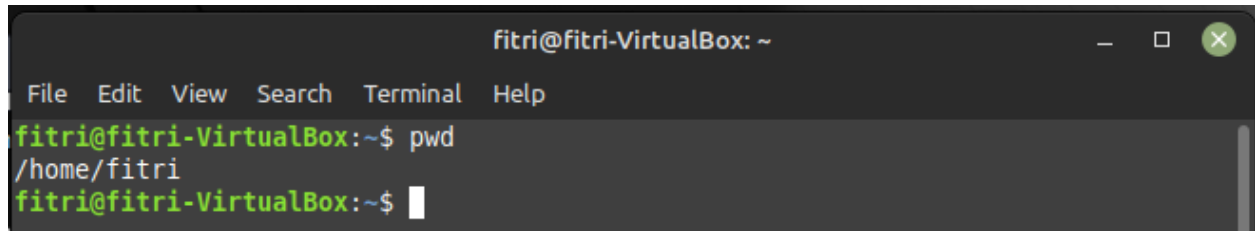


Nama : Fitri Indah Sari  
NPM : 21083010025  
Kelas : SISTOP B

## TUGAS 1 SISTOP B

### pwd

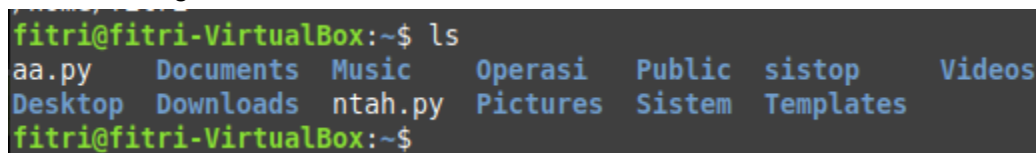
pwd merupakan singkatan dari parent working directory. Apabila perintah pwd dijalankan maka akan menghasilkan output berupa direktori yang user gunakan.



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

### ls

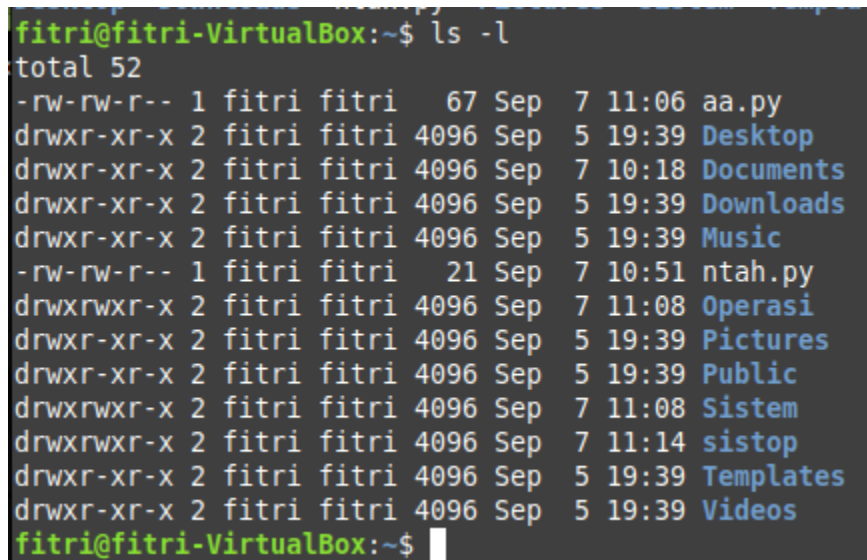
Perintah ls digunakan untuk melihat isi dari sebuah direktori.



```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls  
aa.py Documents Music Operasi Public sistop Videos  
Desktop Downloads ntah.py Pictures Sistem Templates  
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

### ls -l

ls -l juga digunakan untuk melihat isi dari sebuah kategori tetapi kita juga bisa mengetahui hak akses serta waktu terakhir dari sebuah berkas atau direktori diubah.



