



Modul Praktikum Sistem Operasi



Untuk Program Studi :

Teknik Informatika

Sistem Informasi

MODUL 1

Penginstalan Sistem Operasi Linux [With VirtualBox]

TUJUAN

Setelah mempelajari materi dalam bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mahasiswa mampu membuat virtual machine di virtualbox
2. Mahasiswa mampu melakukan instalasi sistem operasi linux

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

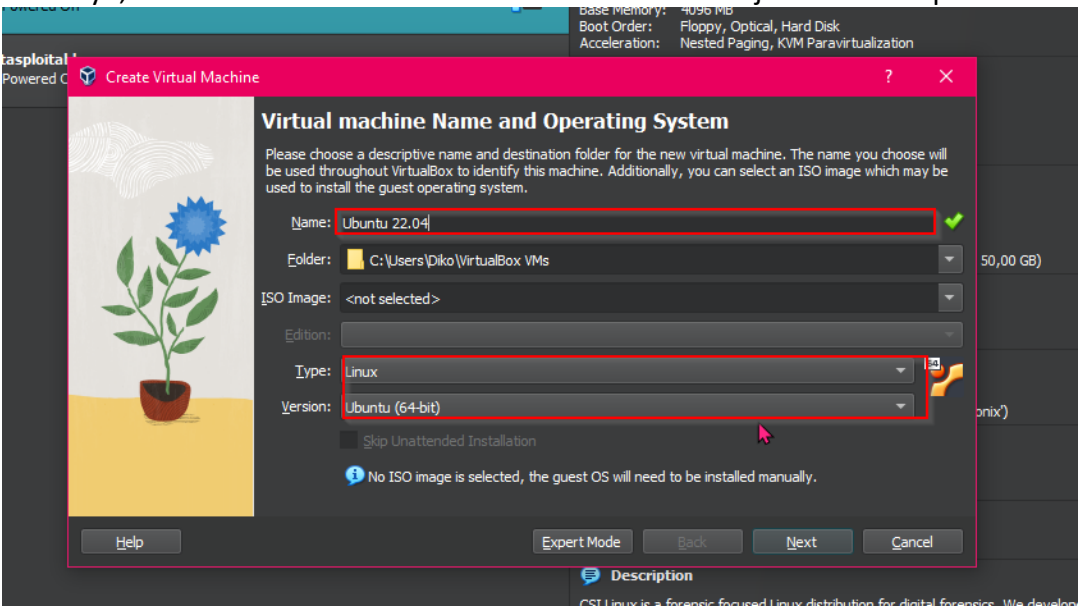
Membuat Virtual Machine

Virtual Machine (VM) adalah lingkungan terisolasi yang mandiri yang dapat menjalankan sistem operasi, aplikasi, dan layanan yang berbeda dari sistem operasi dan perangkat keras yang ada di host fisik. VM memungkinkan beberapa sistem operasi berbeda dijalankan pada satu mesin fisik, masing-masing dengan lingkungan yang terisolasi. VM sangat berguna untuk pengujian perangkat lunak, meningkatkan keamanan, dan menyederhanakan manajemen sistem dan penggunaan sumber daya.

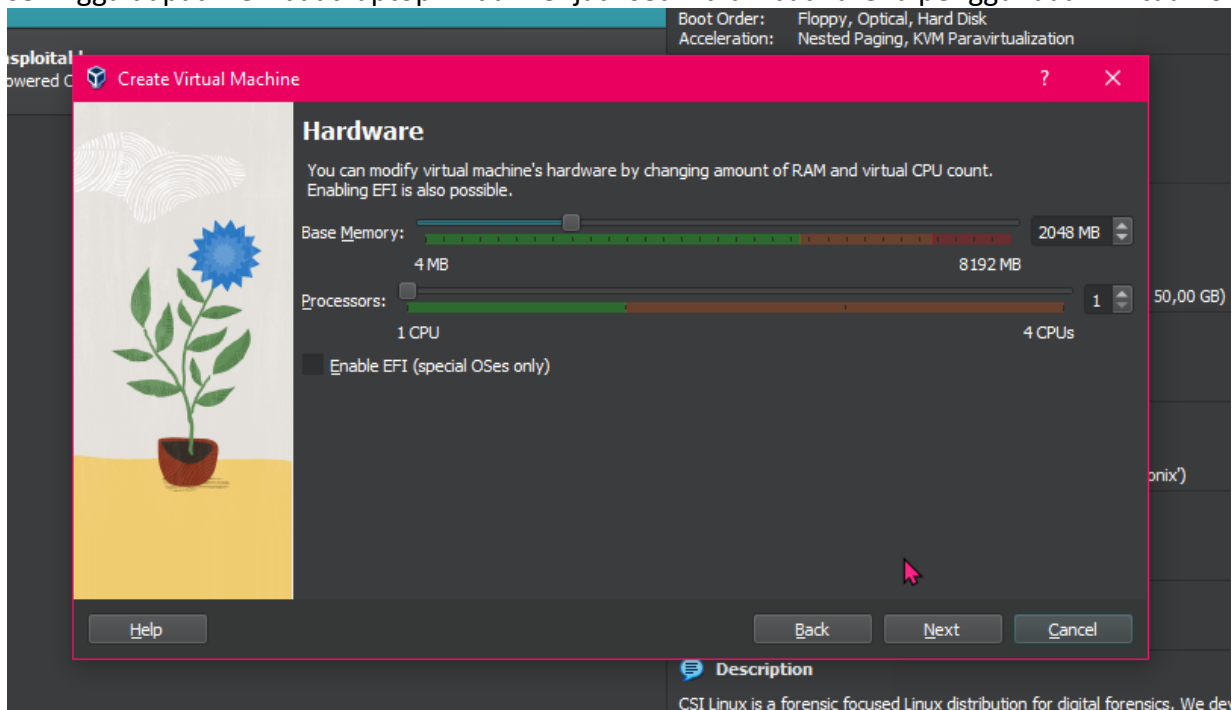
Software yang digunakan untuk membuat virtual machine cukup beragam mulai dari versi berbayar sampai dengan versi gratis. Kali ini akan digunakan software VirtualBox (Free & Open Source Software) yang dapat digunakan secara gratis. Pada dasarnya langkah langkah pembuatan virtual machine pada semua software virtual machine kurang lebih sama.

Untuk membuat virtual machine dengan menggunakan Virtual Box, lakukan langkah – langkah berikut :

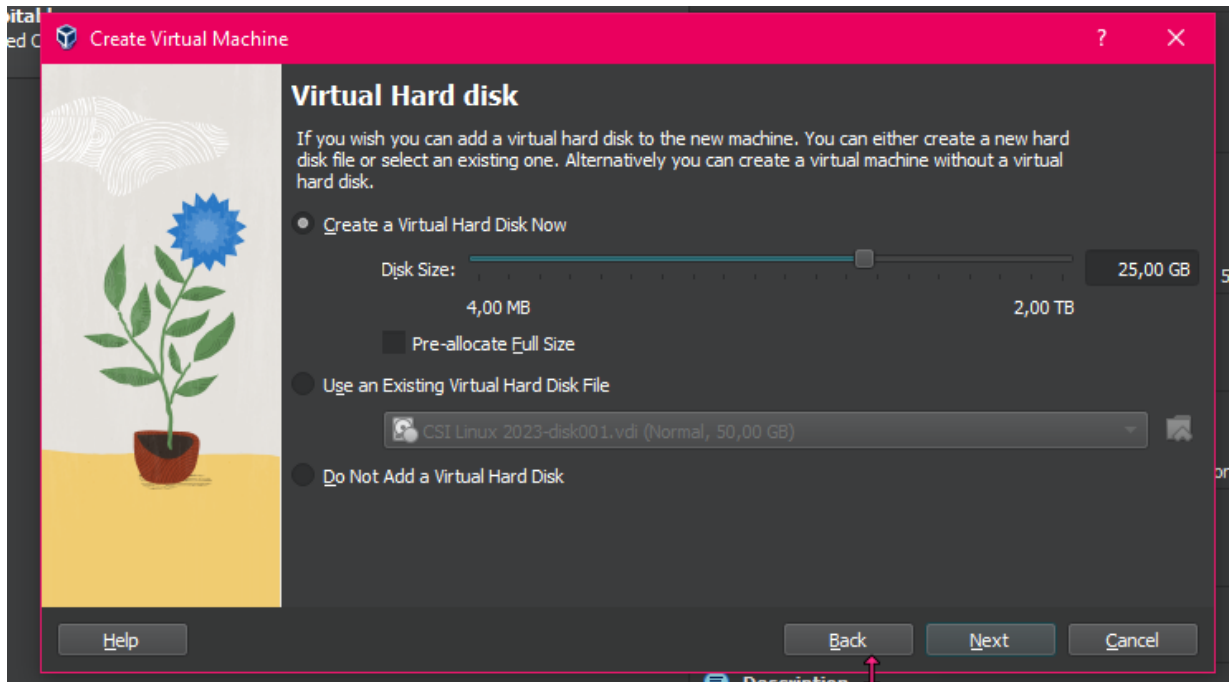
1. Dari jendela utama VirtualBox klik ikon begambar matahari dengan tulisan New pada jajaran toolbar untuk membuka dialog wizard pembuatan virtual machine baru
2. Isi nama, jenis sistem operasi dan versi sistem opeasi yang akan diinstal pada VM Anda. Misalnya, "Ubuntu 22.04" untuk nama dan "Linux" untuk jenis sistem operasi.



