

Nama : Alya Mirza Safira

NPM : 21083010039

Tugas 1 - Sistem operasi

PRAKTIKUM pert.1

1. pwd

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

Perintah untuk mengetahui direktori yang user akses/gunakan.

2. ls

```
alya@alya-VirtualBox:~$ ls
coba      copas.py  Documents Music      Public  Templates
coba-coba Desktop  Downloads Pictures  SISOP   Videos
```

Perintah untuk melihat isi dari suatu direktori

3. ls-l

```
alya@alya-VirtualBox:~$ ls -l
total 48
-rw-rw-r-- 1 alya alya  24 Sep  7 10:42 coba
drwxrwxr-x 2 alya alya 4096 Sep  7 11:19 coba-coba
-rw-rw-r-- 1 alya alya  23 Sep  7 10:42 copas.py
drwxr-xr-x 2 alya alya 4096 Sep  5 13:28 Desktop
drwxr-xr-x 2 alya alya 4096 Sep  5 13:28 Documents
drwxr-xr-x 2 alya alya 4096 Sep  5 13:28 Downloads
drwxr-xr-x 2 alya alya 4096 Sep  5 13:28 Music
drwxr-xr-x 2 alya alya 4096 Sep  5 13:28 Pictures
drwxr-xr-x 2 alya alya 4096 Sep  5 13:28 Public
drwxrwxr-x 2 alya alya 4096 Sep 10 08:04 SISOP
drwxr-xr-x 2 alya alya 4096 Sep  5 13:28 Templates
drwxr-xr-x 2 alya alya 4096 Sep  5 13:28 Videos
```

Perintah untuk melihat isi dari suatu direktori dengan menampilkan hak akses beserta waktu terakhir dari sebuah berkas/direktori diubah.

4. cd

```
alya@alya-VirtualBox:~$ cd SISOP
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$
```

Perintah untuk berpindah direktori dari satu direktori ke direktori yang lain

5. cat

```
alya@alya-VirtualBox:~$ cat copas.py
print("Cobaaa copass")
```

Perintah untuk melihat isi dari suatu berkas.

6. nano

```
GNU nano 6.2
print("coba nano")
```

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobanano  cobanano2
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ cat cobanano2
print("coba nano")
```

Nano merupakan teks editor dengan fitur yang sangat terbatas, bisa menyimpan file, tidak akan terhapus.

7. mkdir

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ mkdir cobacb
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacb  cobanano  cobanano2
```

Perintah untuk membuat direktori/folder baru

8. rm

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ rm cobanano
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacb  cobanano2
```

Perintah untuk menghapus sebuah berkas

9. rmdir

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacb  cobalagi
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ rmdir cobalagi
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacb
```

Perintah untuk menghapus sebuah direktori

10. rm -rf

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacb  cobacuba
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ rm -rf cobacb
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacuba
```

Untuk menghapus direktori yang tidak kosong.

11. mv

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacb  cobanano2
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ mv cobanano2 cobacb
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacb
```

Perintah untuk memindahkan suatu berkas(cut-paste).

12. cp

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacb  cobacp
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ cp cobacp cobacb
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
cobacb  cobacp
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls cobacb
cobacp  cobanano2
```

Perintah untuk menyalin suatu berkas(copy-paste)

13. df

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs            305432      1160    304272   1% /run
/dev/sda3       19946096 8242156  10665400  44% /
tmpfs            1527152        0    1527152   0% /dev/shm
tmpfs             5120         4        5116   1% /run/lock
/dev/sda2        524252     5364    518888   2% /boot/efi
tmpfs            305428      104    305324   1% /run/user/1000
```

