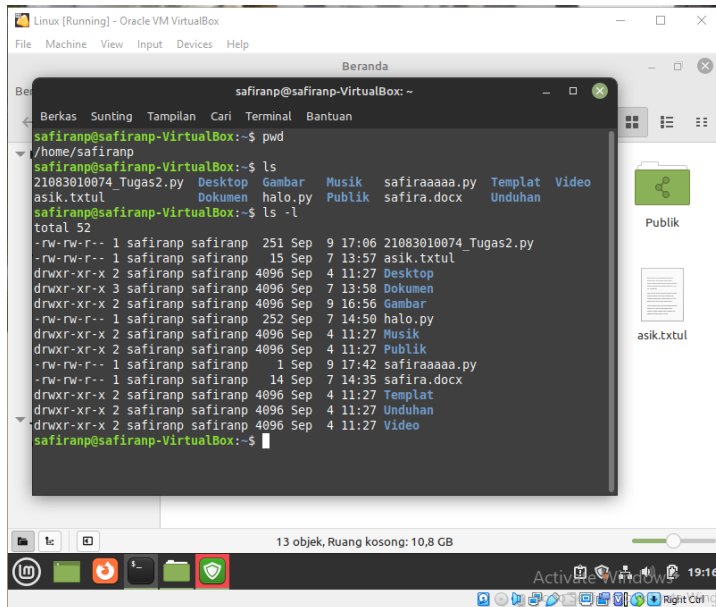
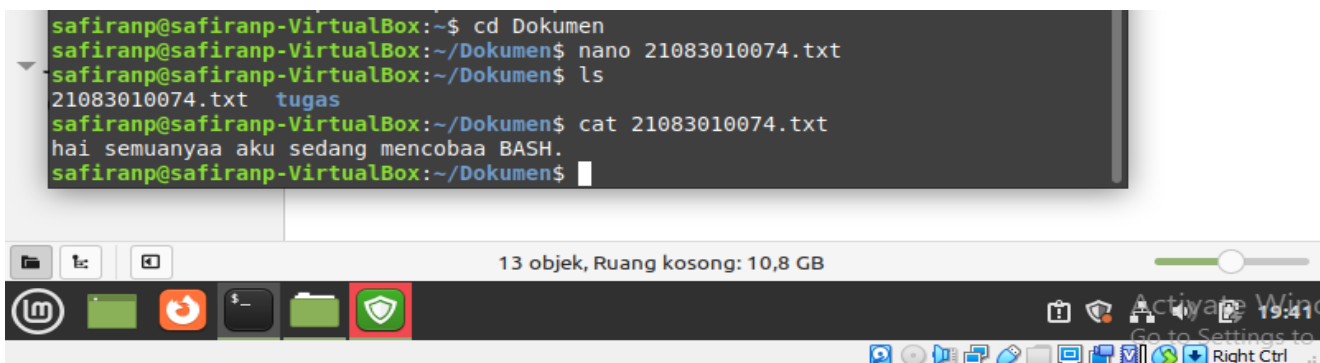