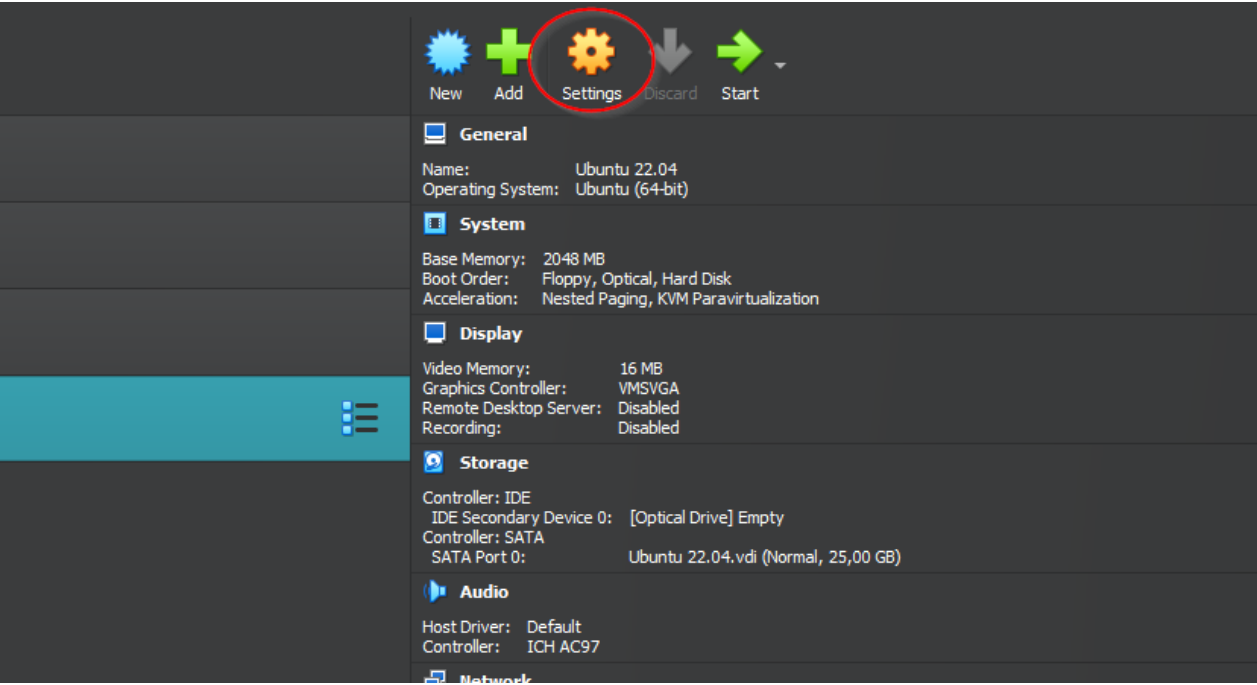
3. Pada bagian **Base Memory**, Anda bisa mengatur seberapa besar memori yang akan digunakan. Maksimal memori ialah memori yang terpasang pada laptop Anda. Jangan isikan terlalu besar sehingga dapat membuat laptop Anda menjadi sedikit lambat karena penggunaan VirtualBox.



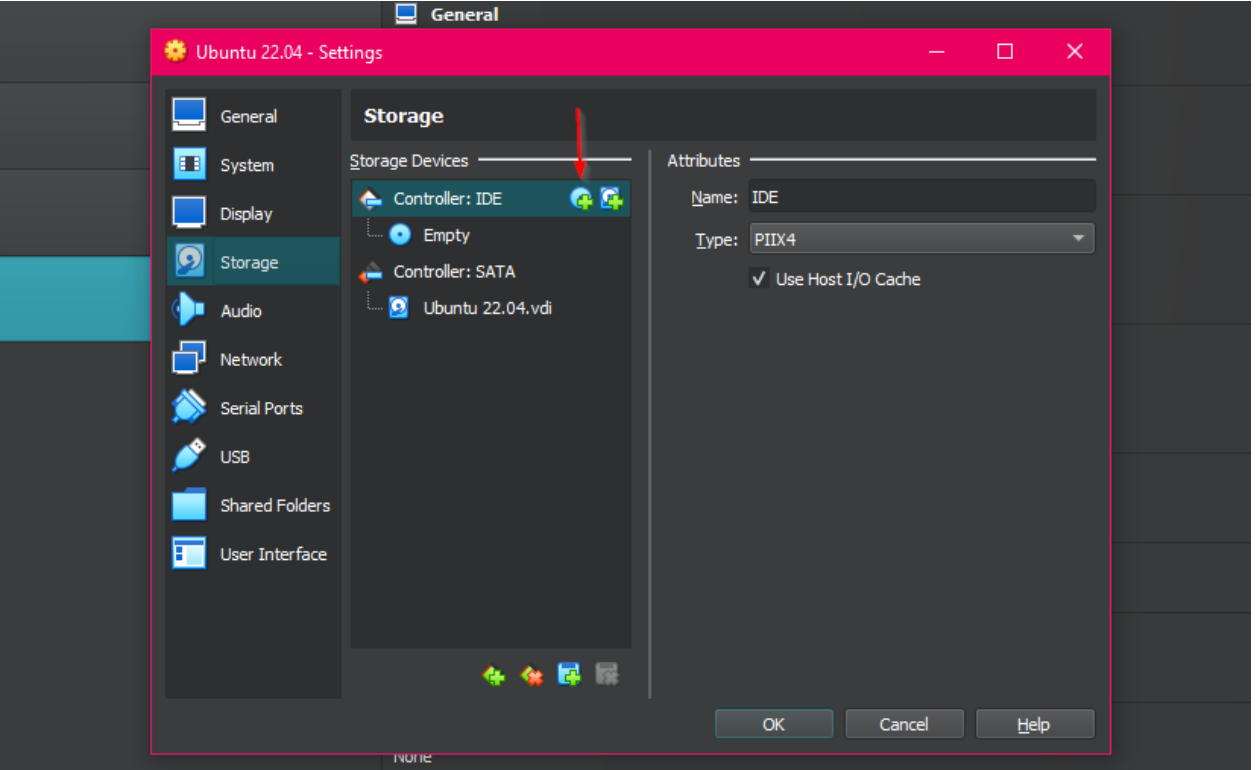
4. Buat hard disk virtual untuk VM Anda. Pilih "Create a virtual hard disk now" dan klik "Next".



