Nama: Sandria Amelia Putri

NPM : 21083010005

Kelas : A

Command Dasar Linux

1. pwd (parent working directory)

Perintah ini dijalankan untuk menampilkan *path* dari direktori/folder yang diakses/digunakan oleh *user*. Pada *command* Linux yang saya coba dihasilkan output /home/sandria.

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

2. ls

Perintah ini digunakan untuk melihat konten/isi dari sebuah direktori. Terlihat pada gambar saya mencoba untuk menampilkan isi dari direktori home. Selain itu, dengan menambahkan -l didapatkan output hak akses beserta waktu terakhir dari sebuah direktori.

```
sandria@sandria-VirtualBox:-$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos sandria@sandria-VirtualBox:-$ ls -l

total 32

drwxr-xr-x 2 sandria sandria 4096 Sep 3 18:15 Desktop

drwxr-xr-x 3 sandria sandria 4096 Sep 11 09:07 Documents

drwxr-xr-x 2 sandria sandria 4096 Sep 3 18:15 Downloads

drwxr-xr-x 2 sandria sandria 4096 Sep 7 13:37 Music

drwxr-xr-x 2 sandria sandria 4096 Sep 7 14:34 Pictures

drwxr-xr-x 2 sandria sandria 4096 Sep 3 18:15 Public

drwxr-xr-x 2 sandria sandria 4096 Sep 3 18:15 Public

drwxr-xr-x 2 sandria sandria 4096 Sep 3 18:15 Templates

drwxr-xr-x 2 sandria sandria 4096 Sep 3 18:15 Videos
```

3. cd (change directory)

Perintah ini digunakan untuk berpindah dari satu direktori ke direktori lainnya. Pertama, saya menggunakan perintah **cd Documents** untuk masuk ke direktori Documents. Lalu, saya menggunakan perintah **cd myfolder** untuk masuk ke subdirektori Documents yakni myfolder. Kemudian, untuk Kembali ke direktori home cukup menggunakan perintah **cd**. Jika ingin masuk ke direktori myfolder dengan satu command gunakan perintah **cd Documents/myfolder**. Perintah **cd** .. dapat digunakan untuk memindahkan satu direktori ke atas.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~$ cd Documents
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
myfolder mynote.txt python.py Tugasl.py whistlist.txt
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ cd myfolder
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/myfolder$ cd
sandria@sandria-VirtualBox:~$ cd Documents/myfolder
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/myfolder$ cd ..
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ cd myfolder
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/myfolder$ cd ../..
sandria@sandria-VirtualBox:~$ cd Documents
```

4. cat

Perintah ini digunakan untuk melihat isi dari suatu berkas/*file*. Terlihat pada gambar saya menampilkan isi dari berkas **whistlist.txt**.

```
sandria@sandria-VirtualBox:-/Documents$ ls
myfolder mynote.txt python.py Tugas1.py whistlist.txt
sandria@sandria-VirtualBox:-/Documents$ cat whistlist.txt
- surga
- umroh
- haji
- civic red
- civic black
- vespa jb
- sepatu
- tas
- ...
```

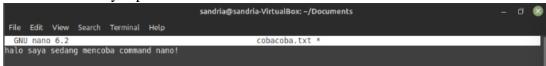
5. nano

Perintah ini digunakan sebagai teks editor dengan fitur yang sangat terbatas. Pertama, gunakan perintah **nano cobacoba.txt** untuk membuat berkas cobacoba.txt.

sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents\$ nano cobacoba.txt



Kemudian, ketik kalimat apa pun yang ingin disimpan. Selanjutnya, klik $\mathbf{ctrl} + \mathbf{x} + \mathbf{y} + \mathbf{enter}$ untuk menyimpan berkas cobacoba.txt.



Terakhir, periksa apakah berkas cobacoba.txt sudah tersimpan pada direktori Documents dengan perintah ls.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
cobacoba.txt myfolder mynote.txt python.py Tugasl.py whistlist.txt
```

6. mkdir

Perintah ini digunakan untuk membuat direktori baru. Terlihat pada gambar saya mencoba untuk membuat direktori **randomfolder** pada direktori Documents.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
cobacoba.txt myfolder mynote.txt python.py Tugasl.py whistlist.txt
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ mkdir randomfolder
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
cobacoba.txt mynote.txt randomfolder whistlist.txt
myfolder python.py Tugasl.py
```

7. rm

Perintah ini digunakan untuk menghapus sebuah direktori/berkas beserta isinya. Jika ingin menghapus sebuah direktori beserta isinya dapat menggunakan perintah **rm -rf**. Kemudian, jika ingin menghapus sebuah berkas beserta isinya dapat menggunakan perintah **rm -i** dan ketik **y**.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
cobacoba.txt mynote.txt randomfolder whistlist.txt
myfolder python.py Tugasl.py
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ rm -rf randomfolder
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ rm -i 'cobacoba.txt'
rm: remove regular file 'cobacoba.txt'? y
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
myfolder mynote.txt python.py Tugasl.py whistlist.txt
```