## PENJELASAN BASH



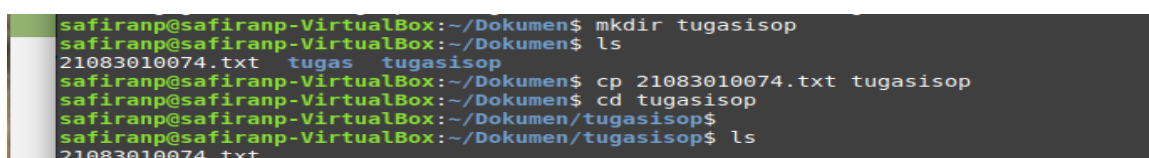
```
safirang@safirang-VirtualBox:~$ pwd
/home/safirang
safirang@safirang-VirtualBox:~$ ls
21083010074_Tugas2.py  Desktop  Gambar  Musik  safiraaaaa.py  Templat  Video
asik.txtul            Dokumen  halo.py  Publik  safira.docx    Unduhan
safirang@safirang-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
-rw-rw-r-- 1 safirang safirang 251 Sep  9 17:06 21083010074_Tugas2.py
-rw-rw-r-- 1 safirang safirang 15 Sep  7 13:57 asik.txtul
drwxr-xr-x 2 safirang safirang 4096 Sep  4 11:27 Desktop
drwxr-xr-x 3 safirang safirang 4096 Sep  7 13:58 Dokumen
drwxr-xr-x 2 safirang safirang 4096 Sep  9 16:56 Gambar
-rw-rw-r-- 1 safirang safirang 252 Sep  7 14:50 halo.py
drwxr-xr-x 2 safirang safirang 4096 Sep  4 11:27 Musik
drwxr-xr-x 2 safirang safirang 4096 Sep  4 11:27 Publik
-rw-rw-r-- 1 safirang safirang 1 Sep  9 17:42 safiraaaaa.py
-rw-rw-r-- 1 safirang safirang 14 Sep  7 14:35 safira.docx
drwxr-xr-x 2 safirang safirang 4096 Sep  4 11:27 Templat
drwxr-xr-x 2 safirang safirang 4096 Sep  4 11:27 Unduhan
drwxr-xr-x 2 safirang safirang 4096 Sep  4 11:27 Video
safirang@safirang-VirtualBox:~$
```

1. **pwd** = digunakan untuk mencari path dari direktori (folder) yang kita gunakan saat ini. Perintah ini dijalankan maka akan keluar direktori user akses/gunakan, seperti gambar disamping.
2. **ls** = digunakan untuk melihat serta menampilkan isi dari sebuah direktori.
3. **ls -l** = digunakan untuk mmengetahui hak akses beserta waktu dari sebuah berkas/direktori diubah.



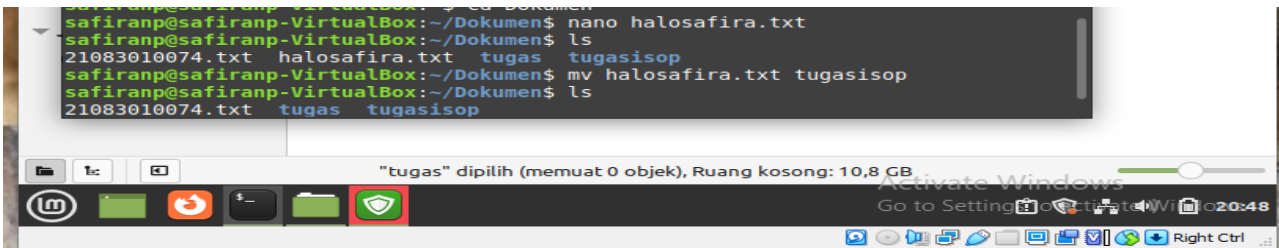
```
safirang@safirang-VirtualBox:~$ cd Dokumen
safirang@safirang-VirtualBox:~/Dokumen$ nano 21083010074.txt
safirang@safirang-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
21083010074.txt  tugas
safirang@safirang-VirtualBox:~/Dokumen$ cat 21083010074.txt
hai semuanya aku sedang mencoba BASH.
safirang@safirang-VirtualBox:~/Dokumen$
```

4. **cd** = digunakan untuk masuk(membuka) direktori yang dituju, Misal, /Home/safirang/dokumen.. Bisa juga digunakan ketika ingin beralih ke directory yang sepenuhnya baru.
5. **nano** = digunakan untuk membuat ataupun membuka kembali file/berkas dan dapat dikategorikan sebagai teks editor dengan fitur yang terbatas.  
**ls** diatas digunakan untuk mengecek kembali serta memastikan teks/ berkas yang sudah kita edit masuk ke dalam direktori Dokumen.
6. **cat** = digunakan untuk melihat isi dari sebuah berkas.



```
safirang@safirang-VirtualBox:~/Dokumen$ mkdir tugasispop
safirang@safirang-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
21083010074.txt  tugasispop
safirang@safirang-VirtualBox:~/Dokumen$ cp 21083010074.txt tugasispop
safirang@safirang-VirtualBox:~/Dokumen$ cd tugasispop
safirang@safirang-VirtualBox:~/Dokumen/tugasispop$ ls
21083010074.txt
```

