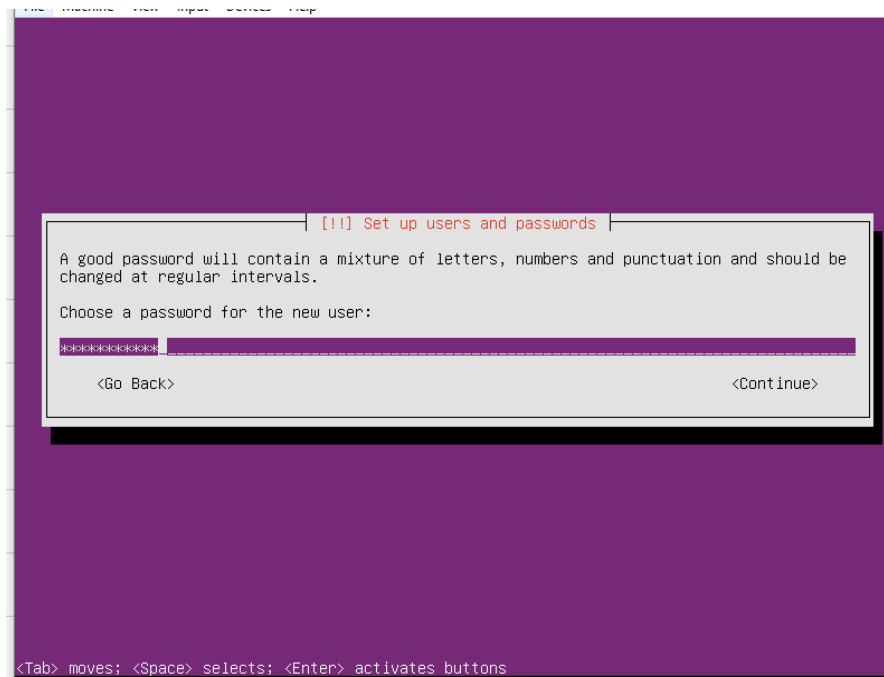
16. Di sini, kita memasukkan nama yang kita inginkan. Lalu dengan cara yang sama yaitu memencet tab pada keyboard lalu enter untuk melanjutkan.



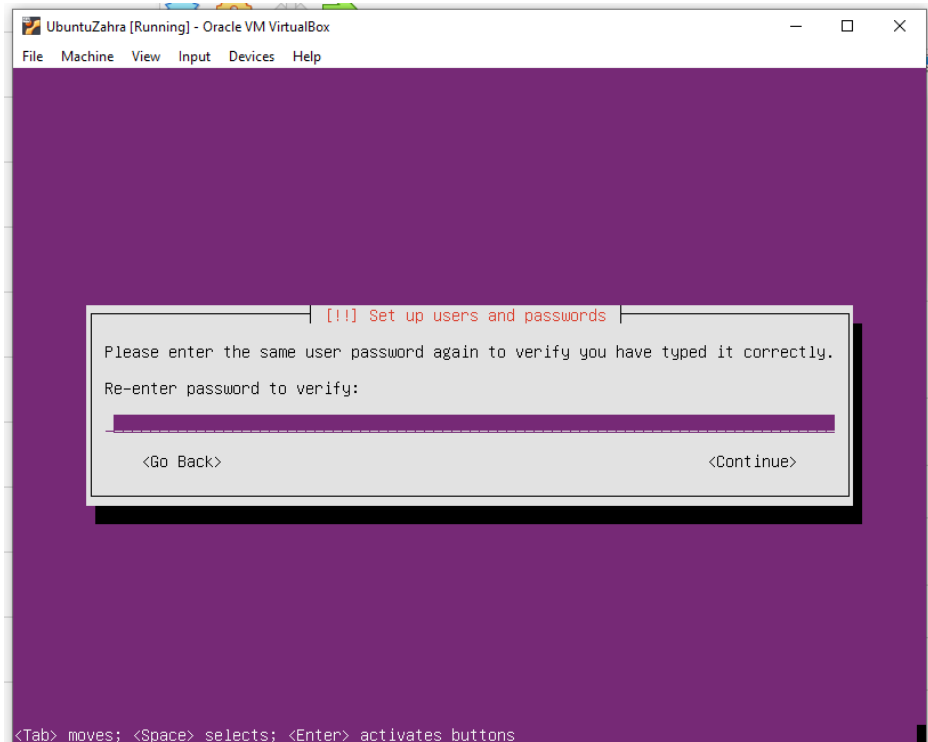
17. Setelah itu, akan muncul pengaturan username. Di sini kita bisa menggunakan username yang kita inginkan. Tapi saya akan menyamakan dengan nama host.



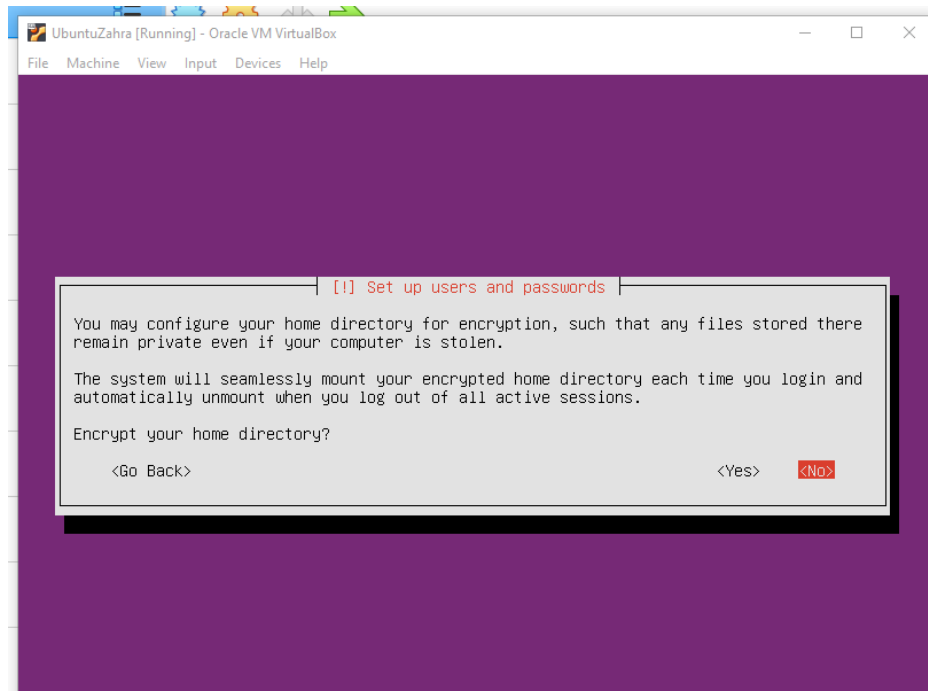
18. Pada tahap ini, kita menambahkan password sesuai dengan yang kita inginkan.



