

Tugas 1

Nama : Abdul Mukti

NPM : 21083010098

Kelas : SISOP A

Bash-Shell

1. pwd

pwd adalah merupakan singkatan dari parent working directory yang merupakan perintah untuk menunjukkan direktori yang user akses/gunakan. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini, menunjukkan bahwa direktori yang sedang digunakan atas nama doelt.

```
doelt@Doelt:~$ pwd
/home/doelt
```

2. ls

ls perintah yang digunakan untuk menunjukkkan isi dari direktori. Berdasrkan gambar dibawah ini dapat dilihat bahwa pada home terdapat beberapa folder dan file, dimana yang berwarna biru merupakan folder.

```
doelt@Doelt:~$ ls
builddir  Downloads      Music          SISOP
Tugas-1.sh
Desktop   gnome-browser-connector  Pictures  snap
Videos
Documents hao.txt         Public         Templates
```

3. ls-l

ls -l merupakan perintah yang digunakan untuk melihat direktori atau berkas sekaligus untuk mengetahui kapan terakhir kali diubah lengkap dengan tanggal dan jamnya.

```
doelt@Doelt:~$ ls -l
total 56
drwxrwxr-x 2 doelt doelt 4096 Sep  9 22:21 builddir
drwxr-xr-x 2 doelt doelt 4096 Sep 10 03:38 Desktop
drwxr-xr-x 2 doelt doelt 4096 Sep  9 22:44 Documents
drwxr-xr-x 2 doelt doelt 4096 Sep 10 22:37 Downloads
drwxrwxr-x 5 doelt doelt 4096 Sep  9 22:20 gnome-browse
r-connector
-rw-rw-r-- 1 doelt doelt   6 Sep  9 23:45 hao.txt
drwxr-xr-x 2 doelt doelt 4096 Sep 10 03:38 Music
drwxr-xr-x 3 doelt doelt 4096 Sep  9 20:54 Pictures
drwxr-xr-x 2 doelt doelt 4096 Sep 10 03:38 Public
drwxrwxr-x 3 doelt doelt 4096 Sep 10 22:52 SISOP
drwx----- 5 doelt doelt 4096 Sep  9 20:52 snap
drwxr-xr-x 2 doelt doelt 4096 Sep 10 03:38 Templates
-rw-rw-r-- 1 doelt doelt  24 Sep 10 22:52 Tugas-1.sh
drwxr-xr-x 2 doelt doelt 4096 Sep 10 03:38 Videos
```

4. cd

cd merupakan singkatan dari change directory. Perintah ini digunakan untuk berpindah direktori dari satu direktori ke direktori yang lain. dapat dilihat pada gambar dibawah ini cd digunakan untuk berpindah derectori dari home ke SISOP, SISOP ke Tugas-1 atau sebaliknya

```
doelt@Doelt:~$ cd SISOP
doelt@Doelt:~/SISOP$ ls
hao.txt 'Screenshot from 2022-09-09 20-54-40.png' Tugas-1
doelt@Doelt:~/SISOP$ cd Tugas-1
doelt@Doelt:~/SISOP/Tugas-1$ cd
doelt@Doelt:~$ cd SISOP/Tugas-1
doelt@Doelt:~/SISOP/Tugas-1$ cd ..
doelt@Doelt:~/SISOP$ cd Tugas-1
doelt@Doelt:~/SISOP/Tugas-1$ cd ../../
doelt@Doelt:~$
```

5. cat (alternatif lain adalah more dan less)

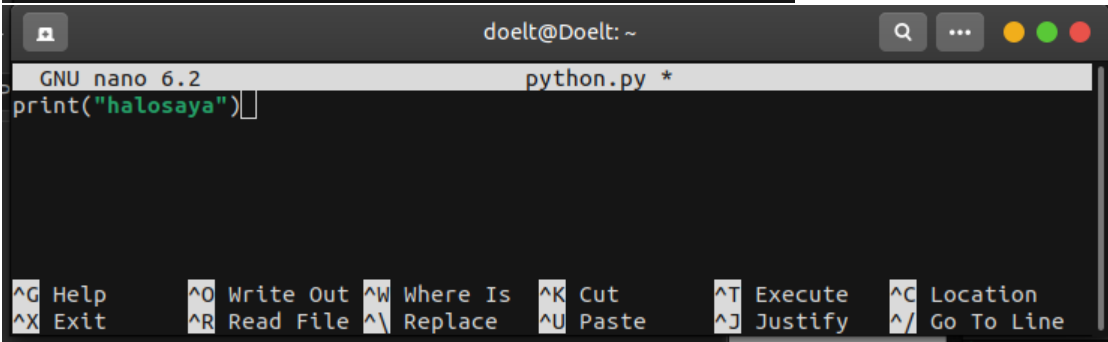
cat merupakan Perintah digunakan untuk melihat isi dari suatu berkas. Pada gambar di bawah ini cat digunakan untuk melihat berkas “hao.txt”

```
doelt@Doelt:~$ cat hao.txt
saya ini siapa
dan siapa dia
aku tidak tahu
doelt@Doelt:~$
```

6. nano

nano dapat dikategorikan sebagai teks editor dengan fitur yang sangat terbatas. Dimana nano perintah yang dapat digunakan untuk membuat berkas atau file baru dan dapat digunakan untuk mengedit file yang sudah ada. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini

```
doelt@Doelt:~$ nano python.py
```



7. mkdir

mkdir perintah yang digunakan untuk membuat direktori/folder baru. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini, mkdir digunakan untuk membuat folder baru yang Bernama “FOLDERV2”.

```
doelt@Doelt:~$ mkdir FOLDERV2
doelt@Doelt:~$ ls
builddir      gnome-browser-connector  SISOP
Desktop       hao.txt                  snap
Documents     Music                    Templates
Downloads     Pictures                 Tugas-1.sh
FOLDERV2      Public                   Videos
doelt@Doelt:~$
```

8. rm

rm merupakan perintah yang digunakan untuk menghapus sebuah berkas.

```
doelt@Doelt:~$ rm python.py
doelt@Doelt:~$ ls
builddir  Downloads      hao.txt  Public  Templates
Desktop   FOLDERV2      Music   SISOP   Tugas-1.sh
Documents gnome-browser-connector Pictures  snap    Videos
doelt@Doelt:~$
```

9. rmdir

rmdir perintah yang digunakan untuk menghapus sebuah direktori. Pada gambar dibawah ini perintah rmdir digunakan untuk menghapus folder “hapus_oke”

```
doelt@Doelt:~$ rmdir hapus_oke
doelt@Doelt:~$ ls
builddir  gnome-browser-connector  SISOP
Desktop   hao.txt                  snap
Documents Music                    Templates
Downloads Pictures                 Tugas-1.sh
FOLDERV2  Public                   Videos
doelt@Doelt:~$
```

10. rm -rf

sama halnya dengan rmdir namun rmdir tidak bisa digunakan jika di dalam direktori tersebut terdapat sebuah berkas atau direktori tersebut tidak kosong, maka solusinya menggunakan rm -rf nama_direktori. dapat dilihat pada gambar dibawah ini, dimana folder “hapus_oke” terdapat beberapa berkas sehingga akan terjadi “failed to remove” maka solusinya menggunakan rm -rf hapus_oke

```
doelt@Doelt:~$ rmdir hapus_oke
rmdir: failed to remove 'hapus_oke': Directory not empty
doelt@Doelt:~$ rm -rf hapus_oke
doelt@Doelt:~$ ls
builddir  gnome-browser-connector  SISOP
Desktop   hao.txt                  snap
Documents Music                    Templates
Downloads Pictures                 Tugas-1.sh
FOLDERV2  Public                   Videos
```

11. mv

mv Digunakan untuk memindahkan suatu berkas(cut-paste). Pada gambar dibawah ini mv digunakan untuk memindah sekaligus menghapus(cut) file “halo.txt” dari tempat sebelumnya yaitu home dan dipindah(paste) di folder”SISOP”

```
doelt@Doelt:~$ ls
builddir          halo.txt  snap
Desktop           hao.txt  Templates
Documents         Music    Tugas-1.sh
Downloads         Pictures Videos
FOLDERV2          Public
gnome-browser-connector SISOP
doelt@Doelt:~$ mv halo.txt SISOP
doelt@Doelt:~$ ls
builddir  gnome-browser-connector  SISOP
Desktop   hao.txt                  snap
Documents Music                  Templates
Downloads Pictures              Tugas-1.sh
FOLDERV2  Public                  Videos
doelt@Doelt:~$ cd SISOP
doelt@Doelt:~/SISOP$ ls
halo.txt  'Screenshot from 2022-09-09 20-54-40.png'
hao.txt   Tugas-1
Music
```

12. cp

cp Digunakan untuk menyalin suatu berkas(copy-paste). Pada gambar dibawah ini cp digunakan untuk menyalin file “halo.txt” dari home dan di paste pada folder “Music”.

```
doelt@Doelt:~$ ls
builddir          halo.txt  snap
Desktop           hao.txt  Templates
Documents         Music    Tugas-1.sh
Downloads         Pictures Videos
FOLDERV2          Public
gnome-browser-connector SISOP
doelt@Doelt:~$ cp halo.txt Music
doelt@Doelt:~$ cd Music
doelt@Doelt:~/Music$ ls
halo.txt
doelt@Doelt:~/Music$
```

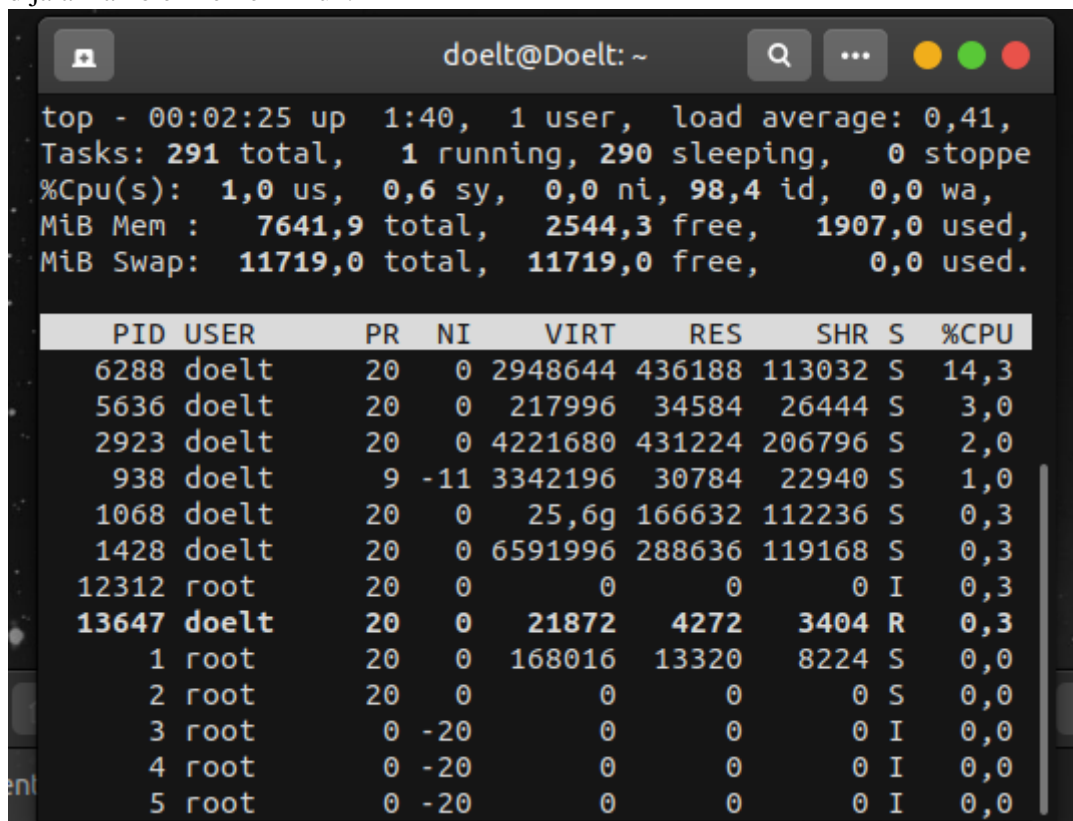
13. df

df singkatan dari disk free, digunakan untuk melihat ruangan tersisa dari partisi yang ter-mount.

```
doelt@Doelt:~$ df
Filesystem            1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
tmpfs                  782528         2284      780244   1% /run
/dev/nvme0n1p8        19509484    10932168    7560948   60% /
tmpfs                  3912628         0      3912628   0% /dev/shm
tmpfs                   5120           4         5116   1% /run/lock
/dev/nvme0n1p9        18723076    1026664    16719980   6% /home
/dev/nvme0n1p1         262144       50380       211764  20% /boot/efi
tmpfs                  782524        136       782388   1% /run/user/1000
doelt@Doelt:~$
```

14. top

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

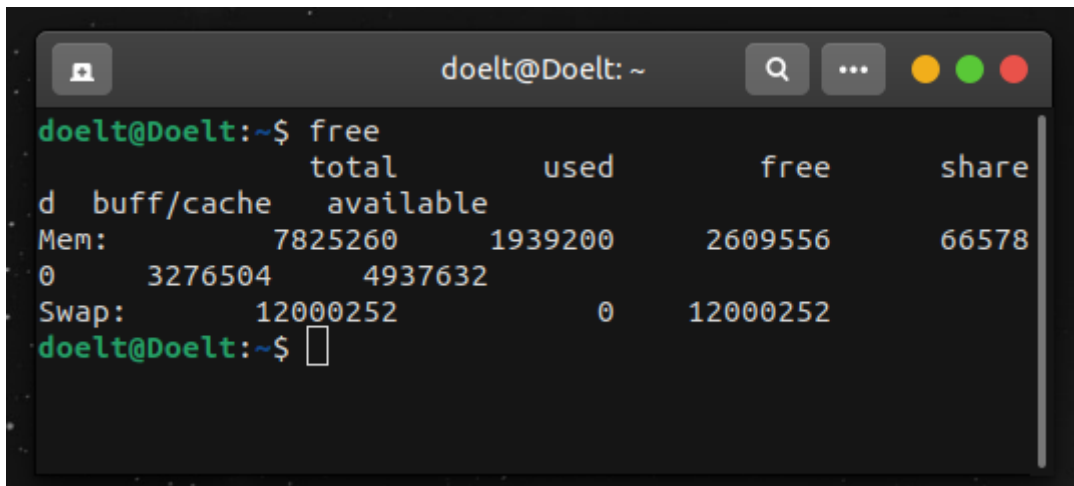


```
top - 00:02:25 up 1:40, 1 user, load average: 0,41,
Tasks: 291 total, 1 running, 290 sleeping, 0 stoppe
%Cpu(s): 1,0 us, 0,6 sy, 0,0 ni, 98,4 id, 0,0 wa,
MiB Mem : 7641,9 total, 2544,3 free, 1907,0 used,
MiB Swap: 11719,0 total, 11719,0 free, 0,0 used.
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU
6288	doelt	20	0	2948644	436188	113032	S	14,3
5636	doelt	20	0	217996	34584	26444	S	3,0
2923	doelt	20	0	4221680	431224	206796	S	2,0
938	doelt	9	-11	3342196	30784	22940	S	1,0
1068	doelt	20	0	25,6g	166632	112236	S	0,3
1428	doelt	20	0	6591996	288636	119168	S	0,3
12312	root	20	0	0	0	0	I	0,3
13647	doelt	20	0	21872	4272	3404	R	0,3
1	root	20	0	168016	13320	8224	S	0,0
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0
3	root	0	-20	0	0	0	I	0,0
4	root	0	-20	0	0	0	I	0,0
5	root	0	-20	0	0	0	I	0,0

15. free

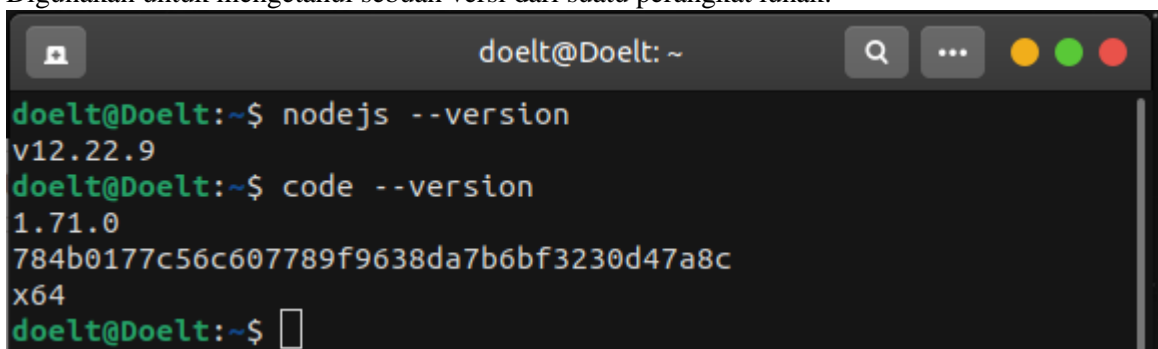
Digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak



```
doelt@Doelt: ~$ free
              total        used        free      share  d buff/cache available
Mem:      7825260    1939200    2609556     66578
0      3276504    4937632
Swap:    12000252         0    12000252
doelt@Doelt: ~$
```

16. version

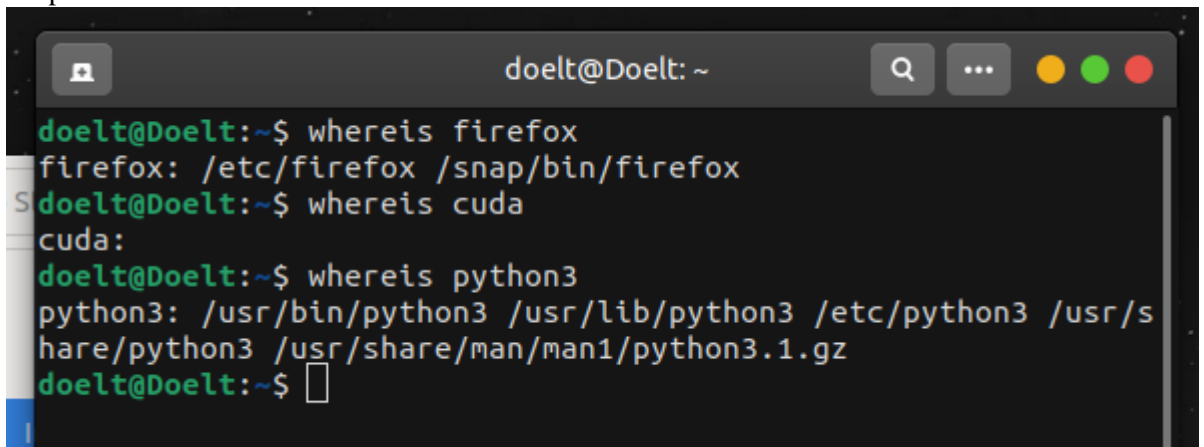
Digunakan untuk mengetahui sebuah versi dari suatu perangkat lunak.



```
doelt@Doelt: ~$ nodejs --version
v12.22.9
doelt@Doelt: ~$ code --version
1.71.0
784b0177c56c607789f9638da7b6bf3230d47a8c
x64
doelt@Doelt: ~$
```

17. whereis

Digunakan untuk mengetahui direktori di mana berkas-berkas perangkat lunak tersebut di simpan.



```
doelt@Doelt: ~$ whereis firefox
firefox: /etc/firefox /snap/bin/firefox
doelt@Doelt: ~$ whereis cuda
cuda:
doelt@Doelt: ~$ whereis python3
python3: /usr/bin/python3 /usr/lib/python3 /etc/python3 /usr/s
hare/python3 /usr/share/man/man1/python3.1.gz
doelt@Doelt: ~$
```

18. which

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

```
doelt@Doelt: ~  
doelt@Doelt:~$ which python3  
/usr/bin/python3  
doelt@Doelt:~$ which firefox  
/snap/bin/firefox  
doelt@Doelt:~$
```

19. whatis

Digunakan untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak.

```
doelt@Doelt: ~  
doelt@Doelt:~$ whatis nodejs  
nodejs (1) - server-side JavaScript runtime  
doelt@Doelt:~$ whatis python3  
python3 (1) - an interpreted, interactive, object-...  
doelt@Doelt:~$ whatis firefox  
firefox: nothing appropriate.  
doelt@Doelt:~$
```

20. locate& find

Sama-sama digunakan untuk mencari berkas. locate lebih cepat dibanding find karena locate mencari pada prebuilt database sedangkan find mencari berkas secara keseluruhan

```
doelt@Doelt: ~  
doelt@Doelt:~$ find ~/ -iname Tugas-1.py  
/home/doelt/SISOP/Tugas-1/Tugas-1.py  
doelt@Doelt:~$ locate Tugas-1.py  
/home/doelt/SISOP/Tugas-1/Tugas-1.py  
doelt@Doelt:~$
```

21. ping

Digunakan untuk mengecek koneksi internet dengan sebuah alamat IP, website dan sebagainya

```
doelt@Doelt: ~  
doelt@Doelt:~$ ping google.com  
PING google.com(si-in-f138.1e100.net (2404:6800:4003:c04::8a)) 56 data bytes  
64 bytes from si-in-f138.1e100.net (2404:6800:4003:c04::8a): icmp_seq=1 ttl=107 ti  
me=24.6 ms  
64 bytes from si-in-f138.1e100.net (2404:6800:4003:c04::8a): icmp_seq=2 ttl=107 ti  
me=27.6 ms  
64 bytes from si-in-f138.1e100.net (2404:6800:4003:c04::8a): icmp_seq=3 ttl=107 ti  
me=27.6 ms  
64 bytes from si-in-f138.1e100.net (2404:6800:4003:c04::8a): icmp_seq=4 ttl=107 ti  
me=28.7 ms
```

22. sudo apt-get install <software name>

digunakan untuk menginstall sesuatu. Contohnya di gambar dibawah ini digunakan untuk menginstal python3

```
doelt@Doelt:~$ sudo apt-get install python3
[sudo] password for doelt:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
python3 is already the newest version (3.10.4-0ubuntu2).
python3 set to manually installed.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
doelt@Doelt:~$
```

23. python3

python3 digunakan apabila ingin memakai bahasa pemrograman python3 namun apabila langsung memakai python3 ini apa yang dituliskan tidak akan tersimpan

```
doelt@Doelt:~$ 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 ')
hallo
>>> exit()
```

apabila ingin menyimpan file python maka harus membuat filenya dulu baru panggil file python nya

```
doelt@Doelt:~$ nano python.py
doelt@Doelt:~$ python3 python.py
halosaya
doelt@Doelt:~$
```

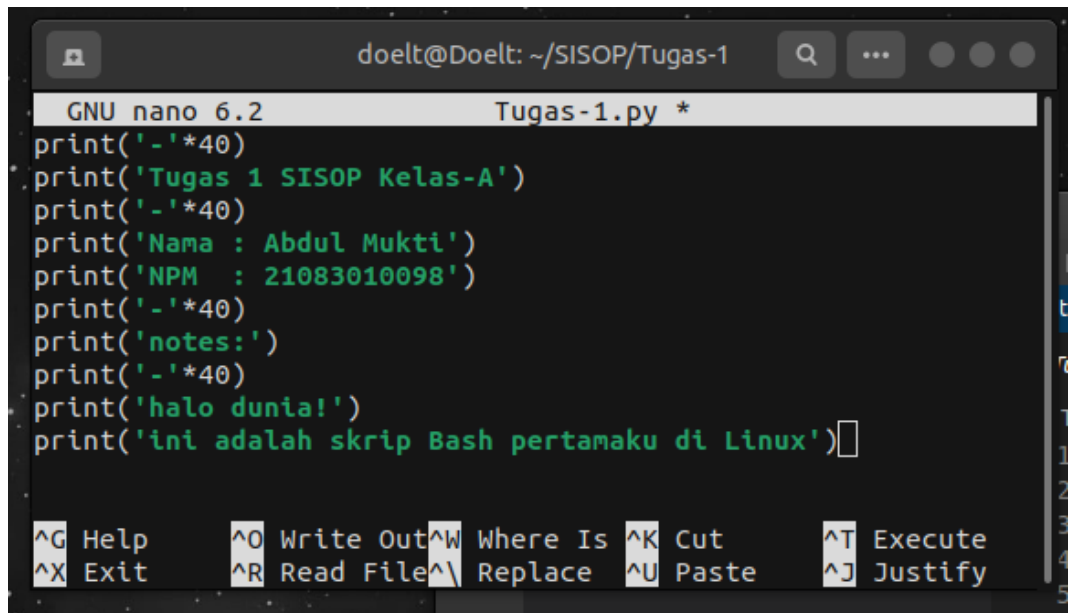
Laporan Tugas

1. file python

- a. buat file terlebih dahulu menggunakan nano “nano Tugas-1.py”

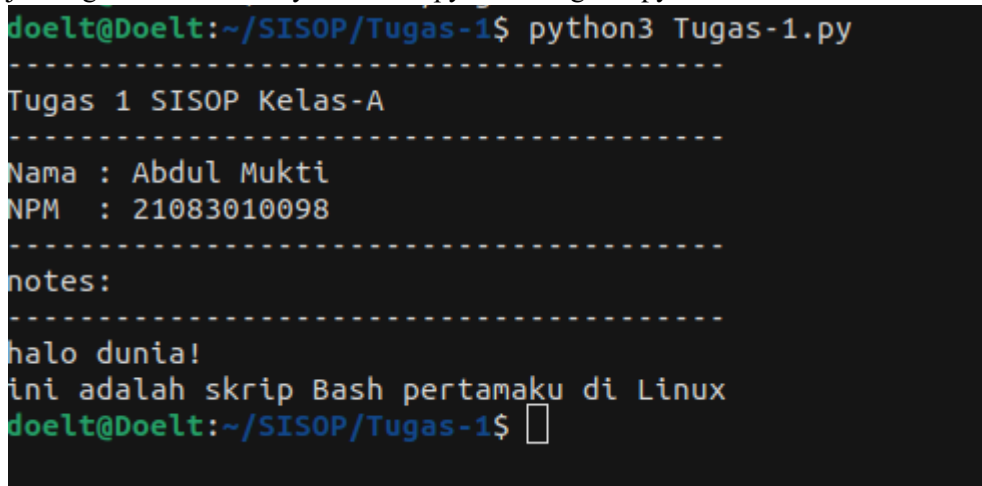
```
doelt@Doelt:~$ cd /SISOP/Tugas-1
doelt@Doelt:~/SISOP/Tugas-1$ nano Tugas-1.py
```

- b. ketikkan script python sesuai yang diinginkan



```
doelt@Doelt: ~/SISOP/Tugas-1
GNU nano 6.2      Tugas-1.py *
print('-'*40)
print('Tugas 1 SISOP Kelas-A')
print('-'*40)
print('Nama : Abdul Mukti')
print('NPM  : 21083010098')
print('-'*40)
print('notes:')
print('-'*40)
print('halo dunia!')
print('ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux')
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify
```

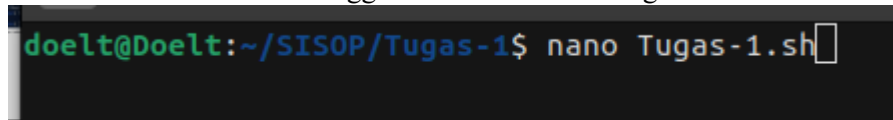
- c. jika sudah selesai, tekan ctrl+x lalu klik y kemudian enter
- d. jika ingin melihat hasilnya ketikan “python3 Tugas-1.py