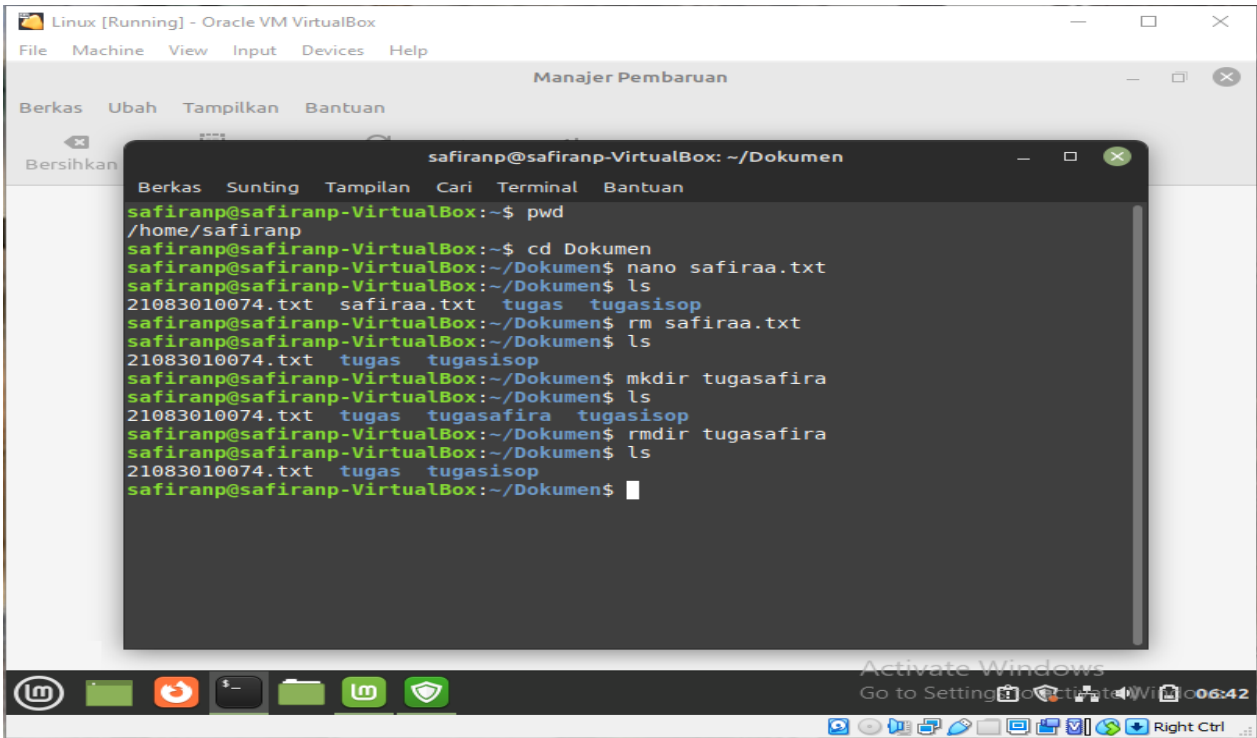
7. **mkdir** = digunakan untuk membuat folder dalam direktori.
8. **cp** = digunakan untuk menyalin sebuah berkas atau memindaahkan file setara dengan (copy-paste) artinya berkas di tempat sebelumnya masih ada.



```
safirnp@safirnp-VirtualBox: ~/Dokumen
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ nano halosafira.txt
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
21083010074.txt halosafira.txt tugas tugasisop
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ mv halosafira.txt tugasisop
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
21083010074.txt tugas tugasisop
```