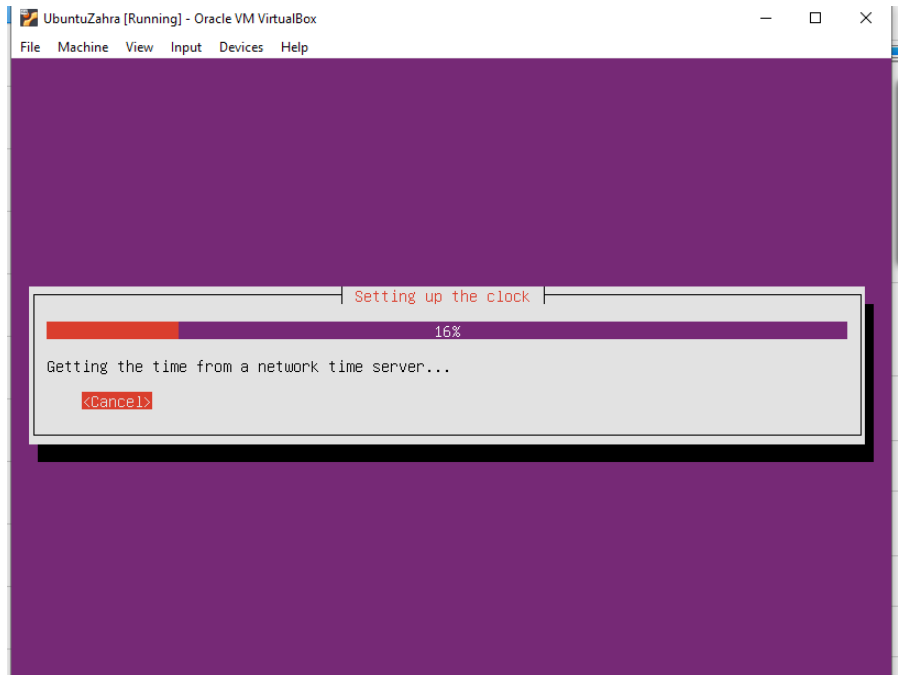
19. Masukkan password yang telah kita tambahkan untuk verifikasi password.



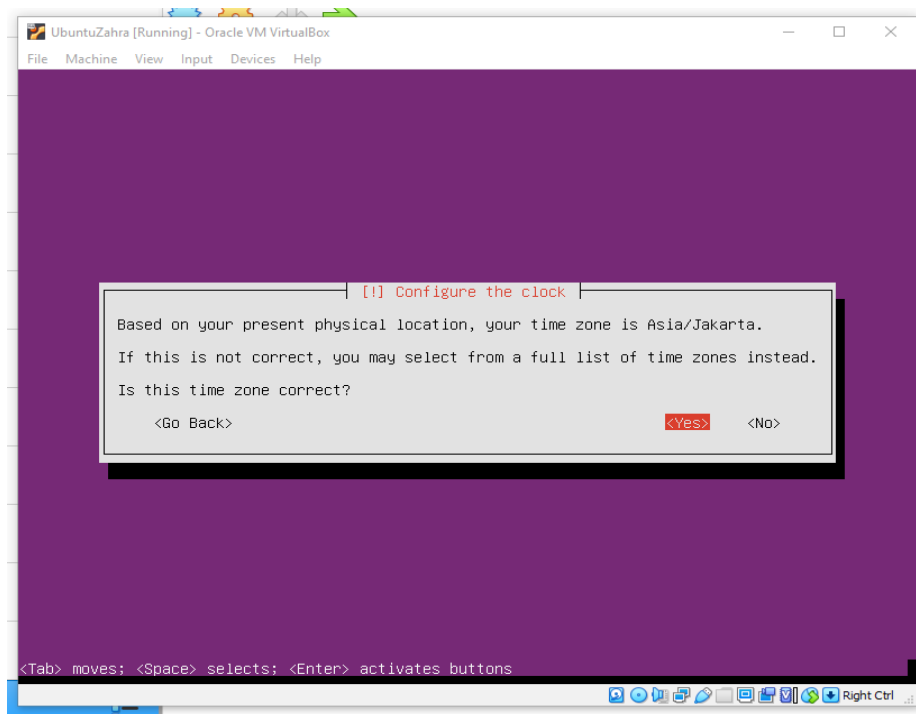
20. Pada tahap ini, kita mengatur tentang encrypt home directory. Karena pada server ini tidak tersambung pada router ataupun internet dan juga tidak melayani host-host lain, maka kita bisa memilih "No".



