

**LAPORAN TUGAS KE-4
SISTEM OPERASI 2020/2021**

PERTEMUAN 4

GNU/Linux



Oleh:

Freddy Oktoniyer S J3C119053

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

Daftar isi

BAB 1 PENDAHULUAN.....	3
A) Tujuan	3
B) Alat yang diperlukan	3
C) Teori.....	3
BAB 2 PEMBAHASAN	5
2.1 Tugas Praktikum	5
2.1.1 Install VirtualBox-6.1.2-135663-Win	5
2.1.2 Fungsi snapshots pada VirtualBox	5
2.1.3 Perbedaan clone dan snapshots pada VirtualBox	6
2.1.4 Pembuatan virtual komputer	6
2.1.5 Instalasi sistem operasi Windows.....	8
2.1.6 Instalasi sistem operasi Linux	16
2.1.7 Distro Fiodora	20
2.2 Tugas Lab.....	21
2.2.1 Penjelasan Shell	21
2.2.2 Perintah yang digunakan untuk melihat jenis shell yang aktif	21
2.2.3 System Call	21
2.3 Tugas Lab-1.....	22
2.4 Tugas Lab-2.....	24
BAB 3 PENUTUP.....	25
3.1 Simpulan.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26

BAB 1 PENDAHULUAN

A) Tujuan

- Mengetahui Sistem Operasi GNU/Linux
- Mampu memasang sistem Operasi windows dan Linux
- Memahami perintah-perintah dasar di GNU/Linux
- Mampu mengoperasikan GNU/Linux pada mode terminal

B) Alat yang diperlukan

- Laptop atau Personal Computer
- Software atau Paket VirtualBox
- Windows XP Professional 64-bit.iso
- linuxmint-20-cinnamon-64bit.iso

C) 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.

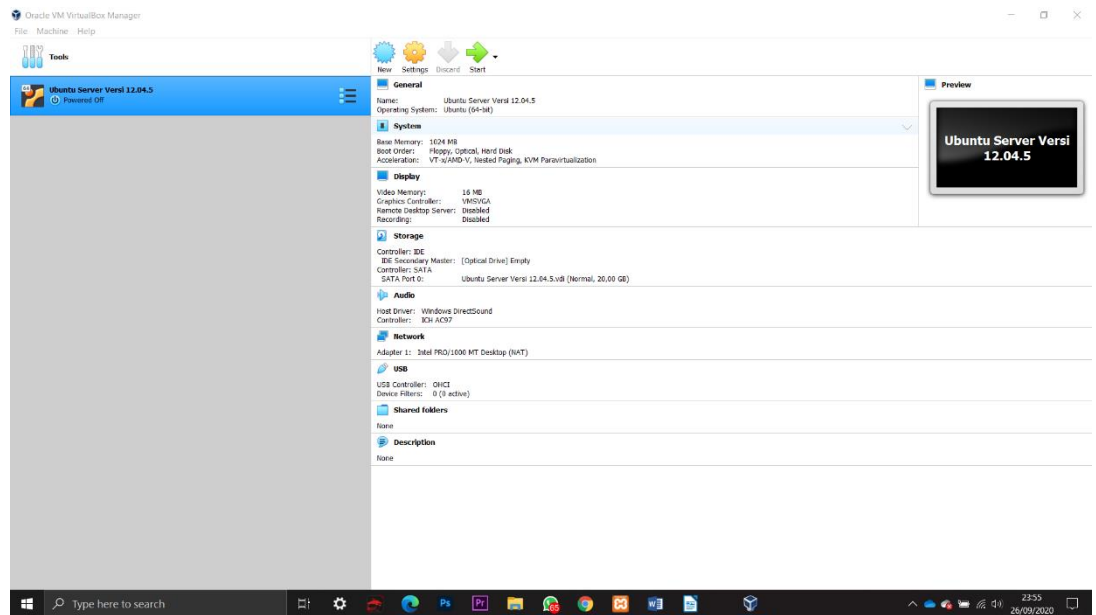
VirtualBox adalah software untuk menjalankan Os virtual, lebih tepatnya Os dalam Os. Jika ingin menginstall Os Linux namun belum berani kendala dengan Windowsnya bisa hilang, atau harddisk terformat. Lebih aman jika mencoba Virtualbox terlebih dahulu. Virtualbox membawa sifat open source nya yang gratis,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

1. Untuk menginstal 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 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.

BAB 2 PEMBAHASAN

2.1 Tugas Praktikum

2.1.1 Install VirtualBox-6.1.2-135663-Win



Gambar diatas merupakan tampilan VirtualBox yang saya miliki. Disini versi VirtualBox saya adalah versi-6.1.2-135663-Win. Sebelumnya saya udah pernah menggunakan VirtualBox ini sehingga terhadap satu mesin, yang pernah saya operasikan, berbeda dengan awal kita menginstal maka tampilan yang kita dapati masih kosong.

2.1.2 Fungsi snapshots pada VirtualBox

Snapshot digunakan untuk membuat 'bookmark' state (filesystem,config) dari suatu virtual machine yang nantinya dapat di roll-back (di restore kembali sesuai state yang tersimpan). Tiga operasi penting dari snapshots adalah :

1. Take snapshot

Pada langkah ini kita akan mengambil snashots dari virtual machine yang kita inginkan.

2. Restore snapshots

Pada restore snapshots ini kita akan mengembalikan virtual machine ke state dari snapshot yang kita pilih

3. Delete snapshots

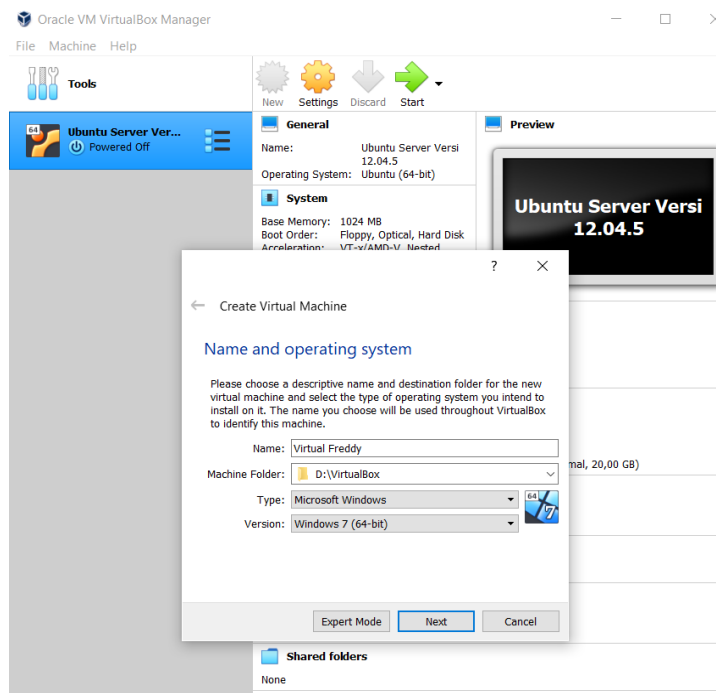
Pada delete snapshots ini kita akan menghapus snapshot yang telah kita buat.