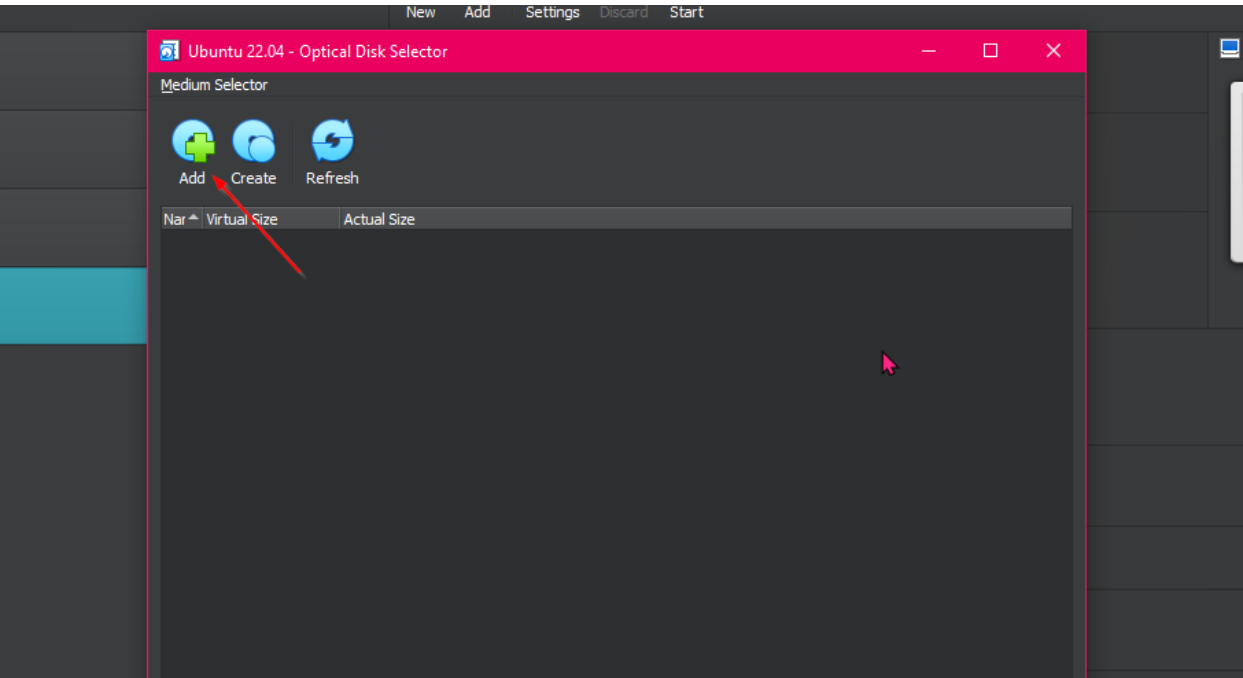
5. Selanjutnya klik finish.
6. Virtual Machine telah dibuat, sekarang Anda tinggal menambahkan **file ISO Ubuntu** untuk booting pertama kali. Klik **settings** dan ikuti langkah selanjutnya,



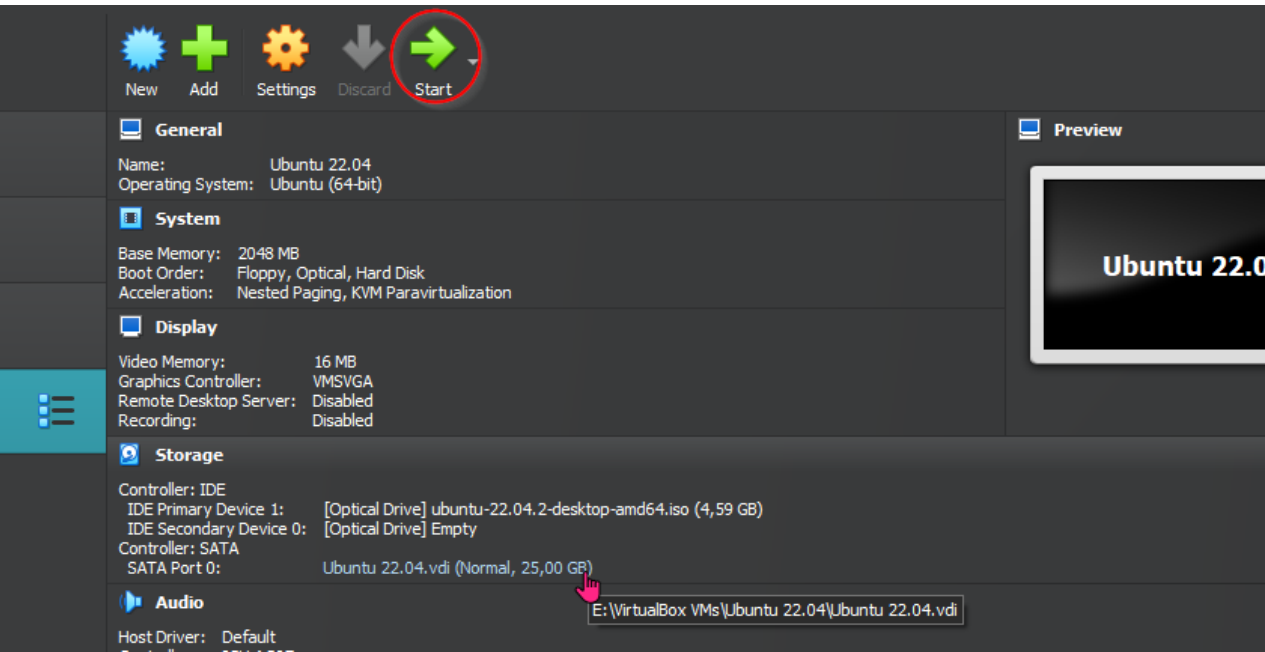
7. Klik **Storage**, kemudian pada bagian Controller IDE, klik icon CD pada sebelah kanan menu tersebut. Perhatikan gambar di bawah ini.



8. Klik Add untuk menambah file ISO Ubuntu.



- 9. Pilih file .iso ubuntu, kemudian klik **Open**.
- 10. Klik Choose.
- 11. Klik Next
- 12. Klik Start pada menu pilihan di VirtualBox untuk memulai penginstalan Linux Ubuntu.

