

Nama: Luqna Aziziyah

NPM: 21083010020

Kelas: Sistem Operasi B

## PWD

```
bollobil@bollobil-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ pwd  
/home/bollobil  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls  
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls -l  
ls-l: command not found  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls l  
ls: cannot access 'l': No such file or directory  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls -l  
total 32  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Desktop  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Documents  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Downloads  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Music  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  7 17:36 Pictures  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Public  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Templates  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Videos  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- pwd adalah cara bagaimana kita mengetahui dimana file linux kita akan tersimpan.
- ls melihat isi dari sebuah direktori
- ls -l untuk mengetahui waktu terakhir direktori dibuka atau diubah

## LS

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ cd Pictures  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/Pictures$
```

- cd Pictures yang berarti kita membuka direktori bernama pictures
- jika sudah terlihat Pictures berwarna biru, berarti kita telah berhasil masuk kedalam direktori tsb.

## LS -L

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls -l  
total 36  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Desktop  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Documents  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  7 22:58 Downloads  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Music  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  7 22:54 Pictures  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Public  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Templates  
-rw-rw-r-- 1 bollobil bollobil  342 Sep  7 21:54 tugas1.py  
drwxr-xr-x 2 bollobil bollobil 4096 Sep  5 23:57 Videos  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- untuk mengetahui hak akses dan waktu terakhir kali sebuah direktori/berkas diubah

## CD

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ cd Pictures
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/Pictures$ ls
'Screenshot from 2022-09-07 17-31-56.png'
'Screenshot from 2022-09-07 17-33-48.png'
'Screenshot from 2022-09-07 17-36-03.png'
'Screenshot from 2022-09-07 17-37-32.png'
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/Pictures$ cd
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- ls pada pictures memberitahukan apa saja yang tersimpan pada direktori Pictures
- dan cd, dapat digunakan sebagai keluar dari direktori Pictures

## NANO

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ nano newfile.py
```

- nano adalah bagaimana kita membuat sebuah file dan disini saya memberi nama newfile.py



- setelahnya akan muncul seperti ini, dan kita dapat mengisinya sesuai dengan kemauan kita, dan disini saya mengisinya dengan kata “hai” dan tidak lupa untuk save nya kita memakai **ctrl s** dan untuk keluarnya kita bisa menggunakan **ctrl x**

## CAT

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ nano newfile.py
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ cat newfile.py
hai
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- apabila kita ingin melihat isi dari file tsb kita bisa menggunakan cat.

## MKDIR

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ mkdir learning
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Pictures  Templates
Documents learning  newfile.py Public     Videos
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- mkdir digunakan untuk kita membuat sebuah direktori atau folder baru

## MV

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      newfile.py  Public  Videos
Documents learning  newfile2.py Pictures    Templates
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ mv newfile2.py learning
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Pictures  Templates
Documents learning  newfile.py Public     Videos
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ cd learning
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/learning$ ls
newfile2.py
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/learning$
```

- disini saya ingin memasukkan newfile2.py kedalam folder learning, maka dari itu menggunakan mv dan dilanjut nama file yang akan dipindah ke folder tujuan.

## CP

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Pictures  Templates
Documents learning  newfile.py Public     Videos
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ cp newfile.py learning
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Pictures  Templates
Documents learning  newfile.py Public     Videos
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ cd learning
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/learning$ ls
newfile2.py  newfile.py
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/learning$ cd
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Pictures  Templates
Documents learning  newfile.py Public     Videos
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- jika ingin men-copy sebuah file ke dalam folder, maka menggunakan cp. Seperti yang saya lakukan kepada file bernama newfile.py

## RM

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Pictures  Templates
Documents learning  newfile.py Public     Videos
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ rm newfile.py
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Public     Videos
Documents learning  Pictures   Templates
```

- jika ingin menghapus sebuah file maka menggunakan rm dengan disertai nama file yang akan dihapus

## RM -RF

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Public     Videos
Documents learning  Pictures   Templates
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ rm -rf learning
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- apabila ingin menghapus sebuah folder maka dapat menggunakan rm -rf, seperti yang saya lakukan pada folder learning.

## DF

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs            202496      1192    201304   1% /run
/dev/sda3       19946096  8994532   9913024  48% /
tmpfs           1012472        0   1012472   0% /dev/shm
tmpfs            5120         4     5116    1% /run/lock
/dev/sda2       524252     5364   518888   2% /boot/efi
tmpfs           202492      112   202380   1% /run/user/1000
/dev/sr0         62390     62390        0 100% /media/bollobil/VBox_GAs_6.1.38
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- df digunakan apabila kita ingin melihat penyimpanan pada linux

## FREE

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ free
              total        used         free      shared  buff/cache   available
Mem:         2024948      862420      128656        29116      1033872      975048
Swap:         945368         5412       939956
```

- free menunjukan berapa ruang penyimpanan yang telah terpakai dan yang tersedia.

