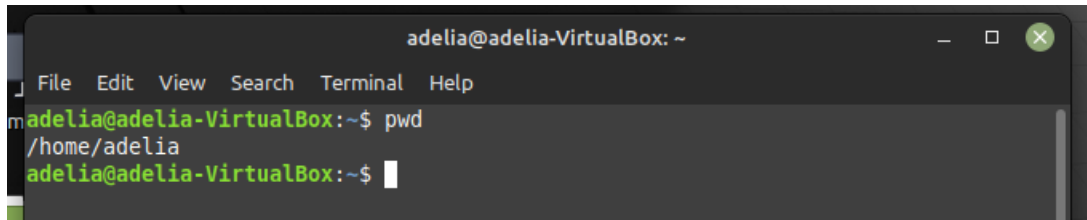


DOKUMENTASI BASH

1. pwd

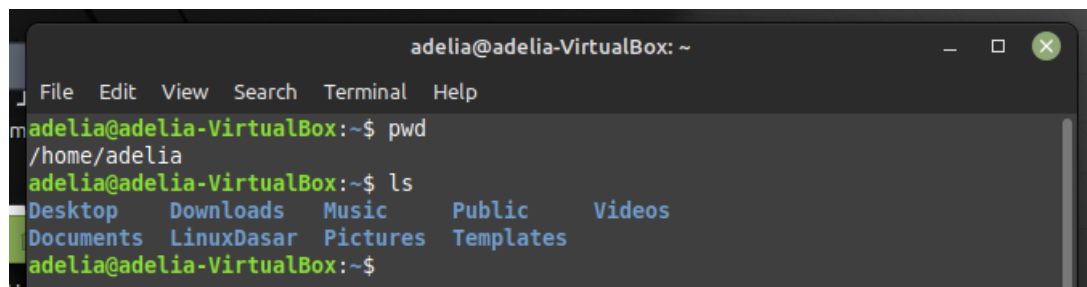
pwd atau *parent working directory* merupakan perintah yang ketika dijalankan akan menampilkan direktori yang *user* akses atau gunakan. Dalam hal ini ketika saya menjalankan perintah pwd, menampilkan direktori berupa /home/adelia.



```
adelia@adelia-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
adelia@adelia-VirtualBox:~$ pwd  
/home/adelia  
adelia@adelia-VirtualBox:~$
```

2. ls

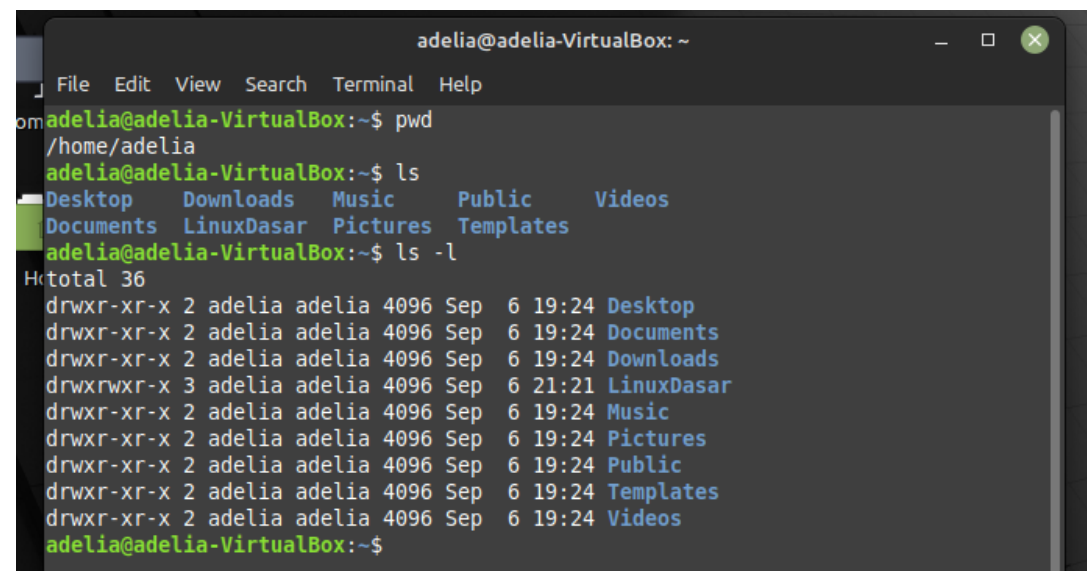
Sedangkan untuk melihat isi dari sebuah direktori, dapat menggunakan perintah ls. Ketika saya menjalankan perintah ini, dapat terlihat direktori yang ada yaitu Desktop, Downloads, Music, Public, Videos, Documents, LinuxDasar, Pictures, Templates.



```
adelia@adelia-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
adelia@adelia-VirtualBox:~$ pwd  
/home/adelia  
adelia@adelia-VirtualBox:~$ ls  
Desktop  Downloads  Music      Public     Videos  
Documents LinuxDasar Pictures   Templates  
adelia@adelia-VirtualBox:~$
```

