

Nama : Muhammad Daud Rajasa

Npm : 21083010060

Kelas : Sistem Operasi B

1. PWD

```
mint@mint:~$ pwd
/home/mint
mint@mint:~$
```

Merupakan singkatan dari parent working directory apabila perintah ini dijalankan maka yang akan keluar dari direktori yang user akses/gunakan

2. LS

```
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key
Documents Music      Public    Videos
mint@mint:~$
```

Digunakan untuk melihat isi dari sebuah direktori

3. LS -L

```
mint@mint:~$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x 2 mint mint 60 Sep 11 19:24 Desktop
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 11 19:24 Documents
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 11 19:24 Downloads
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 11 19:24 Music
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 11 19:24 Pictures
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 11 19:24 Public
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 11 19:24 Templates
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 11 19:24 Videos
-rw-r--r-- 1 mint mint 0 Sep 11 19:27 recovery.key
mint@mint:~$
```

Tambahan -L untuk mengetahui hak akses beserta waktu terakhir dari sebuah berkas/direktori diubah

4. CD

```
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key
Documents Music      Public    Videos
mint@mint:~$ cd Downloads
mint@mint:~/Downloads$ cd
mint@mint:~$
```

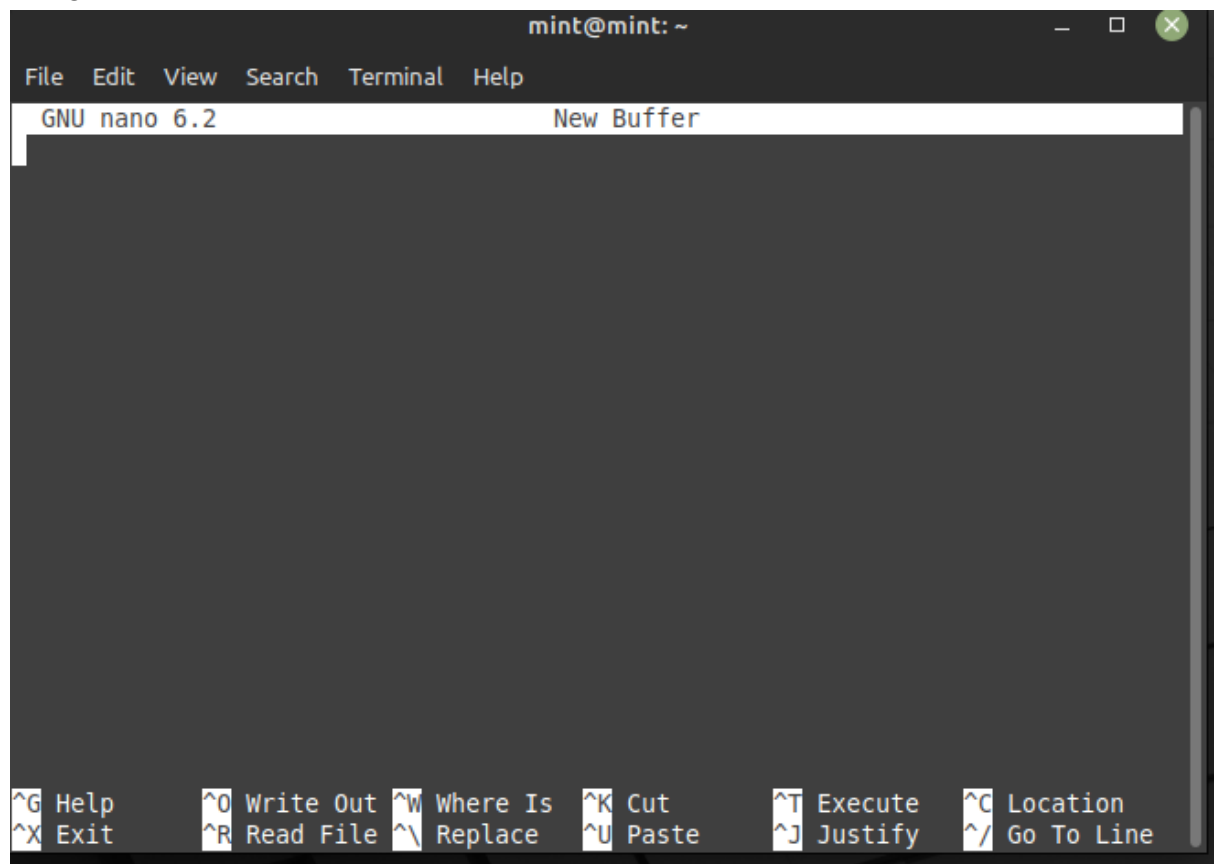
Merupakan singkatan dari Change Directory. Perintah ini digunakan untuk berpindah direktori dari satu direktori ke direktori yang lain