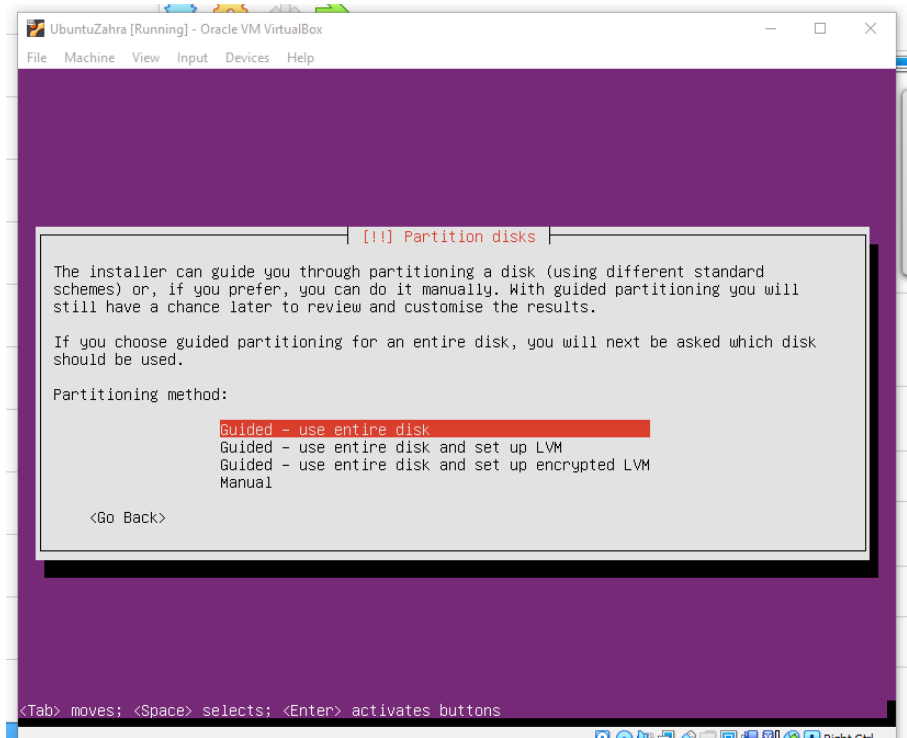
21. Setelah itu, kita menunggu sistem operasi untuk loading.



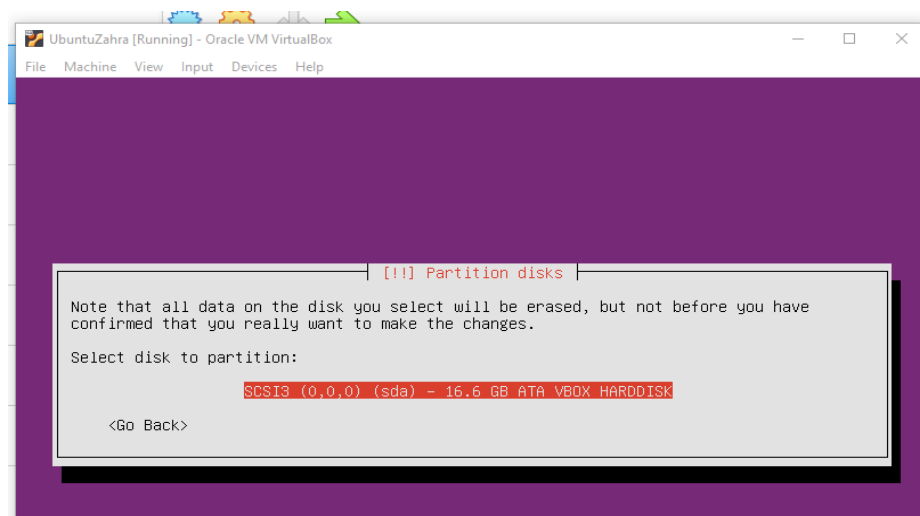
22. Ketika sudah muncul configure the clock, kita bisa meng-klik default “Yes”



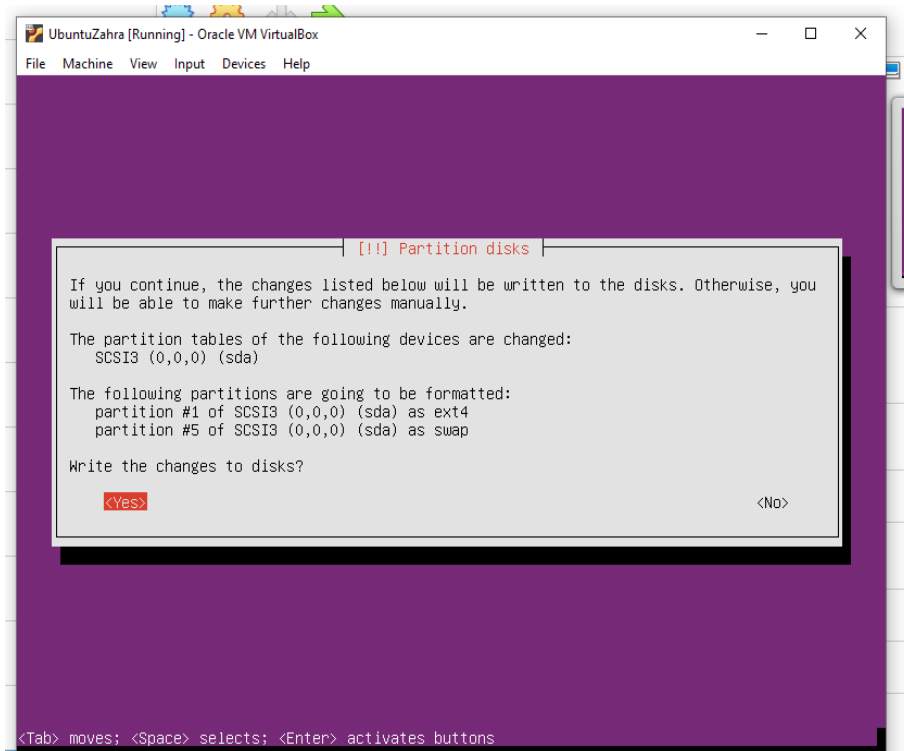
23. Pada tahap ini, kita mulai memasuki tahap krusial, yaitu pembagian ruang disk. Karena pada praktikum ini kita diasumsikan adalah pengguna linux baru, maka saya akan memilih metode *guided - use entire disk*.