2.1.3 Perbedaan clone dan snapshots pada VirtualBox

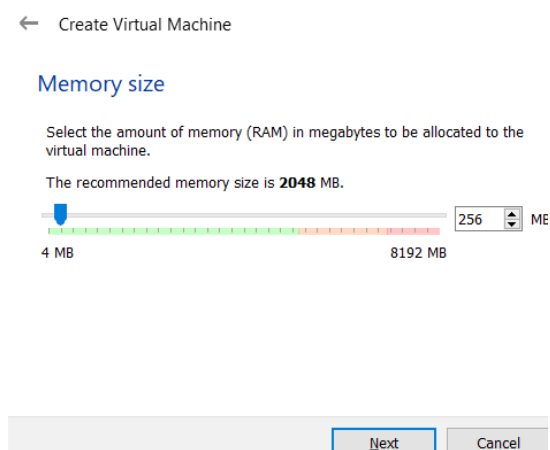
Snapshot digunakan untuk membuat 'bookmark' state (filesystem,config) dari suatu virtual machine yang nantinya dapat di roll-back (di restore kembali sesuai state yang tersimpan). Fungsi ini juga dapat digunakan untuk mengelompokkan state dari VM, misalnya , oracle-linux-7@fresh-install : Menandakan bahwa snapshot memiliki state saat selesai install VM dan belum ditambahi package lainnya. Sedangkan Cloning digunakan untuk membuat VM baru tanpa melakukan setup dari awal dengan spesifikasi yang sama dan nantinya dapat dicustomize juga. Metode Cloning memudahkan menghemat waktu admin dikarenakan hanya butuh waktu yang singkat dan command yang simple.

2.1.4 Pembuatan virtual komputer

- Langkah pertama klik New, dan setting nama, pilih lokasi penyimpanan, beserta tipe dan versi mesin



- Selanjutnya silahkan tentukan RAM yang akan kita buat, disini saya membuat RAM sebesar 256MB



- Selanjutnya pilih Create a virtual hard disk now untuk membuat sebuah hard disk virtual, lalu klik “Create”

← 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

Ubuntu server 12.04.vdi (Normal, 15.00 GB) 

Create

Cancel

- Pada Langkah ini kita memilih tipe Hard disk, silahkan pilih tipe VDI (VirtualBox Disk Image) dan klik next, untuk melanjutkan langkah berikutnya

← 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)

Expert Mode

Next

Cancel

- Pada Storage ini silahkan pilih Dynamically allocated, lalu tekan next

← Create Virtual Hard Disk

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.

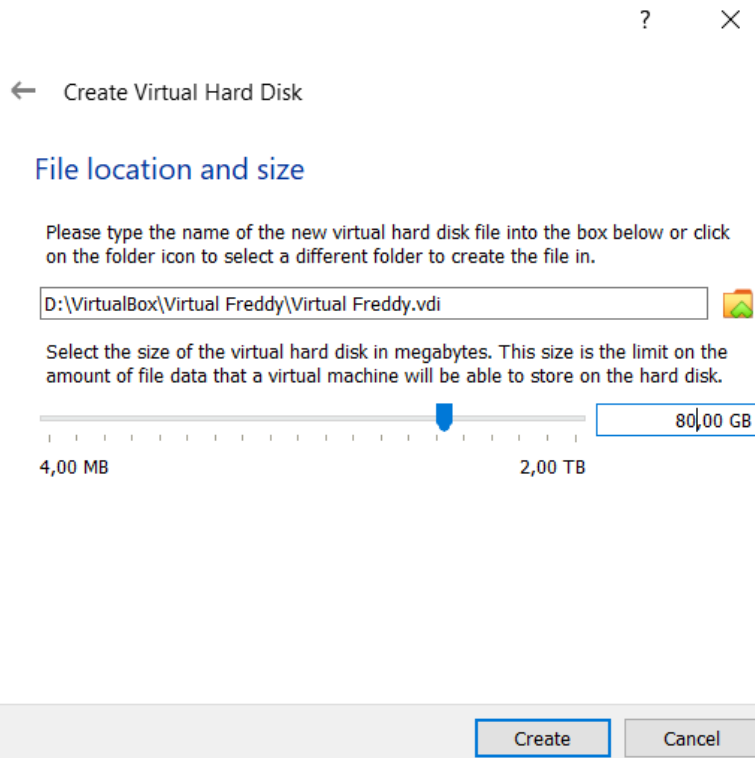
A **fixed size** hard disk file may take longer to create on some systems but is often faster to use.

- ☒ Dynamically allocated
- ☐ Fixed size

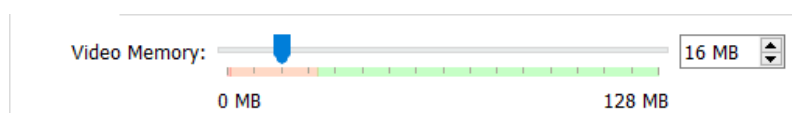
Next

Cancel

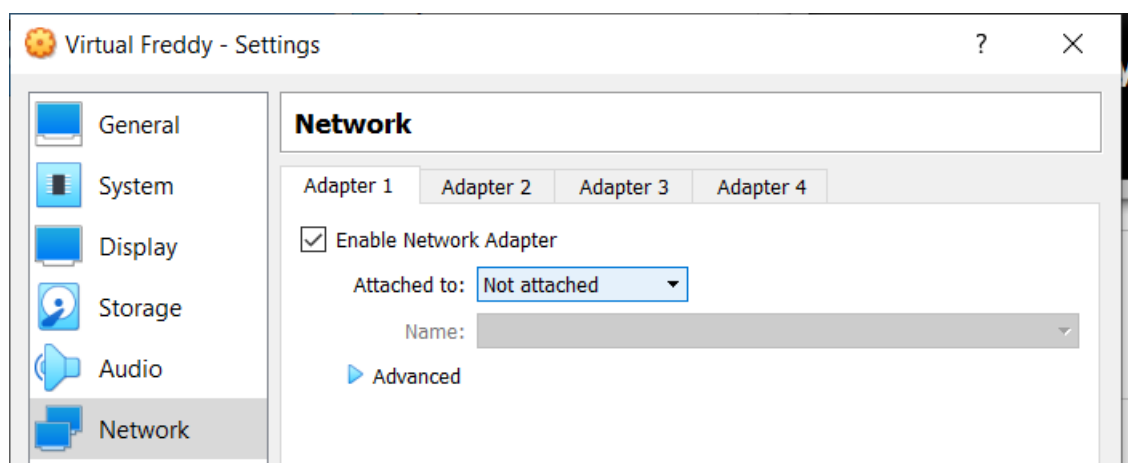
- Pada langkah ini kita diminta untuk menentukan alamat file, atau lokasi penyimpanan yang akan kita buat serta ukuran penyimpanannya.



- Langkah selanjutnya kita pergi ke bagian setting, dan didalam setting terdapat display, disana kita mengatur video memory menjadi 16MB.



