

Nama: Diana Sinthya Putri

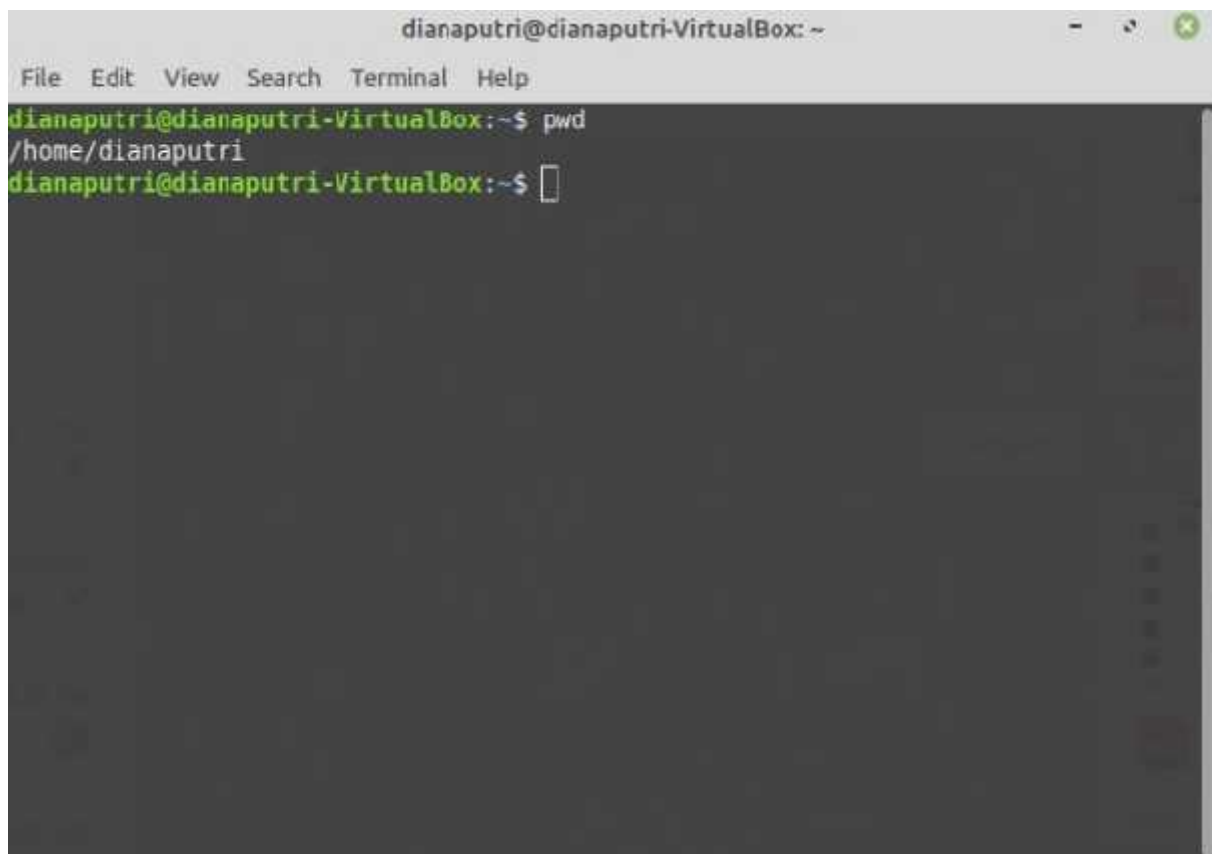
NPM: 21083010090

Kelas: Sistem Operasi B

Bash merupakan penerjemah perintah yang berjalan pada konsol/command line interpreter di mana si pengguna dapat memberi perintah(command(s)) yang dapat mengakibatkan sesuatu dalam sebuah sistem operasi berubah. Bash juga dapat membaca perintah dari berkas yang disebut skrip. Pada Linux sendiri, penggunaan Bash ini dijalankan melalui Terminal. Terminal adalah sebuah program semacam Command Prompt pada Windows. Di bawah ini saya akan menunjukkan beberapa perintah dasar dari Bash.

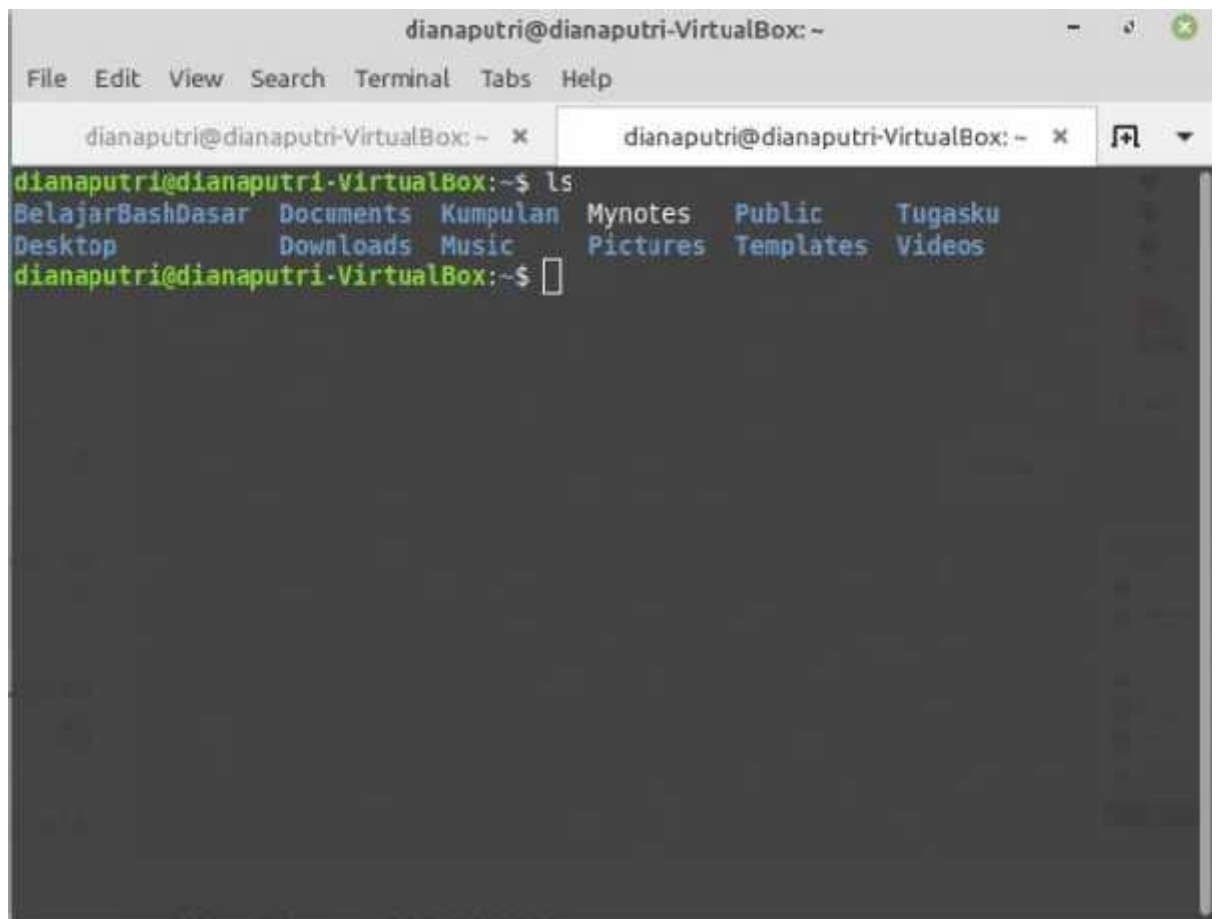
1. pwd (parent working directory)

Fungsi dari pwd adalah untuk mengetahui direktori mana yang saat ini sedang dibuka.

A screenshot of a terminal window titled 'dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~'. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Search', 'Terminal', and 'Help'. The terminal shows the command 'pwd' being entered at the prompt 'dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~\$'. The output of the command is '/home/dianaputri', which is displayed on the next line. The prompt 'dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~\$' is shown again on the following line, followed by a cursor.