```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls -l  
total 52  
-rw-rw-r-- 1 fitri fitri 67 Sep 7 11:06 aa.py  
drwxr-xr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 5 19:39 Desktop  
drwxr-xr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 7 10:18 Documents  
drwxr-xr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 5 19:39 Downloads  
drwxr-xr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 5 19:39 Music  
-rw-rw-r-- 1 fitri fitri 21 Sep 7 10:51 ntah.py  
drwxrwxr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 7 11:08 Operasi  
drwxr-xr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 5 19:39 Pictures  
drwxr-xr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 5 19:39 Public  
drwxrwxr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 7 11:08 Sistem  
drwxrwxr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 7 11:14 sistop  
drwxr-xr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 5 19:39 Templates  
drwxr-xr-x 2 fitri fitri 4096 Sep 5 19:39 Videos  
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

### cd

cd merupakan singkatan change directory. Perintah ini digunakan untuk berpindah dari direktori satu ke direktori yang lain.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ cd sistop
fitri@fitri-VirtualBox:~/sistop$ cd
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

### cat

Perintah cat digunakan untuk melihat isi dari suatu berkas.

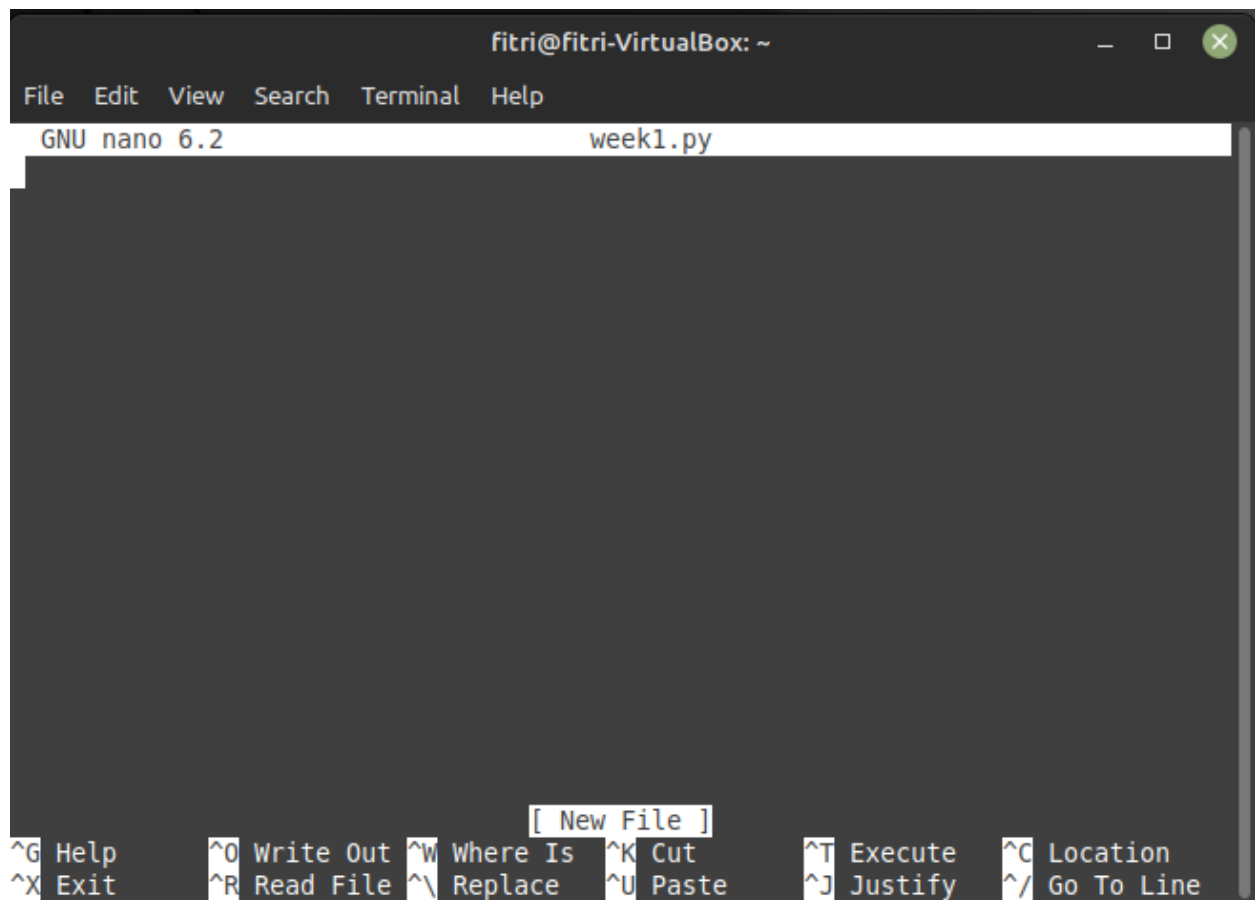
```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ cat aa.py
print("-----")
print("Fitri Indah Sari")
print("-----")

fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

### nano

nano merupakan teks editor yang ada di linux dengan fitur yang terbatas. Berikut merupakan tampilan saat menjalankan perintah nano untuk membuat suatu file

