

NAMA : Aulia Nur Fitriani
NPM : 21083010051
MATKUL : Sistem Operasi B

Laporan Tugas

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah men install linux kemudian membuka terminal yang ada di linux.

1. Pwd

Jika perintah ini dijalankan maka akan muncul user akses file inux akan disimpan

```
aulia@aulia-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
aulia@aulia-VirtualBox:~$ pwd  
/home/aulia
```

2. Ls

Perintah untuk melihat folder/file yang ada

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls  
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
```

3. Ls -l

Perintah untuk melihat history terakhir dari directory nya

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls -l  
total 32  
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Desktop  
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Documents  
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Downloads  
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Music  
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep 11 00:43 Pictures  
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Public  
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Templates  
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Videos
```

4. Cd

Perintah ini digunakan untuk memanggil suatu directory atau bisa juga digunakan untuk berpindah dari satu directory ke directory yang lain.

Disini saya mencoba memanggil directory "Pictures"

Dan saya menggunakan ls lagi untuk mengetahui isi dari directory Pictures

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ cd Pictures  
aulia@aulia-VirtualBox:~/Pictures$ ls  
'Screenshot from 2022-09-11 00-01-58.png'  
'Screenshot from 2022-09-11 00-22-57.png'  
'Screenshot from 2022-09-11 00-26-09.png'  
'Screenshot from 2022-09-11 00-32-34.png'  
'Screenshot from 2022-09-11 00-42-15.png'
```

5. Mkdir

Perintah ini digunakan untuk membuat file atau folder baru dalam directory, dan sebelum melakukan itu. Perlu memanggil "cd" untuk keluar dari directory sebelumnya

```
aulia@aulia-VirtualBox:~/Pictures$ cd  
aulia@aulia-VirtualBox:~$ mkdir tugas_sisop  
aulia@aulia-VirtualBox:~$
```

6. Mv

Perintah ini digunakan untuk memindahkan sebuah berkas, dan sebelum itu dilakukan pengecekan dengan “ls”. Dan disini saya memindahkan berkas “tugas_sisop” ke “Documents”

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  Videos
Documents Music      Public   tugas_sisop
aulia@aulia-VirtualBox:~$ mv tugas_sisop Documents
aulia@aulia-VirtualBox:~$
```

7. Nano

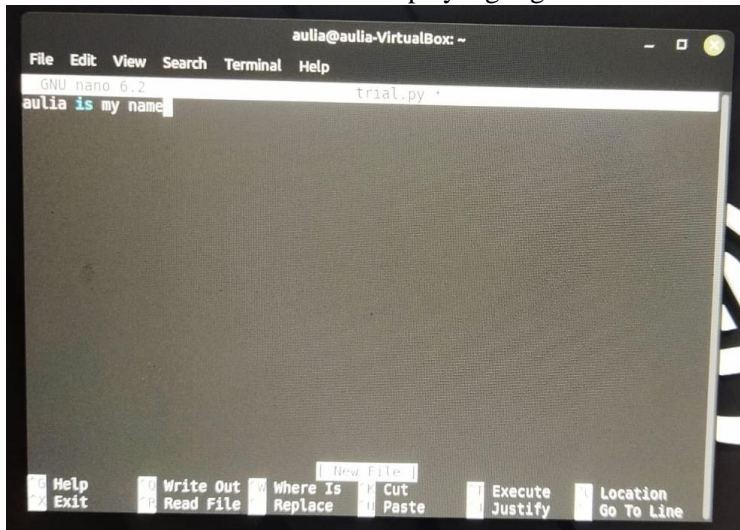
Perintah ini digunakan untuk

Memanggil halaman yang akan kita buat untuk menuliskan sebuah teks, dan disini saya menamai file nya dengan “trial.py”

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ nano trial.py
```

Nanti akan muncul halaman seperti ini:

Dan kemudian bisa menulis teks apa yang ingin di tulis



Setelah menuliskan teks, kita bisa menyimpan nya dengan “ctrl+s” dan “ctrl+x” untuk keluar dari halaman tersebut kemudian klik “y”

8. Cat

Perintah ini digunakan untuk menampilkan teks yang kita tulis pada terminal

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ cat trial.py
aulia is my name
```

9. Cp

Perintah ini digunakan untuk meng-copy directory satu ke directory lain. Dan kita dapat mengecek nya dengan “ls”

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ cp trial.py Documents
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  Videos
Documents Music      Public   trial.py
```

10. Rm

Perintah yang digunakan untuk menghapus file dan disertai nama file nya dan dapat mengecek nya dengan “ls”

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ rm trial.py
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
```

11. Rm -rf

Perintah ini digunakan untuk menghapus sebuah directory. Dan disini saya akan menghapus "Templates". Dan dapat di cek kembali dengan "ls" apakah sudah terhapus.