Misal kita membuat file yang kita simpan dalam direktori Dokumen, lalu kita pindah ke dalam folder tugasisop dan saat kita cek kembali di Direktori Dokumen, berkas dengan nama halosafira..txt sudah tidak ada. Seperti contoh diatas

- 9. **mv** = maka mv digunakan untuk memindahkan suatu berkas (cut-paste) maka berkas di tempat sebelumnya juga terhapus.



```
safirnp@safirnp-VirtualBox: ~/Dokumen
safirnp@safirnp-VirtualBox:~$ pwd
/home/safirnp
safirnp@safirnp-VirtualBox:~$ cd Dokumen
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ nano safiraa.txt
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
21083010074.txt safiraa.txt tugas tugasisop
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ rm safiraa.txt
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
21083010074.txt tugas tugasisop
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ mkdir tugasafira
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
21083010074.txt tugas tugasafira tugasisop
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ rmdir tugasafira
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
21083010074.txt tugas tugasisop
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen$
```

Contohnya penggunaan fungsi **rm**, dapat dilihat dari gambar diatas. Misal kita membuat berkas yang tersimpan dalam Dokumen. Nah fungsi rm ini untuk menghapus berkas tersebut. Coba lihat gambar diatas setelah membuat berkas dengan nama safiraa.txt kita pakai **ls** untuk mengecek kembali apakah tersimpan dan benar berkas dengan nama safiraa.txt sudah tersimpan dalam Direktori Dokumen. Selanjutnya kita gunakan fungsi rm ini untuk menghapus berkas tersebut dengan ketik rm namafile.bentukfile lalu kita cek kemmbali dengan menggunakan ls apakah sudah terhapus dan benar. Dalam Dokumen sudah tidak ada Berkas denngan nama safiraa.txt

- 10. **rm** = digunakan untuk menghapus suatu berkas.

Seperti contoh gambar diatas saya membuat folder dengan memakai mkdir. Nah semisal kita salah nama atau pengetikan mengenai folder tersebut kita dapat gunakan rmdir ini,, yang fungsinya sendiri diguunakan untuk mengahpus folder.

- 11. **rmdir** = digunakan untuk menghapus sebuah direktori.



```
safirarp@safirarp-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ top  
top - 08:37:02 up 2:45, 1 user, load average: 0,79, 0,46, 0,17  
Tasks: 193 total, 2 running, 191 sleeping, 0 stopped, 0 zombie  
%Cpu(s): 3,7 us, 2,0 sy, 0,0 ni, 93,9 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,3 si, 0,0 st  
MiB Mem : 1977,7 total, 69,0 free, 1296,5 used, 612,3 buff/cache  
MiB Swap: 923,2 total, 793,4 free, 129,8 used, 499,3 avail Mem  


| PID  | USER     | PR | NI  | VIRT    | RES    | SHR   | S | %CPU | %MEM | TIME+   | COMMAND  |
|------|----------|----|-----|---------|--------|-------|---|------|------|---------|----------|
| 1849 | safirarp | 20 | 0   | 10,9g   | 291604 | 98724 | S | 1,6  | 14,4 | 3:04.85 | firefox+ |
| 3099 | safirarp | 20 | 0   | 13080   | 3860   | 3264  | R | 1,3  | 0,2  | 0:00.19 | top      |
| 1367 | safirarp | 20 | 0   | 3597808 | 154996 | 92496 | S | 1,0  | 7,7  | 2:28.75 | cinnamon |
| 1844 | safirarp | 20 | 0   | 2569904 | 118960 | 71064 | S | 1,0  | 5,9  | 0:36.80 | firefox+ |
| 552  | systemd+ | 20 | 0   | 25480   | 12816  | 8672  | S | 0,3  | 0,6  | 0:15.28 | systemd+ |
| 736  | root     | 20 | 0   | 366624  | 102336 | 53124 | S | 0,3  | 5,1  | 0:27.38 | Xorg     |
| 3047 | root     | 20 | 0   | 0       | 0      | 0     | I | 0,3  | 0,0  | 0:00.04 | kworker+ |
| 3054 | safirarp | 20 | 0   | 548676  | 41072  | 31624 | S | 0,3  | 2,0  | 0:01.41 | gnome-t+ |
| 1    | root     | 20 | 0   | 100520  | 10492  | 7312  | S | 0,0  | 0,5  | 0:02.73 | 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+ |