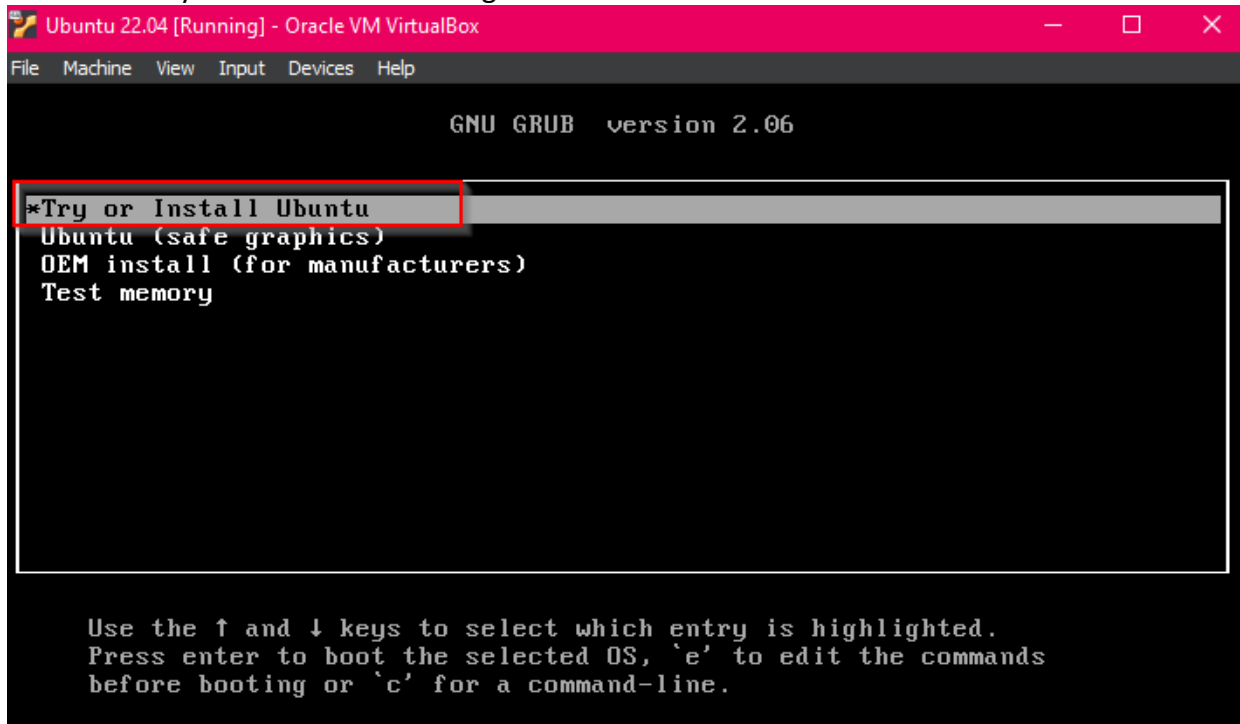


Instalasi Linux Ubuntu

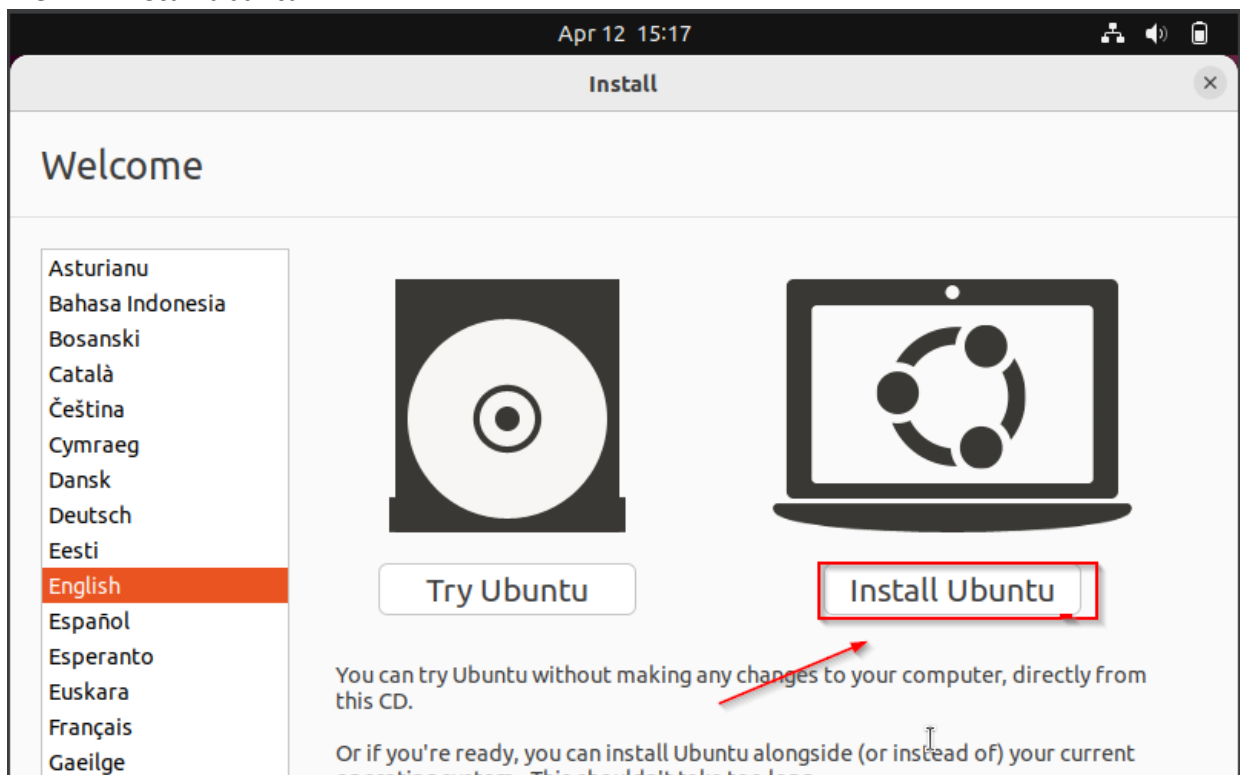
Linux Ubuntu adalah sistem operasi yang didasarkan pada kernel Linux dan dirilis pertama kali pada tahun 2004. Ubuntu menggunakan antarmuka desktop GNOME dan menyediakan berbagai fitur dan aplikasi untuk penggunaan desktop dan server. Ubuntu adalah perangkat lunak bebas dan open-source dan didistribusikan secara gratis. Ubuntu memiliki komunitas yang aktif dan menyediakan dukungan teknis gratis.

Kali ini akan digunakan Linux Ubuntu 20.04. Langkah – langkahnya adalah sebagai berikut :

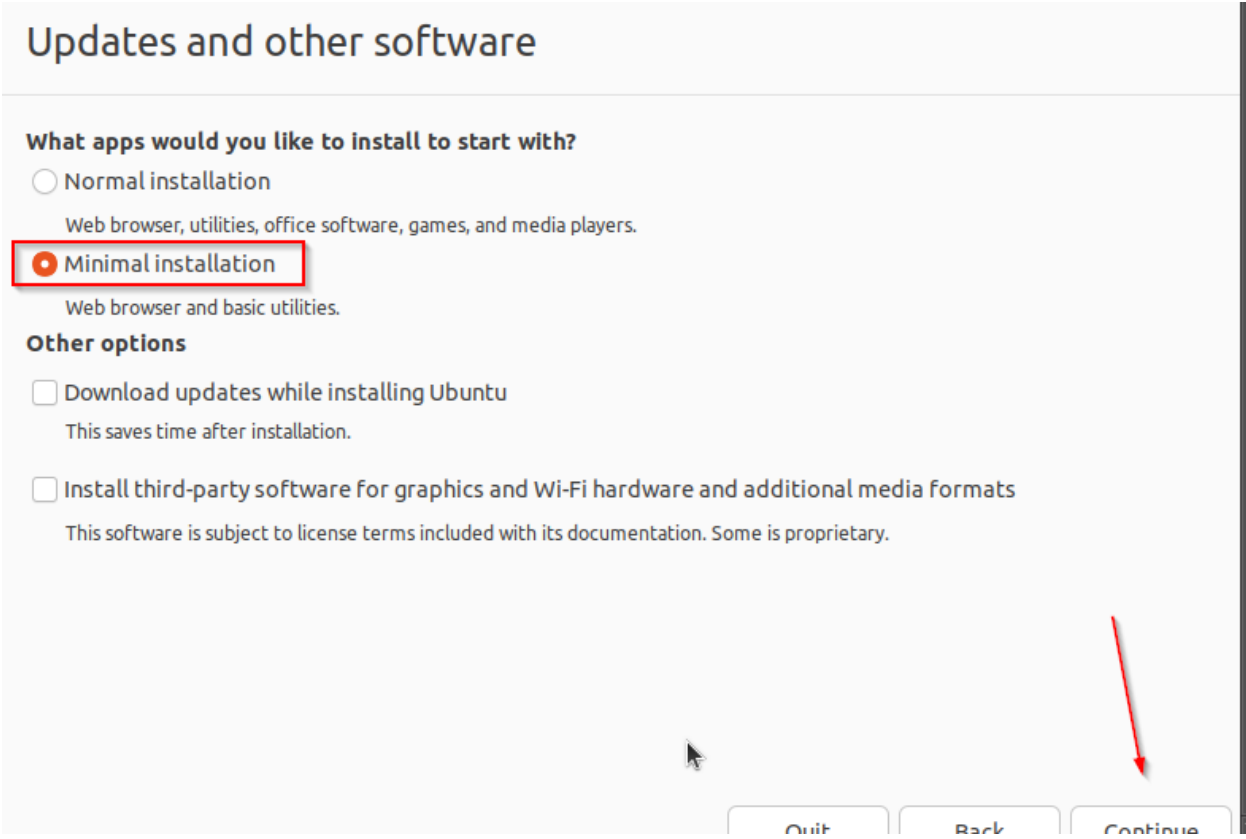
1. Pilih menu Try or **Install Ubuntu** deng menekan tombol enter.