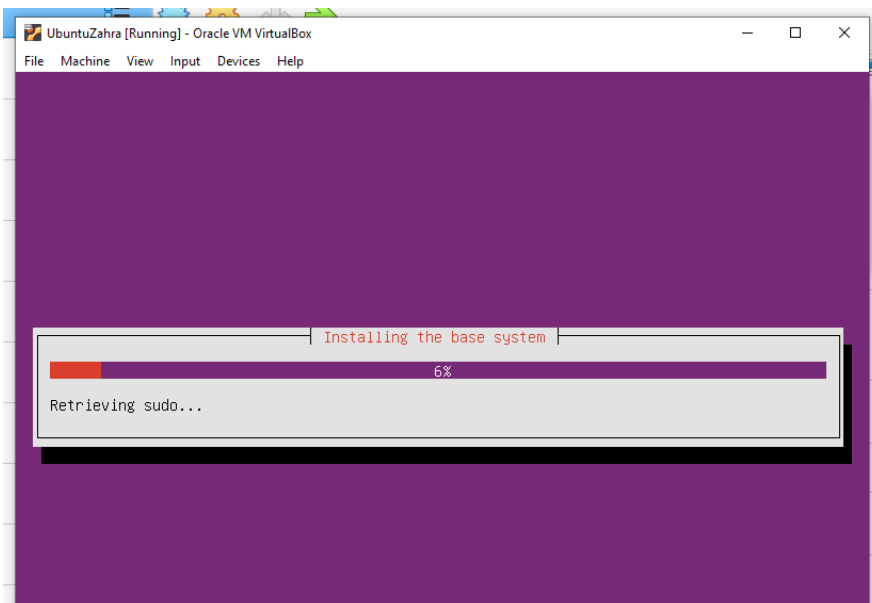
24. Lalu akan muncul tampilan seperti ini, di bawah ini menandakan bahwa hardisk kita telah oleh ubuntu menjadi SCGIS3. SD pada kata SDA berarti serial disk dan A menandakan banyaknya disk. Sehingga dapat dikatakan bahwa harddisk yang ada hanya satu. Untuk kapasitasnya adalah 16.6GB dan dibentuk di virtualbox hardisk.



25. Setelah diisi oleh ubuntu, hardisk terisi sebagai berikut. Pada dasarnya, setiap harddisk wajib memiliki root dan swap. Root adalah ext4 dan swap adalah bagian dari harddisk yang berfungsi seperti ram. Karena kita harus memiliki swap dan root, maka kita memilih “Yes” untuk menulis perubahan ke disk.

