

Nama : Alyssa Amorita Azzah
NPM : 21083010057
Kelas : Sistem Operasi A

LAPORAN TUGAS I SISTEM OPERASI A

1. BASH

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ nano trial.txt
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ cat trial.txt
Perkuliahahan sudah memasuki minggu ketiga.
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$
```

cat digunakan untuk melihat isi dari suatu berkas.

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ cd Documents
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ ls
Tugas-1.py
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ cd
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$
```

cd digunakan untuk berpindah direktori dari satu direktori ke direktori yang lain.

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates trypython.py Videos
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ cp trypython.py Documents
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ cd Documents
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ ls
asdfghjkl.txt Documents trypython.py Tugas-1.py
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$
```

cp digunakan untuk menyalin suatu berkas(copy-paste).

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs            305432      1160    304272   1% /run
/dev/sda3       19946096 8215148  10692408  44% /
tmpfs            1527156        0    1527156   0% /dev/shm
tmpfs             5120         4        5116   1% /run/lock
/dev/sda2        524252     5364    518888   2% /boot/efi
tmpfs            305428      116    305312   1% /run/user/1000
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$
```

df digunakan untuk melihat ruangan tersisa dari partisi yang ter-mount.

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:        3054312      708084      1554040        18360       792188      2172788
Swap:        945368          0         945368
```

free digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 alyssa alyssa 4096 Sep  7 14:07 Desktop
drwxr-xr-x 2 alyssa alyssa 4096 Sep  7 14:39 Documents
drwxr-xr-x 2 alyssa alyssa 4096 Sep  7 14:07 Downloads
drwxr-xr-x 2 alyssa alyssa 4096 Sep  7 14:07 Music
drwxr-xr-x 2 alyssa alyssa 4096 Sep  7 14:07 Pictures
drwxr-xr-x 2 alyssa alyssa 4096 Sep  7 14:07 Public
drwxr-xr-x 2 alyssa alyssa 4096 Sep  7 14:07 Templates
-rw-rw-r-- 1 alyssa alyssa  22 Sep  7 14:12 trypython.py
drwxr-xr-x 2 alyssa alyssa 4096 Sep  7 14:07 Videos
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$

```

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

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates trypython.py Videos
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$

```

ls digunakan untuk melihat isi dari sebuah direktori.

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ mkdir asdfghjkl
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ ls
asdfghjkl trial.txt Tugas-1.py
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$

```

mkdir digunakan untuk membuat direktori/folder baru.

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ nano asdfghjkl.txt
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ ls
asdfghjkl.txt Documents Music Public trypython.py
Desktop Downloads Pictures Templates Videos
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ mv asdfghjkl.txt Documents
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates trypython.py Videos
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ cd Documents
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ ls
asdfghjkl.txt Tugas-1.py
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$

```

mv digunakan untuk memindahkan suatu berkas(cut-paste).

```

GNU nano 6.2 trial.txt *
Perkuliahan sudah memasuki minggu ketiga.

```

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ nano trial.txt
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$

```

nano adalah teks editor dengan fitur yang sangat terbatas.

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ ping google.com
PING forcesafesearch.google.com (216.239.38.120) 56(84) bytes of data.
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=1 ttl=116 time=29.5 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=2 ttl=116 time=29.9 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=3 ttl=116 time=30.4 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=4 ttl=116 time=30.0 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=5 ttl=116 time=29.1 ms
```

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

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

Apabila **pwd** dijalankan maka yang akan keluar adalah direktori yang user akses/gunakan.

```
alyssa@alyssa-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("Hello World!")
Hello World!
>>>
>>>
```

python3 digunakan untuk menjalankan Python Interpreter.

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ rm trial.txt
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ ls
Tugas-1.py
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$
```

rm digunakan untuk menghapus sebuah berkas.

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ rmdir asdfghjkl
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ ls
trial.txt Tugas-1.py
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$
```

rmdir digunakan untuk menghapus sebuah direktori.


```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ top

top - 22:11:44 up 3:08, 1 user, load average: 0,01, 0,03, 0,00
Tasks: 170 total, 1 running, 169 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 2,1 us, 0,3 sy, 0,0 ni, 97,6 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 2982,7 total, 1517,6 free, 691,6 used, 773,6 buff/cache
MiB Swap: 923,2 total, 923,2 free, 0,0 used. 2121,8 avail Mem

  PID USER      PR  NI    VIRT    RES    SHR S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1363 alyssa    20   0 3599652 221248 130920 S   1,7   7,2   3:05.61 cinnamon
2398 alyssa    20   0  13080    392   3296 R   0,7   0,1   0:00.10 top
 742 root      20   0 343816 100592 58584 S   0,3   3,3   0:37.25 Xorg
2353 root      20   0      0      0      0 I   0,3   0,0   0:02.14 kworker/0:1-events
   1 root      20   0 166264  11676  8200 S   0,0   0,4   0:01.40 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_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
  11 root      20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 rcu_tasks_rude_
  12 root      20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 rcu_tasks_trace

```

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

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ python3 --version
Python 3.10.4
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$

```

version digunakan untuk mengetahui sebuah versi dari suatu perangkat lunak.

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ whatis python3
python3 (1)          - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$

```

whatis digunakan untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak.

```

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

```

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

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ which python3
/usr/bin/python3
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$

```

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

2. LATIHAN SOAL BASH

Dengan menggunakan Terminal, buatlah sebuah direktori bernama "Belajar Bash Dasar" kemudian masuk ke dalam direktori tersebut dan buatlah sebuah skrip Bash sederhana.

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  trypython.py  Videos
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ mkdir Belajar\ Bash\ Dasar/
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Dasar'  Documents  Music  Public  trypython.py
Desktop              Downloads  Pictures  Templates  Videos
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ cd Belajar\ Bash\ Dasar/
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Tugas-1.sh
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ cat Tugas-1.sh
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$
```

Pertama, membuat direktori baru dengan nama “Belajar Bash Dasar” dengan mengetik command `mkdir Belajar\ Bash\ Dasar/`. Kemudian membuat script dengan command `nano Tugas-1.sh` dan dilanjutkan dengan `cat Tugas-1.sh` untuk menunjukkan hasil script.

3. SCRIPT PYTHON

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Dasar'  Documents  Music  Public  trypython.py
Desktop              Downloads  Pictures  Templates  Videos
alyssa@alyssa-VirtualBox:~$ cd Documents
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ cat Tugas-1.py
print('-' * 35)
print('Tugas 1 SISOP Kelas-A')
print('-' * 35)
print('Nama: Alyssa Amorita Azzah')
print('NPM: 21083010057')
print('-' * 35)
print('notes: ')
print('-' * 35)
print('Halo dunia!')
print('Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux')
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$ python3 Tugas-1.py
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-A
-----
Nama: Alyssa Amorita Azzah
NPM: 21083010057
-----
notes:
-----
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/Documents$
```

Pertama, masuk ke folder Documents. Kemudian membuat script dengan command `cat Tugas-1.py` dan dilanjutkan dengan `python3 Tugas-1.py` untuk menunjukkan hasil script.