```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ nano week1.py
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```



### mkdir

Perintah mkdir digunakan untuk make atau membuat direktori baru.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
aa.py    Documents Music    Operasi  Public  sistop  Videos
Desktop Downloads ntah.py  Pictures Sistem  Templates
fitri@fitri-VirtualBox:~$ mkdir 'Sistem Operasi'
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
aa.py    Downloads Operasi  Sistem  Templates
Desktop Music    Pictures 'Sistem Operasi' Videos
Documents ntah.py  Public  sistop
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

## rm

Perintah rm digunakan untuk remove atau menghapus berkas.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
aa.py    Downloads Operasi  Sistem  Templates
Desktop Music    Pictures 'Sistem Operasi' Videos
Documents ntah.py  Public  sistop
fitri@fitri-VirtualBox:~$ rm -i ntah.py
rm: remove regular file 'ntah.py'? y
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
aa.py    Downloads Pictures 'Sistem Operasi' Videos
Desktop Music    Public  sistop
Documents Operasi  Sistem  Templates
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

## rmdir

Perintah rmdir digunakan untuk remove atau menghapus direktori.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
aa.py    Downloads Pictures 'Sistem Operasi' Videos
Desktop Music    Public  sistop
Documents Operasi  Sistem  Templates
fitri@fitri-VirtualBox:~$ rmdir 'Sistem Operasi'
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
aa.py    Documents Music    Pictures Sistem  Templates
Desktop Downloads Operasi  Public  sistop  Videos
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

## rm -rf

Perintah rm -rf juga digunakan untuk menghapus suatu direktori tetapi perintah ini bisa digunakan apabila direktori tersebut tidak kosong.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
aa.py    Documents Music    Pictures Sistem  Templates
Desktop Downloads Operasi  Public  sistop  Videos
fitri@fitri-VirtualBox:~$ rm -rf sistop
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
aa.py    Documents Music    Pictures Sistem  Videos
Desktop Downloads Operasi  Public  Templates
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

## mv

Perintah mv digunakan untuk move atau memindahkan suatu berkas (cut-paste).

```

fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
aa.py  Documents  Music  Pictures  Sistem  Videos
Desktop Downloads Operasi Public Templates
fitri@fitri-VirtualBox:~$ mv aa.py Sistem
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
Desktop Downloads Operasi Public Templates
Documents Music Pictures Sistem Videos
fitri@fitri-VirtualBox:~$ cd Sistem
fitri@fitri-VirtualBox:~/Sistem$ ls
aa.py
fitri@fitri-VirtualBox:~/Sistem$