3. ls -l

Ketika ingin mengetahui hak akses beserta waktu terakhir dari sebuah berkas atau direktori yang diubah, dapat menggunakan perintah ls -l.



```
adelia@adelia-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
adelia@adelia-VirtualBox:~$ pwd  
/home/adelia  
adelia@adelia-VirtualBox:~$ ls  
Desktop  Downloads  Music      Public     Videos  
Documents LinuxDasar Pictures   Templates  
adelia@adelia-VirtualBox:~$ ls -l  
total 36  
drwxr-xr-x 2 adelia adelia 4096 Sep  6 19:24 Desktop  
drwxr-xr-x 2 adelia adelia 4096 Sep  6 19:24 Documents  
drwxr-xr-x 2 adelia adelia 4096 Sep  6 19:24 Downloads  
drwxrwxr-x 3 adelia adelia 4096 Sep  6 21:21 LinuxDasar  
drwxr-xr-x 2 adelia adelia 4096 Sep  6 19:24 Music  
drwxr-xr-x 2 adelia adelia 4096 Sep  6 19:24 Pictures  
drwxr-xr-x 2 adelia adelia 4096 Sep  6 19:24 Public  
drwxr-xr-x 2 adelia adelia 4096 Sep  6 19:24 Templates  
drwxr-xr-x 2 adelia adelia 4096 Sep  6 19:24 Videos  
adelia@adelia-VirtualBox:~$
```

4. Cd

Cd memiliki kepanjangan change directory, yaitu perintah yang digunakan untuk berpindah direktori dari satu direktori ke direktori yang lain. Dalam hal ini saya berpindah ke direktori LinuxDasar menggunakan perintah “cd LinuxDasar” kemudian melihat isi dari direktori tersebut menggunakan perintah ls. Setelah itu, saya mencoba untuk berpindah ke dalam direktori cobain yang ada di dalam LinuxDasar menggunakan perintah “cd cobain”. Apabila ingin kembali ke base home, dapat menggunakan perintah “cd”. Untuk mengakses direktori cobain secara langsung juga dapat menggunakan perintah “cd LinuxDasar/cobain”.

```

adelia@adelia-VirtualBox:~$ cd LinuxDasar
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
ayolagi.py  cobain  triallagi.py  Tugas-1.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ cd cobain
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar/cobain$ cd
adelia@adelia-VirtualBox:~$ cd LinuxDasar/cobain
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar/cobain$ cd ..
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ cd cobain
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar/cobain$ cd ../../
adelia@adelia-VirtualBox:~$

```

5. Cat

Cat merupakan perintah untuk melihat isi dari suatu berkas. Dalam hal ini saya mengakses isi dari berkas kardinalitas.txt yang berisi pengertian terkait kardinalitas.