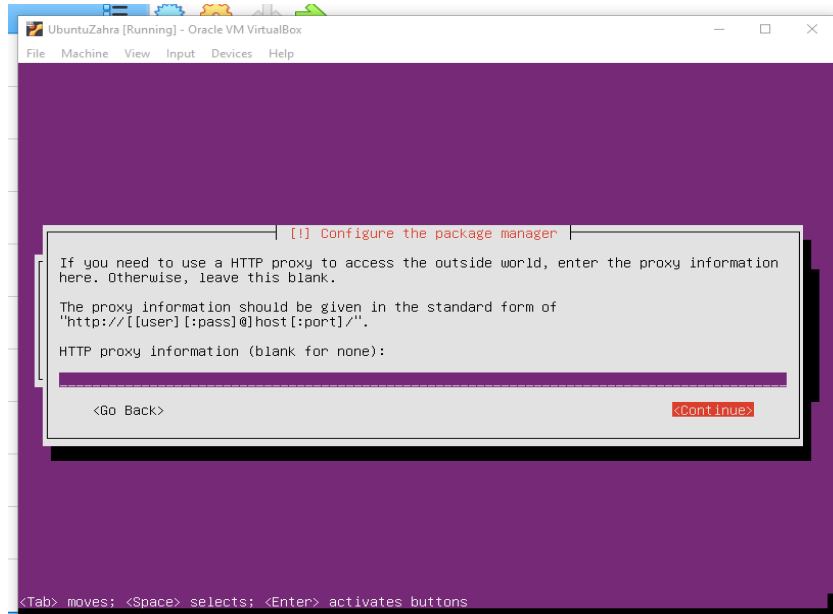


26. Lalu kita menunggu proses loading.

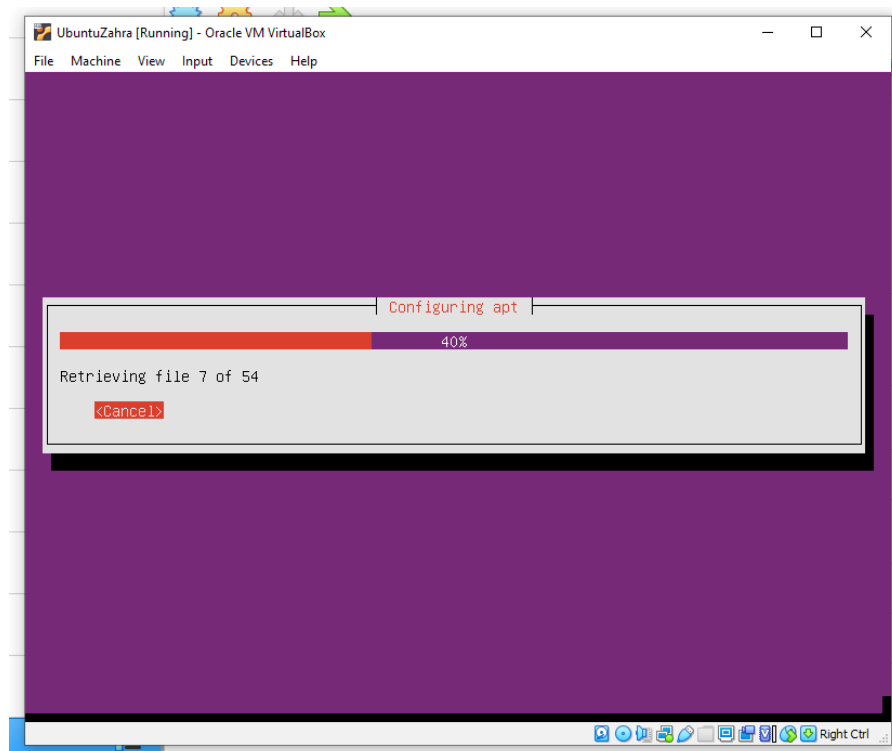




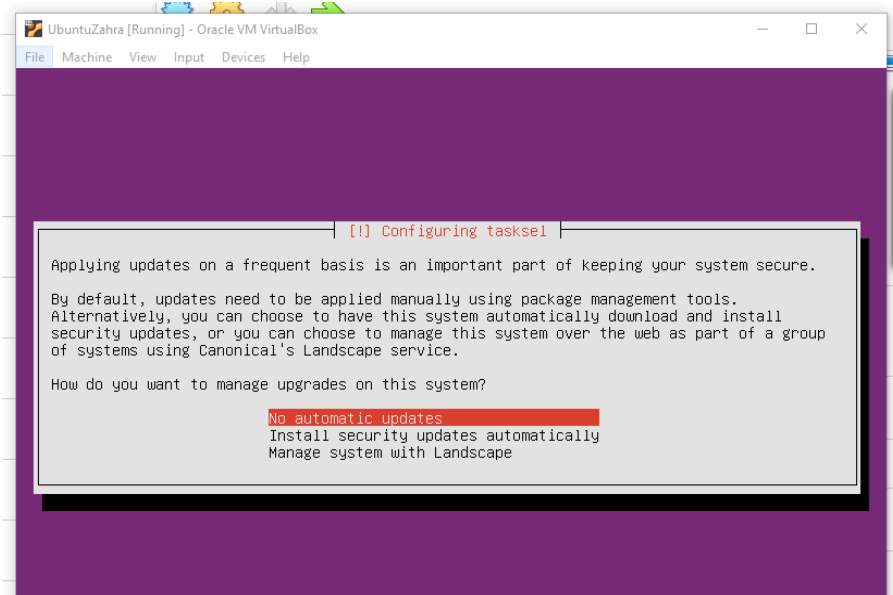
27. Pada tahap ini, kita melakukan pengaturan proxy. Karena kita tidak terhubung dengan router, dan lain-lain, maka kita lanjutkan dengan “Continue”.



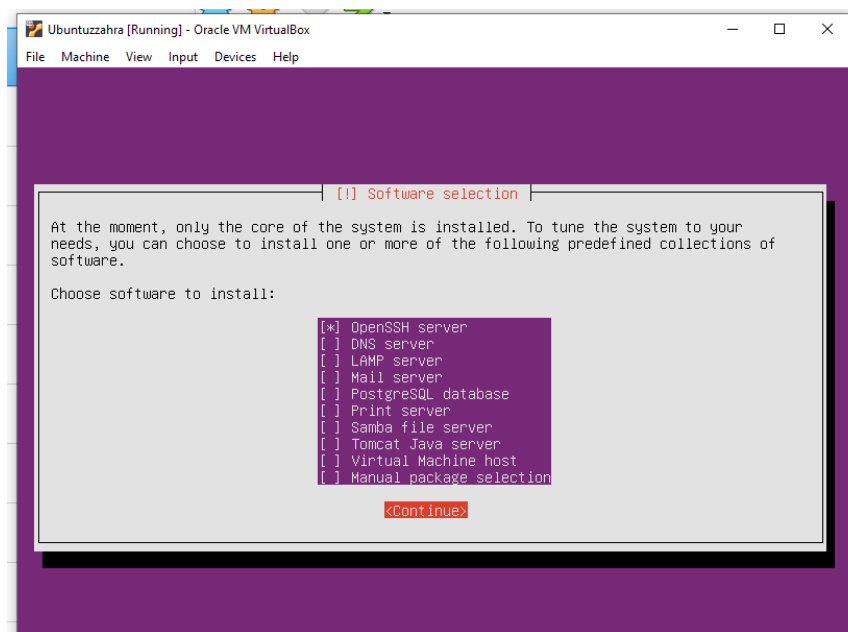
28. Kita menunggu proses loading.



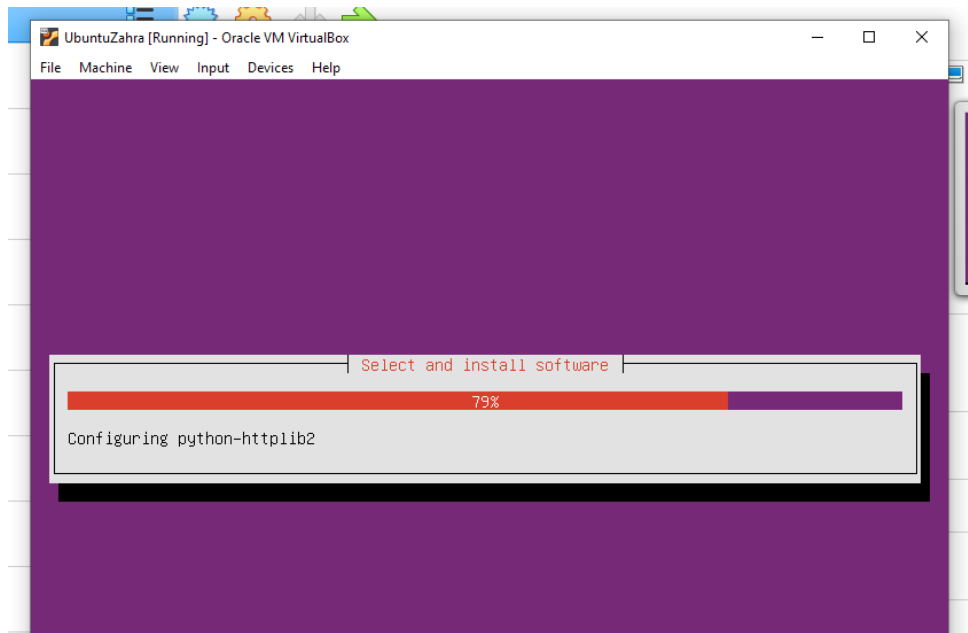
29. Tahap ini adalah tahap pengaturan otomatisasi. Karena server kita tidak terhubung di manapun jadi kita tidak memerlukan perbarui otomatis. Sehingga kita bisa memilih “No Automatic Update”.