```

14. **top** = Menampilkan informasi tentang proses yang sedang dijalankan oleh sistem. Termasuk ID proses, penggunaan memori, penggunaan CPU, dll serta Menunjukkan informasi mengenai proses-proses dan threads yang sedang dijalankan oleh kernel Linux.

```
safirarp@safirarp-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Tab Bantuan  
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ free  
              total        used        free      shared    buff/cache   available  
Mem:           2025192      1329616        67364         32496         628212         508912  
Swap:          945368       132900         812468
```

15. **free** = Digunakan untuk Tampilan jumlah memory di atas mungkin kurang begitu informatif bagi sejumlah pengguna, namun perintah free ini dapat juga menampilkan memory dalam byte, kilobyte, megabyte dan gigabyte atau untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak.

The screenshot shows a terminal window titled 'safirarp@safirarp-VirtualBox: ~'. The terminal displays the following commands and outputs:

```
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ python3 --version
Python 3.10.4
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ firefox --version
Mozilla Firefox 103.0
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ whereis python3
python3: /usr/bin/python3 /usr/lib/python3 /etc/python3 /usr/share/python3 /usr/share/man/man1/python3.1.gz
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ which python3
/usr/bin/python3
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ which firefox
/usr/bin/firefox
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ whatis python3
python3 (1)      - an interpreted, interactive, object-oriented programmi...
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ whatis firefox
firefox: tidak ada yang sesuai.
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ find ~/ -iname 21083010074.txt
/home/safirarp/Dokumen/21083010074.txt
/home/safirarp/Dokumen/tugasisop/21083010074.txt
safirarp@safirarp-VirtualBox:~$ ping google.com
PING google.com (172.253.118.138) 56(84) bytes of data.
64 bytes from sl-in-f138.1e100.net (172.253.118.138): icmp_seq=1 ttl=57 time=47.
```

16. **version** = Digunakan untuk mengetahui sebuah versi dari suatu perangkat lunak.
17. **whereis** = Digunakan untuk mengetahui direktori di mana berkas-berkas perangkat lunak tersebut di simpan.
18. **which** = Digunakan untuk mendapatkan direktori utama yang menyimpan berkas-berkas suatu perangkat lunak.
19. **whatis** = Digunakan untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak.
20. **find** = Digunakan untuk mencari berkas secara keseluruhan.
21. **ping** = Digunakan untuk mengecek koneksi internet dengan sebuah alamat IP, website dan sebagainya.

# PENJELASAN PYTHON3

## STEP 1

Pertama, Install Python3 dengan membuka Terminal dalam Linux

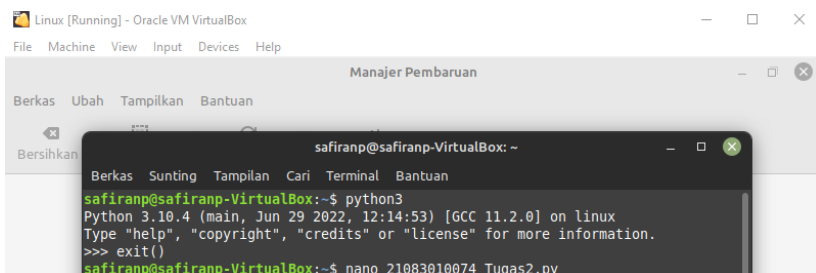
Lalu ketik “ sudo apt-get install python3 “ seperti contoh dibawah ini :

```
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen/tugas$ sudo apt-get install python3
[sudo] password for safirnp:
Sorry, try again.
[sudo] password for safirnp:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
python3 sudah versi terbaru (3.10.4-0ubuntu2).
0 dimutakhirkan, 0 baru terinstal, 0 akan dihapus dan 251 tidak akan dimutakhirkan.
safirnp@safirnp-VirtualBox:~/Dokumen/tugas$ 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("Hello World!")
Hello World!
>>> exit()
```