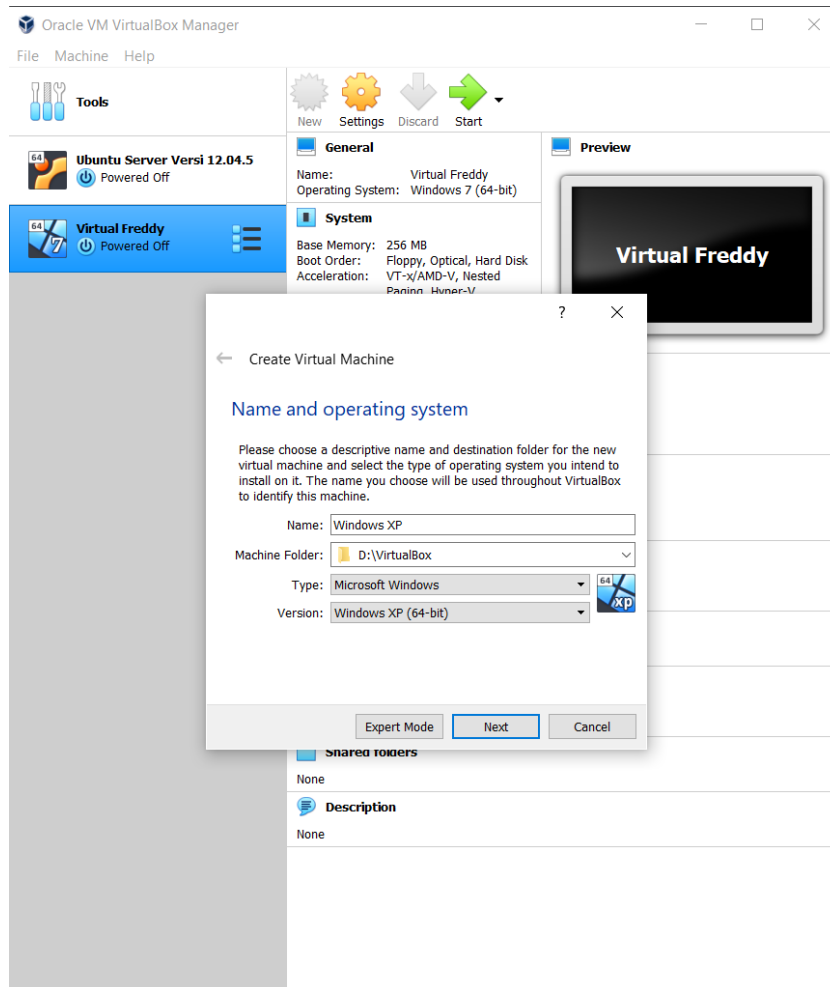
- Masih didalam setting, kita menuju bagian Network lalu menjadikan “Not attached” pada Adapter 1.



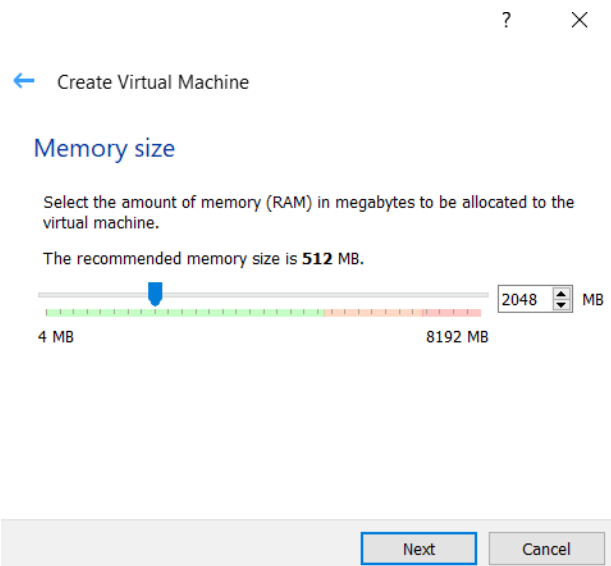
2.1.5 Instalasi sistem operasi Windows

Pada instalasi SO Windows ini saya memilih untuk menggunakan iso windows xp professional 64 bit, dan berikut langkah-langkah instalasinya:

- Pada langkah awal, silahkan klik New untuk membuat mesin baru, lalu setting Nama, folder, beserta tipe dan versi mesin



- Selanjutnya silahkan tentukan ukuran Memory (RAM), pada percobaan kali ini saya menyediakan 2GB, atau setara 2048MB



- Selanjutnya pilih Create a virtual hard disk now untuk membuat sebuah hard disk virtual, lalu klik “Create”

← 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 **10.00 GB**.

☐ Do not add a virtual hard disk

☒ Create a virtual hard disk now

☐ Use an existing virtual hard disk file

Ubuntu server 12.04.vdi (Normal, 15.00 GB) 

- Pada Langkah ini kita memilih tipe Hard disk, silahkan pilih tipe VDI (VirtualBox Disk Image) dan klik next, untuk melanjutkan langkah berikutnya

← 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)

- Pada Storage ini silahkan pilih Dynamically allocated, lalu tekan next

← Create Virtual Hard Disk

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

- Pada langkah ini kita diminta untuk menentukan alamat file, atau lokasi penyimpanan yang akan kita buat serta ukuran penyimpanannya.

← 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.

D:\VirtualBox\Windows XP\Windows XP.vdi

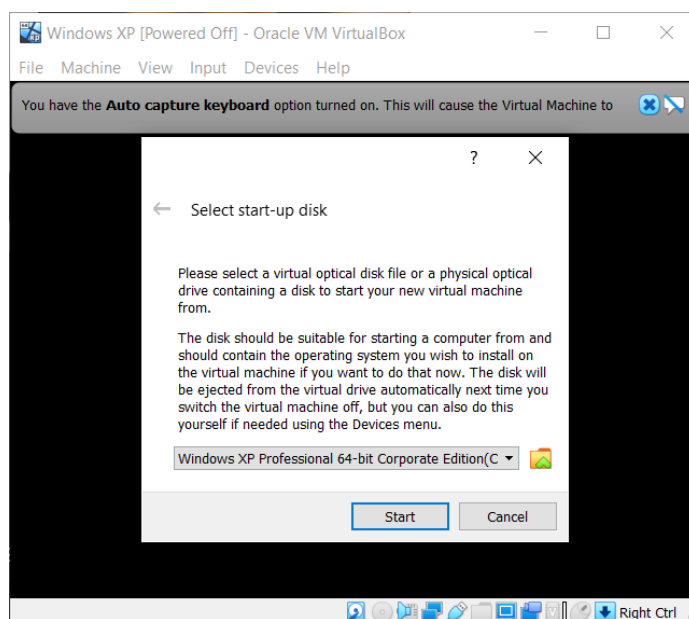
Select the size of the virtual hard disk in megabytes. This size is the limit on the amount of file data that a virtual machine will be able to store on the hard disk.