5. CAT

```
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key
Documents Music      Public    Videos
mint@mint:~$ cat Downloads
cat: Downloads: Is a directory
mint@mint:~$
```

cat atau *akronim dari concatenate*, perintah ini berfungsi untuk membuat daftar konten atau isi file pada standard output (sdout). Untuk menjalankan command ini, ketik cat yang kemudian diikuti dengan nama dan ekstensi file.

6. NANO



GNU nano adalah teks editor baris perintah yang mudah digunakan untuk sistem operasi Unix dan Linux. Nano mencakup semua fungsi dasar yang Anda harapkan dari teks editor biasa, seperti penyorotan sintaks, multiple buffer, cari dan ganti dengan dukungan ekspresi reguler, periksa ejaan, UTF-8 encoding, dan banyak lagi.

7. MKDIR

```

mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key
Documents Music      Public   Videos
mint@mint:~$ mkdir daudrajasa
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  daudrajasa
Documents Music      Public   Videos    recovery.key
mint@mint:~$

```

mkdir atau *make directory*, berfungsi untuk membuat folder atau direktori baru.

#### 8. RM

```

mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  daudrajasa  test.txt
Documents Music      Public   Videos    recovery.key
mint@mint:~$ rm test.txt
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  daudrajasa
Documents Music      Public   Videos    recovery.key
mint@mint:~$

```

rm atau *remove* adalah perintah dasar pada Linux yang berfungsi untuk menghapus file.

#### 9. RMDIR

```

mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  daudrajasa
Documents Music      Public   Videos    recovery.key
mint@mint:~$ rmdir daudrajasa
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key
Documents Music      Public   Videos
mint@mint:~$

```

rmdir atau *remove directory*, adalah perintah dasar pada Linux yang berfungsi untuk menghapus direktori beserta isinya.

```

mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key
Documents Music      Public   Videos
mint@mint:~$ rm -rf test
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key
Documents Music      Public   Videos
mint@mint:~$

```

rf atau *remove recursive force*, digunakan untuk menghapus paksa direktori yang tidak kosong.

#### 10. MV

```

mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key  tugas
Documents Music      Public   Videos    sisop
mint@mint:~$ mv sisop tugas
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key
Documents Music      Public   Videos    tugas
mint@mint:~$ cd tugas
mint@mint:~/tugas$ ls
sisop
mint@mint:~/tugas$

```

mv

atau *move*, berfungsi sebagai memindahkan suatu berkas ( bersifat *cut and paste* ).

#### 11. CP

```

mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key  tugas
Documents Music      Public   Videos    test.txt
mint@mint:~$ cp test.txt tugas
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  recovery.key  tugas
Documents Music      Public   Videos    test.txt
mint@mint:~$ cd tugas
mint@mint:~/tugas$ ls
sisop  test.txt
mint@mint:~/tugas$

```

cp atau *copy paste*, berfungsi untuk menyalin suatu berkas.