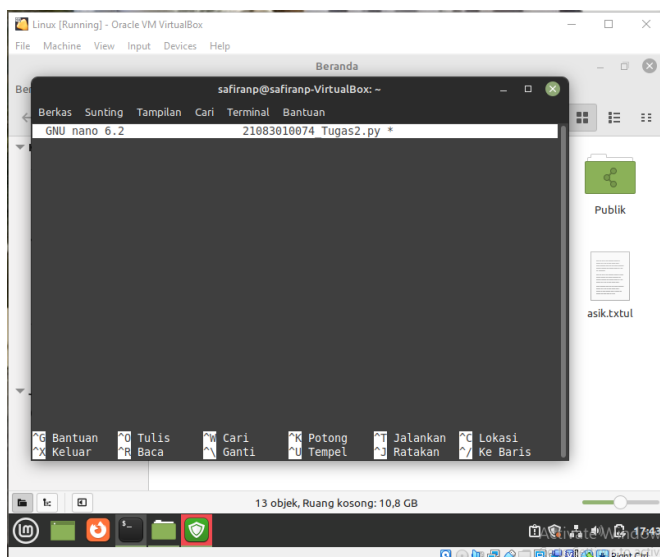
Dengan ketik python3 seperti diatas dapat memastikan bahwa Python telah ter install dalam Linux (Terminal).

## STEP 2

Selanjutnya Ketik “nano namafile.py” yang digunakan untuk membuat file baru dalam format python, tidak hanya itu nano juga dapat digunakan untuk mengedit serta membuka kembali file tersebut.

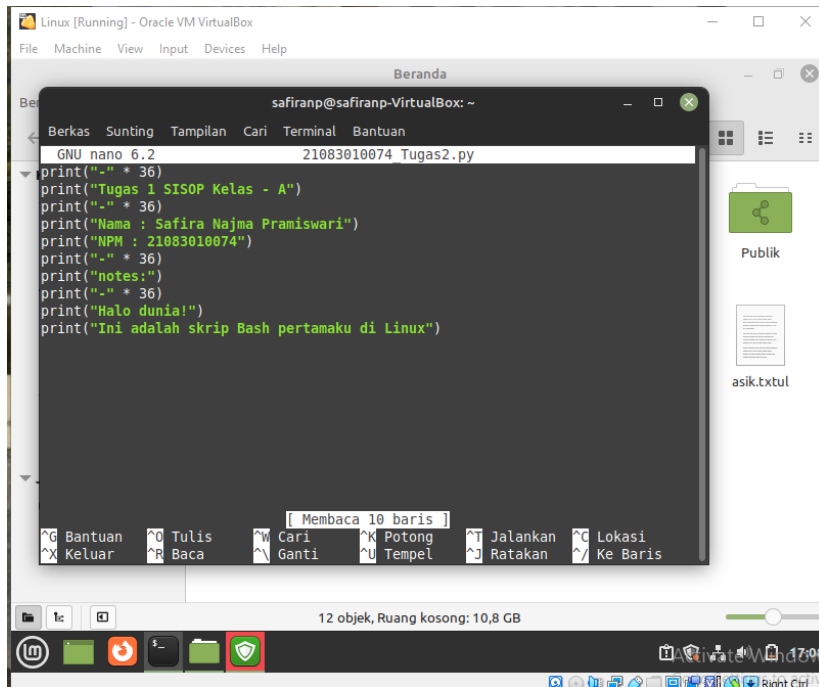


Setelah Ketik “nano namafile.py” lalu klik Enter. Maka tampilan selanjutnya seperti dibawah ini