4,00 MB 100,73 GB 2,00 TB

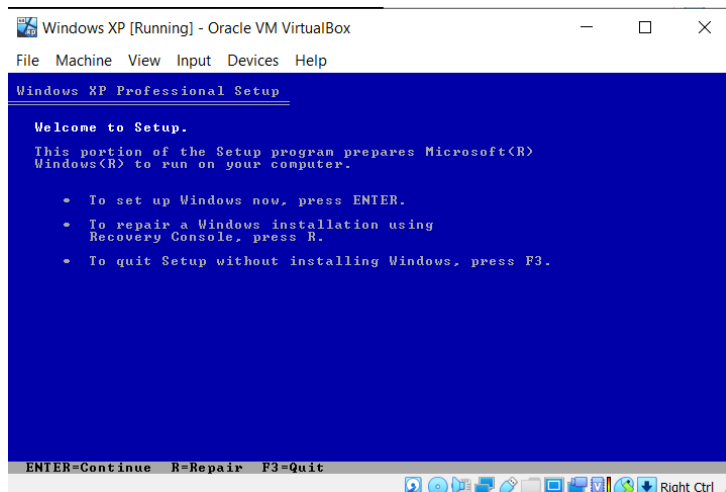
Create

Cancel

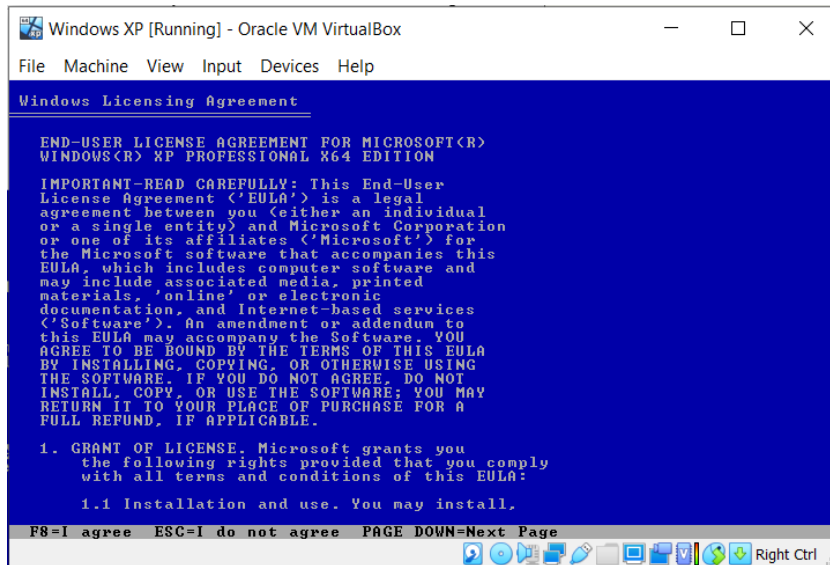
- Kemudian mesin yang telah kita buat, dan disini kita mencari file Windows XP yang telah kita download untuk proses instalasi, lalu klik “start”



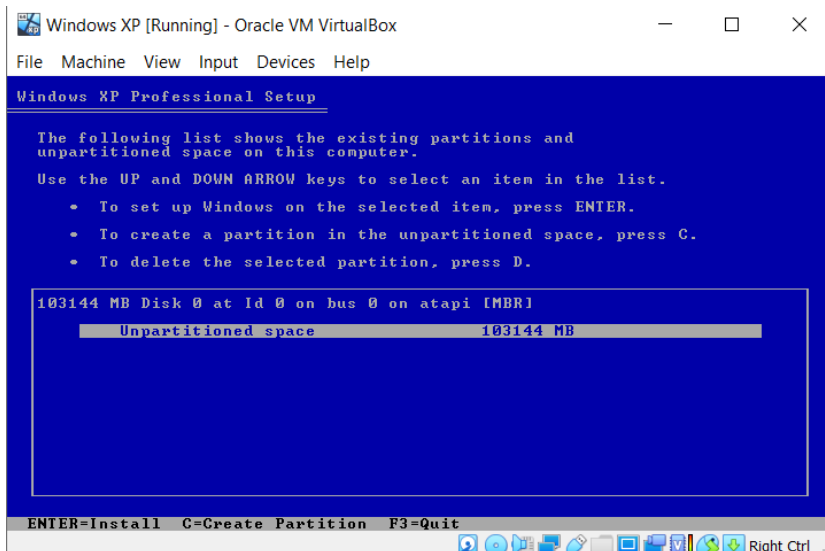
- Selanjutnya akan muncul tampilan setup, tekan enter untuk melanjutkan.



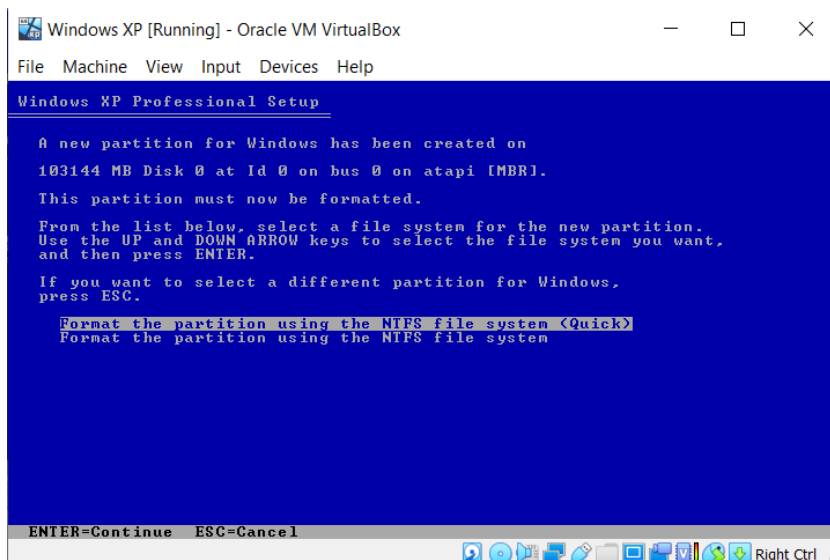
- Tekan F8 untuk menyatakan I agree



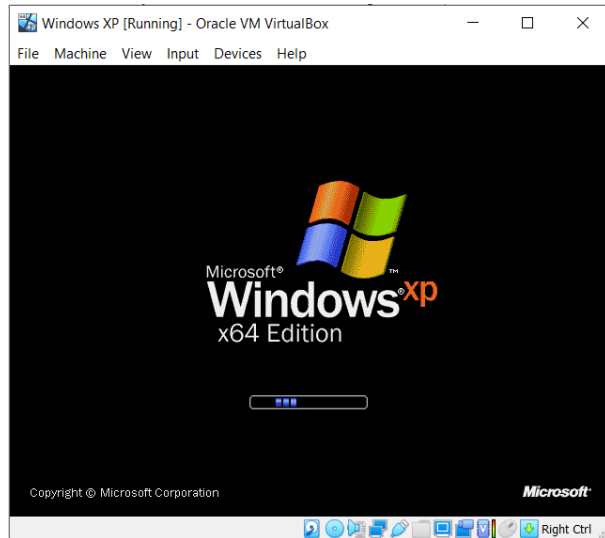
- Kemudian klik enter untuk melakukan Install