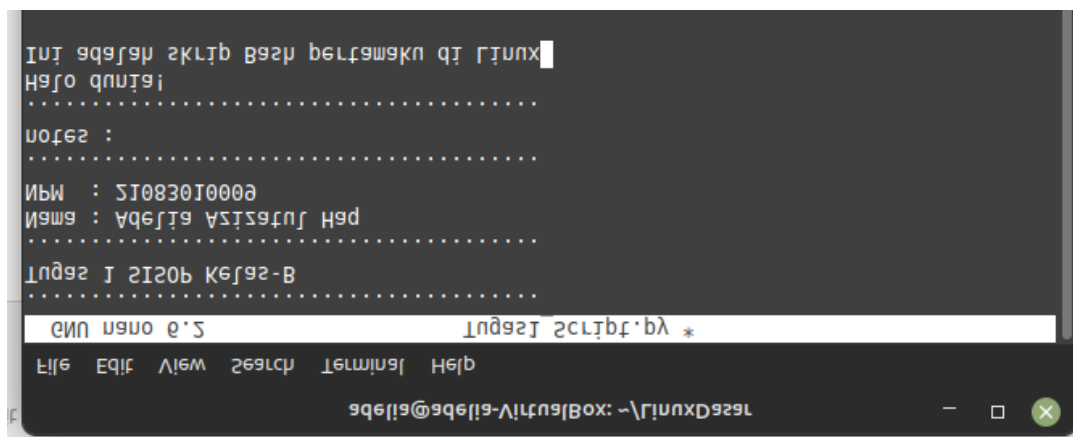
```

adelia@adelia-VirtualBox:~$ cd LinuxDasar
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
ayolagi.py  cobain  kardinalitas.txt  triallagi.py  Tugas-1.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ cat kardinalitas.txt
kardinalitas adalah banyaknya jumlah anggota himpunan yang ada dalam himpunan yang ada dalam himpunan. Dalam himpunan sendiri ada yang disebut himpunan berhingga dan tidak hingga. Himpunan dapat dikatakan berhingga jika terdapat n-elemen berbeda. Dalam himpunan berhingga ini nilai n-elemen adalah semua bilangan bulat tak-negatif

```

6. Nano

Nano merupakan perintah untuk membuat sebuah berkas, menggunakan perintah “nano namaberkas”. Saya membuat berkas dengan nama Tugas1_Script.py, kemudian muncul tampilan seperti ini :

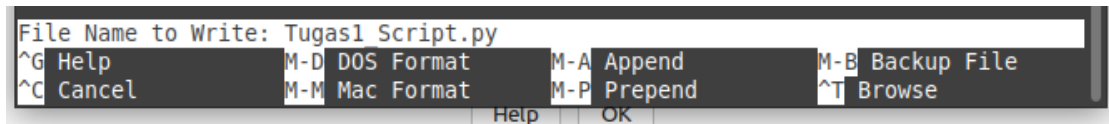


```

TUGAS 1 SCRIPT BASH BERFUNGSI DI LINUX
Nama pengguna:
.....
notes :
.....
ID : 21083010009
Nama : Adelia Azizatul H
.....
Tugas 1 Sistem Operasi B
.....
File Edit View Search Terminal Help
adelia@adelia-VirtualBox: ~\LinuxDasar

```

Kemudian klik tombol ctrl+x, lalu klik “y” dan tekan enter. Maka berkas telah berhasil dibuat dan disimpan.



7. Mkdir

Perintah mkdir digunakan untuk membuat direktori atau folder baru. Saya membuat folder dengan nama Cobalagi menggunakan perintah mkdir Cobalagi. Ketika saya menjalankan perintah ls, dapat diketahui bahwa folder yang saya inginkan telah berhasil dibuat.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ mkdir Cobalagi
adelia@adelia-VirtualBox:~$ ls
Cobalagi  Documents  LinuxDasar  Pictures  Templates
Desktop   Downloads  Music       Public    Videos
```

8. rm

rm merupakan perintah yang digunakan untuk menghapus sebuah berkas, ketika digunakan untuk menghapus direktori maka tidak akan berjalan. Seperti perintah yang saya jalankan “rm Cobalagi” tidak dapat berjalan karena Cobalagi merupakan sebuah direktori.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ rm Cobalagi
rm: cannot remove 'Cobalagi': Is a directory
adelia@adelia-VirtualBox:~$ cd LinuxDasar
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ lf
lf: command not found
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
ayolagi.py  kardinalitas.txt  Tugas-1.py
cobain      triallagi.py      Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ rm triallagi.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
ayolagi.py  cobain  kardinalitas.txt  Tugas-1.py  Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$
```

