Nama : Fadlila Agustina

NPM : 21083010050

Kelas : Sistem Operasi (B)

# Penjelasan Perintah pada Terminal Linux

# pwd

```
File Edit View Search Terminal Help
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ pwd
/home/fadlila
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

➤ Pwd merupakan singkatan dari *parent working directory*. Pwd berfungsi untuk mengetahui direktori yang digunakan.

#### ls

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

ls berfungsi untuk mengecek isi dari sebuah direktori.

### ls -l

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 fadlila fadlila 4096 Sep 7 17:15 Desktop
drwxr-xr-x 2 fadlila fadlila 4096 Sep
                                      7 17:15 Documents
drwxr-xr-x 2 fadlila fadlila 4096 Sep
                                      7 17:15 Downloads
drwxr-xr-x 2 fadlila fadlila 4096 Sep
                                      7 17:15 Music
drwxr-xr-x 2 fadlila fadlila 4096 Sep 7 17:38 Pictures
drwxr-xr-x 2 fadlila fadlila 4096 Sep
                                      7 17:15 Public
drwxr-xr-x 2 fadlila fadlila 4096 Sep
                                      7 17:15 Templates
drwxr-xr-x 2 fadlila fadlila 4096 Sep 7 17:15 Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

ls -l digunakan untuk mengetahui waktu terakhir direktori dibuka atau diubah.

#### cd

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ cd
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Tugas.save Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ cd Pictures
fadlila@fadlila-VirtualBox:~/Pictures$ ls
'Screenshot from 2022-09-07 17-35-29.png' 'Screenshot from 2022-09-07 17-38-30.png'
fadlila@fadlila-VirtualBox:~/Pictures$ cd
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

- cd adalah singkatan dari change directory yang digunakan saat ingin berpindah ke direktori lain.
- > cd Pictures artinya membuka direktori yang bernama pictures.
- ➤ ls yang terletak setelah cd Pictures digunakan untuk mengetahui apa saja yang ada dalam direktori pictures.
- Lalu untuk menutup atau berpindah ke direktori lain gunakan cd.

**Install python3** 

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ sudo apt-get install python3
[sudo] password for fadlila:
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.
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

Perintah di atas digunakan untuk menginstall python pada terminal linux jika akan menggunakan file .py

#### nano

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ nano bismillah.py
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

- Nano digunakan untuk membuat file seperti contoh di atas saya membuat file bernama bismillah.py
- > Selain itu, nano juga bisa digunakan untuk mengedit atau mengubah teks yang sudah disimpan sebelumnya.

```
File Edit View Search Terminal Help

GNU nano 6.2
bismillah ya Allah
```

Setelah itu dapat mengisi file yang telah kita buat dengan teks apa saja. Klik ctrl+s untuk menyimpan dan ctrl+x untuk kembali ke terminal.

#### cat

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Tugas.save Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ cat bismillah.py
bismillah ya Allah
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

Cat digunakan untuk menunjukkan teks dalam file yang sudah kita buat.

## mkdir

```
fadila@fadila-VirtualBox:~$ is
bismillah.py Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Tugas.save Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ mkdir tugas sisop
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ is
bismillah.py Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop Templates tugas Tugas.save Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

Mkdir digunakan untuk membuat folder atau direktori baru.

#### $\mathbf{rm}$

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Desktop Documents Downloads gapenting.py Music Pictures Public sisop Templates tugas Tugas.save Video
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ rm -i gapenting.py
rm: remove regular file 'gapenting.py'? y
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop Templates tugas Tugas.save Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

Perintah rm digunakan untuk menghapus sebuah berkas yang dipilih.

### rmdir

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:-$ ls
aja bismillah.py Desktop Documents Downloads gapapa hapus Music Pictures Public sisop Templates tugas Tugas.save Video
fadlila@fadlila-VirtualBox:-$ rmdir hapus aja gapapa
fadlila@fadlila-VirtualBox:-$ ls
bismillah.py Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop Templates tugas Tugas.save Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:-$
```

Perintah rmdir digunakan untuk menghapus direktori yang ingin dihapus.

### rm -rf

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop Templates tugas Tugas.save Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ rmdir Pictures
rmdir: failed to remove 'Pictures': Directory not empty
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ rm -rf Pictures
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Desktop Documents Downloads Music Public sisop Templates tugas Tugas.save Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

➤ Jika saat menghapus direktori muncul "Directory not empty", maka dapat menggunakan perintah rm –rf (r untuk recursive dan f untuk force).

#### mv

Perintah mv digunakan untuk memindahkan berkas. Contohnya di atas saya ingin memindahkan berkas Tugas.save ke folder Downloads.

## cp

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop Templates tugas Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ cp bismillah.py Downloads
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop Templates tugas Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ cd Downloads
fadlila@fadlila-VirtualBox:~/Downloads$ ls
bismillah.py Tugas.save
fadlila@fadlila-VirtualBox:~/Downloads$
```

- ➤ Untuk menyalin suatu berkas ke dalam folder dapat menggunakan perintah cp. Contohnya di atas saya ingin menyalin berkas bismillah.py ke folder Downloads.
- > Setelah berhasil disalin, silakan dicek ke folder Downloads dengan cara menggunakan perintah cd Downloads untuk membuka direktori dan ls untuk menampilkan berkas yang ada dalam direktori tersebut.