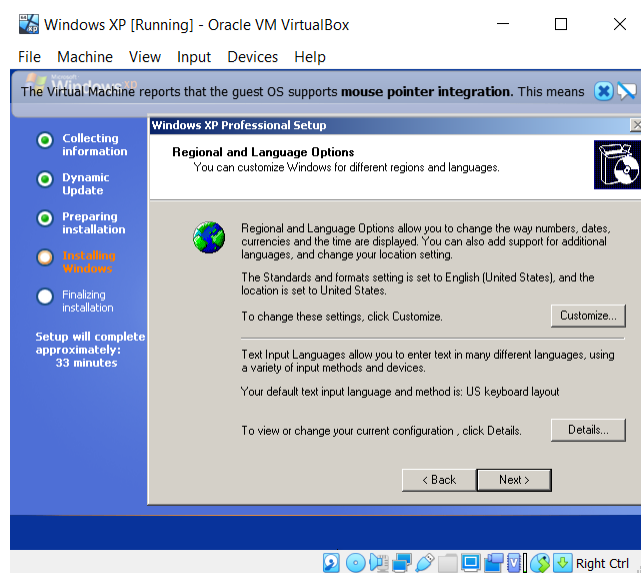
- Pada langkah ini partisi baru telah dibuat, silahkan tekan enter, untuk melanjutkan langkah berikutnya



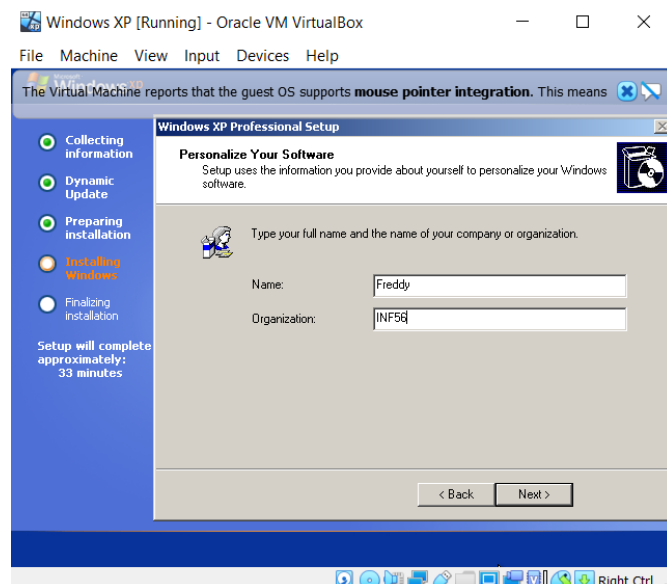
- Pada langkah ini kita menunggu sistem yang sedang reboot.



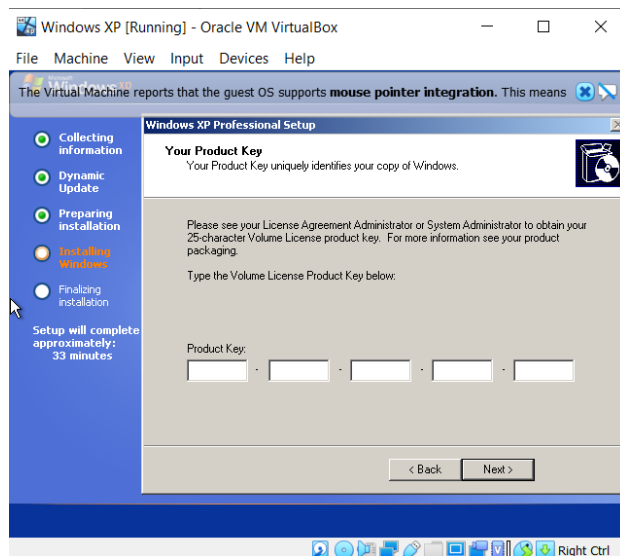
- Setelah langkah diatas, akan tampil seperti gambar berikut disini kita memilih format pengaturan dan lokasi, lalu klik next



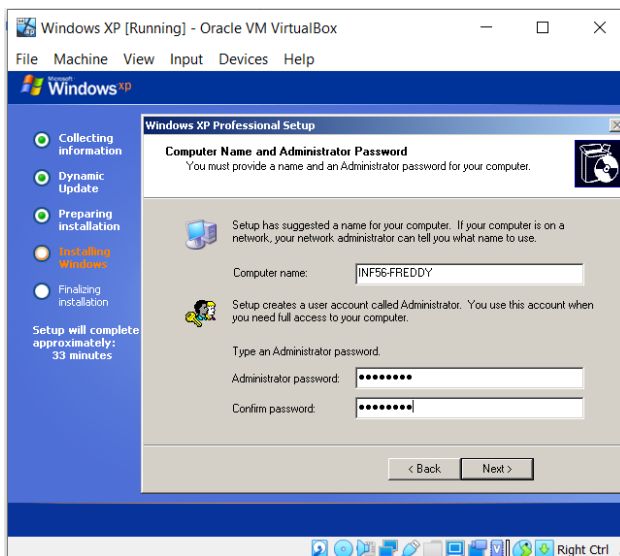
- Silahkan buat isi nama, dan organisasi, lalu klik next



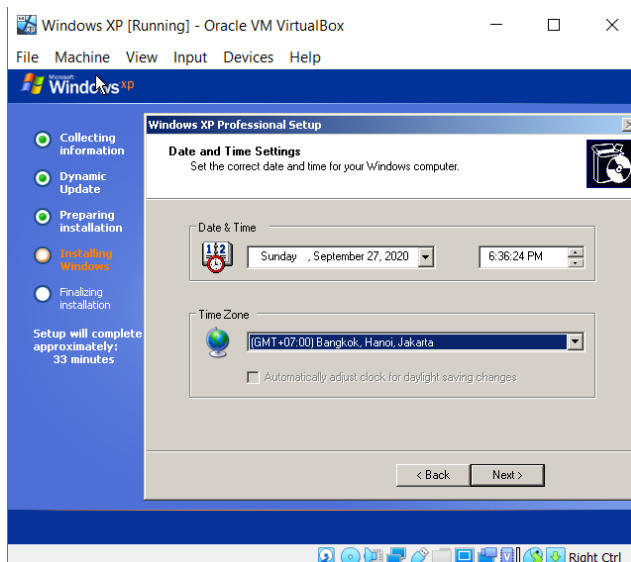
- Pada tahap ini silahkan masukkan kunci produk sesuai dengan Windows yang ingin kita instal



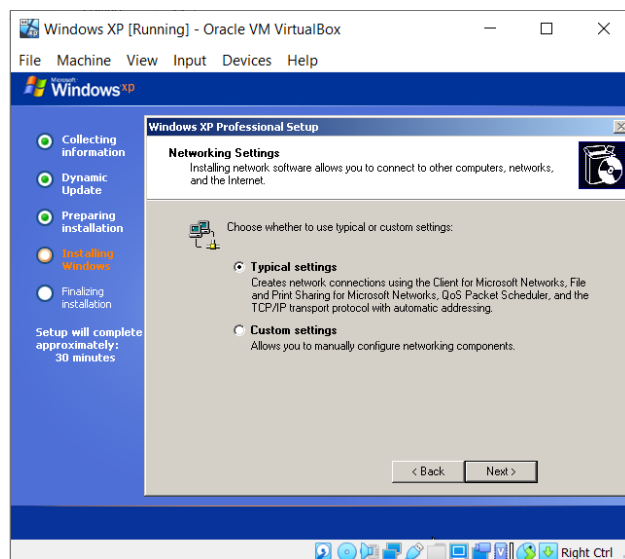
- kemudian silahkan buat nama komputer dan administrator passwordnya.