```
doelt@Doelt:~/SISOP/Tugas-1$ python3 Tugas-1.py
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-A
-----
Nama : Abdul Mukti
NPM  : 21083010098
-----
notes:
-----
halo dunia!
ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
doelt@Doelt:~/SISOP/Tugas-1$
```

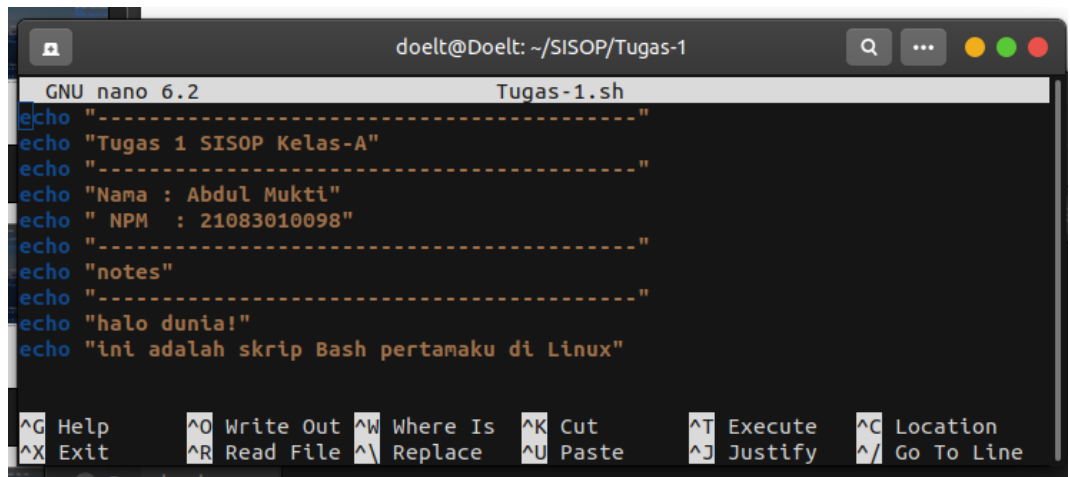
2. file bash

- a. buat file terlebih dahulu menggunakan nano “nano Tugas-1.sh”



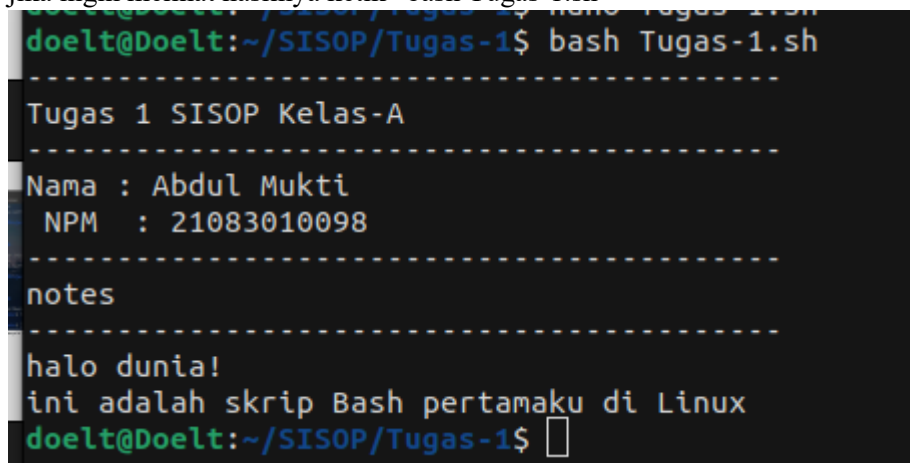
```
doelt@Doelt:~/SISOP/Tugas-1$ nano Tugas-1.sh
```

- b. ketikan script bash sesuai yang diinginkan



```
doelt@Doelt: ~/SISOP/Tugas-1
GNU nano 6.2 Tugas-1.sh
echo "-----"
echo "Tugas 1 SISOP Kelas-A"
echo "-----"
echo "Nama : Abdul Mukti"
echo "  NPM  : 21083010098"
echo "-----"
echo "notes"
echo "-----"
echo "halo dunia!"
echo "ini adalah skrip Bash 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
```

- c. jika sudah selesai, tekan ctrl+x lalu klik y kemudian enter
- d. jika ingin melihat hasilnya ketik “bash Tugas-1.sh”



```
doelt@Doelt: ~/SISOP/Tugas-1$ bash Tugas-1.sh
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-A
-----
Nama : Abdul Mukti
  NPM  : 21083010098
-----
notes
-----
halo dunia!
ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
doelt@Doelt:~/SISOP/Tugas-1$
```