```

### cp

Perintah cp digunakan untuk menyalin suatu berkas (copy-paste).

```

fitri@fitri-VirtualBox:~/Sistem$ cp aa.py Operasi
fitri@fitri-VirtualBox:~/Sistem$ cd
fitri@fitri-VirtualBox:~$ cd Sistem
fitri@fitri-VirtualBox:~/Sistem$ ls
aa.py  Operasi

```

### df

df merupakan singkatan dari disk free. Apabila perintah ini dijalankan maka akan menghasilkan output berupa informasi mengenai ruangan yang tersisa dari partisi yang ter-mount.

```

fitri@fitri-VirtualBox:~/Sistem$ df

```

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
tmpfs	305432	1160	304272	1%	/run
/dev/sda3	19946096	8275440	10632116	44%	/
tmpfs	1527156	0	1527156	0%	/dev/shm
tmpfs	5120	4	5116	1%	/run/lock
/dev/sda2	524252	5364	518888	2%	/boot/efi
tmpfs	305428	104	305324	1%	/run/user/1000

```

fitri@fitri-VirtualBox:~/Sistem$

```

### top

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

```

fitri@fitri-VirtualBox: ~/Sistem
File Edit View Search Terminal Help
top - 18:00:24 up 35 min, 1 user, load average: 0,00, 0,02, 0,09
Tasks: 165 total, 1 running, 164 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 1,4 us, 0,0 sy, 0,0 ni, 98,6 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 2982,7 total, 1475,3 free, 682,1 used, 825,3 buff/cache
MiB Swap: 923,2 total, 923,2 free, 0,0 used. 2135,9 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
 1374 fitri     20   0 3585708 206140 126332 S   1,0   6,7   0:32.71 cinnamon
 1779 fitri     20   0 482348 40920 31664 S   0,3   1,3   0:02.51 gnome-t+
 2284 fitri     20   0 13076 3972 3276 R   0,3   0,1   0:00.04 top
    1 root      20   0 100652 11516 8244 S   0,0   0,4   0:01.56 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+
    8 root      20   0      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   0:00.66 ksoftir+
   14 root      20   0      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.42 rcu_sch+
   15 root      rt    0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.02 migrati+
   16 root     -51   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 idle_in+

```

## free

Perintah free digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai dan yang tidak terpakai.

```

fitri@fitri-VirtualBox: ~/Sistem
fitri@fitri-VirtualBox:~$ free
              total          used          free      shared  buff/cache   available
Mem:           3054312       696916       1510260        13916       847136       2187152
Swap:            945368              0         945368

fitri@fitri-VirtualBox:~$ free -m
              total          used          free      shared  buff/cache   available
Mem:             2982           680          1474           13           827          2135
Swap:             923              0           923

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

fitri@fitri-VirtualBox:~$

```

## python

Perintah python digunakan untuk menjalankan Python Interpreter.

```
fitri@fitri-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("Python cocok buat AI, Sains Data, & Back-End")
Python cocok buat AI, Sains Data, & Back-End
>>> exit()
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

### version

Perintah version digunakan untuk mengetahui versi dari suatu perangkat lunak yang telah terinstall.

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

### whereis

Perintah whereis digunakan untuk mengetahui direktori dimana berkas-berkas perangkat lunak tersebut disimpan.

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

### which

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

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

### whatis

Perintah whatis digunakan untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak.

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

### locate & find

Perintah locate dan find merupakan perintah yang sama fungsinya yaitu untuk mencari lokasi dari suatu berkas.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ find ~/ -iname aa.py
/home/fitri/Sistem/aa.py
fitri@fitri-VirtualBox:~$ locate aa.py
/home/fitri/Sistem/aa.py
fitri@fitri-VirtualBox:~$
```