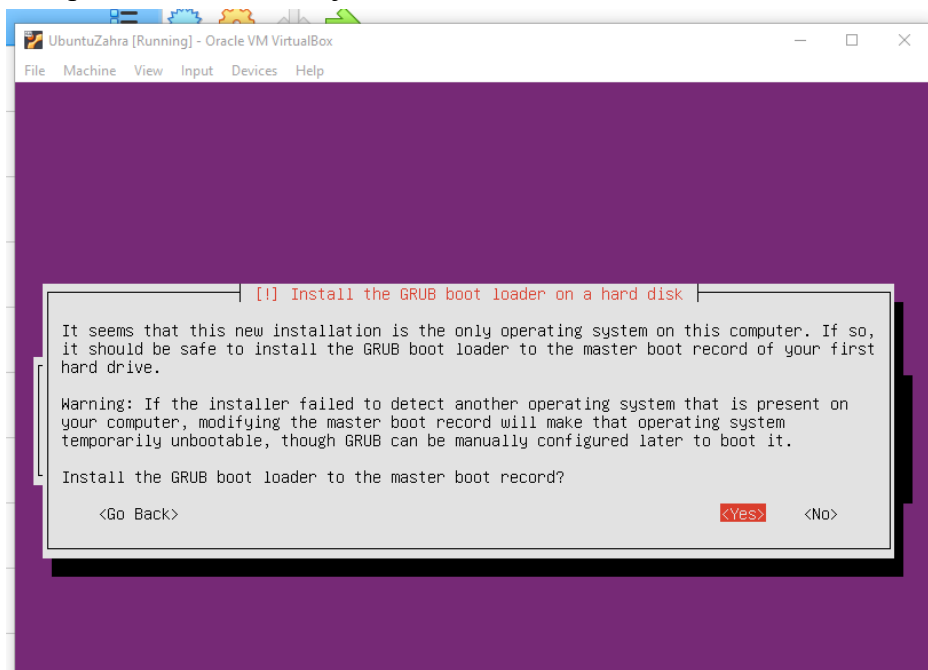
30. Lalu pada tahap ini adalah pemilihan aplikasi tambahan. Pada praktikum kali ini kita tidak memerlukan banyak aplikasi tambahan, sehingga bisa memilih “OpenSSHServer” dengan cara menggerakkan panah atas atau bawah pada keyboard lalu memencet spasi untuk memilih. Ketika sudah memilih, kita bisa melanjutkan dengan mengklik “Continue”.



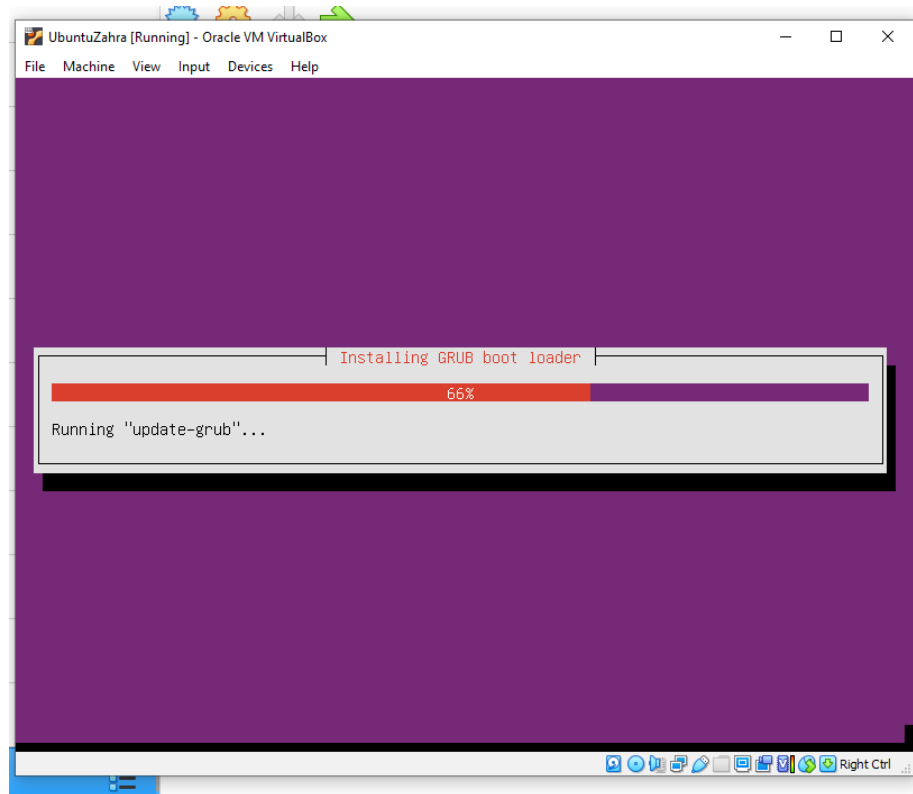
31. Menunggu proses loading.



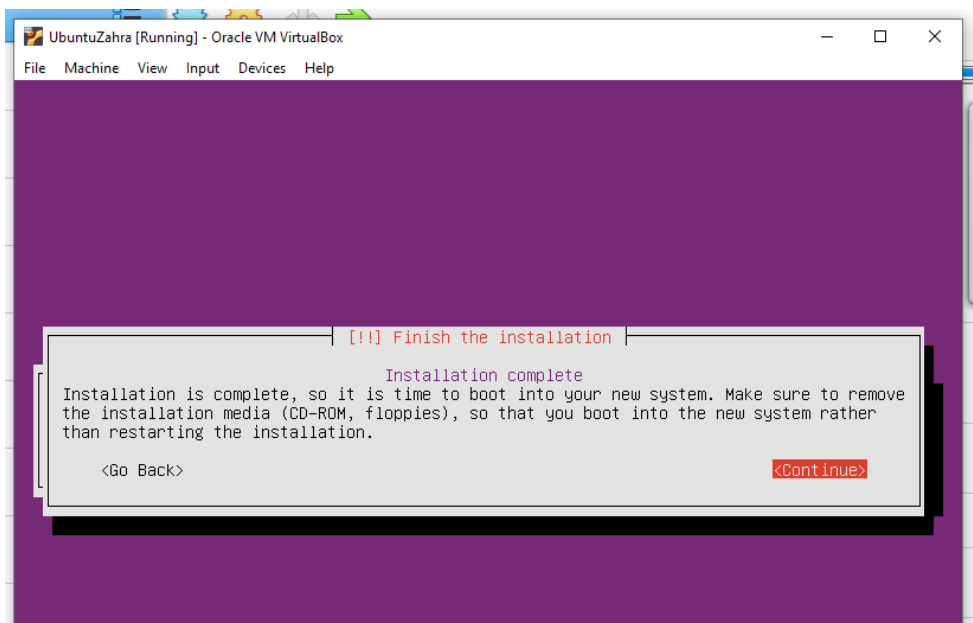
32. Pada proses ini kita menginstal GRUB. GRUB mirip seperti boot manager. Kita memilih “Yes” untuk menginstal karena apabila kita tidak menginstal GRUB, maka sistem operasi tidak akan berjalan