9. Rmdir

Maka ketika ingin menghapus sebuah direktori menggunakan perintah rmdir. Akan tetapi, perintah ini tidak dapat berjalan ketika sebuah direktori memiliki berkas di dalamnya.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ rmdir cobain
rmdir: failed to remove 'cobain': Directory not empty
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ mkdir untukdihapus
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ rmdir untukdihapus
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
ayolagi.py  cobain  kardinalitas.txt  Tugas-1.py  Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$
```

10. rm – rf

rm –rf nama_direktori merupakan perintah yang dapat menghapus sebuah direktori berisi berkas. Rf, r untuk recursive and f untuk force.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ rmdir tugastugas
rmdir: failed to remove 'tugastugas': Directory not empty
adelia@adelia-VirtualBox:~$ rm -rf tugastugas
adelia@adelia-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Dasar'  Desktop      Downloads    Music        Public       Videos
Cobalagi              Documents    LinuxDasar   Pictures     Templates
```

11. Mv

Perintah mv digunakan untuk memindahkan suatu berkas ke direktori yang lain, perintah ini sama dengan cut-paste. Perintah mv merupakan mv berkas_yang_ingin_dipindah direktori. Dalam hal ini saya memindahkan berkas ayolagi.py ke dalam direktori pindahsini.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
ayolagi.py  pindahsini  Tugas-1.py  Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ mv ayolagi.py pindahsini
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
pindahsini  Tugas-1.py  Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ cd pindahsini
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar/pindahsini$ ls
ayolagi.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar/pindahsini$
```

12. Cp

Perintah cp digunakan untuk menyalin suatu berkas sama seperti dengan perintah copy-paste. Memindahkan file tanpa menghapus file utama.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
pindahsini  Tugas-1.py  Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ cp Tugas-1.py pindahsini
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
pindahsini  Tugas-1.py  Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ cd pindahsini
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar/pindahsini$ ls
ayolagi.py  Tugas-1.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar/pindahsini$
```

13. Df

Df adalah singkatan dari *disk free*, yang dapat digunakan untuk melihat ruangan tersisa dari partisi yang ter-mount.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
pindahsini  Tugas-1.py  Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ cp Tugas-1.py pindahsini
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ ls
pindahsini  Tugas-1.py  Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar$ cd pindahsini
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar/pindahsini$ ls
ayolagi.py  Tugas-1.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/LinuxDasar/pindahsini$
```

14. Top

Menunjukkan informasi mengenai proses-proses dan threads yang sedang dijalankan oleh kernel Linux

```

adelia@adelia-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
adelia@adelia-VirtualBox:~$ top

top - 09:00:24 up 3:07, 1 user, load average: 0,00, 0,03, 0,07
Tasks: 178 total, 1 running, 177 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 7,6 us, 1,4 sy, 0,0 ni, 91,1 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 1095,7 total, 72,9 free, 470,7 used, 552,0 buff/cache
MiB Swap: 735,3 total, 527,4 free, 207,8 used. 468,5 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1282 adelia    20   0 3588692 134988 68324 S   3,0  12,0   3:35.40 cinnamon
 1562 adelia    20   0 478900 32056 14236 S   2,0   2,9   1:02.15 mintrep+
   825 root      20   0 324180 42004 22508 S   1,7   3,7   1:06.84 Xorg
 2592 adelia    20   0 482340 39260 30108 S   1,3   3,5   0:04.68 gnome-t+
 3148 adelia    20   0 13076   3944   3248 R   0,7   0,4   0:00.11 top
   507 root      39  19     0     0     0 S   0,3   0,0   0:00.44 arc_reap
 1321 adelia    20   0 716160 39440 25676 S   0,3   3,5   0:04.28 nemo-de+
    1 root      20   0 100768 8064 5192 S   0,0   0,7   0:02.05 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 tast

```

15. Free

Perintah digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak.

```

adelia@adelia-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
adelia@adelia-VirtualBox:~$ free

              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           1122024        479936        73948         12812        568140        481576
Swap:           752916        212836        540080

```

16. sudo apt-get install python3

Apabila ketika kamu ingin menggunakan suatu program tetapi tidak tersedia, maka kamu perlu menginstall program tersebut menggunakan sebuah perintah “sudo apt-get install program”.