8. rmdir

Perintah ini digunakan untuk menghapus sebuah direktori kosong. Terlihat pada gambar saya mencoba untuk menghapus direktori kosong yakni **myfolder**.

```
sandria@sandria-VirtualBox:-/Documents$ ls
myfolder mynote.txt python.py Tugasl.py whistlist.txt
sandria@sandria-VirtualBox:-/Documents$ rmdir myfolder
```

9. mv

Perintah ini digunakan untuk memindah suatu berkas (*cut-paste*) dan juga dapat digunakan untuk mengganti/mengubah nama suatu berkas. Terlihat pada gambar saya mencoba untuk memindahkan berkas **whistlist.txt** dari direktori **Documents** ke direktori **myfolder**.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
myfolder mynote.txt python.py Tugas1.py whistlist.txt
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ mv mynote.txt myfolder
sandria@sandria-VirtualBox:-/Documents$ ls
myfolder python.py Tugas1.py whistlist.txt
sandria@sandria-VirtualBox:-/Documents$ cd myfolder
sandria@sandria-VirtualBox:-/Documents/myfolder$ ls
mynote.txt
```

Pada gambar di bawah ini terlihat saya mencoba untuk mengganti nama berkas **python.py** menjadi **piton.py**.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
myfolder python.py Tugasl.py Tugasl.sh whistlist.txt
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ mv python.py piton.py
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
myfolder piton.py Tugasl.py Tugasl.sh whistlist.txt
```

10. cp

Perintah ini digunakan untuk menyalin suatu berkas (*copy-paste*). Saya mencoba untuk menyalin berkas **whistlist.txt** yang berada pada direktori **Documents** ke direktori **myfolder**. Terlihat pada gambar bahwa berkas whistlist.txt tersimpan pada kedua direktori tersebut.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ ls
myfolder python.py Tugas1.py whistlist.txt
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ cp whistlist.txt myfolder
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ cd myfolder
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/myfolder$ ls
mynote.txt whistlist.txt
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/myfolder$
```

11. df (disk free)

Perintah ini digunakan untuk melihat ruang yang tersisa dari partisi yang ter-mount atau untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan disk space sistem. Output yang dihasilkan berupa persentase dan satuan KB.

```
        sandria@sandria-VirtualBox:~$ df

        Filesystem
        1K-blocks
        Used Available Use% Mounted on

        tmpfs
        305124
        1124
        304000
        1% /run

        /dev/sdal
        23853904
        7306608
        15310256
        33% /
        1mpfs
        1525620
        0
        125620
        0% /dev/shm
        1mpfs
        5120
        4
        5116
        1% /run/lock
        1% /run/lock
```

12. top

Perintah ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai proses-proses dan seberapa banyak ruang CPU yang sedang dijalankan oleh kernel Linux.

```
Tasks: 171 total, 2 running, 169 sleeping, 0 stopped, 0 zomble
**Cpul(s): 12,2 us, 0, 0, sy, 0, 0 ni, 37,8 il, 0, 0 wa, 0, 0 hi, 0, 8 si, 0,0 st
**Mis Nem: 2979,7 total, 1002,6 free, 840,8 used, 1136,4 buff/cache

**PID USER PR NI VIRT RES STR 5 **CPU NEM

1337 sandria 20 0 364885 267292 151452 5 9,6 8,8 3:24.60 cinnamon

716 root 20 0 499376 269948 93240 5 1,0 6,9 0:31.06 Xorg

3062 sandria 20 0 794496 62756 41724 5 0,3 2,1 0:01.16 nemo-desktop

1376 sandria 20 0 794496 62756 41724 5 0,3 2,1 0:01.16 nemo-desktop

1 10 tot 20 0 101964 12928 8260 5 0,0 0,0 0:08.00 kthreadd

2 root 20 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 kthreadd

3 root 0 20 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 rcu_ap

4 root 0 -20 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 rcu_ap

5 root 0 -20 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 rcu_ap

5 root 0 -20 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 rcu_ap

11 root 20 0 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 rcu_ap

5 root 0 -20 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 rcu_ap

12 root 20 0 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 rcu_ap

13 root 0 0-20 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

14 root 20 0 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

15 root rt 0 0 0 0 0 5 0,0 0,0 0:08.00 rcu_tasks_rude

12 root 20 0 0 0 0 1 0,0 0,0 0:08.00 rcu_tasks_rude

12 root 20 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

13 root 20 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

14 root 20 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

15 root rt 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

16 root rt 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

17 root 20 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

18 root 70 0 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

19 root 0 0-20 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

20 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

21 root 20 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

22 root 20 0 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

23 root 0 0-20 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

24 root 20 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0:08.00 mprerpu wg