2. ls

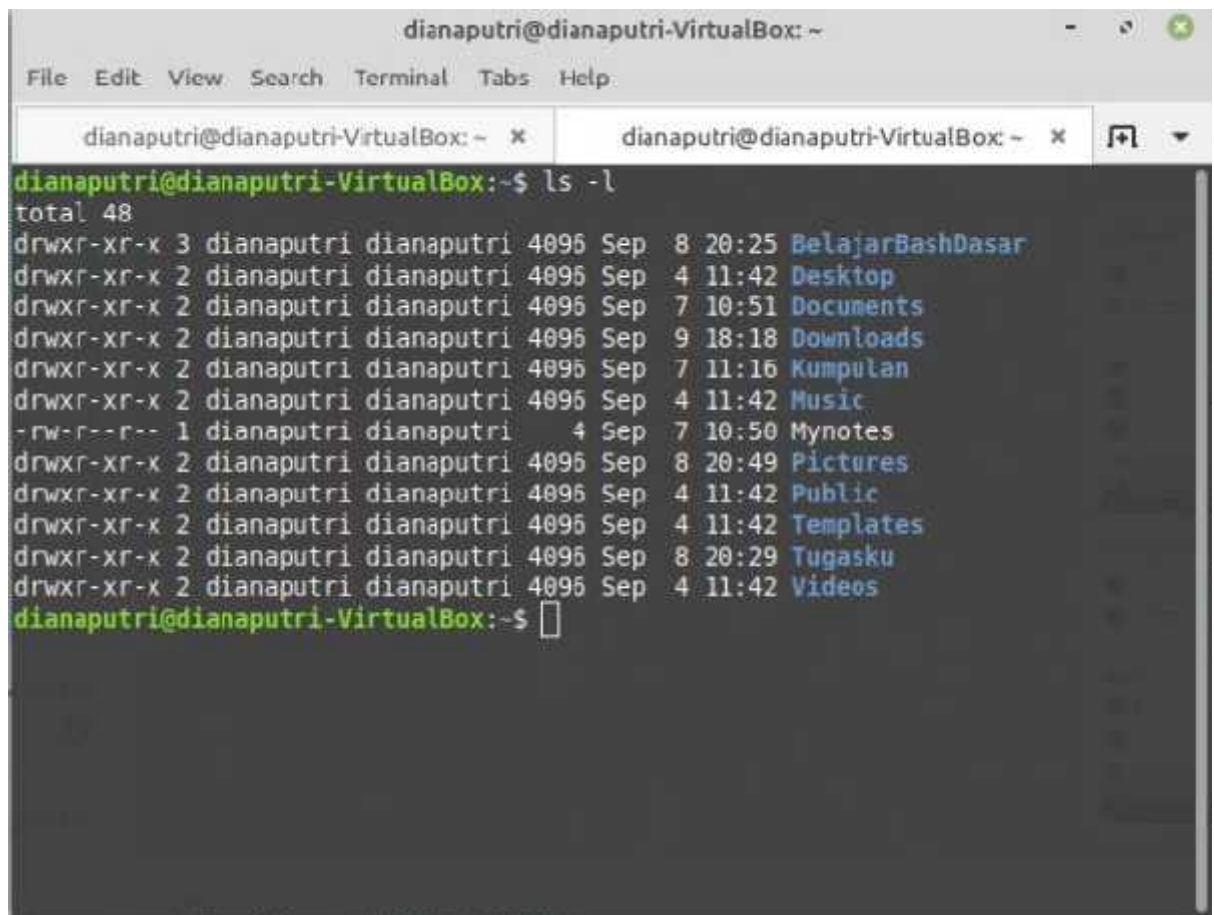
Perintah ini bertujuan untuk melihat isi folder dan file yang ada di perangkat komputer.



The image shows a terminal window titled "dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~". The window has a menu bar with "File", "Edit", "View", "Search", "Terminal", "Tabs", and "Help". Below the menu bar, there are two tabs, both labeled "dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~". The terminal content shows the command "ls" being executed, resulting in the following output:

```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar  Documents  Kumpulan  Mynotes  Public  Tugasku
Desktop           Downloads  Music     Pictures  Templates Videos
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

3. `ls -l`  
perintah ini berfungsi untuk mengetahui hak akses beserta waktu terakhir dari sebuah berkas/direktori

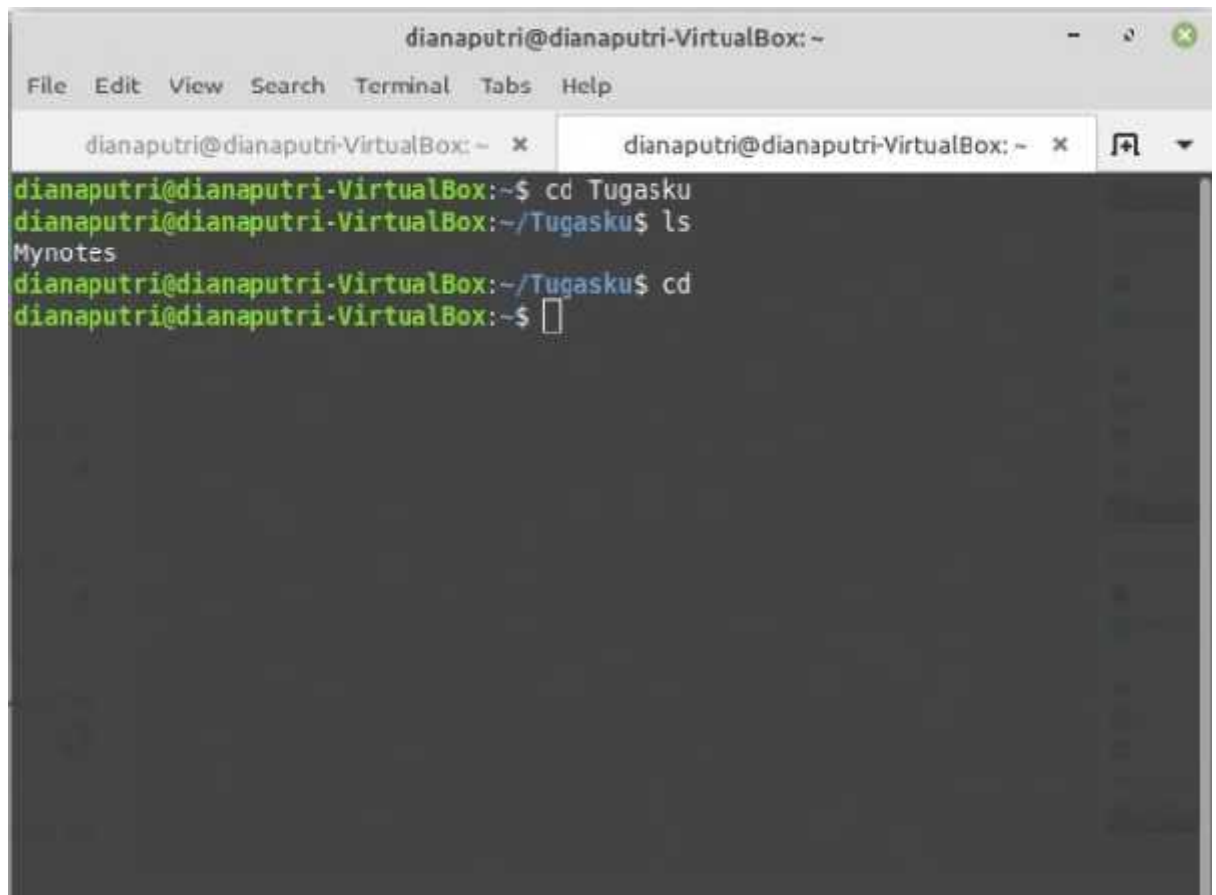


The image shows a terminal window titled "dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~". The window has a menu bar with "File", "Edit", "View", "Search", "Terminal", "Tabs", and "Help". Below the menu bar, there are two tabs, both labeled "dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~". The terminal content shows the command "ls -l" being executed, resulting in a detailed listing of files and directories in the home directory. The output includes permissions, owner, group, size, date, and filename for each item. The files listed are "BelajarBashDasar", "Desktop", "Documents", "Downloads", "Kumpulan", "Music", "Mynotes", "Pictures", "Public", "Templates", "Tugasku", and "Videos".

```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls -l
total 48
drwxr-xr-x 3 dianaputri dianaputri 4096 Sep  8 20:25 BelajarBashDasar
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  4 11:42 Desktop
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  7 10:51 Documents
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  9 18:18 Downloads
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  7 11:16 Kumpulan
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  4 11:42 Music
-rw-r--r-- 1 dianaputri dianaputri    4 Sep  7 10:50 Mynotes
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  8 20:49 Pictures
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  4 11:42 Public
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  4 11:42 Templates
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  8 20:29 Tugasku
drwxr-xr-x 2 dianaputri dianaputri 4096 Sep  4 11:42 Videos
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