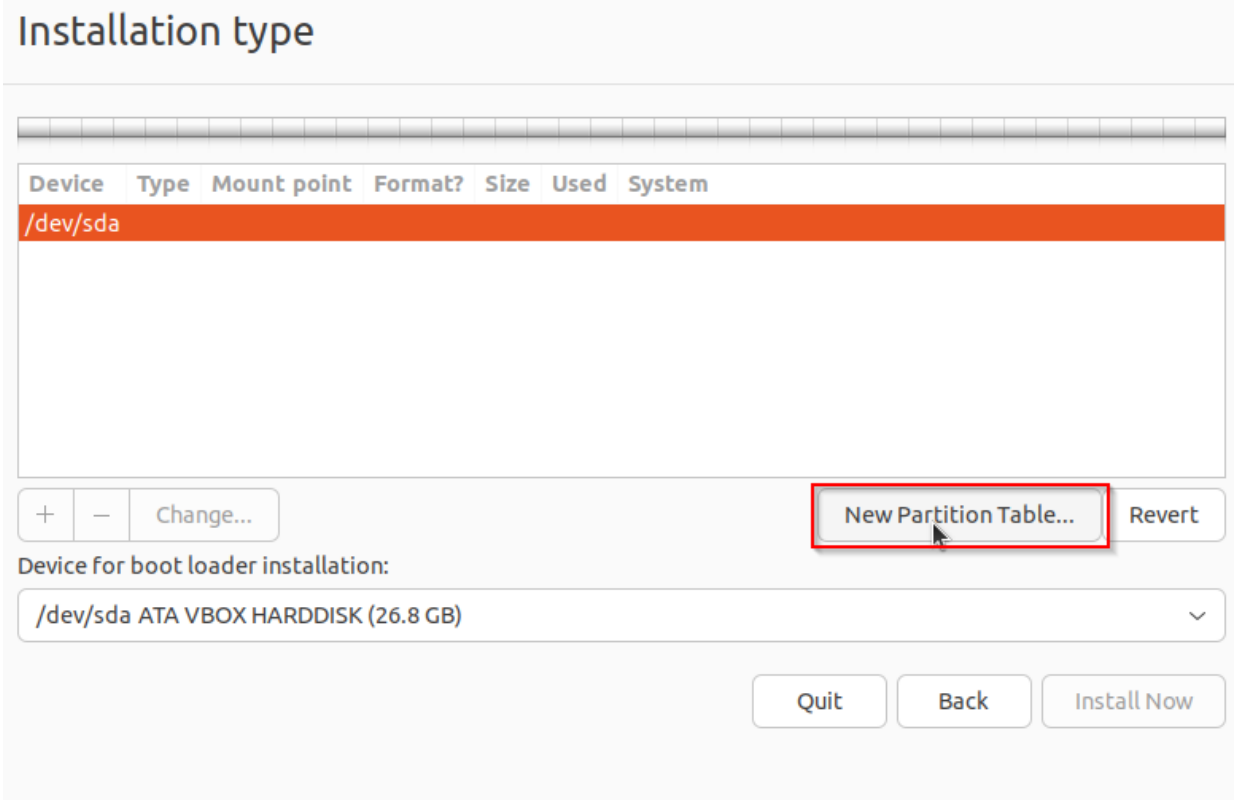
2. Anda akan disambut dengan welcome screen berisi pilihan bahasa dan menu untuk mencoba ubuntu menggunakan Live CD atau menginstalnya langsung. Disini kita memilih **install ubuntu**.



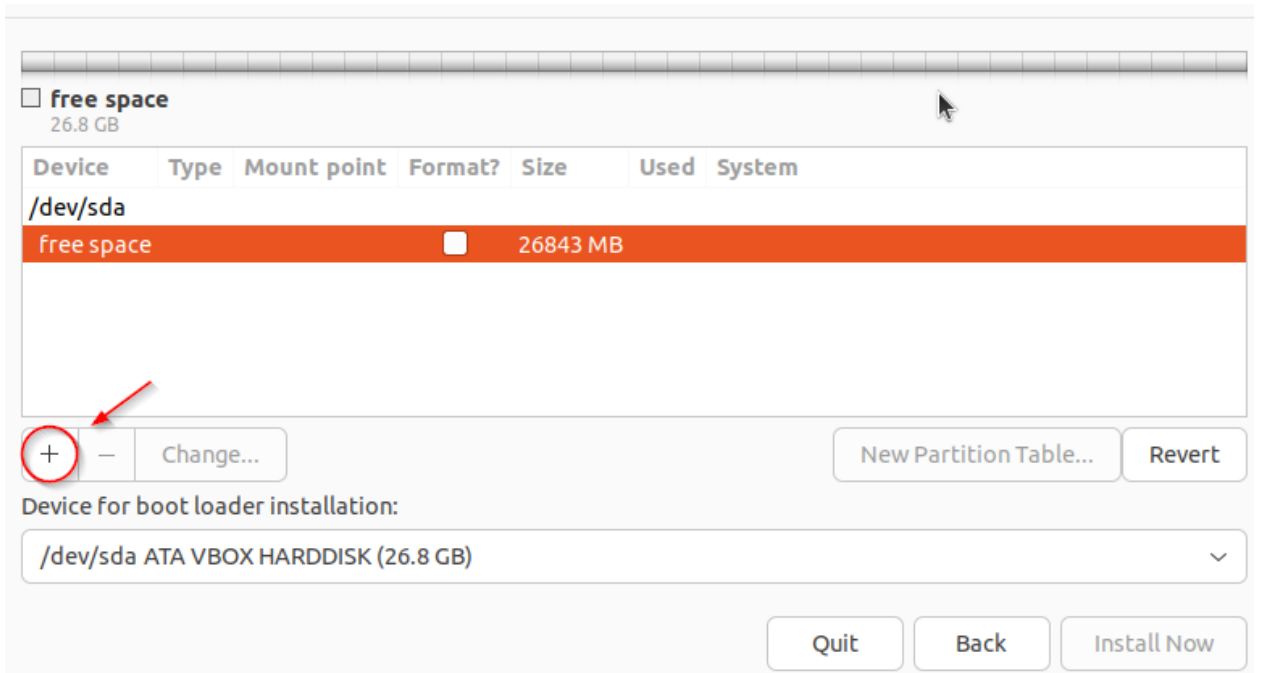
3. Selanjutnya akan muncul pilihan keyboard layout. Disini kita memilih pilihan defaultnya yaitu English(US). Klik Continue untuk melanjutkan
4. Pilih opsi instalasi yang Anda inginkan, yaitu "Minimal Installation", atau "Normal Installation". Anda dapat memilih opsi yang sesuai dengan kebutuhan Anda. Disini kita memilih Minimal Installation. Klik Continue



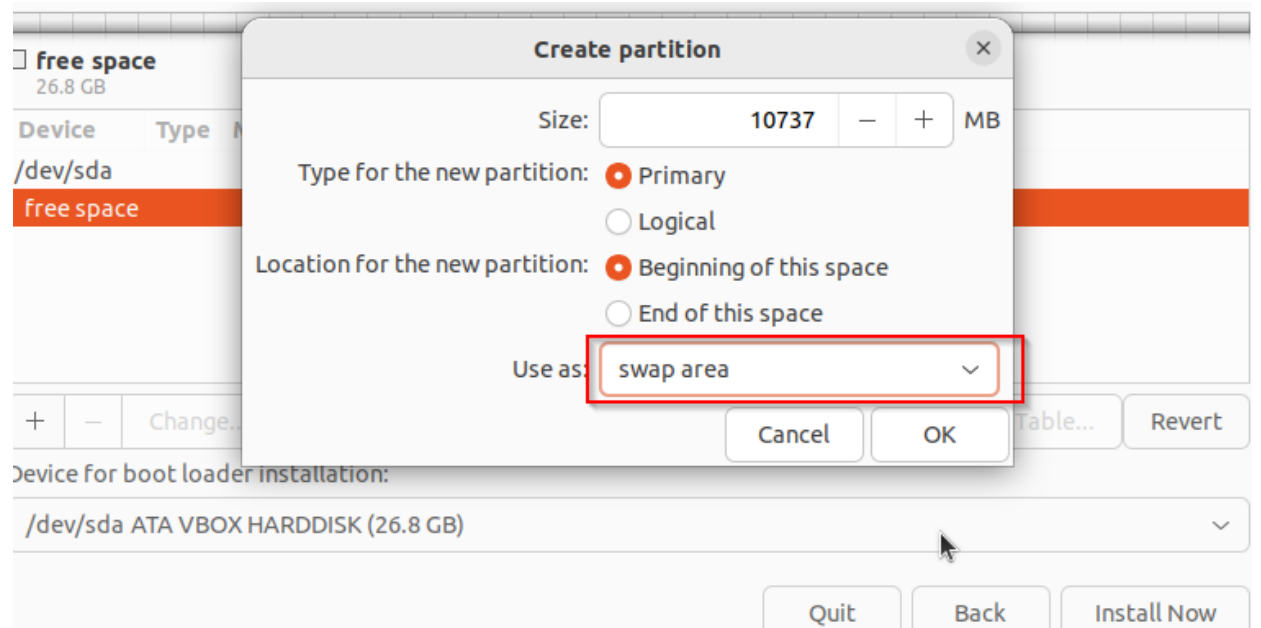
5. Selanjutnya, tentukan alokasi partisi untuk Ubuntu. Anda dapat memilih opsi "Erase disk and install Ubuntu" atau "Something else" untuk membuat partisi manual. Disini kita memilih "Something else". Klik continue
6. Disini Anda dapat melihat daftar hard disk, **/dev/sda** berarti harddisk pertama Anda. Klik hard disk yang akan di install ubuntu, lalu klik **New Partition Table**.