#### 12. DF

```

mint@mint:~$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs           299392      1180    298212   1% /run
/dev/sr0        2387656  2387656         0 100% /cdrom
/cow            1496948  269952    1226996  19% /
tmpfs           1496948         0    1496948   0% /dev/shm
tmpfs           5120         8        5112   1% /run/lock
tmpfs           1496948     508    1496440   1% /tmp
tmpfs           299388     140    299248   1% /run/user/999
/dev/sda3       20565576  8247096   11248452  43% /target
mint@mint:~$

```

df atau *disk free*, berfungsi untuk melihat ruangan yang tersisa pada partisi yang terpasang.

#### 13. TOP

```
top - 23:28:38 up 4:04, 1 user, load average: 0.00, 0.00, 0.00
Tasks: 177 total, 1 running, 176 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 1.4 us, 0.3 sy, 0.0 ni, 98.3 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 2923.7 total, 506.6 free, 547.3 used, 1869.9 buff/cache
MiB Swap: 951.9 total, 874.4 free, 77.6 used. 1927.0 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1829	mint	20	0	3595868	169972	84964	S	1.3	5.7	0:58.25	cinnamon
1120	root	20	0	344384	57540	23380	S	0.3	1.9	0:16.23	Xorg
1869	mint	20	0	716828	30548	13804	S	0.3	1.0	0:01.66	nemo-de+
27783	mint	20	0	482764	39120	29844	S	0.3	1.3	0:03.90	gnome-t+
28412	root	20	0	0	0	0	I	0.3	0.0	0:00.73	kworker+
1	root	20	0	175644	8856	4228	S	0.0	0.3	0:01.99	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kthreadd
3	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_gp
4	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_par+
5	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	netns
7	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kworker+
10	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	mm_perc+
11	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	rcu_tas+
12	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	rcu_tas+
13	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:01.77	ksoftir+
14	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:01.64	rcu_sch+

top digunakan untuk manajemen proses Linux tanpa menggunakan GUI. Saat dieksekusi, aplikasi ini akan menampilkan daftar semua proses yang sedang berjalan dan setiap detik akan diperbaharui.

#### 14. FREE

```
mint@mint:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           2993896       573416       503920        268900        1916560        1960180
Swap:            974768         79168        895600

mint@mint:~$ free -m
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:             2923         559         492          262         1871         1914
Swap:             951          77         874

mint@mint:~$ free -g
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:                2             0             0              0              1              1
Swap:                0             0             0

mint@mint:~$
```

free digunakan untuk mengetahui penyaluran RAM yang terpakai.

#### 15. PYTHON3

```
mint@mint:~$ 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 ("hallo world")
hallo world
>>> █
```

python3 digunakan untuk menjalankan Python Interpreter.

#### 16. VERSION

```
mint@mint:~$ python3 --version
Python 3.10.4
mint@mint:~$
```

--version digunakan untuk mengetahui versi dari suatu perangkat lunak.

#### 17. WHEREIS

```
mint@mint:~$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
mint@mint:~$ whereis python3
python3: /usr/bin/python3 /usr/lib/python3 /etc/python3 /usr/share/python3 /usr/
share/man/man1/python3.1.gz
mint@mint:~$
```

whereis digunakan untuk mengetahui lokasi direktori perangkat lunak tersebut

disimpan.

#### 17. WHEREIS

```
mint@mint:~$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
mint@mint:~$ whereis python3
python3: /usr/bin/python3 /usr/lib/python3 /etc/python3 /usr/share/python3 /usr/
share/man/man1/python3.1.gz
mint@mint:~$
```

whereis digunakan untuk mengetahui lokasi direktori perangkat lunak tersebut

disimpan.

#### 18. WHICH

```
mint@mint:~$ which python3
/usr/bin/python3
mint@mint:~$ which firefox
/usr/bin/firefox
mint@mint:~$
```

which digunakan untuk mendapatkan direktori utama yang menyimpan berkas-berkas suatu perangkat lunak.

#### 19. WHATIS

```
mint@mint:~$ whatis python3
python3 (1)      - an interpreted, interactive, object-oriented programmi...
mint@mint:~$ whatis apt
apt (8)         - command-line interface
mint@mint:~$
```

whatis digunakan untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak.

#### 20. FIND