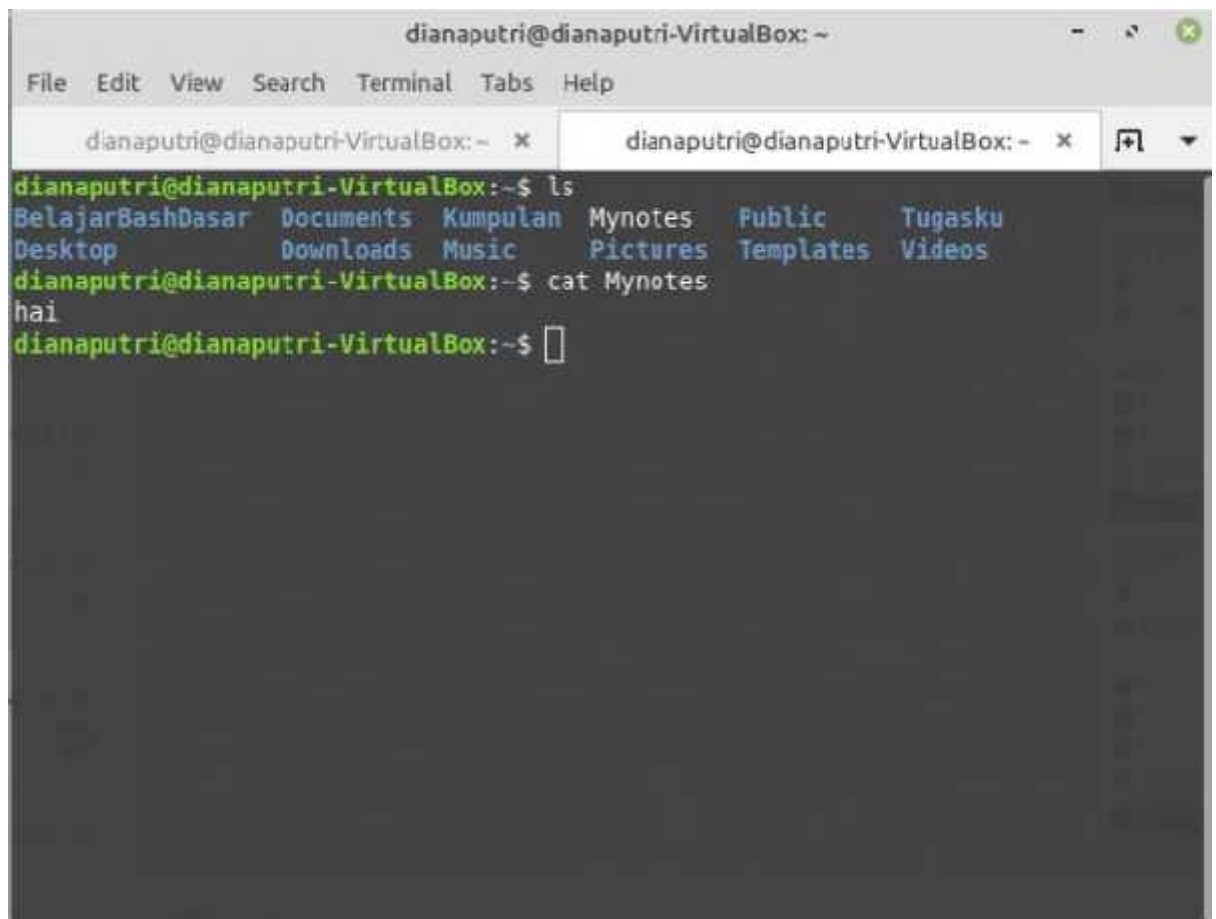
4. cd (change directory)

cd digunakan untuk membantu kamu dalam membuka folder yang ingin dibuka secara cepat.



```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ cd Tugasku  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~/Tugasku$ ls  
Mynotes  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~/Tugasku$ cd  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

5. cat  
cat mempunyai fungsi untuk melihat isi suatu berkas.



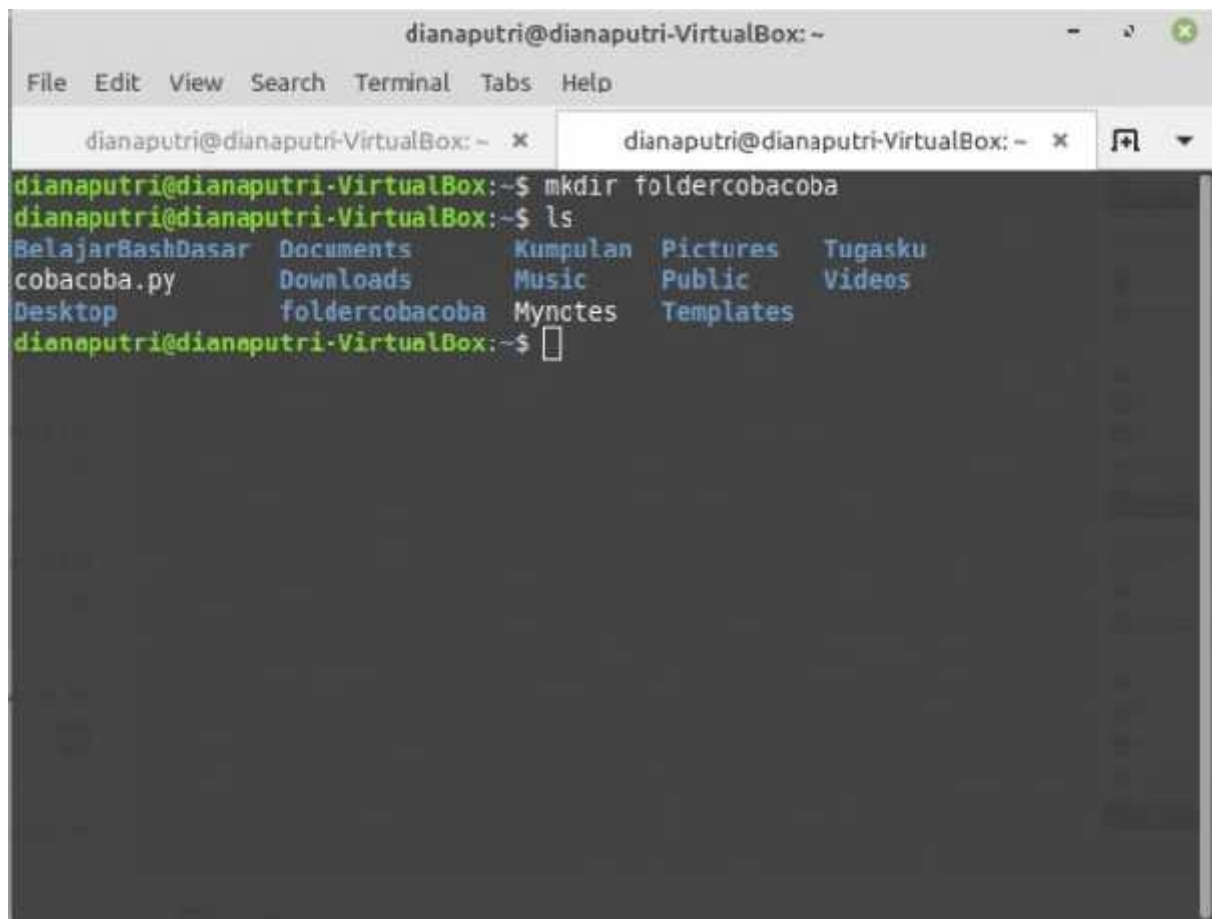
```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls  
BelajarBashDasar Documents Kumpulan Mynotes Public Tugasku  
Desktop Downloads Music Pictures Templates Videos  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ cat Mynotes  
hai  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

6. nano

Perintah digunakan sebagai text editor yang tidak perlu membuka jendela baru.

```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x  
GNU nano 2.9.3 cobacoba.py Modified  
print("Hello world")  
New File  
^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos  
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Uncut Text ^T To Linter ^_ Go To Line
```

7. mkdir  
mkdir atau make directory adalah perintah untuk membuat suatu directory atau folder



```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help

dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x

dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ mkdir foldercobacoba
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar  Documents      Kumpulan  Pictures  Tugasku
cobacoba.py       Downloads      Music     Public    Videos
Desktop          foldercobacoba Mynctes   Templates

dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

8. rm

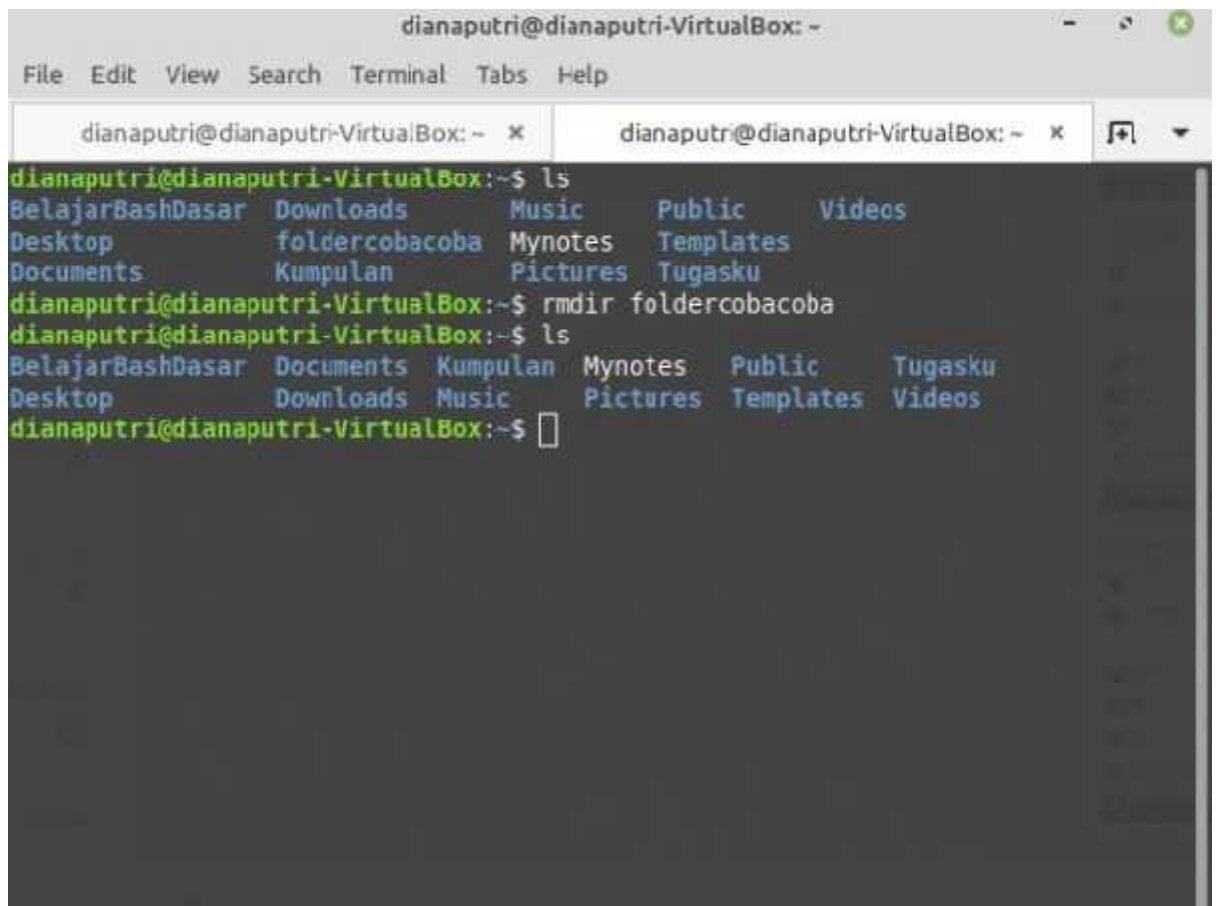
rm atau remove berguna untuk menghapus suatu file/berkas.

The screenshot shows a terminal window titled "dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~". The window has a menu bar with "File", "Edit", "View", "Search", "Terminal", "Tabs", and "Help". There are two tabs open, both with the same title. The terminal content is as follows:

```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar  Documents      Kumpulan  Pictures  Tugasku
cobacoba.py       Downloads      Music     Public    Videos
Desktop           foldercobacoba Mynotes   Templates
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ rm cobacoba.py
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar  Downloads      Music     Public    Videos
Desktop           foldercobacoba Mynotes   Templates
Documents         Kumpulan      Pictures  Tugasku
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

9. `rmdir`  
perintah ini berfungsi untuk menghapus directory atau folder.

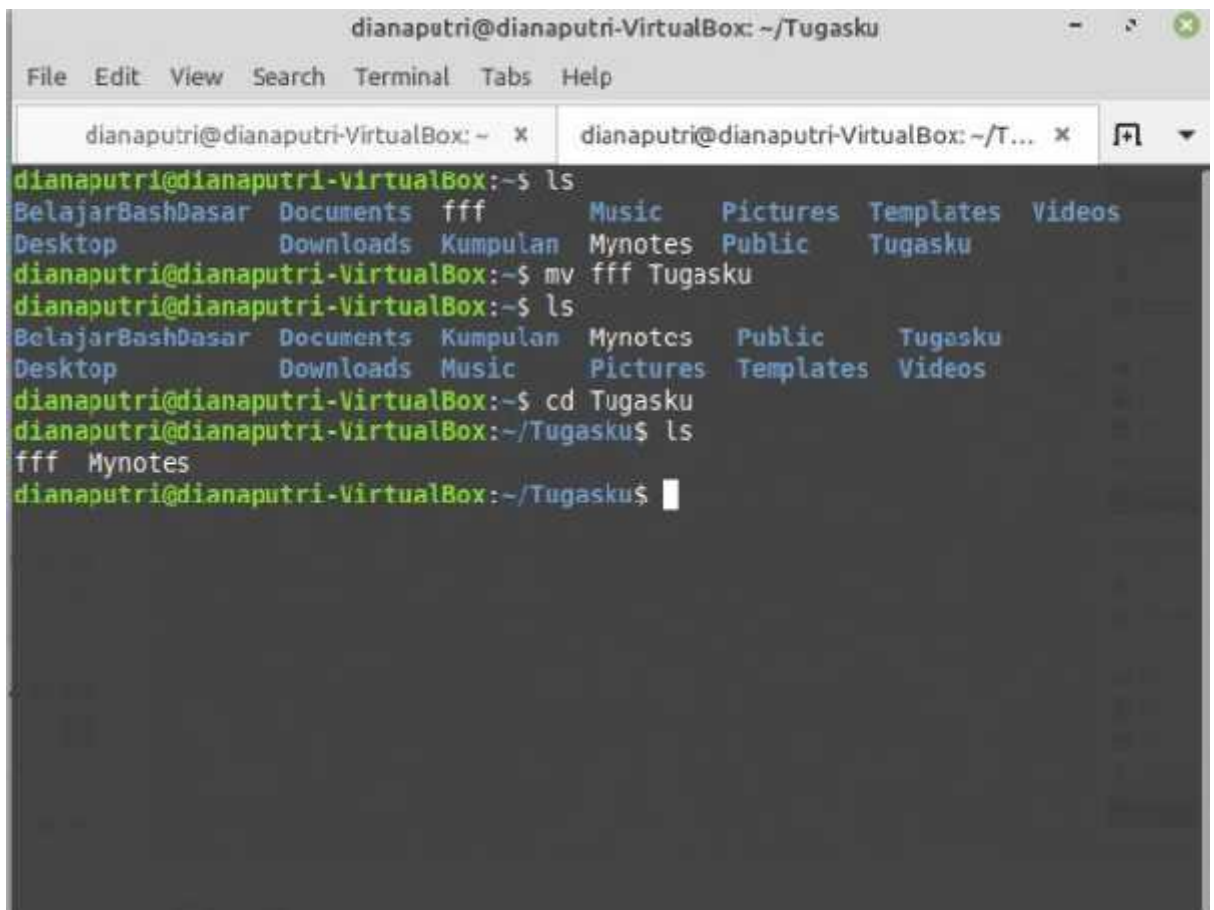




```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls  
BelajarBashDasar Downloads Music Public Videos  
Desktop foldercobacoba Mynotes Templates  
Documents Kumpulan Pictures Tugasku  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ rmdir foldercobacoba  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls  
BelajarBashDasar Documents Kumpulan Mynotes Public Tugasku  
Desktop Downloads Music Pictures Templates Videos  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

10. mv

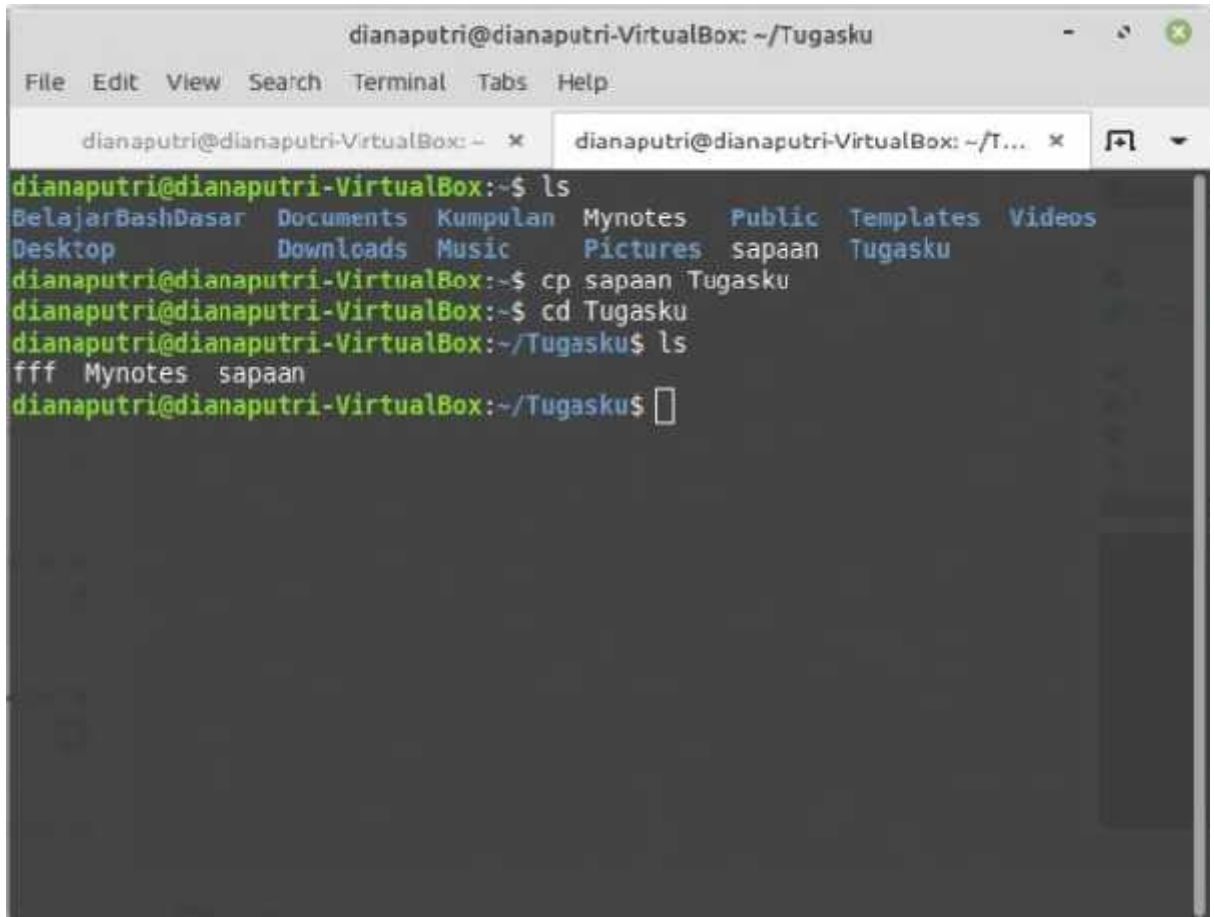
mv berguna untuk memindahkan suatu file ke dalam directory atau sebaliknya.



The screenshot shows a terminal window titled "dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~/Tugasku". The window has a menu bar with "File", "Edit", "View", "Search", "Terminal", "Tabs", and "Help". Below the menu bar, there are two tabs: "dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~" and "dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~/T...". The terminal content shows the following commands and output:

```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Documents fff Music Pictures Templates Videos
Desktop Downloads Kumpulan Mynotes Public Tugasku
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ mv fff Tugasku
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Documents Kumpulan Mynotes Public Tugasku
Desktop Downloads Music Pictures Templates Videos
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ cd Tugasku
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~/Tugasku$ ls
fff Mynotes
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~/Tugasku$
```

11. cp  
copy paste berfungsi untuk menyalin suatu berkas/file.

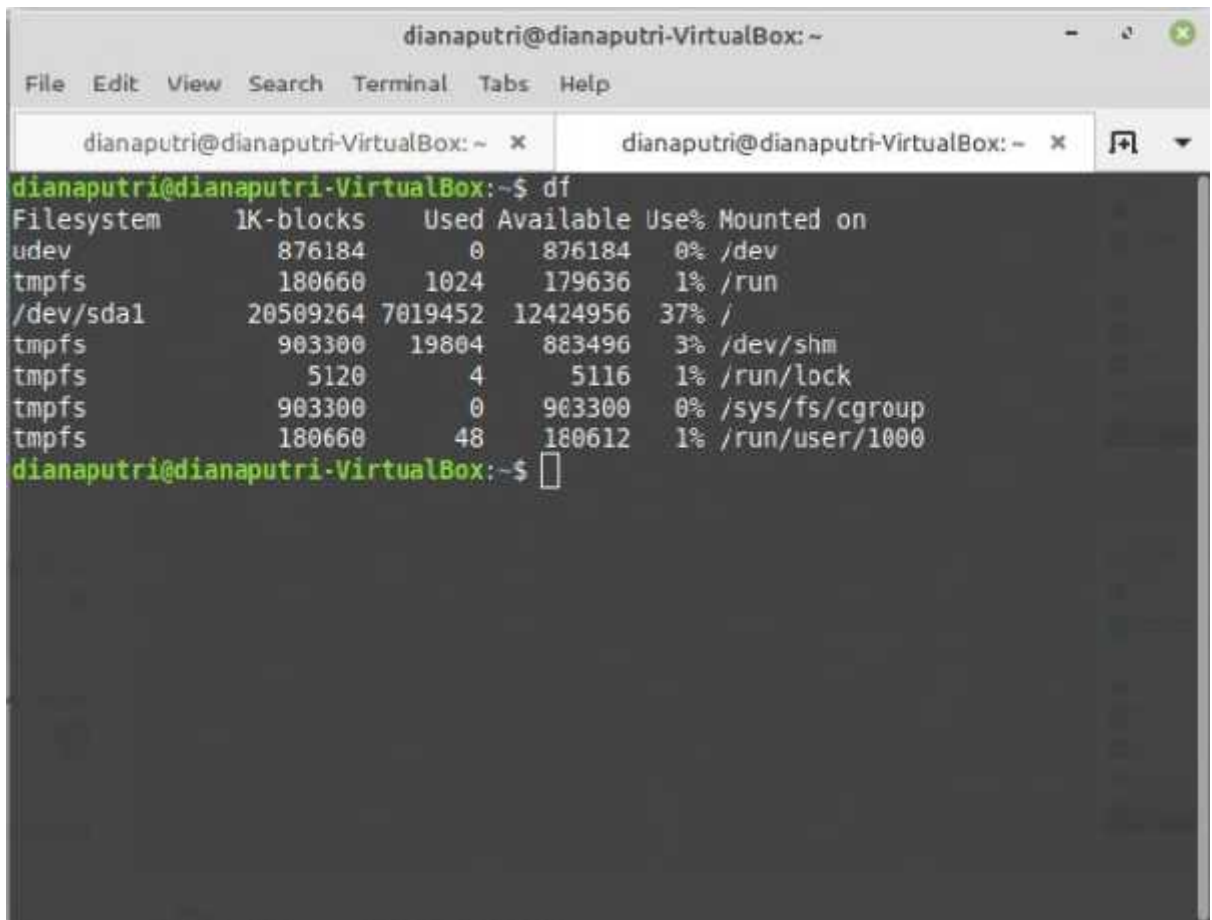


```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~/Tugasku
File Edit View Search Terminal Tabs Help

dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~/T... x

dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Documents Kumpulan Mynotes Public Templates Videos
Desktop Downloads Music Pictures sapaan Tugasku
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ cp sapaan Tugasku
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ cd Tugasku
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~/Tugasku$ ls
fff Mynotes sapaan
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~/Tugasku$
```

12. df (disk free)  
berguna untuk mengetahui ruangan tersisa dari partisi yang ter-mount.

A screenshot of a terminal window titled 'dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~'. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Search', 'Terminal', 'Tabs', and 'Help'. Below the menu bar, there are two tabs, both labeled 'dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~'. The terminal content shows the command 'df' being executed, followed by a table of disk space usage. The table has columns for 'Filesystem', '1K-blocks', 'Used', 'Available', 'Use%', and 'Mounted on'. The data rows are: 'udev' (876184, 0, 876184, 0%, /dev), 'tmpfs' (180660, 1024, 179636, 1%, /run), '/dev/sda1' (20509264, 7019452, 12424956, 37%, /), 'tmpfs' (903300, 19804, 883496, 3%, /dev/shm), 'tmpfs' (5120, 4, 5116, 1%, /run/lock), 'tmpfs' (903300, 0, 903300, 0%, /sys/fs/cgroup), and 'tmpfs' (180660, 48, 180612, 1%, /run/user/1000). The prompt 'dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~\$' is followed by a cursor.

```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
udev             876184         0    876184   0% /dev
tmpfs            180660      1024    179636   1% /run
/dev/sda1       20509264  7019452   12424956  37% /
tmpfs            903300     19804    883496   3% /dev/shm
tmpfs             5120         4        5116   1% /run/lock
tmpfs            903300         0    903300   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs            180660         48    180612   1% /run/user/1000
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