### STEP 3

Selanjutnya kita Ketik didalamnya dengan code python Seperti dibawah ini :



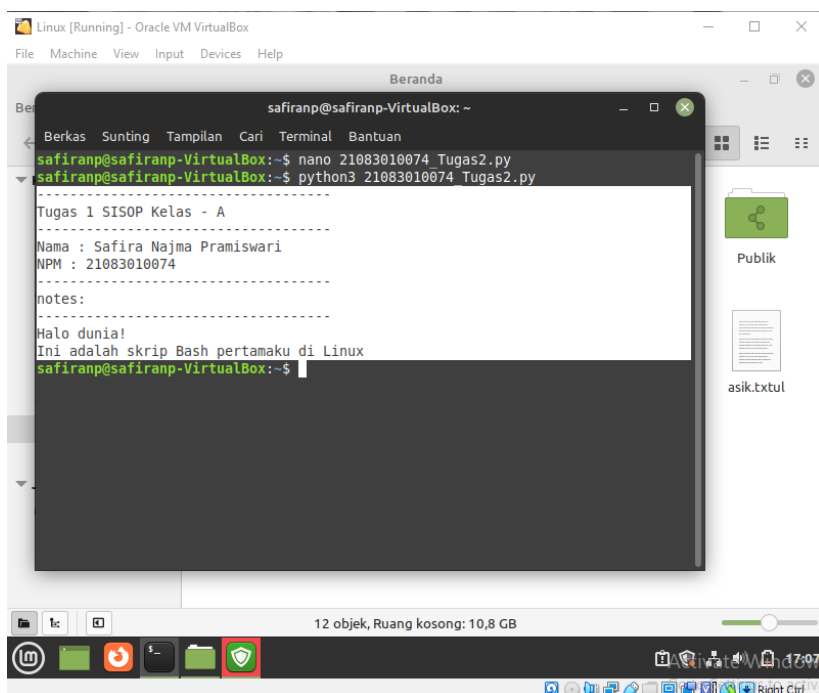
The screenshot shows a Linux terminal window titled "safirnp@safirnp-VirtualBox: ~". The terminal is running the nano text editor to create a file named "Tugas2.py". The code being entered is as follows:

```
GNU nano 6.2 21083010074 Tugas2.py
print("-" * 36)
print("Tugas 1 SISOP Kelas - A")
print("-" * 36)
print("Nama : Safira Najma Pramisiwari")
print("NPM : 21083010074")
print("-" * 36)
print("notes:")
print("-" * 36)
print("Halo dunia!")
print("Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux")
```

The terminal window has a menu bar with options: Berkas, Sunting, Tampilan, Cari, Terminal, Bantuan. At the bottom, there is a status bar showing "12 objek, Ruang kosong: 10,8 GB".

Jika sudah klik Ctrl X Y enter. Otomatis tersimpan dan kembali ke tampilan terminal awal.

Lalu untuk menampilkan code script python yang sudah kita ketik tadi, yaitu dengan ketik "python3 namafilename.py". Sehingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



The screenshot shows the same Linux terminal window after running the command "python3 21083010074 Tugas2.py". The output of the script is displayed in the terminal:

```
safirnp@safirnp-VirtualBox:~$ nano 21083010074 Tugas2.py
safirnp@safirnp-VirtualBox:~$ python3 21083010074 Tugas2.py
Tugas 1 SISOP Kelas - A
-----
Nama : Safira Najma Pramisiwari
NPM : 21083010074
-----
notes:
-----
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
safirnp@safirnp-VirtualBox:~$
```

The terminal window now shows the command prompt "safirnp@safirnp-VirtualBox:~\$" after the script has been executed.