```

adelia@adelia-VirtualBox:~$ sudo apt-get install python3
[sudo] password for adelia:
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 258 not upgraded.

```

17. Python

Menjalankan perintah python dengan python3, kemudian dapat menulis bahasa pemrograman python secara langsung di terminal. Apabila ingin keluar dari bahasa python menggunakan perintah exit().

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ python
Command 'python' not found, did you mean:
  command 'python3' from deb python3
  command 'python' from deb python-is-python3
adelia@adelia-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.
>>> exit()
adelia@adelia-VirtualBox:~$
```

18. Version

Perintah yang digunakan untuk mengetahui sebuah versi dari suatu perangkat lunak.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ python3 --version
Python 3.10.4
```

19. Whereis

Perintah yang digunakan untuk mengetahui direktori di mana berkas-berkas perangkat lunak tersebut di simpan.

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

20. Whatis

Perintah yang digunakan untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ whatis python3
python3 (1)          - an interpreted, interactive, object-oriented programmi...
```

21. Which

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

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

22. Find

Perintah ini digunakan untuk mencari berkas dengan cara mencari berkas secara keseluruhan.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ find ~/ -iname Tugas-1.py
/home/adelia/LinuxDasar/Tugas-1.py
/home/adelia/LinuxDasar/pindahsini/Tugas-1.py
```

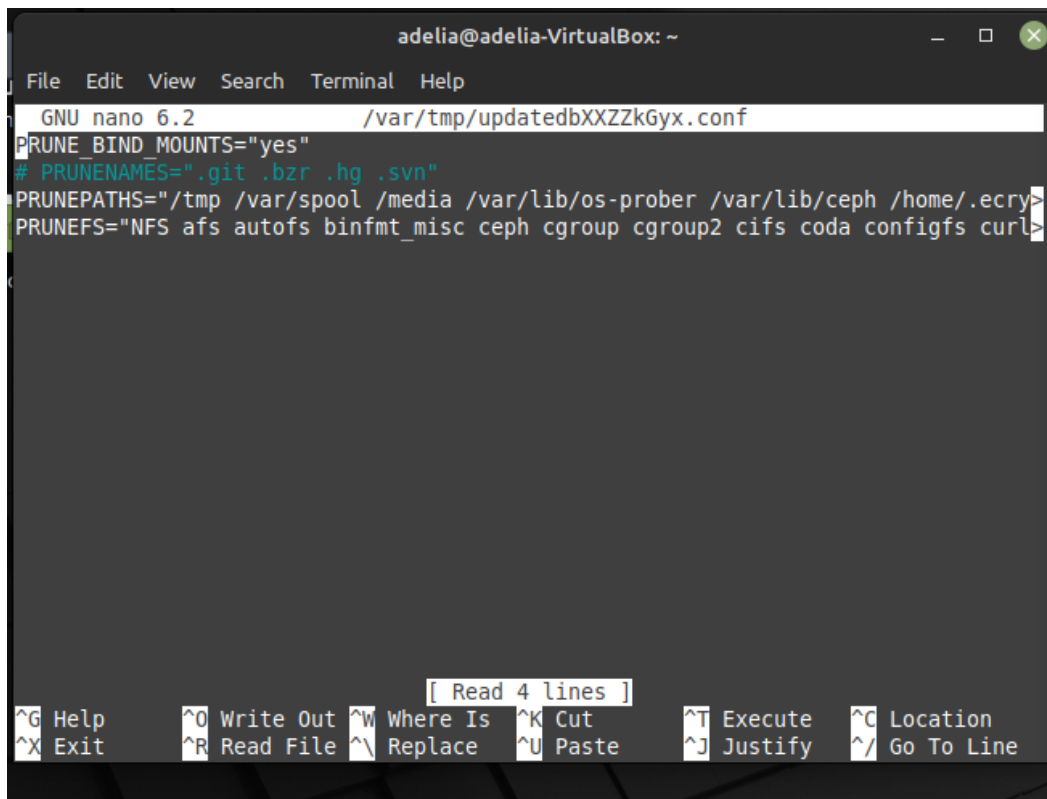
23. Locate

Sama seperti locate, digunakan untuk mencari berkas, akan tetapi locate lebih cepat dibandingkan find karena locate mencari pada prebuilt database.

Ketika perintah locate tidak dapat berjalan, install locate menggunakan perintah sudo apt install locate, seperti gambar berikut :

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ locate Tugas-1.py
adelia@adelia-VirtualBox:~$ sudo apt install locate
[sudo] password for adelia:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  locate
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 257 not upgraded.
Need to get 79,4 kB of archives.
After this operation, 230 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 locate amd64 4.8.0-1ubuntu3 [79,4 kB]
Fetched 79,4 kB in 1s (59,2 kB/s)
Selecting previously unselected package locate.
(Reading database ... 282571 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../locate_4.8.0-1ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking locate (4.8.0-1ubuntu3) ...
Setting up locate (4.8.0-1ubuntu3) ...
Processing triggers for man-db (2.10.2-1) ...
adelia@adelia-VirtualBox:~$ locate Tugas-1.py
```