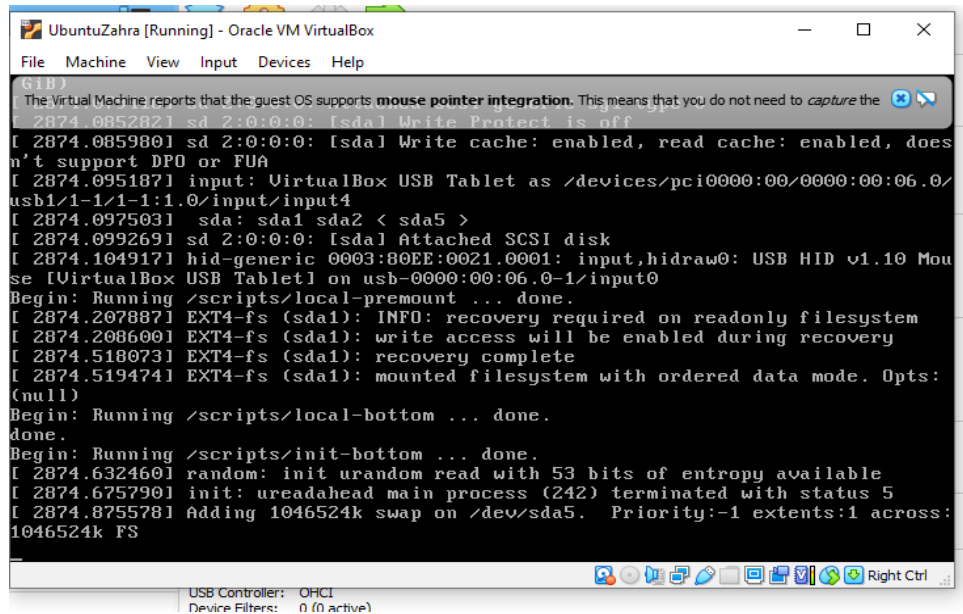
33. Menunggu proses loading.



34. Pada tahap ini, menandakan bahwa instalasi sudah selesai. Untuk mengecek apakah sistem operasi berjalan atau tidak maka kita melanjutkan dengan meng-klik “Continue”.



35. Apabila setelah meng-klik “Continue” dan muncul tampilan seperti ini, maka sistem sudah berjalan.

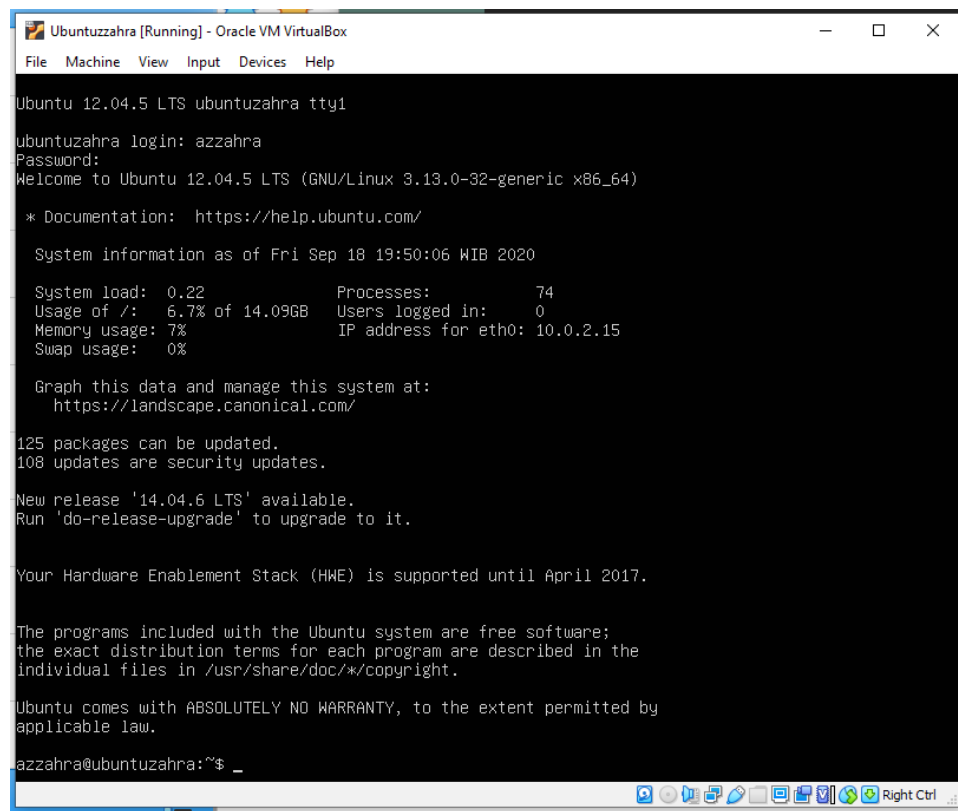


```

[ 2874.085282] sd 2:0:0:0: [sda] Write Protect is off
[ 2874.085980] sd 2:0:0:0: [sda] Write cache: enabled, read cache: enabled, does
n't support DPO or FUA
[ 2874.095187] input: VirtualBox USB Tablet as /devices/pci0000:00/0000:00:06.0/
usb1/l-1/l-1:1.0/input/input4
[ 2874.097503] sda: sda1 sda2 < sda5 >
[ 2874.099269] sd 2:0:0:0: [sda] Attached SCSI disk
[ 2874.104917] hid-generic 0003:80EE:0021.0001: input,hidraw0: USB HID v1.10 Mou
se [VirtualBox USB Tablet] on usb-0000:00:06.0-1/input0
Begin: Running /scripts/local-premount ... done.
[ 2874.207887] EXT4-fs (sda1): INFO: recovery required on readonly filesystem
[ 2874.208600] EXT4-fs (sda1): write access will be enabled during recovery
[ 2874.518073] EXT4-fs (sda1): recovery complete
[ 2874.519474] EXT4-fs (sda1): mounted filesystem with ordered data mode. Opts:
(null)
Begin: Running /scripts/local-bottom ... done.
done.
Begin: Running /scripts/init-bottom ... done.
[ 2874.632460] random: init urandom read with 53 bits of entropy available
[ 2874.675790] init: ureadahead main process (242) terminated with status 5
[ 2874.875578] Adding 1046524k swap on /dev/sda5. Priority:-1 extents:1 across:
1046524k FS