## TOP

```
bollobil@bollobil-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
top - 18:28:32 up 27 min, 1 user, load average: 0,08, 0,08, 0,08
Tasks: 198 total, 1 running, 197 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0,7 us, 1,2 sy, 0,0 ni, 97,8 id, 0,3 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 1977,5 total, 124,4 free, 688,3 used, 1164,7 buff/cache
MiB Swap: 923,2 total, 923,2 free, 0,0 used, 1109,0 avail Mem

  PID USER      PR  NI    VIRT    RES    SHR S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
  960 root        20   0   396360  112452  68164 S   5,0   5,6   0:22.73 Xorg
 1541 bollobil    20   0 4099500  230972 129584 S   3,0  11,4   1:18.11 cinnamon
 1922 bollobil    20   0 469472   39152  31096 S   1,0   1,9   0:01.31 gnome-t+
 1144 bollobil    20   0 153572    2560   2168 S   0,7   0,1   0:09.47 VBoxCli+
    22 root        20   0         0         0      0 I   0,3   0,0   0:03.13 kworker+
 1588 bollobil    20   0 595612   73924  50736 S   0,3   3,7   0:03.43 nemo-de+
 2780 bollobil    20   0   13076    4036   3340 R   0,3   0,2   0:00.19 top
    1 root        20   0 100520   11460   8244 S   0,0   0,6   0:02.75 systemd
    2 root        20   0         0         0      0 S   0,0   0,0   0:00.01 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
    6 root        20   0         0         0      0 I   0,0   0,0   0:00.61 kworker+
    7 root         0 -20         0         0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 kworker+
    9 root         0 -20         0         0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 mm_perc+
   10 root        20   0         0         0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 rcu_tas+
   11 root        20   0         0         0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 rcu_tas+
```

- memberikan informasi mengenai proses yang berjalan pada linux

## WHATIS

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ whatis nodejs
nodejs (1)             - server-side JavaScript runtime
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- memberikan deskripsi mengenai sebuah perangkat lunak

## WHEREIS

```
bollobil@bollobil-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- memberikan informasi mengenai letak dari sebuah perangkat lunak

## WHICH

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

- digunakan untuk mendapatkan direktori yang menyimpan berkas perangkat lunak tsb

## PING

```
bollobil@bollobil-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
/usr/bin/python3  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ ping google.com  
PING google.com (142.250.4.102) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=1 ttl=106 time=23.8  
ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=2 ttl=106 time=35.5  
ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=3 ttl=106 time=24.0  
ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=4 ttl=106 time=23.9  
ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=5 ttl=106 time=34.0  
ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=6 ttl=106 time=36.1  
ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=7 ttl=106 time=36.4  
ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=8 ttl=106 time=36.0  
ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=9 ttl=106 time=35.3  
ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=10 ttl=106 time=37.  
1 ms  
64 bytes from sm-in-f102.1e100.net (142.250.4.102): icmp_seq=11 ttl=106 time=37.
```

- mengecek koneksi internet dengan sebuah alamat IP, website, dsb

## SUDO INSTALL NODEJS

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ sudo apt install nodejs  
[sudo] password for bollobil:  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  javascript-common libjs-highlight.js libnode72 nodejs-doc  
Suggested packages:  
  apache2 | lighttpd | httpd npm  
The following NEW packages will be installed:  
  javascript-common libjs-highlight.js libnode72 nodejs nodejs-doc  
0 upgraded, 5 newly installed, 0 to remove and 258 not upgraded.  
Need to get 13,7 MB of archives.  
After this operation, 53,8 MB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n]
```

- cara menginstall nodejs

### NODEJS --VERSION

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ nodejs --version  
v12.22.9  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- version dari nodejs yang terinstall

### BASH --VERSION

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ bash --version  
GNU bash, version 5.1.16(1)-release (x86_64-pc-linux-gnu)  
Copyright (C) 2020 Free Software Foundation, Inc.  
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>  
  
This is free software; you are free to change and redistribute it.  
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.  
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- version dari bash yang terinstall

## SUDO INSTALL PYTHON3

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ sudo apt install python3
[sudo] password for bollobil:
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 257 not upgraded.
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```