Apabila masih belum bisa, maka coba untuk jalankan perintah berikut : `sudo -e /etc/updatedb.conf`. Kemudian, akan muncul tampilan berikut. `PRUNE_BIND_MOUNTS="yes"` diubah menjadi `PRUNE_BIND_MOUNTS="no"`, klik ctrl+x kemudian klik y dan tekan enter.



```

GNU nano 6.2 /var/tmp/updatedbXXZZkGyx.conf
PRUNE_BIND_MOUNTS="yes"
# PRUNENAMES=".git .bzip .hg .svn"
PRUNEPATHS="/tmp /var/spool /media /var/lib/os-prober /var/lib/ceph /home/.ecryptfs"
PRUNEFS="NFS afs autofs binfmt_misc ceph cgroup cgroup2 cifs coda configfs curl"

[ Read 4 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^_ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Selanjutnya install plocate menggunakan perintah `sudo apt install plocate`.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ sudo apt install plocate
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
plocate is already the newest version (1.1.15-1ubuntu2).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 257 not upgraded.
```

Berikut tampilan ketika perintah locate berhasil berjalan :

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ locate Tugas-1.py
/home/adelia/LinuxDasar/Tugas-1.py
/home/adelia/LinuxDasar/pindahsini/Tugas-1.py
```

24. Ping

Perintah ini digunakan untuk mengecek koneksi internet dengan sebuah alamat ip, website, dan sebagainya.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ ping google.com
PING google.com (172.253.118.102) 56(84) bytes of data.
64 bytes from sl-in-f102.1e100.net (172.253.118.102): icmp_seq=1 ttl=57 time=49.
0 ms
64 bytes from sl-in-f102.1e100.net (172.253.118.102): icmp_seq=2 ttl=57 time=38.
6 ms
64 bytes from sl-in-f102.1e100.net (172.253.118.102): icmp_seq=3 ttl=57 time=41.
6 ms
64 bytes from sl-in-f102.1e100.net (172.253.118.102): icmp_seq=4 ttl=57 time=39.
9 ms
64 bytes from sl-in-f102.1e100.net (172.253.118.102): icmp_seq=5 ttl=57 time=39.
3 ms
64 bytes from sl-in-f102.1e100.net (172.253.118.102): icmp_seq=6 ttl=57 time=40.
3 ms
64 bytes from sl-in-f102.1e100.net (172.253.118.102): icmp_seq=7 ttl=57 time=35.
5 ms
```