13. top

perintah yang menunjukkan informasi mengenai proses-proses dan threads yang sedang dijalankan oleh kernel Linux.

```

dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help

dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x

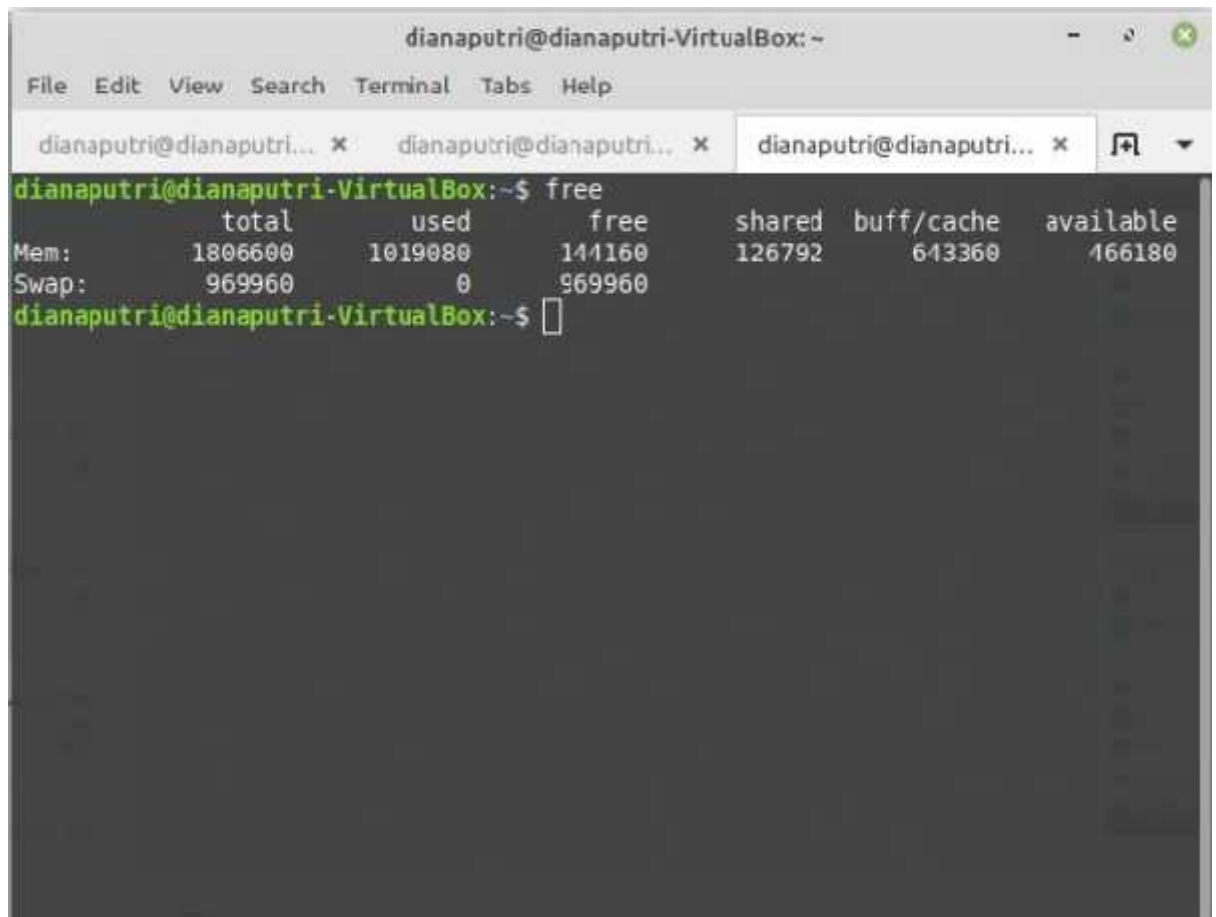
top - 18:40:06 up 30 min, 1 user, load average: 0.85, 0.64, 0.80
Tasks: 161 total, 2 running, 128 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 47.7 us, 6.7 sy, 1.9 ni, 41.2 id, 2.0 wa, 0.0 hi, 0.5 si, 0.0 st
KiB Mem : 1806600 total, 195448 free, 972896 used, 638256 buff/cache
KiB Swap: 969960 total, 969960 free, 0 used, 517124 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
 1230 dianapu+  20   0 772732 164748 108232 S  50.0   9.1   5:12.73 cinnamon
    1 root        20   0  30620   8008   6316 S   5.0   0.4   0:03.01 systemd
 581 message+  20   0   7796   5036   3704 S   5.0   0.3   0:00.91 dbus-daemon
 743 root        20   0 723764 173908 123552 S   5.0   9.6   0:56.29 Xorg
2167 dianapu+  20   0 126732  33104  26676 S   5.0   1.8   0:05.85 gnome-termi+
    2 root        20   0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
    4 root         0 -20     0     0     0 I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/0:0H
    6 root         0 -20     0     0     0 I   0.0   0.0   0:00.00 mm_percpu_wq
    7 root        20   0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.81 ksoftirqd/0
    8 root        20   0     0     0     0 R   0.0   0.0   0:00.68 rcu_sched
    9 root        20   0     0     0     0 I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_bh
   10 root        rt    0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 migration/0
   11 root        rt    0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.03 watchdog/0
   12 root        20   0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/0
   13 root        20   0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 kdevtmpfs
   14 root         0 -20     0     0     0 I   0.0   0.0   0:00.00 netns
   15 root        20   0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 rcu_tasks_k+

```

14. free

Berfungsi sebagai informasi tentang RAM yang terpakai atau tidak.

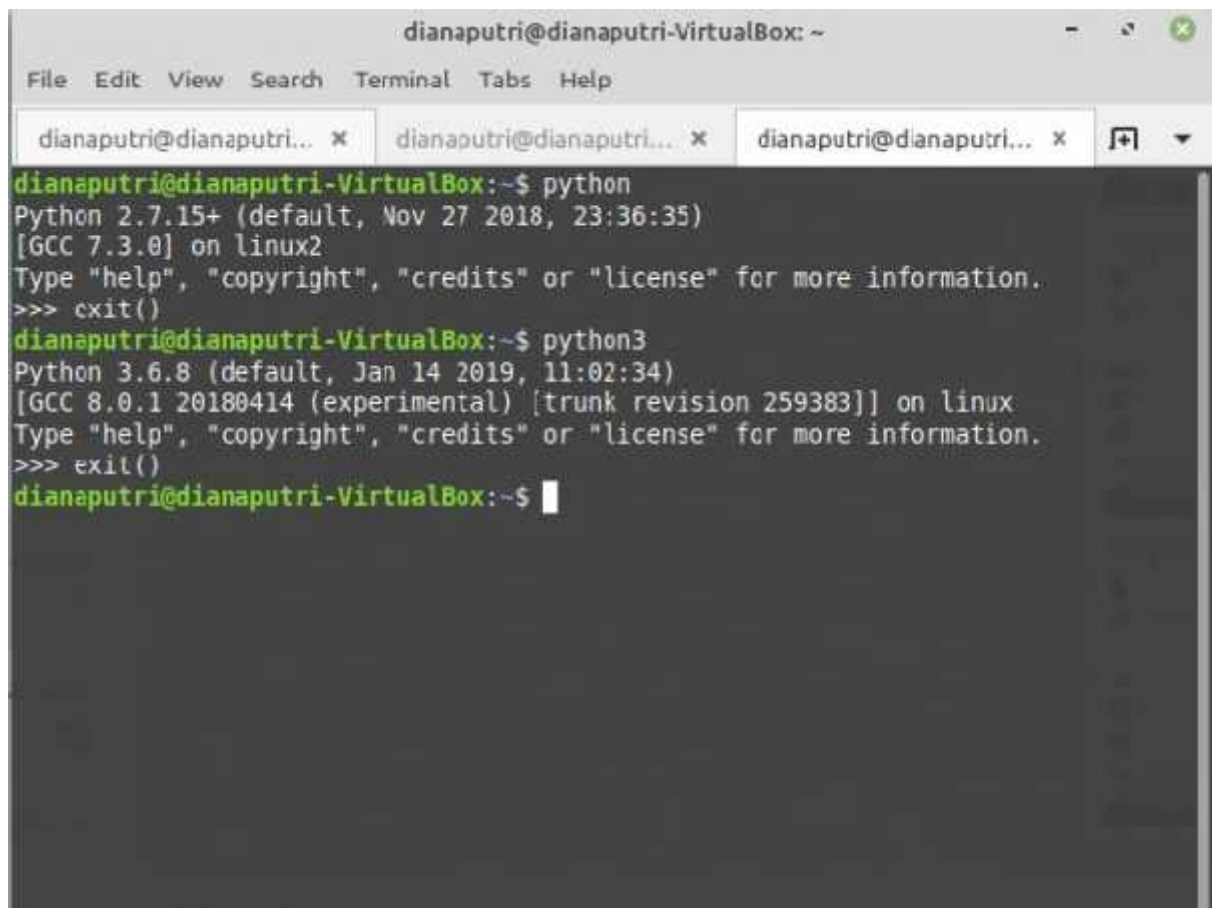


The screenshot shows a terminal window titled "dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~". The window has a menu bar with "File", "Edit", "View", "Search", "Terminal", "Tabs", and "Help". Below the menu bar, there are three tabs, all labeled "dianaputri@dianaputri...". The terminal content shows the command "free" being executed, resulting in the following output:

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	1806600	1019080	144160	126792	643360	466180
Swap:	969960	0	969960			

Below the table, the prompt "dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~\$" is shown with a cursor.

15. python  
Digunakan dalam menjalankan python interpreter.