```
mint@mint:~$ find ~/ -iname test.txt
/home/mint/test.txt
/home/mint/tugas/test.txt
mint@mint:~$
```

find digunakan untuk mencari berkas secara keseluruhan.

## 21. PING

```
mint@mint:~$ ping google.com
PING google.com (74.125.24.139) 56(84) bytes of data.
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=1 ttl=248 time=51.6 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=2 ttl=248 time=51.6 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=3 ttl=248 time=52.0 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=4 ttl=248 time=52.0 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=5 ttl=248 time=51.6 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=6 ttl=248 time=52.3 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=7 ttl=248 time=52.1 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=8 ttl=248 time=52.0 ms
```

ping digunakan untuk mengecek koneksi internet dalam sebuah alamat IP.

## 22. POWEROFF

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~$ poweroff
```

poweroff digunakan untuk me-shutdown system operasi.

## 23. REBOOT

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~$ reboot
```

reboot digunakan untuk me-restart system operasi.

## 24. SYSTEMCTL SUSPEND

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~$ systemctl suspend
```

systemctl suspend digunakan untuk masuk ke dalam mode sleep.

## 25. SUDO APT UPDATE

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~$ sudo apt update
[sudo] password for muhammad:
Hit:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Get:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [114 kB]
Ign:4 http://packages.linuxmint.com vanessa InRelease
Hit:5 http://packages.linuxmint.com vanessa Release
Get:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 DEP-11 Metadata [11,4 kB]
Get:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease [99,8 kB]
Get:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 DEP-11 Metadata [10,4 kB]
Get:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 DEP-11 Metadata [91,5 kB]
Get:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 DEP-11 Metadata [236 kB]
Get:12 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/multiverse amd64 DEP-11 Metadata [940 B]
Get:13 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports/universe amd64 DEP-11 Metadata [12,4 kB]
Fetched 687 kB in 4s (161 kB/s)
```



sudo apt update digunakan untuk mengupdate system operasi.

## 1. Soal Latihan Script Bash

### Soal Latihan:

Dengan menggunakan Terminal, buatlah sebuah direktori bernama "**Belajar Bash Dasar**" kemudian masuk ke dalam direktori tersebut dan buatlah sebuah skrip Bash sederhana yang dapat menampilkan sebuah keluran seperti di bawah ini:

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

Untuk membuat Script Bash, dapat dilakukan dengan menggunakan syntax "nano

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~$ cd tugas  
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas$ nano tugas-2.sh  
  
echo "halo dunia"  
echo "ini adalah script bash pertamaku di linux!"
```

Tugas-2.sh" dengan menggunakan echo untuk mencetak string yang akan di proses sebagai argument ke

Outsput standar

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~$ cd tugas  
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas$ bash tugas-2.sh  
halo dunia  
ini adalah script bash pertamaku di linux!  
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas$
```

Untuk memanggil output pada Bahasa bash, dapat dilakukan dengan syntax "bash Tugas-2.sh".

## 2. Soal Latihan Script Python Untuk membuat Script Bash, dapat dilakukan dengan menggunakan syntax "nano Tugas-1.py"



```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas$ nano tugas-1.py
muhammad@muhammad-VirtualBox: ~/tugas
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 tugas-1.py *
print("_"*40)
print("tugas 1 kelas-b")
print("_"*40)
print("nama : Muhammad Daud Rajas")
print("NPM : 21083010060")
print("_"*40)
print("Notes;")
print("_"*40)
print("halo dunia")
print("ini adalah script python pertamaku di linux")
```

dengan menggunakan print untuk mencetak string yang akan di proses sebagai argumen ke output standar.

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas$ python3 tugas-1.py
tugas 1 kelas-b
nama : Muhammad Daud Rajas
NPM : 21083010060
Notes;
halo dunia
ini adalah script python pertamaku di linux
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas$
```

Untuk memanggil output pada Bahasa python, dapat dilakukan dengan syntax "python3 Tugas-1.py".