# LAPORAN OPERATION SYSTEM CLASS A



"Tugas Minggu ke-1"

# Name:

Aniysah Fauziyyah Alfa (21083010083)

# **Lecture:**

Muhammad Idhom

DEPARTEMENT OF DATA SCIENCE
COMPUTER SCIENCE FACULTY
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2022

## 1. pwd (parent working directory)

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~ × aniysah@Aniysah-VirtualBox:~ × ♠ ▼

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".

See "man sudo_root" for details.

aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ pwd
/home/aniysah
```

pwd ini berfungsi untuk melihat nama direktori *user* yang kita gunakan.

#### 2. ls

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Desktop
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Documents
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Downloads
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Music
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Pictures
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Public
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Templates
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Videos
```

Ini berfungsi untuk melihat folder-folder yang tersimpan atau melihat isi dari sebuah direktori.

#### 3. ls -l

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Desktop
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Documents
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Downloads
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Music
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Pictures
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Public
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Templates
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Templates
drwxr-xr-x 2 aniysah aniysah 4096 Sep 7 05:20 Videos
```

Jika ditambahkan -l itu berfungsi untuk mengetahui folder terakhir kali dibuka atau diubah.

### 4. cd (change directory)

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ cd
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ cd Pictures
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ nano notekuu.txt
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ ls
notekuu.txt
```

Ini berfungsi untuk masuk ke direktori yang kita inginkan atau berpindah ke direktori lain. Misalnya kita masuk ke direktori Pictures.

# 5. cat

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:-$ cd Pictures
aniysah@Aniysah-VirtualBox:-/Pictures$ nano notekuu.txt
aniysah@Aniysah-VirtualBox:-/Pictures$ ls
notekuu.txt
aniysah@Aniysah-VirtualBox:-/Pictures$ cat notekuu.txt
Assalamu'alaikum alfaa
```

Ini berfungsi untuk membuka suatu file yg ada dalam direktori, misalnya kita punya file notekuu.txt. Maka nanti akan muncul isi dari file tersebut.

## 6. nano



Ini berfungsi untuk membuat file baru dan langsung bisa edit file tersebut. Misalkan kita membuat file ketik **nano** (**text.txt**) lalu akan muncul halaman tersebut dan bisa di isi text sesuai keinginan.

# 7. mkdir (make directory)

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ mkdir new-folder
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ mkdir foldernyaa
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ ls
foldernyaa new-folder
```

Ini berfungsi untuk membuat folder baru atau directori baru. Misalnya create newfolder.

## 8. rm (delete file)

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ ls
folder-baru notekuu.txt
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ rm notekuu.txt
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ ls
folder-baru
```

Ini berfungsi untuk menghapus sebuah file dalam suatu folder. Misalnya dalam folderbaru terdapat file notekuu.txt. Maka setelah di rm, file itu akan terhapus.

## 9. rmdir (delete folder)

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents$ mkdir folder-baru
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents$ ls
Belajar_Bash_Dasar folder-baru forder_baru Tugas_Sisop
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents$ rmdir forder_baru
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents$ ls
Belajar_Bash_Dasar folder-baru Tugas_Sisop
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents$
```

Ini berfungsi untuk menghapus suatu folder/drektori. Misalnya dalam direktori Documents terdapat folder seperti berikut. Lalu kita ingin menghapus folder yang dinamai forder\_baru. Ketik rmdir (nama folder) dan folder tersebut akan terhapus.

## 10. rm -rf (r untuk recursive dan f untuk force)

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents$ cd folder-baru
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/folder-baru$ nano new_text.txt
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/folder-baru$ ls
new_text.txt
```

**rm** -**rf** ini berfungsi untuk menghapus suatu folder/direktori beserta isinya. Jadi misalkan dalam folder-baru berisi file new text.txt.

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ cd Documents
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents$ ls
Belajar_Bash_Dasar folder-baru Tugas_Sisop
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents$ rm -rf folder-baru
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents$ ls
Belajar_Bash_Dasar Tugas_Sisop
```

Lalu kita ingin menghapus folder-baru, maka ketik rm -rf (nama folder). Maka folder tersebut akan terhapus otomatis beserta isinya juga.