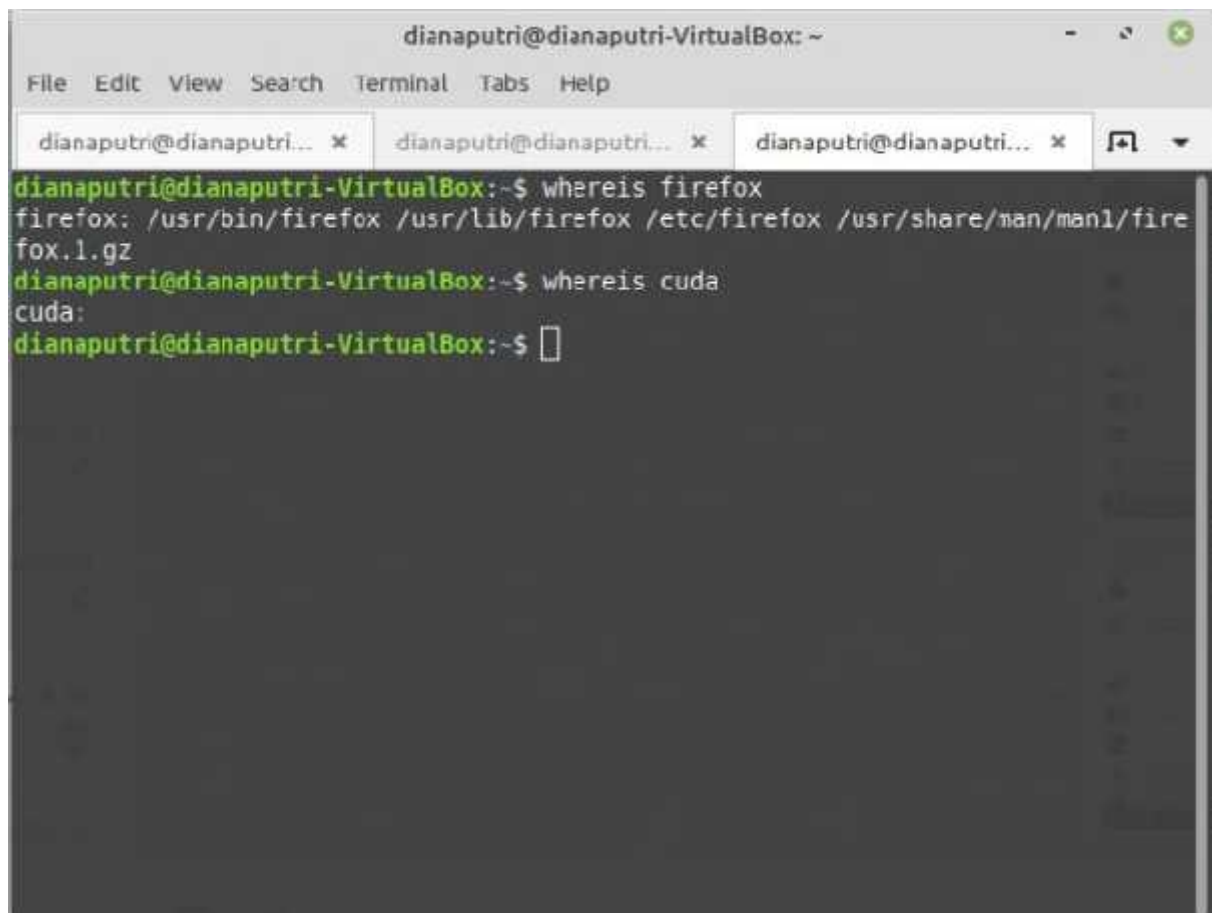
```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help

dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x

dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ python
Python 2.7.15+ (default, Nov 27 2018, 23:36:35)
[GCC 7.3.0] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> exit()
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ python3
Python 3.6.8 (default, Jan 14 2019, 11:02:34)
[GCC 8.0.1 20180414 (experimental) [trunk revision 259383]] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> exit()
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

16. whereis

Digunakan untuk mengetahui direktori dimana berkas-berkas perangkat lunak tersebut disimpan. Seperti contohnya adalah Firefox.

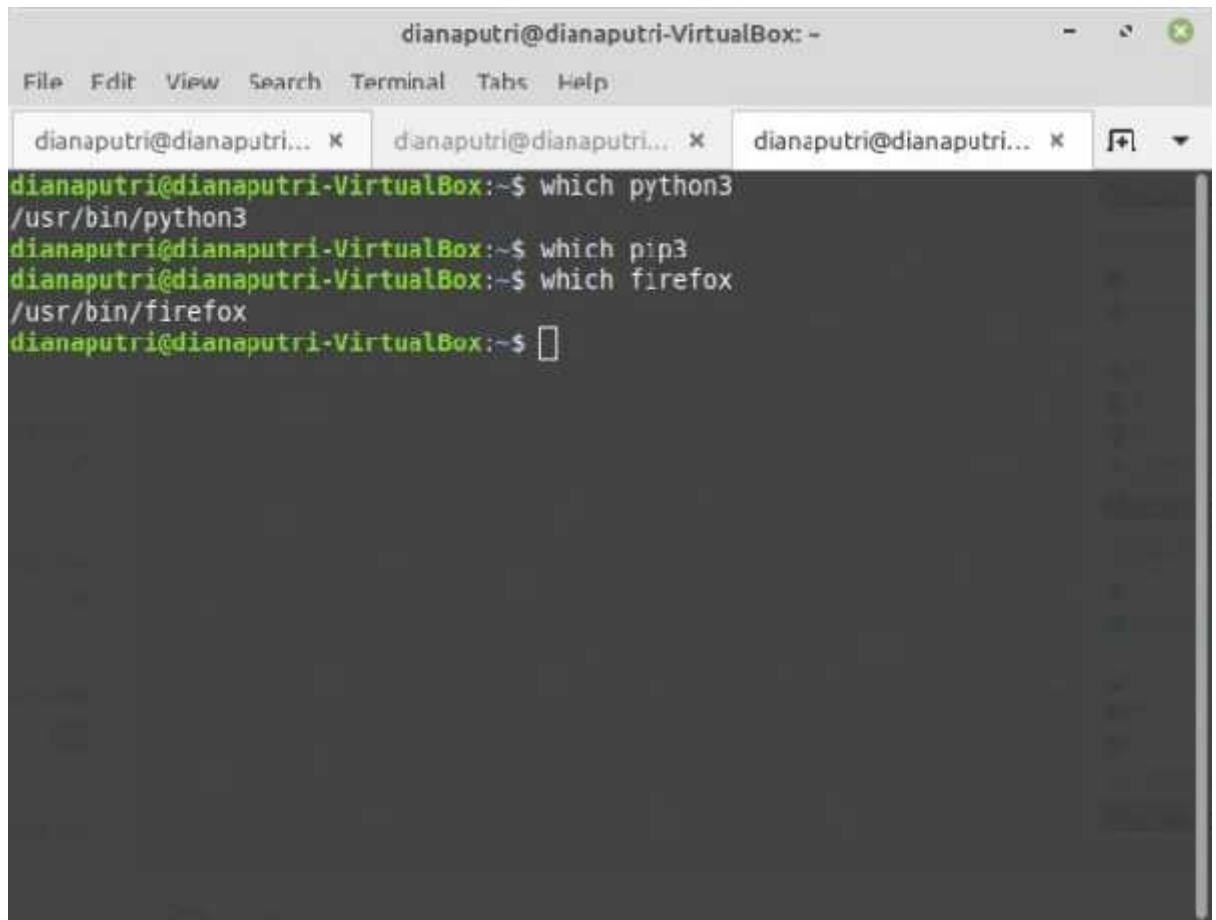


```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ whereis firefox  
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox /usr/share/man/man1/firefox.1.gz  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ whereis cuda  
cuda:  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

17. which

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

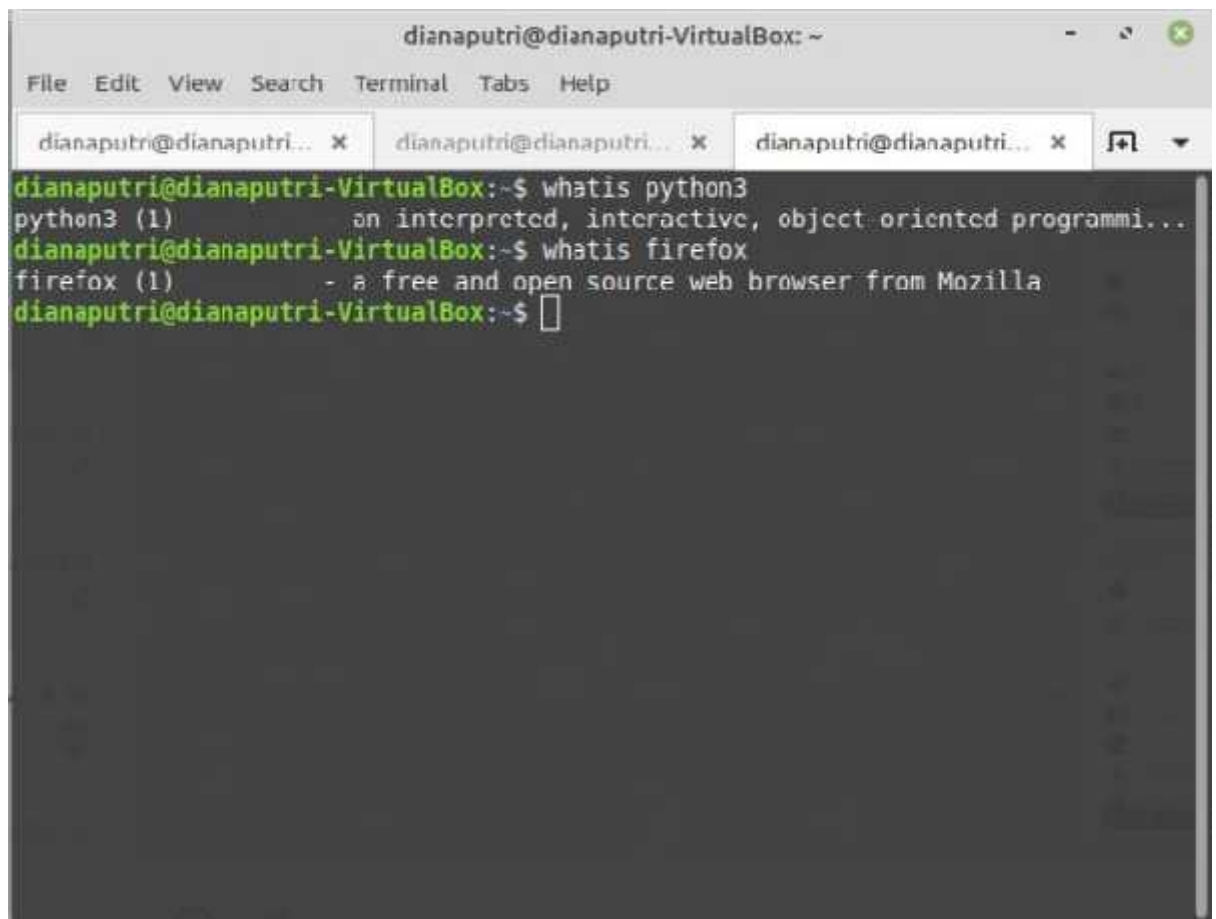




```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ which python3  
/usr/bin/python3  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ which pip3  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ which firefox  
/usr/bin/firefox  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

18. whatis

Digunakan untuk mengetahui definisi dari sebuah perangkat lunak.