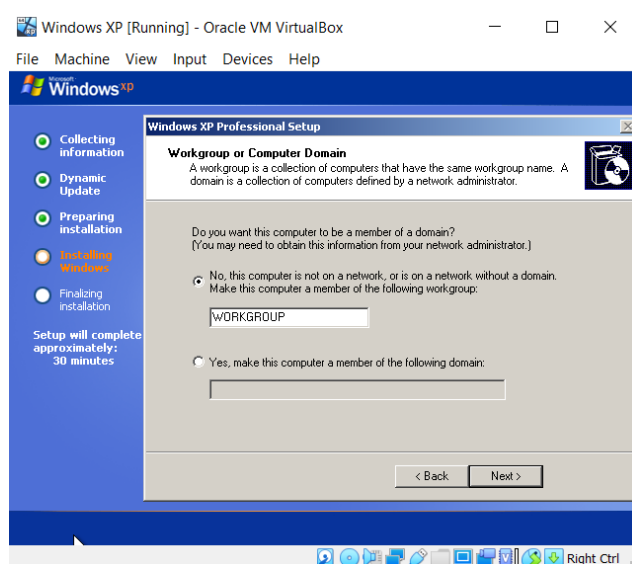
- Selanjutnya silahkan setting waktu nya, disini saya sesuaikan dengan waktu Jakarta



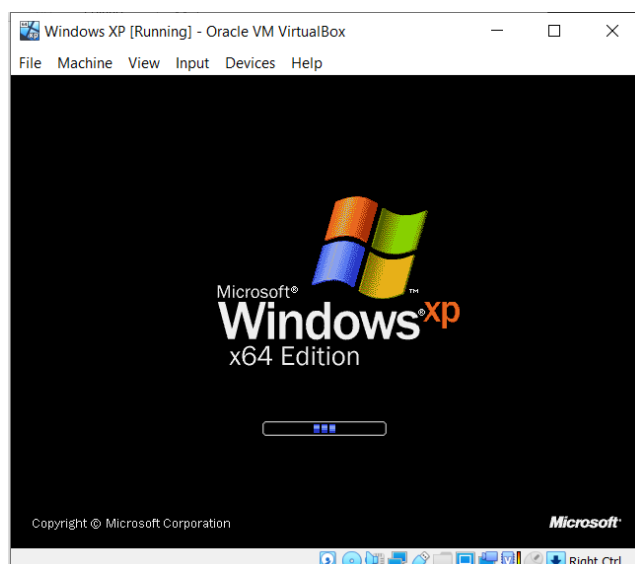
- Lalu pilih tipe pengaturan, disini saya memilih pengaturan tipikal



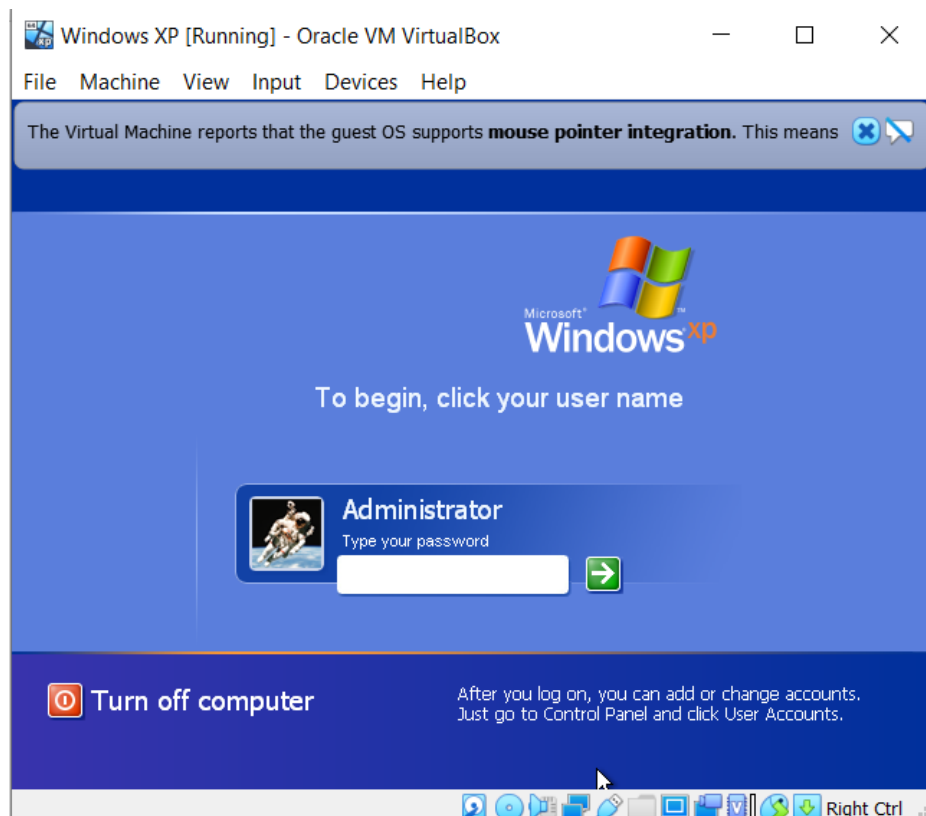
- kemudian pilih domain, disini saya pilih sesuai default.



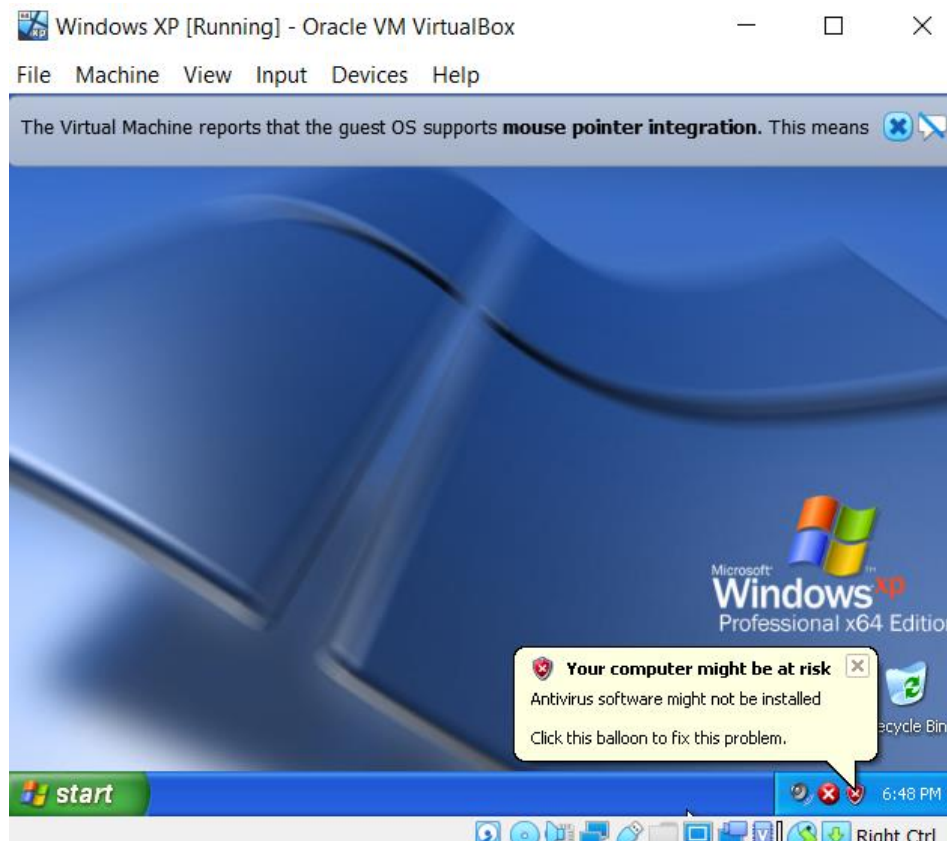
- Pada tahap ini kita menunggu sistem yang sedang melakukan reboot