Soal Latihan

Melalui soal yang diberikan, saya melakukan penyelesaian dengan langkah pertama membuat direktori baru menggunakan perintah **mkdir** dengan nama direktori Belajar Bash Dasar. Kemudian akses direktori tersebut menggunakan perintah **cd**. Ketika nama direktori lebih dari 1 kata, menggunakan tanda “” agar direktori tersebut terbaca sebagai satu kesatuan.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~$ mkdir 'Belajar Bash Dasar'
adelia@adelia-VirtualBox:~$ cd Belajar Bash Dasar
bash: cd: too many arguments
adelia@adelia-VirtualBox:~$ cd 'Belajar Bash Dasar'
```

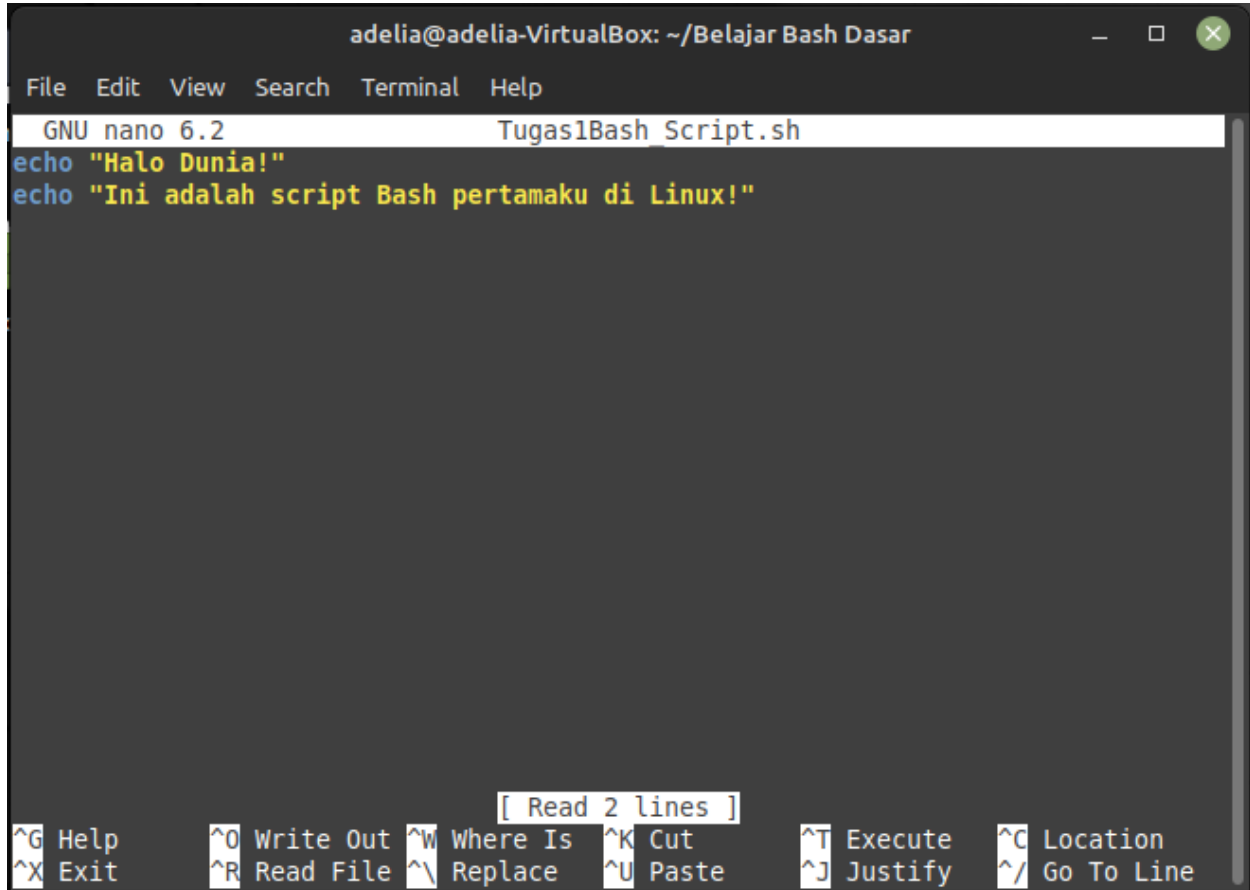
Kemudian di dalam direktori Belajar Bash Dasar membuat dokumen .sh dan .py menggunakan perintah **nano**. Setelah diarahkan pada text editor, tulis seperti apa yang tertera pada modul. Selanjutnya tekan ctrl-x, tekan y, lalu enter.

```
adelia@adelia-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Tugas1Bash_Script.sh
adelia@adelia-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Tugas1_Script.py
```

Menampilkan isi dari direktori Belajar Bash Dasar menggunakan perintah **ls**.