```

36. Lalu, kita diminta untuk melakukan login dengan memasukkan username dan password yang telah kita buat. Tampilan akan seperti ini.



```

Ubuntu 12.04.5 LTS ubuntuZahra tty1
ubuntuZahra login: azzahra
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 19:50:06 WIB 2020

System load:  0.22               Processes:            74
Usage of /:   6.7% of 14.09GB    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.
108 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.

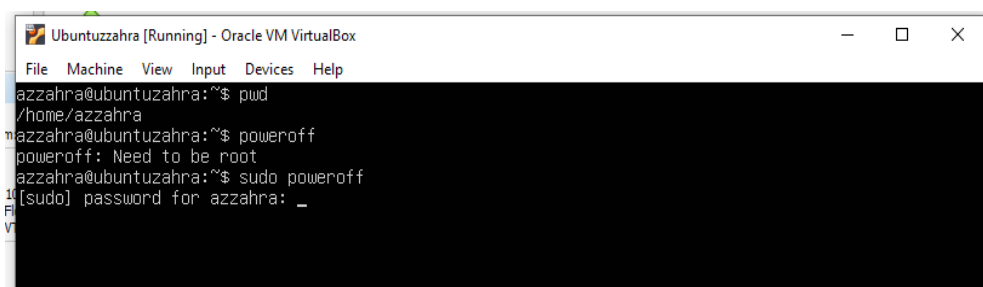
The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

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

azzahra@ubuntuZahra:~$ _

```

37. Pada tahap ini, ketika kita mengetik “pwd” akan menampilkan “/home/azzahra” hal ini menandakan bahwa setiap user pada perangkat ini akan dibuat satu file yang berbeda dengan user lainnya. Dan karena pada server tidak boleh sembarang user yang mematikan. Maka ketika kita hanya mengetik “poweroff” akan muncul “Need to be root”. Jadi, ketika kita ingin mematikan perangkat sebagai user, kita harus menggunakan “sudo poweroff” lalu memasukan password yang kita punya. “sudo” sendiri berarti super user do. Setelah memasukan password maka perangkat akan mati.



```
Ubuntuazzahra [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
azzahra@ubuntuazzahra:~$ pwd
/home/azzahra
azzahra@ubuntuazzahra:~$ poweroff
poweroff: Need to be root
azzahra@ubuntuazzahra:~$ sudo poweroff
[sudo] password for azzahra: _
```

## 2.2 Pembahasan dan Analisa

Pada saat kita melakukan praktikum ini, komputer kita harus memiliki bahan dan alat untuk digunakan. Kita memiliki virtualbox sebagai wadah untuk membuat mesin virtual dan juga sudah memiliki iso dari ubuntu. Tahap pertama yang dilakukan adalah membuat mesin virtual linux 64 bit. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah kapasitas RAM, semakin besar RAM maka kecepatan proses akan lebih cepat, tipe file hard disk, untuk penempatan memori di hardisk dengan memilih dynamically allocated sehingga apabila kita kekurangan space, maka akan secara otomatis melakukan penyesuaian.

Setelah membuat mesin virtual, kita menambahkan iso ubuntu sebagai sistem operasi. Lalu kita mengikuti langkah-langkah yang sudah disediakan. Untuk pembagian ruang disk, ubuntu akan membagi disk-disk tersebut. Pada hardisk juga, wajib ada root(#1) dan swap(#5). Apabila melebihi tidak apa-apa, namun apabila tidak ada root dan swap hal itu tidak boleh. Pada langkah-langkah yang disediakan juga terlihat bahwa ubuntu memberikan kemudahan apabila kita ingin menambahkan aplikasi tambahan. Lalu, kita juga wajib untuk menginstal GRUB dikarenakan apabila kita tidak menginstal, maka sistem operasi tidak akan berjalan. Setelah instalasi selesai, maka kita bisa melakukan beberapa perintah yang diinginkan.

## **BAB 3**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Simpulan**

Pada praktikum kali ini, saya mempelajari tentang bagaimana cara menggunakan sistem operasi ubuntu dengan menggunakan virtualbox. Ubuntu sendiri yang merupakan distro linux dapat diunduh dengan mudah dan gratis. Virtualbox sendiri berguna sebagai tempat di mana kita bisa membuat mesin virtual sesuai dengan kebutuhan kita masing-masing. Pada proses instalasi ubuntu pada mesin virtual linux, harddisk yang awalnya kosong kemudian diisi oleh iso ubuntu, maka pada proses selanjutnya akan dibagi ke dalam beberapa ruang disk. Apabila kita tidak menghubungkan server kita ke router, internet, dan host-host lain maka kita tidak membutuhkan proxy, pembaruan otomatis, dan tidak perlu encrypt home directory. Lalu, untuk password dan username, kita harus mengingat karena digunakan kembali apabila kita menggunakan mesin virtual.

## DAFTAR PUSTAKA

Huda Nurul. *Apa itu virtualbox?*. [Www.jagongoding.com](http://www.jagongoding.com). 8 Januari 2020.  
<https://jagongoding.com/others/apa-itu-virtual-box/>. Diakses pada 18 September 2020.

Riyadi Unggul. Laporan Praktikum Komputer. [Www.academia.edu](http://www.academia.edu). 2015.  
[https://www.academia.edu/32211873/LAPORAN\\_PRAKTIKUM\\_DASAR\\_KOMPUTER](https://www.academia.edu/32211873/LAPORAN_PRAKTIKUM_DASAR_KOMPUTER).  
Diakses pada 18 September 2020.

None. Berkenalan dengan ubuntu. [Www.dewaerb.com](http://www.dewaerb.com). 28 November 2018.  
<https://www.dewaweb.com/blog/berkenalan-dengan-ubuntu/>. Diakses pada 18 September 2020