#### 11. my

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ nano alfamart.py
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ python3 alfamart.py
hello word
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ mv alfamart.py new-folder
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ ls
new-folder
```

Ini berfungsi untuk memindahkan suatu file/berkas ke folder lain. Misalnya dalam directori Pictures terdapat file alfamart.py dan kita ingin memindahkan ke new-folder. Lalu ketik mv (nama file, nama folder). Setelah itu, kita dapat cek melalui ls, maka file tersebut otomatis masuk ke new-folder.

## 12. cp (copy-paste)

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ cd Pictures
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ nano my notee.txt
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ cp my note.txt new-folder
cp: cannot stat 'note.txt': No such file or directory
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ cp my notee.txt new-folder
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ ls
my new-folder notee.txt
```

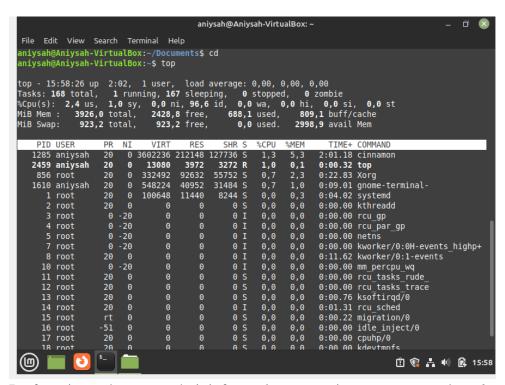
Ini berfungsi untuk *copy paste* atau memindahkan suatu file/berkas ke folder lain. Tetapi dalam folder awal tetap terdapat file tersebut dan file nya tidak terhapus, atau seperti ter-duplicate. Sedangkan tadi **mv** itu sama seperti **cp**, bedanya kalau **mv** file yang ada dalam folder sebelumnya akan terhapus dan tidak di duplicate seperti **cp**.

# 13. df (disk free)

```
bash: cd: Pictures: No such file or directory
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures/new-folder$ cd
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ cd Pictures
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Pictures$ df
Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
tmpfs 402020 1156 400864 1% /run
/dev/sda3 19946096 8254516 10653040 44% /
tmpfs 2010100 0 2010100 0% /dev/shm
tmpfs 5120 4 5116 1% /run/lock
/dev/sda2 524252 5364 518888 2% /boot/efi
tmpfs 402020 104 401916 1% /run/user/1000
```

Berfungsi untuk melihat ruangan yang tersisa dari partisi yang ter-mount.

## 14. top



Berfungsi untuk mengetahui informasi mengenai proses-proses dan *threads* yang sedang berjalan di kernel Linux. Kernel ini akan terus berjalan selama kita menggunakan Linux.

## 15. Python

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:-$ sudo apt-get install python3
[sudo] password for aniysah:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
python3 is already the newest version (3.10.4-0ubuntu2).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 257 not upgraded.
aniysah@Aniysah-VirtualBox:-$ python3
Python 3.10.4 (main, Jun 29 2022, 12:14:53) [GCC 11.2.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print("Hello faa")
Hello faa
>>> exit()
```

Kita dapat menggunakan python pada Linux, sebelumnya kita harus mendownload terlebih dahulu seperti langkah-langkah diatas. Ketik **sudo apt-get install** (apk yang diinginkan), selanjutnya proses untuk mendownload.

Untuk menjalankannya kita bisa ketik **python3**, setelah itu dapat mengetik kodingan sesuai keinginan.

#### 16. version

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ nodejs --version
v12.22.9
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ python3 --version
Python 3.10.4
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$
```

Ini berfungsi untuk mengetahui versi dari perangkat lunak yang sudah kita download.

#### 17. whereis

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ whereis cuda
cuda:
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$
```

Ini berfungsi untuk mengetahui tempat direktori dimana berkas-berkas perangkat lunak yang di simpan.

## 18. which

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ which python3
/usr/bin/python3
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ which pip3
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ which firefox
/usr/bin/firefox
```

Ini berfungsi untuk mengetahui direktori utama yang menyimpan berkas-berkas perangkat lunak tersebut.

### 19. whatis

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ whatis nodejs
nodejs (1) - server-side JavaScript runtime
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ whatis python3
python3 (1) - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ whatis firefox
firefox: nothing appropriate.
```

Ini berfungsi untuk mengetahui definisi dari suatu perangkat lunak.

#### 20. locate & find

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ cd
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music pertemuan2.py Pictures Public Templates Videos
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ find ~/ -iname notee.txt
/home/aniysah/Pictures/new-folder/notee.txt
/home/aniysah/Pictures/notee.txt
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ locate notee.txt
/home/aniysah/Pictures/notee.txt
/home/aniysah/Pictures/notee.txt
/home/aniysah/Pictures/notee.txt
```

Ini sama-sama berfungsi untuk mencari suatu berkas. Untuk **find** itu dapat mencari berkas secara keseluruhan, sedangkan **locate** ini lebih cepat prosesnya dibanding **find** karena langsung mencari pada *prebuilt database*.