- berikut adalah cara kita menginstall python pada linux

## PYTHON3

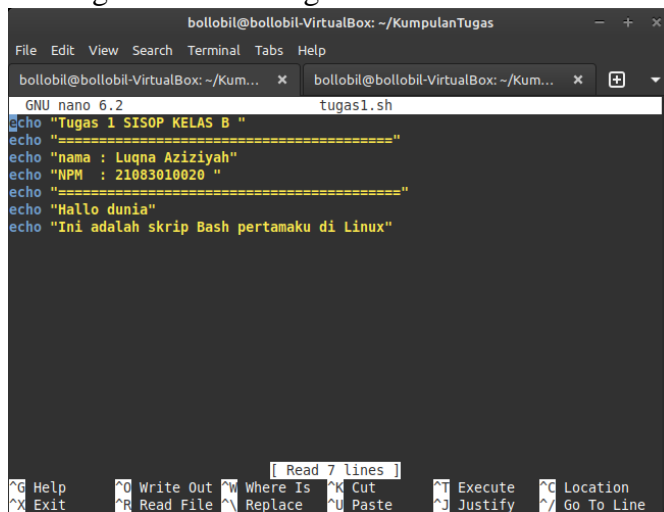
```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ python3
Python 3.10.4 (main, Jun 29 2022, 12:14:53) [GCC 11.2.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

- digunakan untuk menjalankan python interpreter

<b>poweroff</b>	: untuk <i>shutdown</i> system operasi
<b>reboot</b>	: untuk <i>me-restart</i> system operasi
<b>systemctl suspend</b>	: untuk masuk kedalam mode <i>sleep</i>
<b>clear</b>	: untuk membersihkan terminal

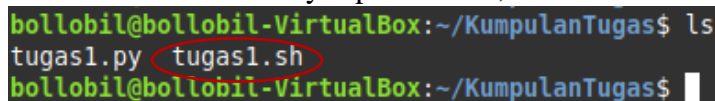
## TUGAS SCRIPT BASH

1. membuat sebuah file baru dengan diberi nama tugas1.sh
2. isi dengan ketentuan tugas



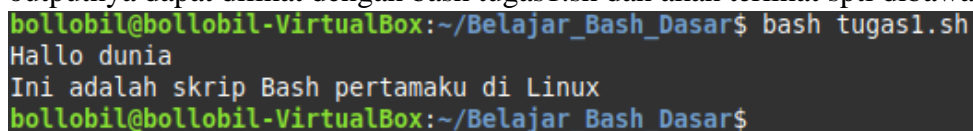
```
bollobil@bollobil-VirtualBox: ~/KumpulanTugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
bollobil@bollobil-VirtualBox: ~/Kum... x bollobil@bollobil-VirtualBox: ~/Kum... x +
GNU nano 6.2 tugas1.sh
echo "Tugas 1 SISOP KELAS B "
echo "=====
echo "nama : Luqna Aziziyah"
echo "NPM : 21083010020 "
echo "=====
echo "Hallo dunia"
echo "Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux"
```

3. setelahnya ctrl s untuk menyimpan file tsb
4. tekan ctrl x untuk keluar dari pembuatan file tsb.
5. Pastikan kita telah menyimpan file tsb, Dan dibuktikan dengan ls



```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/KumpulanTugas$ ls
tugas1.py tugas1.sh
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/KumpulanTugas$
```

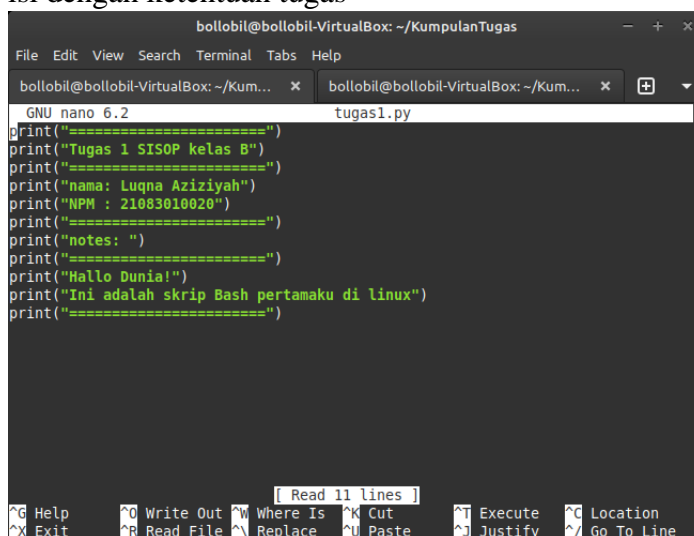
6. outputnya dapat dilihat dengan bash tugas1.sh dan akan terlihat spti dibawah ini



```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash tugas1.sh
Hallo dunia
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$
```

## TUGAS SCRIPT PYTHON

1. membuat file baru pada nano dengan diberi nama tugas1.py
2. isi dengan ketentuan tugas



```
bollobil@bollobil-VirtualBox: ~/KumpulanTugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
bollobil@bollobil-VirtualBox: ~/Kum... x bollobil@bollobil-VirtualBox: ~/Kum... x +
GNU nano 6.2 tugas1.py
print("=====")
print("Tugas 1 SISOP kelas B")
print("=====")
print("nama: Luqna Aziziyah")
print("NPM : 21083010020")
print("=====")
print("notes: ")
print("=====")
print("Hallo Dunia!")
print("Ini adalah skrip Bash pertamaku di linux")
print("=====")
```

3. tekan ctrl s untuk menyimpan file pada nano
4. setelahnya dapat tekan ctrl x untuk keluar dari file nano



5. apabila telah tersimpan maka akan terlihat filenya dengan ketik ls pada tempat penyimpanan file tsb

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/KumpulanTugas$ ls
tugas1.py tugas1.sh
bollobil@bollobil-VirtualBox:~/KumpulanTugas$
```

6. dan hasil akhir/outputnya dapat dilihat dengan mengetik python3 tugas1.py dan akan terlihat seperti gambar dibawah ini

```
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$ python3 tugas1.py
=====
Tugas 1 SISOP kelas B
=====
nama: Luqna Aziziyah
NPM : 21083010020
=====
notes:
=====
Hallo Dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di linux
=====
bollobil@bollobil-VirtualBox:~$
```