Perintah untuk melihat ruangan tersisa dari partisi yang ter-mount

14. top

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ top
top - 12:33:31 up 5:04, 1 user, load average: 0,00, 0,06, 0,04
Tasks: 167 total, 1 running, 166 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 7,6 us, 1,4 sy, 0,0 ni, 91,1 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 2982,7 total, 1357,9 free, 726,2 used, 898,6 buff/cache
MiB Swap: 923,2 total, 923,2 free, 0,0 used, 2080,2 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1368 alya       20   0 3597544 214964 128476 S   4,2   7,0   9:24.34 cinnamon
 1828 alya       20   0 549144   41772 31396 S   1,3   1,4   0:16.49 gnome-terminal-
 3655 alya       20   0 13080    3960   3264 R   1,3   0,1   0:00.24 top
   747 root       20   0 342592   95896 56964 S   1,0   3,1   0:59.27 Xorg
 1237 alya       20   0 301048   23948 18072 S   0,3   0,8   0:03.62 csd-housekeepin
 3638 root       20   0      0      0      0 I   0,3   0,0   0:00.16 kworker/u2:2-flush-8:0
    1 root       20   0 166056   11460 8264 S   0,0   0,4   0:04.48 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_gp
    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/0:0H-events_highp+
   10 root       0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 mm_percpu_wq
```

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

15. free

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           3054308        743580       1390504        16460       920224       2130196
Swap:           945368            0        945368
```

Perintah untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak

16. python

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ 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.
>>> exit()
```

Perintah untuk menjalankan Python Interpreter

17. version

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ nodejs --version
v12.22.9
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ python3 --version
Python 3.10.4
```

Perintah untuk mengetahui sebuah versi dari suatu perangkat lunak

17. whereis

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

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

18. Which

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ which firefox
/usr/bin/firefox
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ which python3
/usr/bin/python3
```

Perintah untuk mendapatkan direktori utama yang menyimpan berkas-berkas suatu perangkat lunak

19. whatis

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ whatis python3
python3 (1)      - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ whatis nodejs
nodejs (1)      - server-side JavaScript runtime
```

Perintah untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak

20. Locate and find

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ locate haloo.txt
/home/alya/SISOP/haloo.txt
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ find ~/ -iname haloo.txt
/home/alya/SISOP/haloo.txt
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$
```

21. ping

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ping google.com
PING google.com (142.251.12.102) 56(84) bytes of data.
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=1 ttl=57 time=414 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=2 ttl=57 time=49.4 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=3 ttl=57 time=80.3 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=4 ttl=57 time=31.9 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=5 ttl=57 time=29.7 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=6 ttl=57 time=29.1 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=7 ttl=57 time=42.5 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=8 ttl=57 time=31.0 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=9 ttl=57 time=33.5 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=10 ttl=57 time=34.4 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=11 ttl=57 time=33.9 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=12 ttl=57 time=51.5 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=13 ttl=57 time=29.7 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=14 ttl=57 time=30.8 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=15 ttl=57 time=29.1 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=16 ttl=57 time=29.4 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=17 ttl=57 time=86.3 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=18 ttl=57 time=29.8 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=19 ttl=57 time=29.9 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=20 ttl=57 time=29.8 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=21 ttl=57 time=58.8 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=22 ttl=57 time=29.6 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=23 ttl=57 time=29.4 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=24 ttl=57 time=29.6 ms
64 bytes from se-in-f102.1e100.net (142.251.12.102): icmp_seq=25 ttl=57 time=64.6 ms
```