- Hingga kepada tahap ini instalasi sudah selesai, silahkan masukkan password Administrator yang sudah kita buat pada langkah-langkah sebelumnya



- Instalasi telah selesai Sistem telah dapat digunakan



2.1.6 Instalasi sistem operasi Linux

Pada instalasi SO Linux ini saya memilih untuk menggunakan distro Linux dengan versi Linuxmint20-cinnamon-64bit, dan berikut langkah-langkah instalasinya:

- Pada langkah awal, silahkan klik New untuk membuat mesin baru, lalu setting Nama, folder, beserta tipe dan versi mesin


← Create Virtual Machine

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: 

Version:

- Selanjutnya silahkan tentukan ukuran Memory (RAM), pada percobaan kali ini saya menyediakan 2GB, atau setara 2048MB

? ×

← Create Virtual Machine

Memory size

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

The recommended memory size is **512 MB**.

MB

4 MB 8192 MB

- Selanjutnya pilih Create a virtual hard disk now untuk membuat sebuah hard disk virtual, lalu klik “Create”

← 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 **10.00 GB**.

☐ Do not add a virtual hard disk

☒ Create a virtual hard disk now

☐ Use an existing virtual hard disk file

- Pada Langkah ini kita memilih tipe Hard disk, silahkan pilih tipe VDI (VirtualBox Disk Image) dan klik next, untuk melanjutkan langkah berikutnya

← 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)

Expert Mode **Next** Cancel

- Pada Storage ini silahkan pilih Dynamically allocated, lalu tekan next

← Create Virtual Hard Disk

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

Next Cancel

- Pada langkah ini kita diminta untuk menentukan alamat file, atau lokasi penyimpanan yang akan kita buat serta ukuran penyimpanannya.

← 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.

D:\VirtualBox\Linux Mint\Linux Mint.vdi

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.

4,00 MB 2,00 TB 184,00 GB


Create Cancel

- Kemudian mesin yang telah kita buat, dan disini kita mencari file linux cinnamon 64 bit yang telah kita download untuk proses instalasi, lalu klik “start”

← 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.

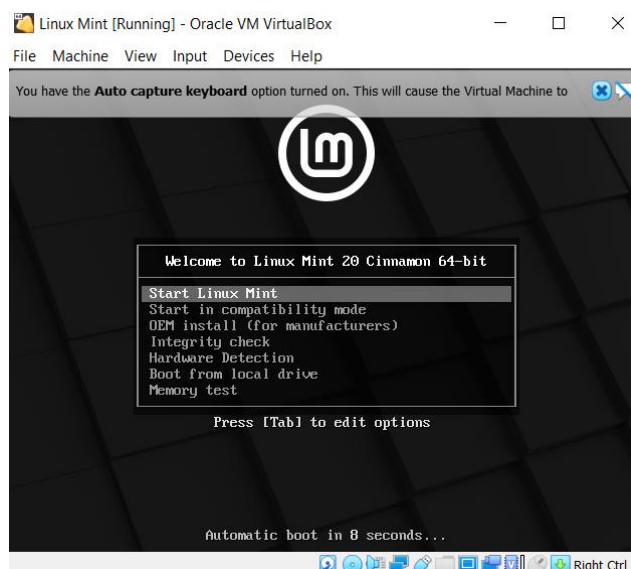
The disk should be suitable for starting a computer from and should contain the operating system you wish to install on the virtual machine if you want to do that now. The disk will be ejected from the virtual drive automatically next time you switch the virtual machine off, but you can also do this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

linuxmint-20-cinnamon-64bit.iso (1,85 GB) 

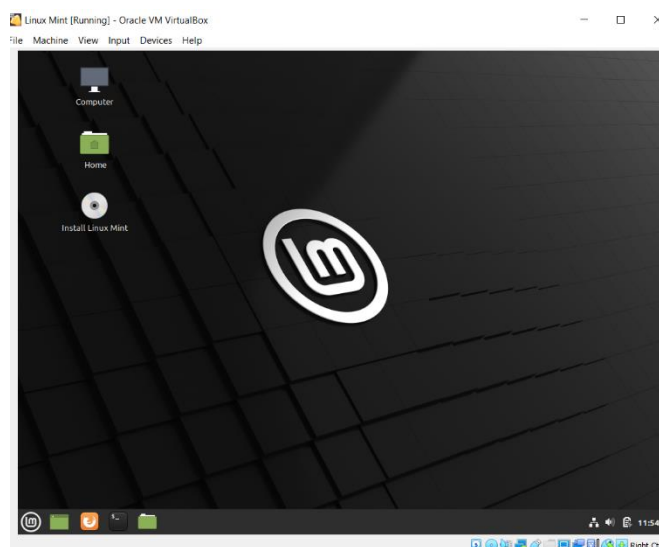
Start

Cancel

- Selanjutnya pilih start, dan tunggu proses



- Proses instalasi Linux telah selesai.



2.1.7 Distro Fedora

A) perusahaan/pengembang

jawab : Fedora Project (disponsori oleh Red Hat)

B) logo distro

jawab :



C) Status terkini

jawab : Aktif

D) Model sumber

jawab : sumber terbuka

E) Rilis perdana

jawab : 6 November 2003; 16 tahun lalu

F) Rilis stabil terkini

jawab : 28 April 2020; 4 bulan lalu

G) Target pemasaran

jawab : Desktop, Workstation, Server, Cloud

H) Metode pemutakhiran

jawab : Yum (PackageKit)

I) Pengelolaan paket

jawab : RPM

J) Dukungan platform

jawab : i686, x86-64, ARM-hfp, ARM AArch64, PPC64, PPC64le, IBM Z, MIPS-64el, MIPS-el, RISC-V

K) Jenis Kernel

jawab : Monolithic (Linux)

L) Ruang pengguna Antarmuka

jawab : GNOME

M) Lisensi

jawab : Berbagai lisensi perangkat lunak bebas, ditambah berkas firmware propieter