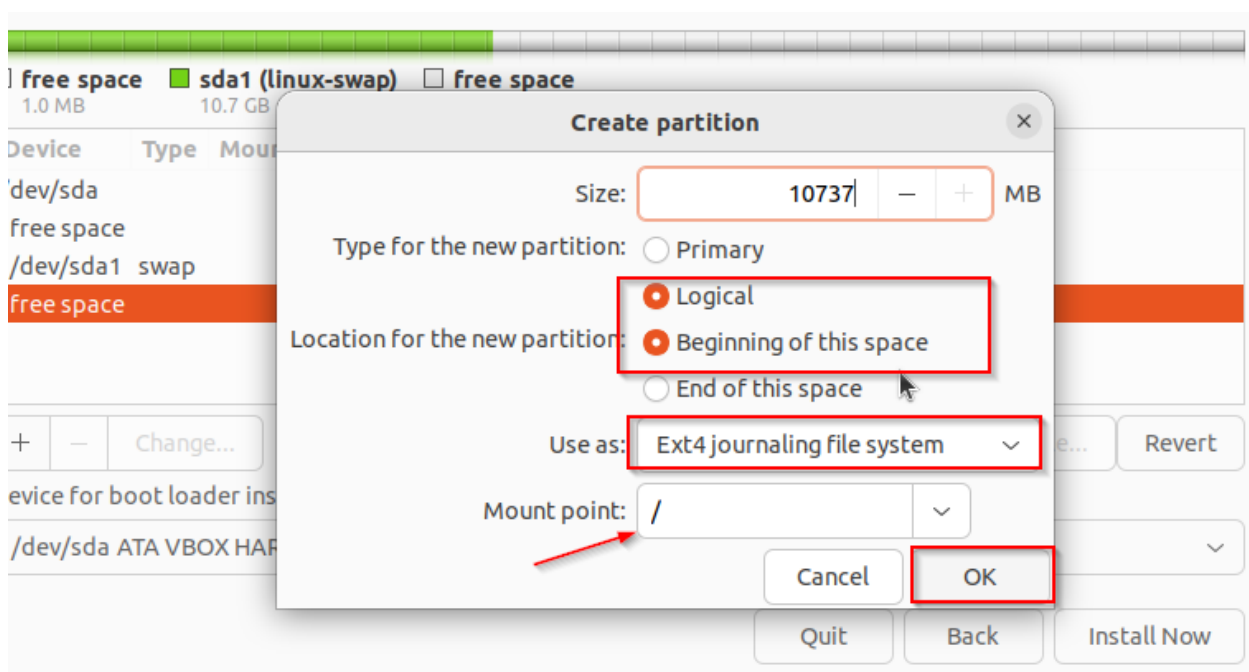
7. Klik Countinue
8. Pada bagian free space, klik tombol “+” untuk membuat partisi baru.



9. Berikut ini kita akan membuat partisi untuk **swap**. Jangan lupa klik **OK**.



10. Setelah partisi swap berhasil dibuat, klik free space lagi dan tombol “+” untuk membuat partisi baru. Disini kita akan membuat partisi dengan format **Ext4** yang akan digunakan sebagai root folder “/”. Jangan lupa klik **OK**.



11. Selanjutnya, klik **install now**.
12. Klik **continue**.
13. Setelah proses pembagian partisi selesai, lalu pilih lokasi Anda. Klik continue
14. Isikan detail user yang akan digunakan untuk login pertama kali, lalu klik **continue**.

15. Tunggu hingga proses instalasi selesai. Setelah proses instalasi selesai, Anda dapat me-restart komputer Anda untuk menggunakan ubuntu yang telah diinstal. Silahkan masuk dengan username dan password yang telah dibuat sebelumnya.

Installation Complete



Installation is complete. You need to restart the computer in order to use the new installation.

Restart Now

MODUL 2

Perintah Dasar Sistem Operasi Linux

TUJUAN

Setelah mempelajari materi dalam bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menggunakan perintah-perintah dasar untuk informasi user
2. Mengenal format instruksi pada system operasi Linux
3. Menggunakan perintah-perintah dasar pada system operasi Linux
4. Menggunakan utilitas dasar pada system operasi Linux

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

1. Login sebagai user.
2. Bukalah Console Terminal, Analis dan lakukan percobaan-percobaan di bawah ini
3. Selesaikan soal-soal latihan

Percobaan 1 : Melihat identitas diri (nomor id dan groupid)

```
$ id
```

Percobaan 2 : Melihat tanggal dan kalender dari system

1. Melihat tanggal saat ini

```
$ date
```

2. Melihat kalender

```
$ cal 4 2023
```

```
$ cal -y
```

Percobaan 3 : Melihat identitas mesin

```
$ hostname
```

```
$ uname
```

```
$ uname -a
```

Percobaan 4 : Melihat siapa yang sedang aktif

1. Mengetahui siapa saja yang sedang aktif

```
$ w
```

\$ who

\$ whoami

2. Mengubah informasi finger

\$ chfn <user>

Changing finger information for student.

Password:

Full Name : <Nama Pengguna>

Room Number []: Lab OS

Office/Work Phone []: 2201

Home Phone []: 02112345

Finger information changed.

3. Melihat informasi finger

\$ finger

\$ finger <user>

Percobaan 5 : Menggunakan manual

\$ man ls

\$ man man

\$ man -k file

\$ man 5 passwd

Percobaan 6 : Menghapus layer

\$ clear

Percobaan 7 : Mencari perintah yang deskripsinya mengandung kata kunci yang dicari

\$ apropos date

\$ apropos mail

\$ apropos telnet

Percobaan 8 : Mencari perintah yang sama dengan kunci yang dicari

\$ whatis date

Percobaan 9 : Manipulasi berkas (file) dan direktori

1. Menampilkan current working directory

\$ ls

2. Melihat semua file lengkap

\$ ls -l

3. Menampilkan semua file atau direktori yang tersembunyi

\$ ls -a

4. Menampilkan semua file atau direktori tanpa proses sorting
\$ ls -f
5. Menampilkan isi suatu direktori
\$ ls /usr
6. Menampilkan isi direktori root
\$ ls /
7. Menampilkan semua file atau direktori dengan menandai : tanda (/) untuk direktori, tanda asterik (*) untuk file yang bersifat executable, tanda (@) untuk file symbolic link, tanda (=) untuk socket, tanda (%) untuk whiteout dan tanda (|) untuk FIFO.
\$ ls -F /etc
8. Menampilkan file atau direktori secara lengkap yaitu terdiri dari nama file, ukuran, tanggal dimodifikasi, pemilik, group dan mode atau atributnya.
\$ ls -l /etc
9. Menampilkan semua file dan isi direktori. Argumen ini akan menyebabkan proses berjalan agak lama, apabila proses akan dihentikan dapat menggunakan ^c
\$ ls -R /usr

Percobaan 10 : Melihat tipe file

```
$ file  
$ file *  
$ file /bin/ls
```

Percobaan 11 : Menyalin file

1. Mengkopi suatu file. Berikan opsi -i untuk pertanyaan interaktif bila file sudah ada.
\$ cp /etc/group f1
\$ ls -l
\$ cp -i f1 f2
\$ cp -i f1 f2
2. Mengkopi ke direktori
\$ mkdir backup
\$ cp f1 f3
\$ cp f1 f2 f3 backup
\$ ls backup
\$ cd backup
\$ ls

Percobaan 12 : Melihat isi file

1. Menggunakan instruksi cat
\$ cat f1
2. Menampilkan file per satu layar penuh
\$ more f1

Percobaan 13 : Mengubah nama file

1. Menggunakan instruksi mv
\$ mv f1 prog.txt
\$ ls
2. Memindahkan file ke direktori lain. Bila argumen terakhir adalah nama direktori, maka berkas-berkas akan dipindahkan ke direktori tersebut.
\$ mkdir mydir
\$ mv f2 f3 mydir

Percobaan 14 : Menghapus file

```
$ rm f1  
$ cp mydir/f1 f1  
$ cp mydir/f2 f2  
$ rm f1  
$ rm -i f2
```

Percobaan 15 : Mencari kata atau kalimat dalam file

```
$ grep root /etc/passwd  
$ grep ":0:" /etc/passwd  
$ grep stimik /etc/passwd
```

LATIHAN

1. Ubahlah informasi finger pada komputer Anda.
2. Lihatlah user-user yang sedang aktif pada komputer Anda.
3. Perintah apa yang digunakan untuk melihat kalender satu tahun penuh ?
4. Bagaimana anda dapat melihat manual dari perintah cal ?
5. Bagaimana melihat perintah manual ls dengan kata kunci sort ?
6. Bagaimana tampilan untuk perintah ls -a -l dan ls -al ?
7. Tampilkan semua file termasuk yang hidden file pada direktori /etc.