# **21.** ping

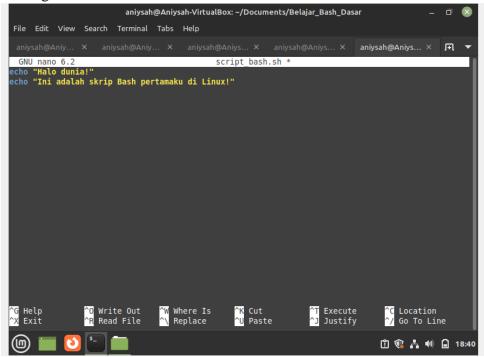
```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ ping google.com
PING google.com (142.251.12.100) 56(84) bytes of data.
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=1 ttl=56 time=405 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=2 ttl=56 time=23.4 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=3 ttl=56 time=23.9 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=4 ttl=56 time=23.0 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=5 ttl=56 time=85.8 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=6 ttl=56 time=23.6 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=7 ttl=56 time=24.2 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=8 ttl=56 time=23.5 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=9 ttl=56 time=23.6 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=10 ttl=56 time=23.6 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=11 ttl=56 time=23.6 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=11 ttl=56 time=23.6 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=11 ttl=56 time=23.4 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=11 ttl=56 time=23.4 ms
64 bytes from se-in-f100.1e100.net (142.251.12.100): icmp_seq=11 ttl=56 time=23.4 ms
```

Ini berfungsi untuk mengecek koneksi internet dengan alamat IP, website dan lain-lain.

#### TUGAS MEMBUAT SIMPLE SCRIPT BASH

• Create folder nya terlebih dahulu, kita beri nama Belajar\_Bash\_Dasar, menggunakan code mkdir (nama folder).

- Selanjutnya kita membuat file baru dalam folder tersebut. Menggunakan code **nano** (**nama file**) atau nano script\_bash.sh
- Setelah itu kita akan masuk ke suatu halaman dan bisa mulai mengetik script yang kita inginkan.



Dengan ketik awalan **echo** dilanjut dengan text yang diingkan menggunakan tanda petik. Mekanisme nya sama seperti kita menggunakan python, hanya saja bedanya python memakai perintah **print** bukan **echo.** 

• Jika sudah selesai kita bisa keluar menggunakan ctrl-X, klik Y lalu enter.

• Selanjutnya kita akan masuk kembali ke terminal.

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/Belajar_Bash_Dasar$ nano script_bash.sh
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/Belajar_Bash_Dasar$ chmod +x script_bash.sh
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/Belajar_Bash_Dasar$ ./script_bash.sh
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/Belajar_Bash_Dasar$
```

Untuk menjalankan script bash kita dapat mengetik:

- chmod +x (nama file),
- dilanjut tanda titik dan garis miring seperti berikut ./ (nama file)
- Lalu, output text akan muncul sesuai dengan yang kita input.

Contoh: Halo dunia!

Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux

### TUGAS MEMBUAT SIMPLE SCRIPT PYTHON

Langkah awal, kita bisa mendownload python terlebih dahulu

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ sudo apt-get install python3
[sudo] password for aniysah:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
python3 is already the newest version (3.10.4-0ubuntu2).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 257 not upgraded.
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~$ python3
Python 3.10.4 (main, Jun 29 2022, 12:14:53) [GCC 11.2.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print("Hello faa")
Hello faa
>>> exit()
```

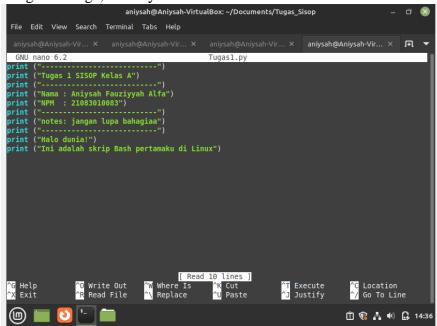
Kita bisa mengetik **sudo apt get-install python3**, lalu kita tunggu proses menginstall sampai selesai.

❖ Langkah kedua, kita dapat membuat file python berformat .py

```
Tugas 1 SISOP Kelas A
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/Tugas_Sisop$ nano Tugas1.py
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/Tugas_Sisop$ nano Tugas1.py
```

Dengan mengetik nano Tugas1.py

Langkah ketiga, nantinya akan masuk otomatis ke halaman baru



Dan kita bisa memasukkan input sesuai keinginan menggunakan awalan **print (" kata yg ingin ditulis")**, Misalnya seperti berikut ini

Langkah keempat, jika dirasa sudah lengkap dan sesuai kitab isa close tab dengan ctrl X, klik Y lalu enter. Maka akan otomatis tersimpan dalam folder yang sudah dibuat.

Selanjutnya akan kembali lagi ke terminal awal,

```
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/Tugas_Sisop$ python3 Tugas1.py

Tugas 1 SISOP Kelas A

Nama : Aniysah Fauziyyah Alfa
NPM : 21083010083

notes: jangan lupa bahagiaa

Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
aniysah@Aniysah-VirtualBox:~/Documents/Tugas_Sisop$
```

Langkah terakhir, kita dapat memanggil atau running file python dengan mengetik **python3 (nama file.py)** atau python3 Tugas1.py

❖ Maka akan muncul output sesuai dengan yang kita input.

Seperti:

-----

Tugas SISOP Kelas A

-----

Nama: Aniysah Fauziyyah Alfa

NPM: 21083010083

-----

Notes: jangan lupa bahagiaa

\_\_\_\_\_

Halo dunia!

Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux