

Name : Yasmin Ulayya

NPM : 21083010033

Class : Sistem Operasi - A

## Bash Report

### 1. pwd

Pwd adalah perintah yang berguna untuk pengguna Linux yang tidak berpengalaman dan mungkin tersesat di tengah direktori. Pwd adalah singkatan dari “Print Working Directory”, atau bisa kita sebut Current Work Directory. Ini menampilkan nama direktori saat ini dengan jalur root.

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

### 2. ls

Saat digunakan tanpa opsi dan argumen, menampilkan daftar nama semua file di direktori kerja saat ini.

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  yami
Documents Music      Public    Videos    yasmin.txt
```

Tambahkan -l untuk mengetahui hak akses beserta waktu terakhir dari sebuah berkas/direktori diubah

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ ls -l
total 40
drwxr-xr-x 2 yasminlyya yasminlyya 4096 Sep  3 22:17 Desktop
drwxr-xr-x 2 yasminlyya yasminlyya 4096 Sep  6 21:43 Documents
drwxr-xr-x 2 yasminlyya yasminlyya 4096 Sep  6 21:43 Downloads
drwxr-xr-x 2 yasminlyya yasminlyya 4096 Sep  3 22:17 Music
drwxr-xr-x 2 yasminlyya yasminlyya 4096 Sep  9 17:00 Pictures
drwxr-xr-x 2 yasminlyya yasminlyya 4096 Sep  3 22:17 Public
drwxr-xr-x 2 yasminlyya yasminlyya 4096 Sep  3 22:17 Templates
drwxr-xr-x 2 yasminlyya yasminlyya 4096 Sep  3 22:17 Videos
drwxrwxr-x 2 yasminlyya yasminlyya 4096 Sep  7 14:43 yami
-rw-rw-r-- 1 yasminlyya yasminlyya  5 Sep  7 13:41 yasmin.txt
```

Ketikkan ls namadirektori untuk melihat isi dari direktori tersebut

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# ls yasminlyya
Desktop  Documents  Downloads  keju.py  Music  Pictures  Public  Templates  Videos  yami
```

-R pilihan menceritakan perintah ls untuk menampilkan isi dari subdirektori secara rekursif

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# ls -R
.:
'Belajar Bash Dasar'  Documents  Tugas-Sisop  yasminlyya

'./Belajar Bash Dasar':
Tugas1.py  Tugas1.sh

'./Tugas-Sisop':

'./yasminlyya':
Desktop  Documents  Downloads  keju.py  Music  Pictures  Public  Templates  Videos  yami

'./yasminlyya/Desktop':

'./yasminlyya/Documents':
keju.py  w.docx  w.odt  yami  yasmin.txt

'./yasminlyya/Downloads':
w.docx

'./yasminlyya/Music':

'./yasminlyya/Pictures':
'Screenshot from 2022-09-04 12-33-44.png'  'Screenshot from 2022-09-09 17-09-22.png'
'Screenshot from 2022-09-04 12-38-17.png'  'ss 1 tugas 1 sisop.png'
'Screenshot from 2022-09-04 12-42-48.png'  'ss 2 tugas 1 sisop.png'
'Screenshot from 2022-09-07 14-44-01.png'  'ss 3 tugas 1 sisop.png'
'Screenshot from 2022-09-07 14-45-17.png'  'ss 4 tugas 1 sisop.png'

'./yasminlyya/Public':
```

### 3. Cd

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

cd .. untuk naik satu tingkat ke direktori atasnya

cd ../.. Untuk memindahkan dua tingkat ke direktori atasnya

```

yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ cd /home
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:/home$ cd yasminlyya
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Public     Videos
Documents  keju.py    Pictures  Templates  yami
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ cd yami
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~/yami$ ls
bash.txt Documents  hehe      menk.py    Tugas-1.py
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~/yami$ cd hehe
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~/yami/hehe$ cd
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ cd /home/yasminlyya/yami/hehe
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~/yami/hehe$ cd ..
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~/yami$ cd ../../
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:/home$

```

#### 4. Cat

Nama perintah cat berasal dari namanya (*concatenate*) untuk melihat isi dari suatu berkas

```

yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~/yami$ cat wiu.txt
we

```

#### 5. Nano

nano dapat dikategorikan sebagai teks editor dengan fitur yang sangat terbatas

```

yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~/yami$ nano trial.txt

```

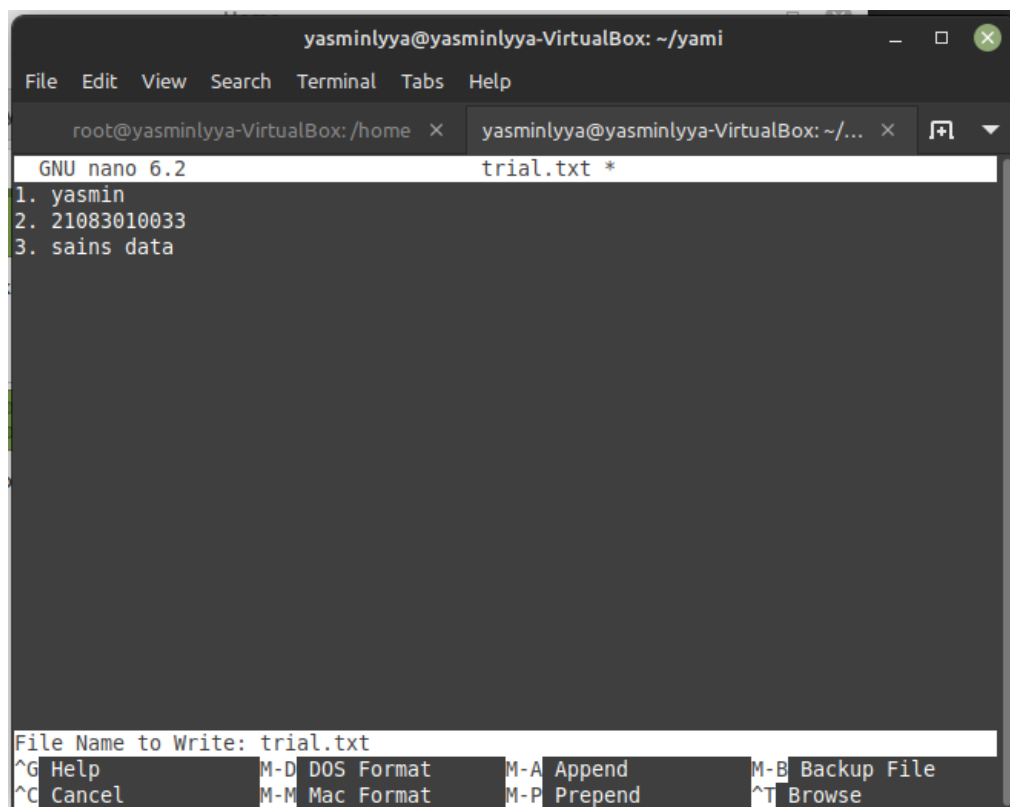
lalu ketik CTRL + x

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox: ~/yami
File Edit View Search Terminal Tabs Help
root@yasminlyya-VirtualBox: /home x yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox: ~/... x
GNU nano 6.2 trial.txt *
1. yasmin
2. 21083010033
3. sains data
^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
```

Lalu ketik y

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox: ~/yami
File Edit View Search Terminal Tabs Help
root@yasminlyya-VirtualBox: /home x yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox: ~/... x
GNU nano 6.2 trial.txt *
1. yasmin
2. 21083010033
3. sains data
Save modified buffer?
Y Yes
N No ^C Cancel
```

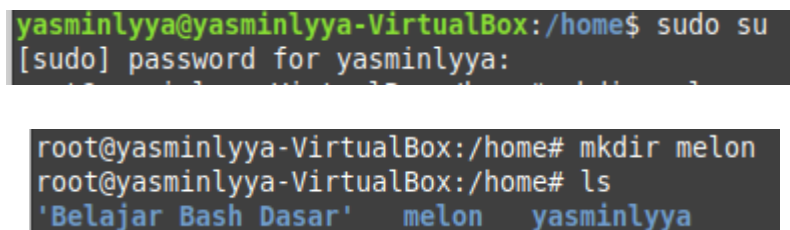
Dan ketik enter, maka file sudah tersimpan



```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox: ~/yami
File Edit View Search Terminal Tabs Help
root@yasminlyya-VirtualBox: /home x yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox: ~/... x
GNU nano 6.2 trial.txt *
1. yasmin
2. 21083010033
3. sains data
File Name to Write: trial.txt
^G Help      M-D DOS Format  M-A Append     M-B Backup File
^C Cancel    M-M Mac Format  M-P Prepend    ^T Browse
```

## 6. mkdir

mkdir digunakan untuk membuat direktori/folder baru.



```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox: /home$ sudo su
[sudo] password for yasminlyya:
root@yasminlyya-VirtualBox: /home# mkdir melon
root@yasminlyya-VirtualBox: /home# ls
'Belajar Bash Dasar'  melon  yasminlyya
```



Belajar Bash  
Dasar



melon



yasminlyya

## 7. rm

rm untuk menghapus sebuah berkas.

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# cd yami
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya/yami# ls
bash.txt  menk.py  Tugas-1.py  wiu.txt
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya/yami# rm -i wiu.txt
rm: remove regular file 'wiu.txt'? y
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya/yami# ls
bash.txt  menk.py  Tugas-1.py
```

## 8. rmdir

rmdir digunakan untuk menghapus sebuah direktori.

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# rmdir melon
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# ls
'Belajar Bash Dasar'  yasminlyya
```

## 9. rm -rf

Apabila direktori tersebut tidak kosong maka perintah yang dapat digunakan adalah `rm -rf nama_direktori`. `r` untuk recursive dan `f` untuk force.

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# rm -rf menk
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# ls
'Belajar Bash Dasar'  lucuk.txt  yasminlyya
```

## 10. mv

Digunakan untuk memindahkan suatu berkas(cut-paste).

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# mv yasmin.txt Documents
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# cd Documents
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya/Documents# ls
w.docx  w.odt  yasmin.txt
```

## 11. cp

Digunakan untuk menyalin suatu berkas(copy-paste).

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# cp keju.py Documents
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# cd Documents
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya/Documents# ls
keju.py  w.docx  w.odt  yami  yasmin.txt
```

## 12. df

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

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs            515480      1180    514300   1% /run
/dev/sda3       99999832  9616300   85257644  11% /
tmpfs           2577388        0   2577388   0% /dev/shm
tmpfs            5120         4     5116   1% /run/lock
/dev/sda2       524252     5364    518888   2% /boot/efi
tmpfs           515476     116    515360   1% /run/user/1000
/dev/sr0        62308    62308        0 100% /media/yasminlyya/VBox_GAs_6.1.3
6
```

## 13. top

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

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# top

top - 18:23:06 up 3:13, 2 users, load average: 0,03, 0,14, 0,12
Tasks: 193 total, 2 running, 191 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 3,0 us, 0,3 sy, 0,0 ni, 96,7 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 5034,0 total, 3441,5 free, 770,4 used, 822,1 buff/cache
MiB Swap: 2048,0 total, 2048,0 free, 0,0 used. 4010,2 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1559 yasminl+  20   0 3608456 229372 136196 S   2,3   4,4   5:25.68 cinnamon
 3720 root      20   0  13076   3952   3264 R   0,7   0,1   0:00.22 top
   973 root      20   0 390788 117864 69568 S   0,3   2,3   1:30.30 Xorg
 1162 yasminl+  20   0 153572   2496   2100 S   0,3   0,0   0:44.24 VBoxCli+
 2694 yasminl+  20   0 482352  41072 31956 S   0,3   0,8   0:14.08 gnome-t+
    1 root      20   0  166172  11600   8288 S   0,0   0,2   0:01.67 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_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   0:00.75 ksoftir+
   14 root      20   0         0         0         0 R   0,0   0,0   0:01.49 rcu_sch+
```

#### 14. free

Digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak.

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:          5154776      788920      3524072        29592       841784      4106452
Swap:          2097148           0       2097148
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# free -m
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           5033         770         3441          28         822         4010
Swap:           2047           0         2047
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# free -g
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:             4           0           3           0           0           3
Swap:            1           0           1
```

#### 15. python

Digunakan untuk menjalankan Python Interpreter.

```
root@yasminlyya-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("yasmin")
yasmin
>>> exit()
```

#### 16. version

Digunakan untuk mengetahui sebuah versi dari suatu perangkat lunak.

```
root@yasminlyya-VirtualBox:~# nodejs --version
v12.22.9
root@yasminlyya-VirtualBox:~# python3 --version
Python 3.10.4
```

#### 17. whereis

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

```
root@yasminlyya-VirtualBox:~# whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
root@yasminlyya-VirtualBox:~# whereis nodejs
nodejs: /usr/bin/nodejs /usr/lib/nodejs /usr/share/nodejs /usr/share/man/man1/nodejs.1.gz
root@yasminlyya-VirtualBox:~# whereis python3
python3: /usr/bin/python3 /usr/lib/python3 /etc/python3 /usr/share/python3 /usr/share/man/man1/python3.1.gz
root@yasminlyya-VirtualBox:~#
```



## 18. which

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

```
root@yasminlyya-VirtualBox:~# which firefox
/usr/bin/firefox
root@yasminlyya-VirtualBox:~# which nodejs
/usr/bin/nodejs
root@yasminlyya-VirtualBox:~# which python3
/usr/bin/python3
```

## 19. whatis

Digunakan untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak.

```
root@yasminlyya-VirtualBox:~# whatis firefox
firefox: nothing appropriate.
root@yasminlyya-VirtualBox:~# whatis nodejs
nodejs (1)          - server-side JavaScript runtime
root@yasminlyya-VirtualBox:~# whatis python3
python3 (1)         - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
```

## 20. locate & find

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ find ~/ "21083010033_Yasmin Ulayya.pdf"
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ locate "21083010033_Yasmin Ulayya.pdf"
```

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

## 21. ping

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

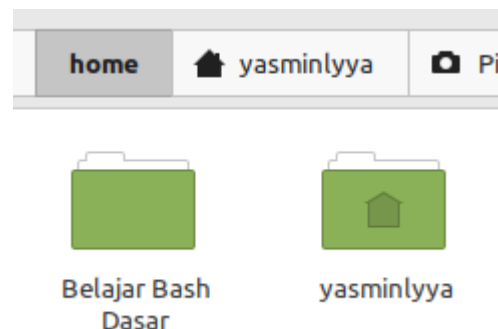
```
root@yasminlyya-VirtualBox:~# ping google.com
PING google.com (74.125.130.113) 56(84) bytes of data:
64 bytes from sb-in-f113.1e100.net (74.125.130.113): icmp_seq=1 ttl=105 time=46.6 ms
64 bytes from sb-in-f113.1e100.net (74.125.130.113): icmp_seq=2 ttl=105 time=54.2 ms
64 bytes from sb-in-f113.1e100.net (74.125.130.113): icmp_seq=3 ttl=105 time=40.3 ms
64 bytes from sb-in-f113.1e100.net (74.125.130.113): icmp_seq=4 ttl=105 time=37.1 ms
```

## Tugas 1

1. ketik “sudo su” untuk memberikan kewenangan agar user biasa dapat bertindak seperti super user, sehingga user biasa pun dapat leluasa “menguasai sistem”
2. Setelah itu ketik cd tempat yang kita inginkan untuk menyimpan folder baru
3. Lalu ketik mkdir nama folder

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ sudo su
[sudo] password for yasminlyya:
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# cd /home
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# ls
yasminlyya
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# mkdir "Belajar Bash Dasar"
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# ls
'Belajar Bash Dasar' yasminlyya
root@yasminlyya-VirtualBox:/home# cd "Belajar Bash Dasar"
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/Belajar Bash Dasar#
```

4. Bisa kita lihat folder “Belajar Bash Dasar” sudah tersimpan



5. Untuk membuat skrip bash sederhana kita bisa gunakan nano namafilename.sh

.sh adalah file yang berisi skrip, perintah dalam bahasa bash, yang berjalan di Linux.

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/Belajar Bash Dasar# nano Tugas1.sh
```

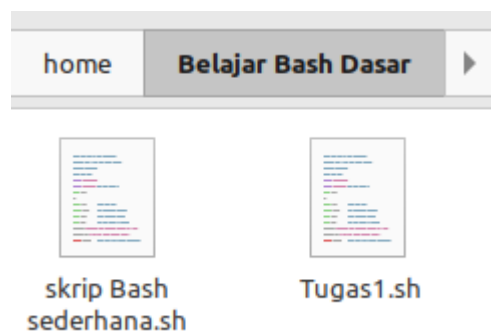
6. Sekarang kita bisa menuliskan script bash pada file ini. Perlu diperhatikan script bash diawali dengan #!/bin/bash
7. Perintah echo akan mencetak teks atau data di terminal apapun yang dituliskan.
8. Lalu untuk menyimpan filenya ketik CTRL x, lalu ketik y, dan terakhir enter.

```
root@yasminlyya-VirtualBox: /home/Belajar Bash Dasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help
root@yasminlyya-VirtualBox: /home/Belajar ... x root@yasminlyya-VirtualBox: /home/Belajar ... x
GNU nano 6.2 Tugas1.sh
#!/bin/bash
echo "Halo dunia!"
echo "ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!"