8. Tampilkan semua file secara lengkap pada direktori /etc.
9. Buatlah direktori prak1 pada direktori aktif, kemudian copy-kan file /etc/group ke file tes1,tes2 dan tes3 pada direktori ini.
10. Tampilkan isi file tes1 per satu layar penuh.
11. Pindahkan file tes1 dan tes2 ke home direktori.
12. Hapus file tes1 dan tes dengan konfirmasi

MODUL 3

Operasi Input/Output (I/O)

TUJUAN

Setelah mempelajari materi dalam bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami konsep dasar I/O pada sistem komputer.
2. Mempelajari perintah I/O pada sistem operasi, seperti membaca dan menulis file.
- 3.

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

1. Login sebagai user.
2. Bukalah Console Terminal, Analis dan lakukan percobaan-percobaan di bawah ini
3. Selesaikan soal-soal latihan

Percobaan 1 : File descriptor

1. Output ke layar (standar output), input dari system (kernel)
\$ ps
2. Output ke layar (standar output), input dari keyboard (standard input)
\$ cat hallo,
apa khabar
hallo, apa
khabar

exit dengan ^d

exit dengan ^d

[Ctrl-d]

3. Input dari keyboard dan output ke alamat internet

\$ mail very@ftik.usm.ac.id

contoh surat yang langsung

dibuat pada standard input (keyboard)

[Ctrl-d]

4. Input nama direktori, output tidak ada (membuat direktori baru), bila terjadi

error maka tampilan error pada layar (standard error)

\$ mkdir mydir

\$ mkdir mydir (Terdapat pesan error)

Percobaan 2 : Pembelokan (redirection)

1. Pembelokan standar output

\$ cat 1> myfile.txt

Ini adalah teks yang saya simpan

Ke file myfile.txt

3. Pembelokan standar input, yaitu input dibelokkan dari keyboard menjadi dari file

\$ cat 0< myfile.txt

\$ cat myfile.txt

3. Pembelokan standar error untuk disimpan di file

\$ mkdir mydir (Terdapat pesan error)

\$ mkdir mydir 2> myerror.txt

\$ cat myerror.txt

4. Notasi 2>&1 : pembelokan standar error (2>) adalah identik dengan file descriptor 1.

\$ ls filebaru (Terdapat pesan error)

\$ ls filebaru 2> out.txt

\$ cat out.txt

\$ ls filebaru 2> out.txt 2>&1

\$ cat out.txt

5. Notasi 1>&2 (atau >&2) : pembelokan standar output adalah sama

dengan file descriptor 2 yaitu standar error

\$ echo "mencoba menulis file" 1> baru

\$ cat filebaru 2> baru 1>&2

\$ cat baru

6. Notasi >> (append)

```
$ echo "kata pertama" > surat
$ echo "kata kedua" >> surat
$ echo "kata ketiga" >> surat
$ cat surat
$ echo "kata keempat" > surat
$ cat surat
```

7. Notasi here document (<<++ ++) digunakan sebagai pembatas

input dari keyboard. Perhatikan bahwa tanda pembatas dapat digantikan dengan tanda apa saja, namun harus sama dan tanda penutup harus diberikan pada awal baris

```
$ cat <<++
Hallo, apa
kabar ? Baikbaik saja ? Ok!
++
$ cat <<%%
Hallo, apa
kabar ? Baikbaik saja ? Ok!
%%
```

8. Notasi – (input keyboard) adalah representan input dari keyboard.

Artinya menampilkan file 1, kemudian menampilkan input dari keyboard dan menampilkan file 2.

Perhatikan bahwa notasi “-” berarti menyelipkan input dari keyboard

```
$ cat myfile.txt – surat
```

9. Untuk membelokkan standart output ke file, digunakan operator >

```
$ echo hello

$ echo hello > output

$ cat output
```

10. Untuk menambahkan output ke file digunakan operator >>

```
$ echo bye >> output

$ cat output
```

11. Untuk membelokkan standart input digunakan operator <

```
$ cat < output
```

12. Pembelokan standart input dan standart output dapat dikombinasikan tetapi tidak boleh menggunakan nama file yang sama sebagai standart input dan output.

```
$ cat < output > out
```

```
$ cat out
```

```
$ cat < output >> out
```

```
$ cat out
```

```
$ cat < output > output
```

```
$ cat output
```

```
$ cat < out >> out (Proses tidak berhenti)
```

```
[Ctrl-c]
```

```
$ cat out
```

Percobaan 3 : Pipa (pipeline)

1. Operator pipa (|) digunakan untuk membuat eksekusi proses dengan melewati data langsung ke data lainnya.

```
$ who
```

```
$ who | sort
```

```
$ who | sort -r
```

```
$ who > tmp
```

```
$ sort tmp
```

```
$ rm tmp
```

```
$ ls -l /etc | more
```

```
$ ls -l /etc | sort | more
```

Percobaan 4 : Filter

2. Pipa juga digunakan untuk mengkombinasikan utilitas sistem untuk membentuk fungsi yang lebih kompleks

```
$ w -h | grep <user>
```

```
$ grep <user> /etc/passwd
```

```
$ ls /etc | wc
```

```
$ ls /etc | wc -l
```

```
$ cat > kelas1.txt
```

```
Badu
```

```
Zulkif
```

```
li
```

```
Yulizi
```

```
r Yudi
```

```
Ade
[Ctrl-d]
$ cat > kelas2.txt
Budi
Gama
Asep
Muchli
s
[Ctrl-d]
$ cat kelas1.txt kelas2.txt | sort
$ cat kelas1.txt kelas2.txt > kelas.txt
$ cat kelas.txt | sort | uniq
```

LATIHAN

1. Lihat daftar secara lengkap pada direktori aktif, belokkan tampilan standard output ke file baru.
2. Lihat daftar secara lengkap pada direktori /etc/passwd, belokkan tampilan standard output ke file baru tanpa menghapus file baru sebelumnya.
3. Urutkan file baru dengan cara membelokkan standard input.
4. Urutkan file baru dengan cara membelokkan standard input dan standard output ke file baru.urut.
5. Buatlah direktori latihan2 sebanyak 2 kali dan belokkan standard error ke file rmdirerror.txt.
6. Urutkan kalimat berikut :
Jakarta
Bandung
Surabaya
Padang
Palembang
Lampung
Dengan menggunakan notasi here document (<@@@ ...@@@)
7. Hitung jumlah baris, kata dan karakter dari file baru.urut dengan menggunakan filter dan tambahkan data tersebut ke file baru.
8. Gunakan perintah di bawah ini dan perhatikan hasilnya.
\$ cat >
hello.txt dog
cat

```
cat duck
dog
chicken
chicken
duck
chicken cat
dog duck
[Ctrl-d]
$ cat hello.txt | sort | uniq
$ cat hello.txt | grep "dog" | grep -v "cat"
```

MODUL 4

Sistem File

TUJUAN

Setelah mempelajari materi dalam bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami organisasi file dan direktory pada sistem operasi Linux
2. Menciptakan dan manipulasi directory
3. Memahami konsep link dan symbolic link

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

1. Login sebagai user.
2. Bukalah Console Terminal, Analis dan lakukan percobaan-percobaan di bawah ini
3. Selesaikan soal-soal latihan

Percobaan 1 : Direktori

1. Melihat direktori HOME

```
$ pwd
```

```
$ echo $HOME
```

Melihat direktori aktual dan parent direktori

```
$ pwd
```

```
$ cd .
```

```
$ pwd
```

```
$ cd ..
```

```
$ pwd
```

```
$ cd
```

3. Membuat satu direktori, lebih dari satu direktori atau sub direktori

```
$ pwd
```

```
$ mkdir A B C A/D A/E B/F A/D/A
```

```
$ ls -l
```

```
$ ls -l A
```

```
$ ls -l A/D
```