```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help

dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x

dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ whatis python3
python3 (1)      an interpreted, interactive, object oriented programmi...
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ whatis firefox
firefox (1)     - a free and open source web browser from Mozilla
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

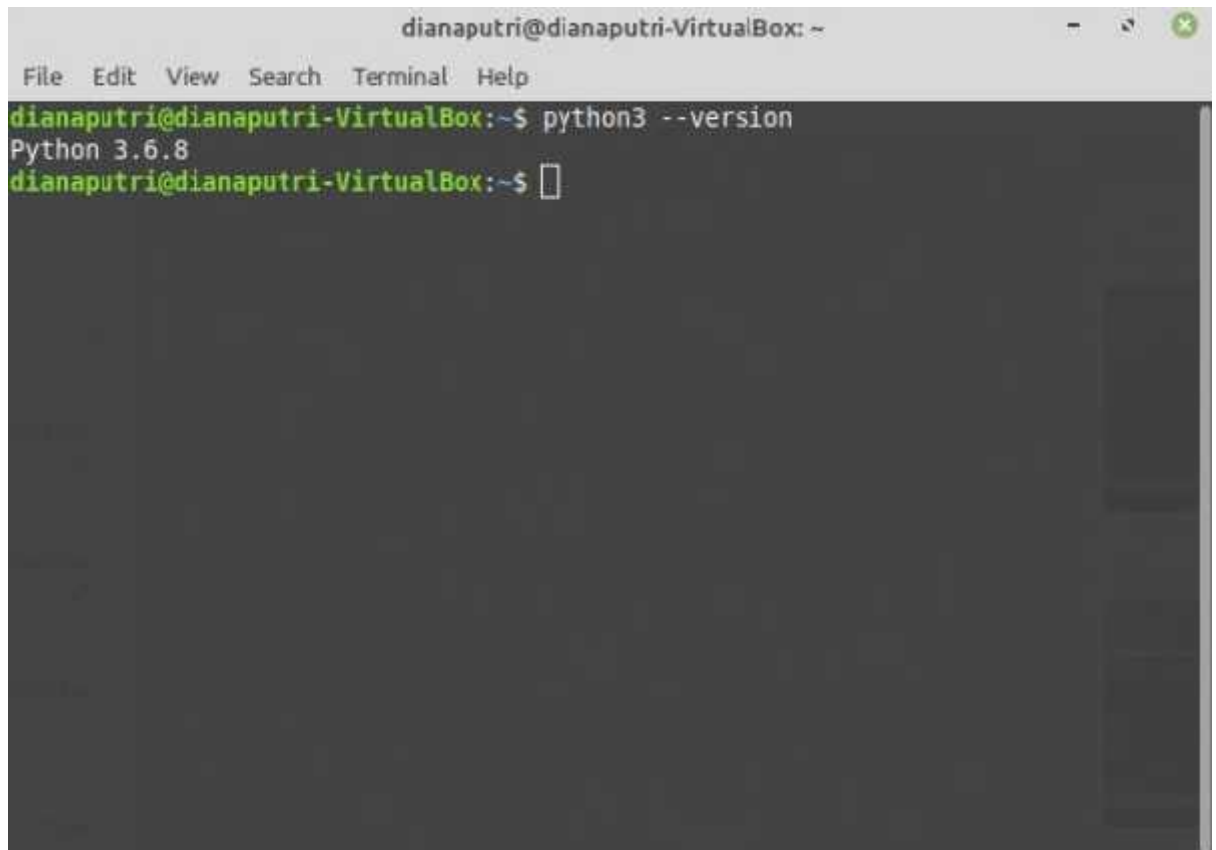
19. ping

Digunakan untuk mengecek koneksi internet dengan sebuah alamat IP dan sebagainya

```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help
dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ping google.com
PING google.com (142.250.4.113) 56(84) bytes of data.
█
```

20. version

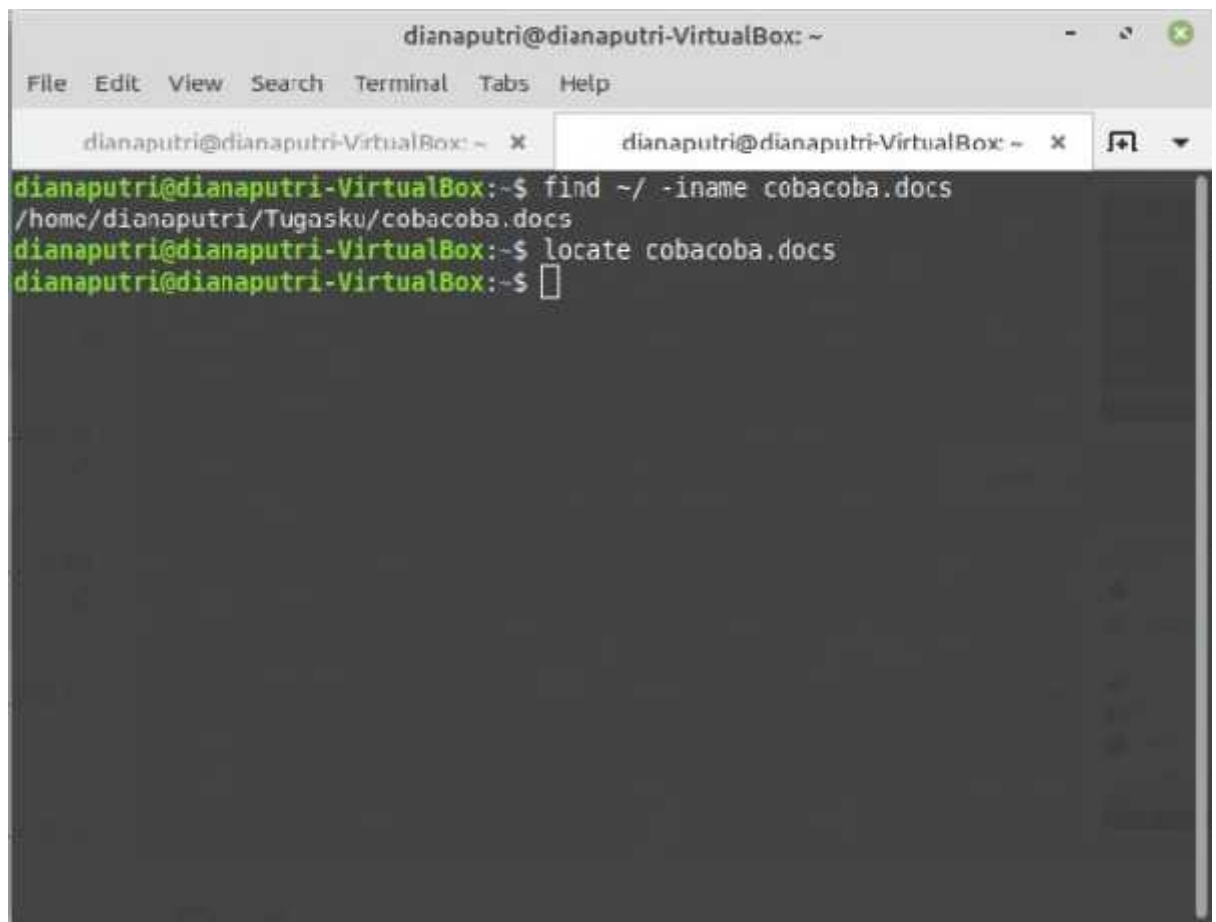
Berfungsi sebagai informasi versi dari suatu perangkat lunak.



```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ python3 --version
Python 3.6.8
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

## 21. find and locate

keduanya sama-sama berfungsi sebagai pencari berkas, tetapi locate lebih cepat karena locate mencari pada prebuilt database, find mencari berkas secara keseluruhan.



```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ find ~/ -iname cobacoba.docs  
/home/dianaputri/Tugasku/cobacoba.docs  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ locate cobacoba.docs  
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```

### Soal Latihan!

1. Script python

```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help

dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x dianaputri@dianaputri... x

dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Documents Kumpulan Mynotes Public Templates Videos
Desktop Downloads Music Pictures sapaan Tugasku
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ cd BelajarBashDasar
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ ls
trial Tugas Tugas-1.py
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ python3 Tugas-1.py
.....
Tugas 1 SISOP Kelas-B
.....
Nama: Diana Sinthya Putri
NPM: 21083010090
.....
notes:
.....
Halo Dunia!
Ini adalah skrip bash pertamaku di Linux
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$
```

## 2. Script Bash

```
dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help

dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x dianaputri@dianaputri-VirtualBox: ~ x

dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ pwd
/home/dianaputri
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Documents hello worls.sh Mynotes sample.sh Tugasku
cobacoba.sh Downloads Kumpulan Pictures sapaan Videos
Desktop hello world.sh Music Public Templates
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ nano Tugas-1.sh
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$ bash Tugas-1.sh
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
dianaputri@dianaputri-VirtualBox:~$
```