#### df

```
Filesystem
                           Used Available Use% Mounted on
              1K-blocks
                 202448
                           1188
                                   201260
                                           1% /run
/dev/sda3
               19946096 8294136
                                 10613420 44% /
                                            0% /dev/shm
                1012232
                            0
                                  1012232
tmpfs
                   5120
                                     5116
                                            1% /run/lock
                                            2% /boot/efi
/dev/sda2
                 524252
                           5364
                                   518888
                                           1% /run/user/1000
tmpfs
                 202444
                            104
                                   202340
                  62390
                          62390
                                        0 100% /media/fadlila/VBox GAs 6.1.38
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

➤ Df merupakan singkatan dari disk free, yang berguna untuk menampilkan space yang tersisa atau untuk membaca penyimpanan.

top

```
TIME+ COMMAND
3:52.73 cinnamon
0:49.10 VBoxClient
0:90.03 top
0:41.90 Xorg
0:14.90 Xorg
0:14.90 Xorg
0:14.90 Xorg
0:10.30 systemd
0:90.90 rcu par
0:90.90 Rthreadd
0:90.90 rcu par
0:90.90 rcu par
0:90.90 rcu par
0:90.90 mm percpu wq
0:90.90 rcu tasks trace
0:90.90 rcu ta
```

Top digunakan untuk menampilkan informasi mengenai proses yang sedang berjalan pada linux.

#### free

```
shared buff/cache
39236 803052
                                                                                                     available
1127340
                                                                                                     available
1100
                                        used
690
 wap: 923 0
adlila@fadlila-VirtualBox:~$ free
                       923
                                                          923
Swap: 0
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

Perintah free digunakan untuk mengetahui pemakaian memori server linux atau digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak.

## python3

```
fadlila@fadlila-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("Sistem Operasi")
Sistem Operasi
 >>> exit()
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

> Python3 digunakan untuk menjalankan *Python Interpreter*.

Install nodejs

```
adlila@fadlila-VirtualBox:-$ sudo apt install nodejs
eading package lists... Done
uilding dependency tree... Done
eading state information... Done
he following additional packages will be installed:
javascript-common libjs-highlight.js libnode72 nodejs-doc
Reading state information.. Done
The following additional packages will be installed:
    javascript.common libjs-highlight.js libnode72 nodejs-doc
Suggested packages:
    apache2 | lighttpd | httpd npm
The following NEW packages will be installed:
    javascript.common libjs-highlight.js libnode72 nodejs nodejs-doc
8 upgraded, 5 newly installed, 0 to remove and 257 not upgraded.
Need to get 13,7 MB of archives.
After this operation, 53,8 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] Y
Get:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 javascript-common all 11+nmu1 [5.936 B]
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 libjs-highlight.js all 9.18.5-dfsg1-1 [367 kB]
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 libjs-highlight.js. all 9.18.5-dfsg1-1 [367 kB]
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 inode72 amd64 12.22.9-dfsg-lubuntu3 [10,8 MB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 nodejs-doc all 12.22.9-dfsg-lubuntu3 [2.409 kB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 nodejs amd64 12.22.9-dfsg-lubuntu3 [2.409 kB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 nodejs-doc all 12.22.9-dfsg-lubuntu3 [122 kB]
Fetched 13,7 MB in 15s (916 kB/s)
Selecting previously unselected package javascript-common.

(Reading database ... 282571 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../javascript-common 11+nmu1 all.deb ...
Unpacking javascript-common (11+nmu1) ...
Selecting previously unselected package libjs-highlight.js.
Preparing to unpack .../libjs-highlight.js 9.18.5-dfsg1-1]
Selecting previously unselected package libjs-highlight.js.

Preparing to unpack .../libjs-highlight.js 9.18.5-dfsg1-1]
Selecting previously unselected package nodejs-doc.
Preparing to unpack .../nodejs-doc 12.22.9-dfsg-lubuntu3 ...
Selecting up lavascript-common (11+nmu1) ...
Selecting up lionode/2:amd64 (12.22.9-dfsg-lubuntu3) ...
Selecting up lionode/2:amd64 (12.22.9-dfsg-lubuntu3) ...
Selecting
```

Digunakan untuk menginstall perangkat lunak nodejs.

#### version

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ bash --version
GNU bash, version 5.1.16(1)-release (x86_64-pc-linux-gnu)
Copyright (C) 2020 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
This is free software; you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ nodejs --version
v12.22.9
```

Digunakan untuk mengetahui versi dari perangkat lunak.

### whereis

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
```

Digunakan untuk mengetahui direktori di mana berkas-berkas perangkat lunak tersebut disimpan.

## which

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ which python3
/usr/bin/python3
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ which firefox
/usr/bin/firefox
```

> Digunakan untuk mengdapatkan direktori utama yang menyimpan berkas-berkas suatu perangkat lunak.