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

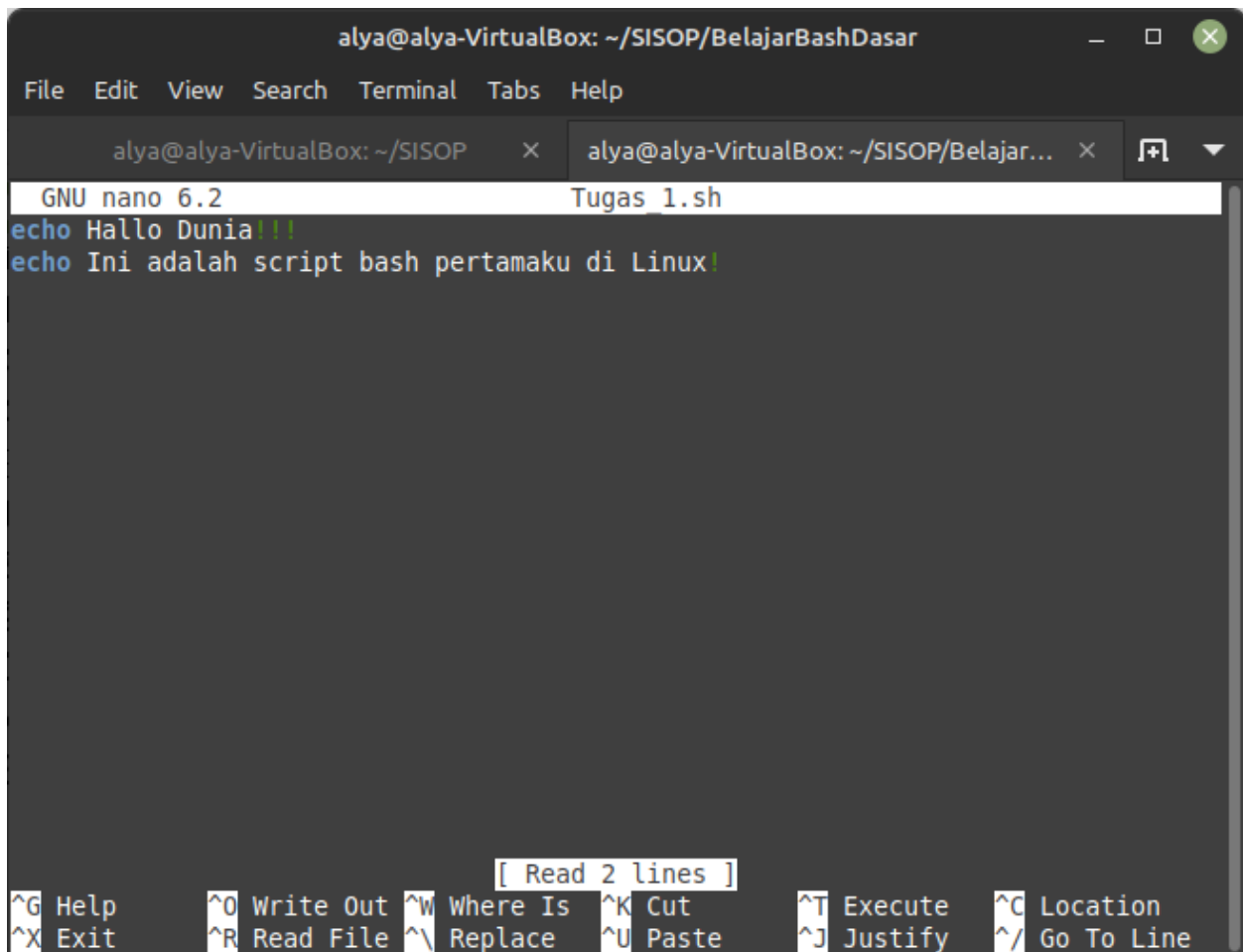
Soal Latihan

Bash

Install bash terlebih dahulu, kemudian membuat file bash dengan “**nano (nama file)**”

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP/BelajarBashDasar$ sudo apt-get install bash
[sudo] password for alya:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
bash is already the newest version (5.1-6ubuntu1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 258 not upgraded.
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP/BelajarBashDasar$ nano Tugas_1.sh
```

Tuliskan script bash sesuai keinginan