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

12. Df

Perintah ini digunakan untuk melihat ruangan tersisa dari partisi yang ter-mount

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs            392120      1192    390928   1% /run
/dev/sda3       26420004 8672340 16380268  35% /
tmpfs           1960584      0    1960584   0% /dev/shm
tmpfs            5120         4     5116   1% /run/lock
/dev/sda2       524252     5364   518888   2% /boot/efi
tmpfs           392116     104    392012   1% /run/user/1000
/dev/sr0         62390     62390      0 100% /media/aulia/VBox_GAs 6.1.30
```

13. Free

Perintah ini digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak.

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           3921168      744972     2382576         34808       793620     2920060
Swap:          1252620           0      1252620
```

14. Top

Perintah ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai proses-proses yang sedang dijalankan oleh kernel Linux.

```
aulia@aulia-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
top - 01:06:09 up 35 min, 1 user, load average: 0.02, 0.04, 0.04
Tasks: 215 total, 1 running, 214 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s):  0.5 us,  0.1 sy,  0.0 ni, 99.4 id,  0.0 wa,  0.0 hi,  0.0 si,  0.0 st
MiB Mem : 3829.3 total, 2326.5 free, 727.5 used, 775.3 buff/cache
MiB Swap: 1223.3 total, 1223.3 free,  0.0 used. 2851.6 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT    RES    SHR S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
  26 root        20   0     0      0      0 S   0.3   0.0   0:00.36 migrati+
 1003 root        20   0 296688    3016   2588 S   0.3   0.1   0:00.81 VBoxSer+
 1012 root        20   0 414964 121660  75212 S   0.3   3.1   0:14.66 Xorg
 1199 aulia       20   0 219108    2540   2148 S   0.3   0.1   0:12.90 VBoxCli+
 1596 aulia     20   0 4997432 238840 142328 S   0.3   6.1   0:48.79 cinnamon
 2348 aulia     20   0   13188    4144   3328 R   0.3   0.1   0:00.02 top
    1 root        20   0 166188   11500   8264 S   0.0   0.3   0:00.99 systemd
    2 root        20   0      0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
    3 root        0 -20      0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 rcu_gp
    4 root        0 -20      0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 rcu_par+
    5 root        0 -20      0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 netns
    7 root        0 -20      0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 kworker+
    8 root        20   0      0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.30 kworker+
   10 root        0 -20      0      0      0 S   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   0:00.02 ksoftir+
```

15. Install nodejs

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ sudo apt install nodejs
[sudo] password for aulia:
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 257 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] y
Get:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 javascript-common all 11
+nmm1 [5.936 B]
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 libjs-highlight.js a
ll 9.18.5+dfsg1-1 [367 kB]
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 libnode72 amd64 12.2
2.9-dfsg-1ubuntu3 [10.8 MB]
11% [3 libnode72 190 kB/10.8 MB 2%] 49.6 kB/s 4min 24s
```


16. Whatis Nodejs

Perintah ini digunakan untuk memberikan deskripsi mengenai sebuah perangkat lunak

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

17. Nodejs – version

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

18. Bash =version

```
aulia@aulia-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.
```

19. Whereis firefox

Perintah ini digunakan untuk memberikan informasi mengenai letak dari sebuah perangkat lunak.

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
```

20. Which

Perintah ini digunakan untuk mendapatkan direktori yang menyimpan berkas perangkat lunak tsb.