```
adelia@adelia-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ ls
Tugas1Bash_Script.sh  Tugas1_Script.py
adelia@adelia-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$
```

ISI DARI BERKAS Tugas1Bash_Script.sh

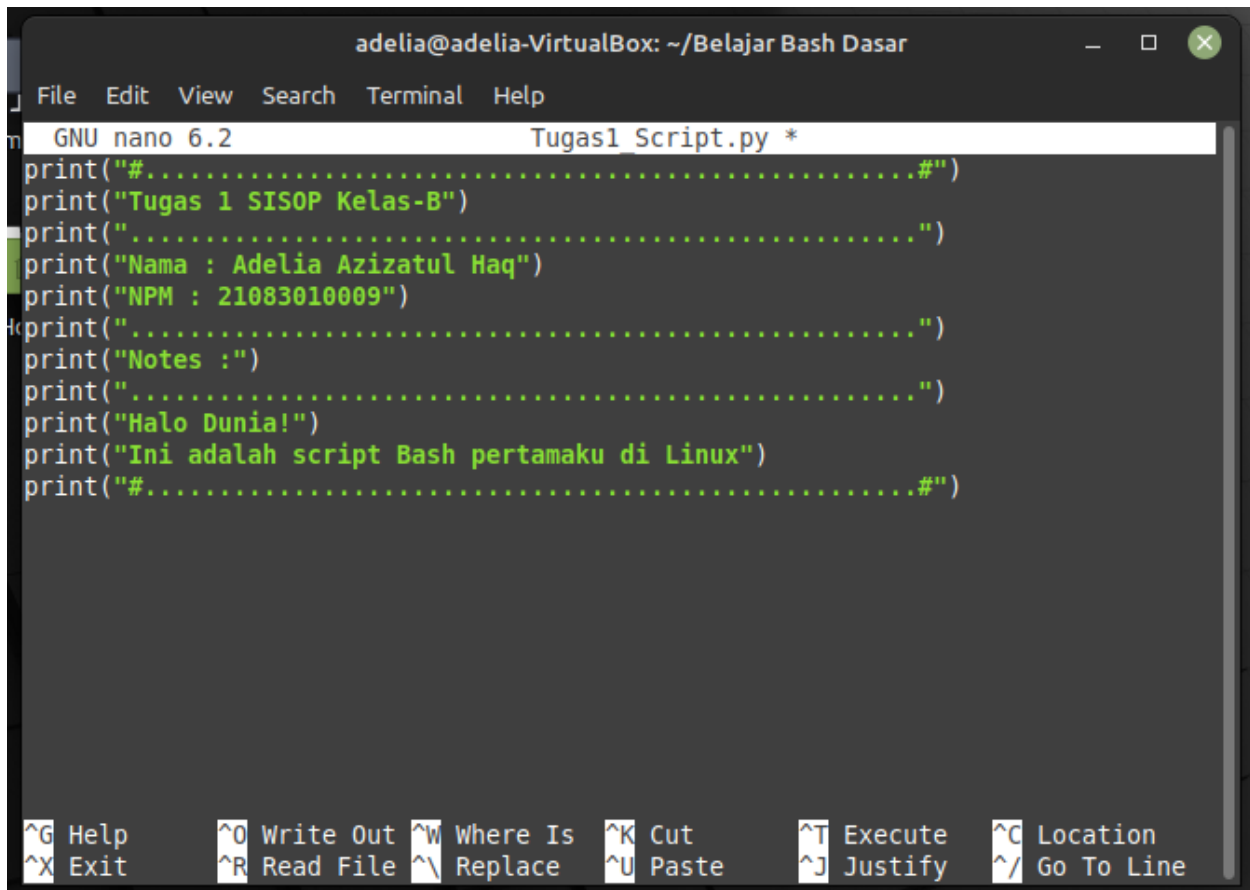


```
adelia@adelia-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Tugas1Bash_Script.sh
echo "Halo Dunia!"
echo "Ini adalah script Bash pertamaku di Linux!"

[ Read 2 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Apabila ingin menjalankan isi dari file bash di terminal, menggunakan perintah bash

```
adelia@adelia-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ bash Tugas1Bash_Script.sh
Halo Dunia!
Ini adalah script Bash pertamaku di Linux!
```

ISI DARI BERKAS Tugas1_Script.py

```
adelia@adelia-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Tugas1_Script.py *
print("#.....#")
print("Tugas 1 SISOP Kelas-B")
print(".....")
print("Nama : Adelia Azizatul Haq")
print("NPM : 21083010009")
print(".....")
print("Notes :")
print(".....")
print("Halo Dunia!")
print("Ini adalah script Bash pertamaku di Linux")
print("#.....#")

^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Apabila ingin menjalankan isi dari file python di terminal, menggunakan perintah python3



```
adelia@adelia-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ python3 Tugas1_Script.py
#.....#
Tugas 1 SISOP Kelas-B
.....
Nama : Adelia Azizatul Haq
NPM : 21083010009
.....
Notes :
.....
Halo Dunia!
Ini adalah script Bash pertamaku di Linux
#.....#
adelia@adelia-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$
```