```
alya@alya-VirtualBox: ~/SISOP/BelajarBashDasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help
alya@alya-VirtualBox: ~/SISOP x alya@alya-VirtualBox: ~/SISOP/Belajar... x [+ ]
GNU nano 6.2 Tugas_1.sh
echo Hallo Dunia!!!
echo Ini adalah script bash pertamaku di Linux!
[ Read 2 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
```

Cek apakah file bash sudah terbuat dengan perintah “**ls**”, dan disini terbukti bahwa file sh sudah terbuat dengan nama Tugas_1.sh, kemudian lihat output dari script bash yang dibuat dengan mengetik “**bash (nama file)**”

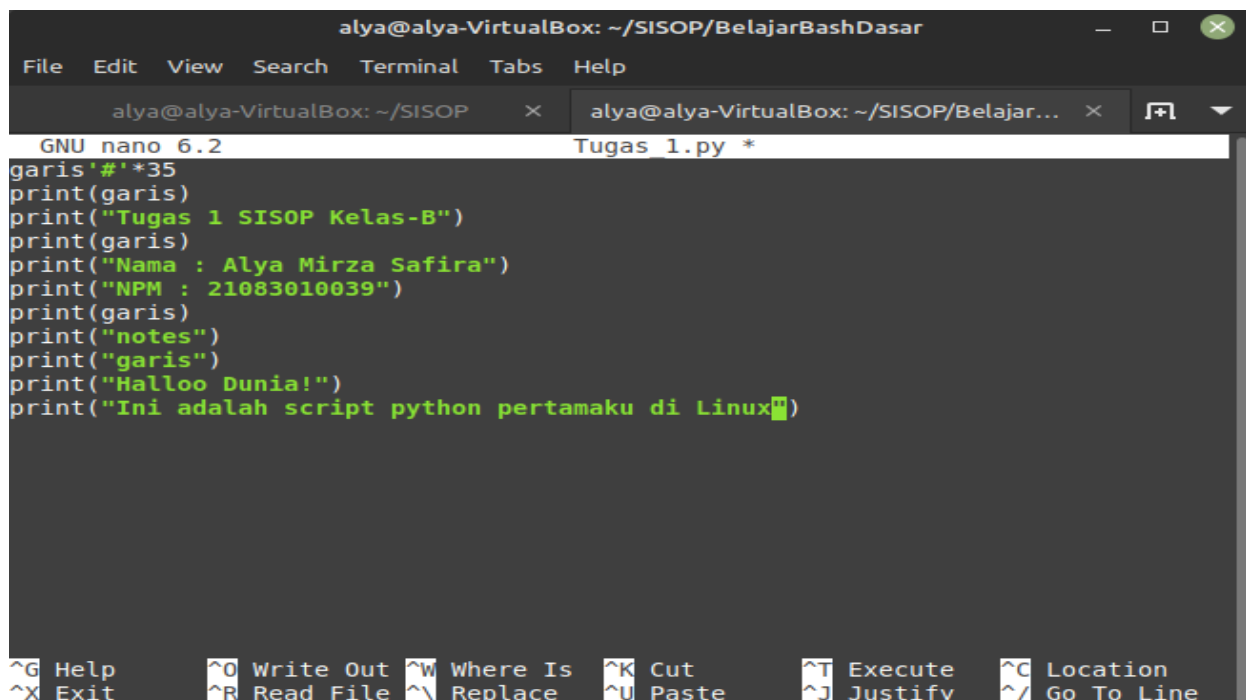
```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP/BelajarBashDasar$ ls
Tugas_1.py  Tugas_1.sh
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP/BelajarBashDasar$ bash Tugas_1.sh
Hallo Dunia!!!
Ini adalah script bash pertamaku di Linux!
```

Python

Make directory baru dengan mengetik “**mkdir** (**nama file**)”, kemudian cek apakah directory sudah terbuat dengan mengetik “**ls**” dan ternyata directory sudah terbuat, kemudian masuk ke directory yang baru dibuat dengan perintah “**cd nama direktori**”, kemudian install python 3 dengan perintah “**sudo apt-get install python3**”, kemudian membuat file python dengan perintah “**nano (nama file)**”

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ mkdir 'BelajarBashDasar'
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ ls
BelajarBashDasar  cobacuba  Tugas_1.sh
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP$ cd BelajarBashDasar
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP/BelajarBashDasar$ sudo apt-get install python3
[sudo] password for alya:
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 258 not upgraded.
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP/BelajarBashDasar$ nano Tugas_1.py
```

Kemudian membuat script python



```
alya@alya-VirtualBox: ~/SISOP/BelajarBashDasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help
alya@alya-VirtualBox: ~/SISOP x alya@alya-VirtualBox: ~/SISOP/Belajar... x
GNU nano 6.2 Tugas_1.py *
garis'#'*35
print(garis)
print("Tugas 1 SISOP Kelas-B")
print(garis)
print("Nama : Alya Mirza Safira")
print("NPM : 21083010039")
print(garis)
print("notes")
print("garis")
print("Halloo Dunia!")
print("Ini adalah script python 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

Lalu cek file apakah sudah masuk dengan perintah “ls”, kemudian lihat output dari script bash yang dibuat dengan mengetik “python3 (nama file)”

```
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP/BelajarBashDasar$ ls
Tugas_1.py
alya@alya-VirtualBox:~/SISOP/BelajarBashDasar$ python3 Tugas_1.py
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-B
-----
Nama : Alya Mirza Safira
NPM : 21083010039
-----
notes
-----
Halloo Dunia!
Ini adalah script python pertamaku di Linux
```