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

21. Install python3

Menggunakan “sudo apt install python3”

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ sudo apt 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 257 not upgraded.
```

22. Python3

Perintah ini digunakan untuk menjalankan python interpreter

```
aulia@aulia-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("good night")
good night
>>> exit()
```

Dan cara menghentikannya untuk kembali ke awal adalah dengan menuliskan “exit()”

poweroff : untuk shutdown system operasi

reboot : untuk me-restart system operasi

systemctl suspend : untuk masuk kedalam mode sleep

23. Ping

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

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ping google.com
PING google.com (142.251.10.100) 56(84) bytes of data.
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=1 ttl=53 time=30.2
ms
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=2 ttl=53 time=35.5
ms
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=3 ttl=53 time=28.2
ms
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=4 ttl=53 time=113
ms
```

TUGAS

- **Script Python**

Langkah-langkah :

1. Membuat file baru dengan perintah “nano” dan disini saya memberi nama file file nya dengan “tugas1_sisop.py”
2. Isi dengan perintah tugas yang telah ditentukan

```
aulia@aulia-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help
aulia@aulia-Vi... x aulia@aulia-Vi... x aulia@aulia-Vi... x aulia@au
GNU nano 6.2 tugas1_sisop.py
print(".....")
print("Tugas day 1 SISOP kelas B")
print(".....")
print("NAMA : Aulia Nur Fitriani")
print("NPM : 21083010051")
print(".....")
print("notes :")
print(".....")
print("halo dunia!")
print("ini adaalh skrip bash pertamaku di Linux!")
print(".....")
```

3. Setelah isi telah dibuat, ketik ctrl+s untuk menyimpan file
4. Selanjutnya ketik ctrl+x untuk keluar dari halaman tersebut
5. Apabila telah tersimpan, kita bisa mengecek nya dengan perintah “ls”

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public tugas1_sisop.py Videos
aulia@aulia-VirtualBox:~$
```

6. Setelah itu untuk melihat output dari teks yang kita tulis menggunakan “python3” + nama file nya

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ python3 tugas1_sisop.py
.....
Tugas day 1 SISOP kelas B
.....
NAMA : Aulia Nur Fitriani
NPM : 21083010051
.....
notes :
.....
halo dunia!
ini adaalh skrip bash pertamaku di Linux!
.....
```

- **Script Bash**

Langkah-langkah:

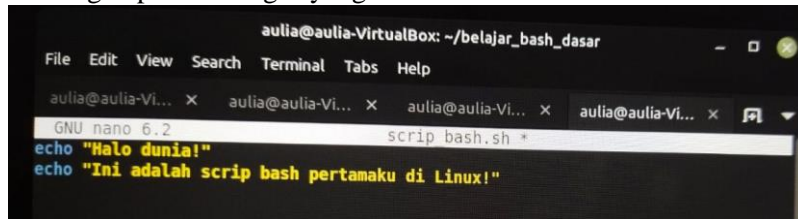
1. Membuat directory bernama "Belajar Bash Dasar" dengan "mkdir" dan mengecek nya dengan "ls" dan kemudian memanggil directory nya dengan "cd"

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ mkdir belajar_bash_dasar
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls
belajar_bash_dasar  Documents  Music      Public      Videos
Desktop            Downloads  Pictures   tugas1_sisop.py
aulia@aulia-VirtualBox:~$ cd belajar_bash_dasar
```

2. Membuat file baru dalam directory "belajar_bash_dasar" dengan perintah "nano" dan disini saya memberi nama file nya dengan "scrip_bash.sh"

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ cd belajar_bash_dasar
aulia@aulia-VirtualBox:~/belajar_bash_dasar$ nano scrip_bash.sh
```

3. Isi dengan perintah tugas yang telah ditentukan

A screenshot of the nano text editor interface. The title bar shows 'aulia@aulia-VirtualBox: ~/belajar_bash_dasar'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Search', 'Terminal', 'Tabs', and 'Help'. The status bar at the bottom indicates 'GNU nano 6.2' and 'scrip_bash.sh *'. The editor contains two lines of text: 'echo "Halo dunia!"' and 'echo "Ini adalah scrip bash pertamaku di Linux!"'.

```
aulia@aulia-VirtualBox: ~/belajar_bash_dasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help
aulia@aulia-Vi... x aulia@aulia-Vi... x aulia@aulia-Vi... x aulia@aulia-Vi... x
GNU nano 6.2 scrip_bash.sh *
echo "Halo dunia!"
echo "Ini adalah scrip bash pertamaku di Linux!"
```

4. Setelah isi telah dibuat, ketik ctrl+s untuk menyimpan file
5. Selanjutnya ketik ctrl+x untuk keluar dari halaman tersebut
6. Apabila telah selesai, untuk menghasilkan output di terminal digunakan perintah "cat"

```
aulia@aulia-VirtualBox:~/belajar_bash_dasar$ cat scrip_bash.sh
echo "Halo dunia!"
echo "Ini adalah scrip bash pertamaku di Linux!"
```