### Whatis

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

Digunakan untuk melihat definisi dari sebuah perangkat lunak.

#### find

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ find ~/ -iname bismillah.py
/home/fadlila/Downloads/bismillah.py
/home/fadlila/bismillah.py
```

> Digunakan untuk mencari tempat dimana berkas tersebut berada.

## ping

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ping google.com
PING google.com (142.251.12.139) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 142.251.12.139 (142.251.12.139): icmp_seq=1 ttl=105 time=54.7 ms
64 bytes from 142.251.12.139 (142.251.12.139): icmp_seq=2 ttl=105 time=135 ms
64 bytes from 142.251.12.139 (142.251.12.139): icmp_seq=3 ttl=105 time=176 ms
64 bytes from 142.251.12.139 (142.251.12.139): icmp_seq=4 ttl=105 time=116 ms
64 bytes from 142.251.12.139 (142.251.12.139): icmp_seq=5 ttl=105 time=122 ms
64 bytes from 142.251.12.139 (142.251.12.139): icmp_seq=6 ttl=105 time=125 ms
64 bytes from 142.251.12.139 (142.251.12.139): icmp_seq=7 ttl=105 time=115 ms
64 bytes from 142.251.12.139 (142.251.12.139): icmp_seq=8 ttl=105 time=63.1 ms
64 bytes from 142.251.12.139 (142.251.12.139): icmp_seq=9 ttl=105 time=172 ms
```

➤ Digunakan untuk mengecek koneksi internet dengan sebuah alamat IP, website, dan sebagainya.

Poweroff: untuk shutdown sistem operasi.Reboot: untuk me-restart sistem operasi.Systemctl suspend: untuk masuk ke dalam mode sleep.

# Soal Latihan (Menggunakan Script Python)

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:-$ mkdir Belajar Bash Dasar
fadlila@fadlila-VirtualBox:-$ lx
Bash Belajar bismillah.py Dasar Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop Templates tugas 'Tugas Sisop' Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:-$ nano skrip.py
fadlila@fadlila-VirtualBox:-$ ls
Bash Belajar bismillah.py Dasar Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop skrip.py Templates tugas 'Tugas Sisop' Videos
```

- ➤ Yang pertama kita akan membuat folder yang bernama Belajar Bash Dasar dengan menggunakan perintah mkdir.
- Lalu gunakan perintah ls untuk mengecek apakah folder tersebut sudah ada atau belum.
- > Setelah itu, buat file bernama skrip.py dengan menggunakan perintah nano.
- Dan gunakan perintah ls lagi untuk mengecek file tersebut sudah ada atau belum.

```
print("
print("Tugas 1 Kelas B")
print("Nama : Fadlila Agustina")
print("NPM : 21083010050")
print("Notes :")
print("Notes :")
print("Halo dunia!")
print("Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!")
```

> Di atas adalah isi teks dari file skrip.py

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ mv skrip.py Belajar Bash Dasar
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Dasar Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop Templates tugas 'Tugas Sisop' Videos
```

➤ Pindahkan file skrip.py ke dalam direktori Belajar Bash Dasar dengan menggunakan perintah mv.

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Dasar Desktop Documents Downloads Music Pictures Public sisop Templates tugas 'Tugas Sisop' Videos
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls Dasar
Bash Belajar skrip.py
### Relajar skrip.py
```

Untuk menampilkan isi dari sebuah direktori yang dipilih menggunakan perintah ls.

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ python3 skrip.py

Tugas 1 Kelas B

Nama : Fadlila Agustina
NPM : 21083010050

Notes :

Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
```

> Di atas merupakan perintah yang digunakan untuk menampilkan isi teks dari file skrip.py.

# (Menggunakan Script Bash)

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ nano skrip.sh
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Documents Pictures skrip.sh 'Tugas Sisop'
Dasar Downloads Public Templates Videos
Desktop Music sisop tugas
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$
```

- Yang pertama kita membuat file yang bernama skrip.sh menggunakan perintah nano.
- Cek apakah file tersebut sudah ada atau belum.

```
File Edit View Search Terminal Help

GNU nano 6.2 skrip.sh
cho "Halo dunia!"
echo "Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!"
```

- > Di atas adalah isi teks skrip.sh yang saya buat menggunakan perintah nano.
- > Setelah itu klik ctrl+s untuk menyimpan file dan ctrl+x untuk kembali ke terminal.

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ mv skrip.sh Dasar
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls
bismillah.py Documents Pictures Templates Videos
Dasar Downloads Public tugas
Desktop Music sisop 'Tugas Sisop'
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ ls Dasar
Bash Belajar skrip.py skrip.sh
```

- > Selanjutnya pindahkan file skrip.sh ke folder Dasar menggunakan perintah mv.
- > Dan cek ada file apa saja di dalam direktori Dasar.

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ bash skrip.sh
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
```

Perintah bash digunakan untuk menampilkan hasil dari file skrip.sh