4. Menghapus satu atau lebih direktori hanya dapat dilakukan pada direktori kosong dan hanya dapat dihapus oleh pemiliknya kecuali bila diberikan ijin aksesnya

```
$ rmdir B (Terdapat pesan error, mengapa ?)
```

```
$ ls -l B
```

```
$ rmdir B/F B
```

```
$ ls -l B (Terdapat pesan error, mengapa ?)
```

5. Navigasi direktori dengan instruksi cd untuk pindah dari satu direktori ke direktori lain.

```
$ pwd
```

```
$ ls -l
```

```
$ cd A
```

```
$ pwd
```

```
$ cd ..
```

```
$ pwd
```

```
$ cd /home/<user>/C
```

```
$ pwd
```

```
$ cd /<user>/C (Terdapat pesan error, mengapa ?)
```

```
$ pwd
```

Percobaan 2 : Manipulasi file

1. Perintah cp untuk mengkopi file atau seluruh direktori

```
$ cat > contoh
```

Membuat sebuah file

```
[Ctrl-d]
```

```
$ cp contoh contoh1
```

```
$ ls -l
```

```
$ cp contoh A
```

```
$ ls -l A
$ cp contoh contoh1 A/D
$ ls -l A/D
```

2. Perintah mv untuk memindah file

```
$ mv contoh contoh2
$ ls -l
$ mv contoh1 contoh2 A/D
$ ls -l A/D
$ mv contoh contoh1 C
$ ls -l C
```

3. Perintah rm untuk menghapus file

```
$ rm contoh2
$ ls -l
$ rm -i contoh
$ rm -rf A C
$ ls -l
```

Percobaan 3 : Symbolic Link

1. Membuat shortcut (file link)

```
$ echo "Halo apa khabar" > halo.txt
$ ls -l
$ ln halo.txt z
$ ls -l
$ cat z
$ mkdir mydir
$ ln z mydir/halo.juga
$ cat mydir/halo.juga
$ ln -s z bye.txt
$ ls -l bye.txt
$ cat bye.txt
```

Percobaan 4 : Melihat Isi File

```
$ ls -l
$ file halo.txt
$ file bye.txt
```

Percobaan 5 : Mencari file

1. Perintah find

```
$ find /home -name "*.txt" -print > myerror.txt
```

```
$ cat myerror.txt
```

```
$ find . -name "*.txt" -exec wc -l „{}“ „;“
```

2. Perintah which

```
$ which ls
```

3. Perintah locate

```
$ locate "*.txt"
```

Percobaan 6 : Mencari text pada file

```
$ grep Hallo *.txt
```

LATIHAN

1. Cobalah urutan perintah berikut :

```
$ cd
```

```
$ pwd
```

```
$ ls -al
```

```
$ cd .
```

```
$ pwd
```

```
$ cd ..
```

```
$ pwd
```

```
$ ls -al
```

```
$ cd ..
```

```
$ pwd
```

```
$ ls -al
```

```
$ cd /etc
```

```
$ ls -al | more
```

```
$ cat passwd
```

```
$ cd -
```

```
$ pwd
```

```
$ ls -l
```

```
$ file halo.txt
```

```
$ file bye.txt
```

2. Lanjutkan penelusuran pohon pada sistem file menggunakan cd, ls, pwd dan cat. Telusuri direktory /bin, /usr/bin, /sbin, /tmp dan /boot.

3. Telusuri direktory /dev. Identifikasi perangkat yang tersedia. Identifikasi tty (terminal) Anda (ketik who am i); siapa pemilih tty Anda (gunakan ls -l).

4. Telusuri direktory /proc. Tampilkan isi file interrupts, devices, cpuinfo, meminfo dan uptime menggunakan perintah cat. Dapatkah Anda melihat mengapa direktory /proc disebut pseudo -filesystem yang memungkinkan akses ke struktur data kernel ?

5. Ubahlah direktory home ke user lain secara langsung menggunakan `cd ~username`.
6. Ubah kembali ke direktory home Anda.
7. Buat subdirektory work dan play.
8. Hapus subdirektory work.
9. Copy file `/etc/passwd` ke direktory home Anda.
10. Pindahkan ke subdirektory play.
11. Ubahlah ke subdirektory play dan buat symbolic link dengan nama terminal yang menunjuk ke perangkat tty. Apa yang terjadi jika melakukan hard link ke perangkat tty ?
12. Buatlah file bernama `hello.txt` yang berisi kata "hello word". Dapatkah Anda gunakan "cp" menggunakan "terminal" sebagai file asal untuk menghasilkan efek yang sama ?
13. Copy `hello.txt` ke terminal. Apa yang terjadi ?
14. Masih direktory home, copy keseluruhan direktory play ke direktory bernama work menggunakan symbolic link.
15. Hapus direktory work dan isinya dengan satu perintah

MODUL 5

Konfigurasi Linux

TUJUAN

Setelah mempelajari materi dalam bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami file konfigurasi utama pada linux
2. Mampu memodifikasi file konfigurasi
3. Memahami konsep file-file konfigurasi utama

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

1. Login ke system sebagai root.
2. Back up setiap file yang akan diedit.

Percobaan 1 : Konfigurasi File Issue

1. Backup file issue dengan nama `issue.backup`.

```
# cp /etc/issue /etc/issue.backup
```


2. Edit file /etc/issue

```
# nano /etc/issue
```

3. Kemudian ganti isi dari file issue menjadi :

Praktikum Sistem Operasi Tahun Ajaran 2022/2023

Lab.Komputer

FT/Teknik Informatika/Sistem Informasi

Stmik Sepuluh Nopember Jayapura

4. Simpan file dan keluar dari nano

5. Reboot ulang system

6. Baca pesan yang muncul sebelum login

Percobaan 2 : Konfigurasi File motd

1. Backup file motd dengan nama motd.backup

```
# cp /etc/motd /etc/motd.backup
```

2. Edit file motd

```
# nano /etc/motd
```

3. Isikan dengan kalimat di bawah ini

“Anda telah berhasil melakukan login user”

4. Simpan file dan keluar dari nano

5. Logout dengan perintah

```
# logout
```

6. Coba login kembali

Percobaan 3 : Konfigurasi File rc.local

1. Backup file rc.local dengan nama rc.local.backup

```
# cp /etc/mrc.local /etc/rc.local.backup
```

2. Edit file rc.local

```
# nano /etc/rc.local
```

3. Tambahkan di baris berikut di akhir file

Touch satu.txt

4. Simpan file dan keluar dari nano

5. Jika berhasil, setelah computer restart file 'satu.txt' akan terbuat secara otomatis.

Percobaan 4 : Konfigurasi File grub.conf dan Run Level

1. Backup file grub.conf dengan nama grub.conf.backup

```
# cp /etc/grub.conf /etc/grub.conf.backup
```

2. Buka file grub.conf

```
# nano /etc/grub.conf
```

3. Edit file grub.conf pada baris yang bertuliskan

Timeout=10

Dengan nilai berapapun (>0)

4. Simpan file dan keluar dari nano

Percobaan berikut untuk mengubah default run level 5 ke run level 3 setiap kali booting.
Berikut langkahlangkahnya :

1. Backup file inittab dengan nama inittab.backup

```
# cp /etc/inittab /etc/inittab.backup
```

2. Edit file inittab

```
# nano /etc/inittab
```

Ubah baris : id:5:initdefault Menjadi : id:3:initdefault

3. Simpan file dan keluar dari nano

4. Lakukan restart

```
# reboot
```

5. Amati perbedaan pada saat booting

Percobaan 5 : Konfigurasi File fstab

1. Backup file fstab dengan nama fstab.backup.

```
# cp /etc/fstab /etc/fstab.backup
```

2. Buat direktori /isicd untuk tempat mounting cd.

```
# mkdir /isicd
```

3. Buka file fstab.

```
# nano /fstab
```

4. Tambahkan baris

```
/dev/cdrom /isicd auto defaults 0 0
```

5. Simpan file dan keluar dari nano

6. Reboot ulang system

7. Masukkan CD dan mount dengan perintah :

```
# mount /dev/cdrom
```

8. Lihat direktori /isicd

```
# ls /isicd
```

Untuk partisi cdrom masing-masing computer dapat berbeda, tergantung dari penempatan kabel cdrom pada motherboard (dapat berupa had, hdb, hdc, dst).