N) Situs web resmi

jawab : <http://getfedora.org/>

2.2 Tugas Lab

2.2.1 Penjelasan Shell

Shell merupakan command executive, yaitu program yang menunggu instruksi atau perintah dari pemakai, memeriksa sintaks dari perintah yang diberikan, dan kemudian mengeksekusi perintah tersebut. Shell disebut juga dengan command interpreter language, artinya shell adalah bahasa yang menerjemahkan perintah yang menjadi penghubung secara langsung atau antar muka antara user dengan utilitas & bahasa pemrograman dari sistem operasi itu sendiri. Contohnya pada saat kita mengetikkan perintah “ls” di terminal, shell akan menjalankan perintah tersebut dengan mengeksekusi program “ls” yang ada pada sistem operasi. Jika kita mengetikkan perintah yang tidak memiliki program didalam sistem operasi, misal kita mengetikkan “hello” saja pada terminal, maka shell tidak akan mengeksekusi program apapun, dan biasanya akan muncul pesan “command not found”

2.2.2 Perintah yang digunakan untuk melihat jenis shell yang aktif

Untuk melihat shell aktif yang sedang digunakan, kita bisa jalankan perintah

```
freddyoktoniyer@srv:~$ ps -p $$
```

Maka outputnya adalah:

```
freddyoktoniyer@srv:~$ ps -p $$
PID TTY          TIME CMD
1356 tty1        00:00:00 bash
```

2.2.3 System Call

System Call adalah cara terprogram di mana program komputer meminta layanan dari kernel sistem operasi tempat ia dijalankan. Ini mungkin termasuk layanan terkait perangkat keras (misalnya, mengakses hard disk drive), pembuatan dan pelaksanaan proses baru, dan komunikasi dengan layanan kernel integral seperti penjadwalan proses. Panggilan sistem menyediakan antarmuka penting antara proses dan sistem operasi. Di sebagian besar sistem, panggilan sistem hanya dapat dilakukan dari proses ruang pengguna, sementara di beberapa sistem, OS / 360 dan penerus misalnya, kode sistem dengan hak istimewa juga mengeluarkan panggilan sistem.

2.3 Tugas Lab-1

```
Ubuntu Server Versi 12.04.5 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help

System load:  0.0      Processes:      85
Usage of /:   6.2% of 18.5GB  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.

freddyoktoniye@srv:~$ echo $Shell
freddyoktoniye@srv:~$ cat /etc/Shell
cat: /etc/Shell: No such file or directory
freddyoktoniye@srv:~$ cat /etc/Shell
cat: /etc/Shell: No such file or directory
freddyoktoniye@srv:~$ cat /etc/shells
# /etc/shells: valid login shells
/bin/sh
/bin/dash
/bin/bash
/bin/rbash
/usr/bin/tmux
/usr/bin/screen
freddyoktoniye@srv:~$ uname
Linux
freddyoktoniye@srv:~$ uname -a
Linux srv 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
freddyoktoniye@srv:~$ 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:13:13: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
freddyoktoniye:x:1000:1000:freddyoktoniye,,:/home/freddyoktoniye:/bin/bash
freddyoktoniye@srv:~$
```

```
Ubuntu Server Versi 12.04.5 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
sudo:x:27:freddyoktoniyer
audio:x:29:
dip:x:30:freddyoktoniyer
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:freddyoktoniyer
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:
freddyoktoniyer:x:1000:
lpadmin:x:115:freddyoktoniyer
sambashare:x:116:freddyoktoniyer
dip:x:30:freddyoktoniyer
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:freddyoktoniyer
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:
freddyoktoniyer:x:1000:
lpadmin:x:115:freddyoktoniyer
sambashare:x:116:freddyoktoniyer
freddyoktoniyer@srv:~$ cat /etc/shadow
cat: /etc/shadow: Permission denied
freddyoktoniyer@srv:~$ _
```

Penjelasan :

- \$echo digunakan untuk menampilkan pesan hasil dari perintah yang dijalankan
- \$echo \$shells adalah sebuah perintah untuk menampilkan shell yang digunakan
- \$cat /etc/shells merupakan perintah untuk melihat daftar shell yang tersedia
- \$uname merupakan utilitas baris perintah yang mencetak informasi dasar tentang nama sistem operasi dan system hardware.
- \$uname -a merupakan perintah untuk menampilkan detail sistem operasi yang digunakan

2.4 Tugas Lab-2

```
freddyoktoniyer@srv:~$ who
freddyoktoniyer tty1          2020-09-27 00:30
freddyoktoniyer@srv:~$ whoami
freddyoktoniyer
freddyoktoniyer@srv:~$ logname
freddyoktoniyer
freddyoktoniyer@srv:~$ 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

freddyoktoniyer@srv:~$ cal 10 2001
    October 2001
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 31

freddyoktoniyer@srv:~$ date
Sun Sep 27 00:47:57 WIB 2020
freddyoktoniyer@srv:~$ hostname
srv
freddyoktoniyer@srv:~$
```

Penjelasan :

- \$who merupakan perintah untuk menampilkan nama user, tanggal dan waktu saat digunakan
- \$whoami dan \$hostname adalah nama user
- \$cal merupakan perintah untuk menampilkan kalender pada bulan ini
- \$cal 10 2001 merupakan perintah untuk menampilkan kalender bulan oktober tahun 2001, sampel sebagai tanggal lahir saya
- \$cal 2001 merupakan perintah untuk menampilkan kalender tahun 2001
- \$date adalah perintah untuk menampilkan hari, tanggal, waktu saat digunakan
- \$hostname adalah nama server

BAB 3 PENUTUP

3.1 Simpulan

GNU adalah sistem operasi bebas (free operating system) yang pertama kali dikembangkan di dunia. Windows dan Linux sejatinya merupakan sistem operasi komputer. Bedanya Windows merupakan sistem operasi tertutup atau komersial. Pengguna harus membeli lisensi kepada perusahaan yang mengembangkannya yakni Microsoft. Sementara Linux merupakan sistem operasi open source atau gratis yang bisa dikembangkan oleh siapa pun.

VirtualBox (VBox) adalah software untuk menjalankan Os virtual, lebih tepatnya Os dalam Os. Pada VBox terdapat istilah snapshots dan clone. Perbedaanannya yaitu Snapshot digunakan untuk membuat 'bookmark' state (filesystem,config) dari suatu virtual machine yang nantinya dapat di roll-back (di restore kembali sesuai state yang tersimpan). Fungsi ini juga dapat digunakan untuk mengelompokkan state dari VM, misalnya , oracle-linux-7@fresh-install : Menandakan bahwa snapshot memiliki state saat selesai install VM dan belum ditambahi package lainnya. Sedangkan Cloning digunakan untuk membuat VM baru tanpa melakukan setup dari awal dengan spesifikasi yang sama dan nantinya dapat dicustomize juga. Metode Cloning memudahkan menghemat waktu admin dikarenakan hanya butuh waktu yang singkat dan command yang simple.

Pada praktikum ini saya belajar dan memahami cara menginstal windows dan Linus menggunakan VirtualBox, dan saya juga belajar memahami perintah-perintah dasar di GNU/Linux.

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.proweb.co.id/articles/virtualbox/snapshots.html>

<http://blog.nostratech.com/2017/03/virtual-box-start-modes-snapshot-dan.html>

<https://2010089ifunsika.wordpress.com/2012/10/23/pengertian-tentang-shell-linux/>

<https://www.linuxsec.org/2019/08/melihat-shell-yang-sedang-kita-gunakan.html>