### ping

Perintah ping digunakan untuk mengecek koneksi internet dengan sebuah alamat IP, website dan sebagainya.

```
fitri@fitri-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ping google.com  
PING google.com (74.125.200.100) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=2 ttl=53 time=149  
ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=3 ttl=53 time=120  
ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=4 ttl=53 time=86.0  
ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=5 ttl=53 time=57.5  
ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=6 ttl=53 time=130  
ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=7 ttl=53 time=102  
ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=8 ttl=53 time=122  
ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=9 ttl=53 time=94.3  
ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=10 ttl=53 time=170  
ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=11 ttl=53 time=87.  
9 ms  
64 bytes from sa-in-f100.1e100.net (74.125.200.100): icmp_seq=12 ttl=53 time=111  
ms
```

## Membuat script python dan script bash

1. Liat letak direktori dengan menjalankan perintah pwd terlebih dahulu

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

2. Buat direktori baru dengan perintah mkdir kemudian jalankan perintah ls untuk memastikan direktori yang dibuat sudah masuk.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
fitri@fitri-VirtualBox:~$ mkdir 'Belajar Bash Sederhana'
fitri@fitri-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Sederhana'  Documents  Music  Public  Videos
Desktop                  Downloads  Pictures  Templates
```

3. Kemudian pindah ke direktori yang telah dibuat sebelumnya dengan perintah cd.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~$ cd 'Belajar Bash Sederhana'
```

4. Setelah itu, install python3 terlebih dahulu apabila belum terinstall untuk membuat script python.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/Belajar Bash Sederhana$ sudo apt-get install python3
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.
```

5. Kemudian buatlah file python menggunakan perintah nano.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/Belajar Bash Sederhana$ nano Tugas1_Script.py
```

6. Kemudian ketik script python yang telah dibuat. Apabila sudah, klik ctrl+X kemudian klik Y untuk keluar dari nano.



```
fitri@fitri-VirtualBox: ~/Belajar Bash Sederhana
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Tugas1_Script.py
strip='-'*35
print(strip)
print("Tugas 1 SISOP Kelas-B")
print(strip)
print("Nama: Fitri Indah Sari")
print("NPM : 21083010025")
print(strip)
print("notes:")
print("Halo dunia!")
print("Ini adalah skrip Python pertamaku di Linux")

^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
```