[ 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
```

9. `chmod +x filename` untuk membuatnya agar skrip dapat dijalankan, dengan begini isi file nano tadi akan ditampilkan di terminal

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/Belajar Bash Dasar# chmod +x Tugas1.sh
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/Belajar Bash Dasar# ./Tugas1.sh
Halo dunia!
ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
```

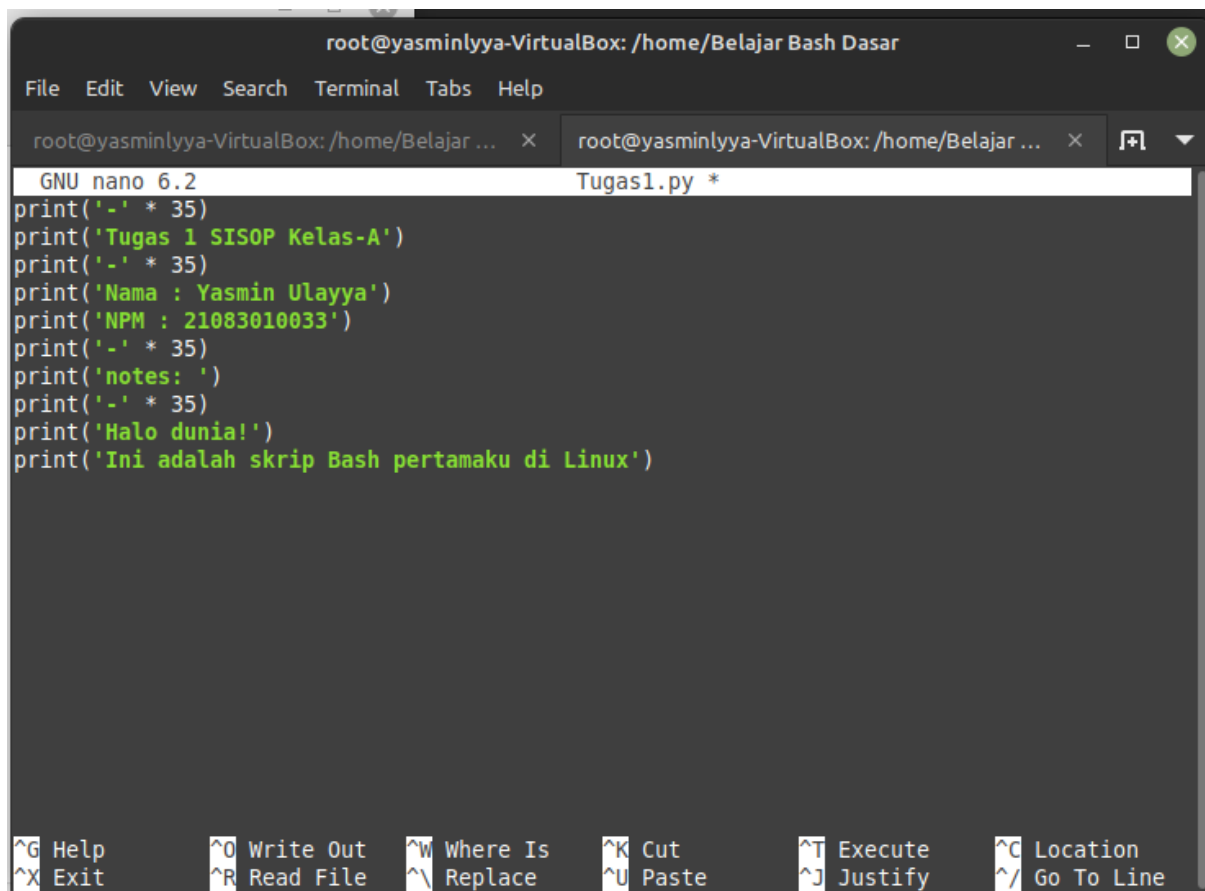


## Tugas Pertemuan ke-2 (.py)

1. pastikan python sudah diinstall kita bisa cek dengan melihat versinya
2. ketikkan nano namafile.py

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/Belajar Bash Dasar# python3 --version
Python 3.10.4
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/Belajar Bash Dasar# nano Tugas1.py
```

3. ketikkan isi file nano



```
root@yasminlyya-VirtualBox: /home/Belajar Bash Dasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help
root@yasminlyya-VirtualBox: /home/Belajar ... x root@yasminlyya-VirtualBox: /home/Belajar ... x
GNU nano 6.2 Tugas1.py *
print('-' * 35)
print('Tugas 1 SISOP Kelas-A')
print('-' * 35)
print('Nama : Yasmin Ulayya')
print('NPM : 21083010033')
print('-' * 35)
print('notes: ')
print('-' * 35)
print('Halo dunia!')
print('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
```

4. ls untuk memastikan apakah file .py sudah tersimpan
5. ketik python3 namafile.py untuk mengeksekusi file python lewat terminal

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/Belajar Bash Dasar# ls
'skrip Bash sederhana.sh'  Tugas1.py  Tugas1.sh
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/Belajar Bash Dasar# python3 Tugas1.py
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-A
-----
Nama : Yasmin Ulayya
NPM : 21083010033
-----
notes:
-----
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
```

6. Terlihat file.py sudah tersimpan