7. Kemudian jalankan perintah python3 (nama file python) untuk melihat output dari script python yang telah kita buat.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/Belajar Bash Sederhana$ python3 Tugas1_Script.py
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-B
-----
Nama: Fitri Indah Sari
NPM : 21083010025
-----
notes:
Halo dunia!
Ini adalah skrip Python pertamaku di Linux
```

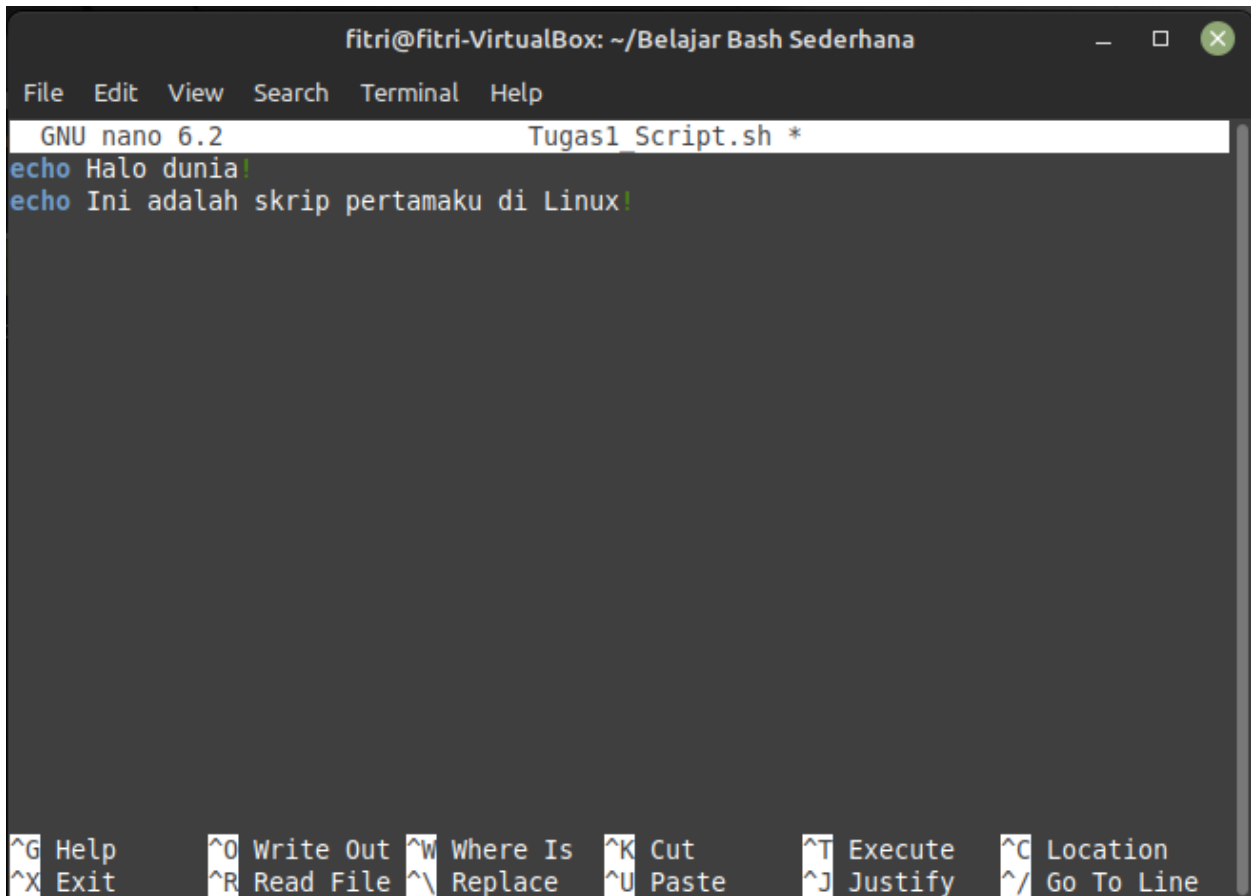
8. Untuk membuat script bash, sama seperti saat membuat script python. Install bash terlebih dahulu apabila sebelumnya belum terinstall.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/Belajar Bash Sederhana$ sudo apt-get install bash
[sudo] password for Fitri:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
bash is already the newest version (5.1-6ubuntu1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 258 not upgraded.
```

9. Kemudian buat file bash menggunakan nano.

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/Belajar Bash Sederhana$ nano Tugas1_Script.sh
```

10. Setelah itu, masukkan script bash yang akan dibuat.

A screenshot of a terminal window showing the nano text editor. The title bar reads "fitri@fitri-VirtualBox: ~/Belajar Bash Sederhana". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Search", "Terminal", and "Help". The status bar at the bottom shows various keyboard shortcuts: ^G Help, ^O Write Out, ^W Where Is, ^K Cut, ^T Execute, ^C Location, ^X Exit, ^R Read File, ^\ Replace, ^U Paste, ^J Justify, and ^\_ Go To Line. The editor content shows the file "Tugas1\_Script.sh" with two lines of text: "echo Halo dunia!" and "echo Ini adalah skrip pertamaku di Linux!".

```
fitri@fitri-VirtualBox: ~/Belajar Bash Sederhana
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Tugas1_Script.sh *
echo Halo dunia!
echo Ini adalah skrip pertamaku di Linux!

^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
```

11. Apabila script bash telah dibuat, keluar dari nano dengan klik ctrl+X kemudian pilih Y.

12. Setelah itu, untuk melihat output dari script bash yang dibuat, gunakan perintah bash (nama file bash).

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/Belajar Bash Sederhana$ bash Tugas1_Script.sh
Halo dunia!
Ini adalah skrip pertamaku di Linux!
```