25 root 25 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0.0 0:08.00 mprerpu wg

26 root 39 19 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0.0 0:08.00 mprerpu wg

27 root 0 0-20 0 0 0 0 0 0 0 0 0.0 0:08.00 mprerpu wg

28 root 0 0-20 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0.0 0:08.00 mprerpu wg

25 root 0 0-20 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0.0 0:0
```

13. free

Perintah ini digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak. *Output* yang dihasilkan aan berupa KB. Jika ingin mendapatkan *output* berupa MB gunakan perintah **free -m**. Jika ingin mendapatkan *output* berupa GB gunakan perintah **free -g**.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/myfolder$ free total used free sha
                                                        shared
                                                                buff/cache
                                                                               available
              3051240
                             841916
                                         1034648
                                                         67012
                                                                    1174676
                                                                                  1976200
              1952764
                                         1952764
andria@sandria-VirtualBox:~/Documents/myfolder$ free -m
                                                               buff/cache
1147
                                                                               available
                total
                              used
                                                       shared
                                                                                     1929
                 2979
                               822
                                            1010
Swap: 1906
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/myfolder$ free -g
                                                                buff/cache
                                                                               available
```

14. python3

Perintah ini digunakan untuk menjalankan Python3 Interpreter.

```
sandria@sandria-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!
>>> exit()
```

15. version

Perintah ini digunakan untuk mengetahui sebuah versi dari suatu perangkat lunak. Terlihat pada gambar saya mencoba untuk mengetahui versi dari **python3**.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~$ python3 --version
Python 3.10.4
```

16. whereis

Perintah ini digunakan untuk mengetahui direktori di mana berkas-berkas suatu perangkat lunak disimpan. Pada *command* Linux yang saya coba untuk mengetahui direktori penyimpanan **firefox** dihasilkan *output* /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox.

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

17. which

Perintah ini digunakan untuk mendapatkan direktori utama yang menyimpan berkasberkas suatu perangkat lunak. Pada *command* Linux yang saya coba untuk mendapatkan direktori utama penyimpanan **python3** dihasilkan *output* /**usr/bin/python3** dan untuk mendapatkan direktori utama penyimpanan **firefox** dihasilkan *output* /**usr/bin/firefox**.

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

18. whatis

Perintah ini digunakan untuk menampilkan definisi dari sebuah perangkat lunak. Pada command Linux yang saya coba untuk menampilkan definisi dari python3 dihasilkan output an interpreted, interactive, object-oriented programmi...

```
sandria@sandria-VirtualBox:-$ whatis python3
python3 (1) - an interpreted, interactive, object-oriented programmi...
```

19. locate & find

Kedua perintah ini dapat digunakan untuk mencari suatu direktori/berkas. Perintah **locate** lebih cepat dibandingkan perintah **find** karena **locate** mencari pada *prebuilt database* sedangkan **find** mencari berkas secara keseluruhan. Terlihat pada gambar saya mencoba menggunakan perintah **find** untuk mencari berkas **Tugas1.py**.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~$ find ~/ -iname Tugasl.py
/home/sandria/Documents/Tugasl.py
```

20. ping

Perintah ini digunakan untuk mengecek status konektivitas ke server. Terlihat pada gambar saya mencoba untuk mengecek apakah Linux sudah terhubung ke Google atau belum dan juga mengukur waktu respons dengan menggunakan perintah **ping google.com**.

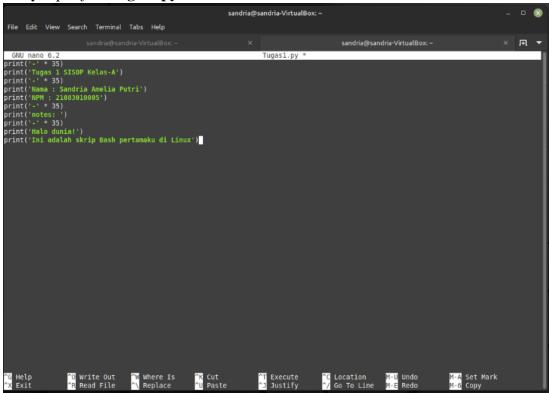
```
Sandria@Sandria-VirtualBox:-5 ping google.com
PING google.com (74.125.24.108) 56(84) bytes of data.
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=1 ttl=248 time=50.2 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=2 ttl=248 time=46.9 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=2 ttl=248 time=46.7 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=3 ttl=248 time=46.4 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=5 ttl=248 time=46.5 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=5 ttl=248 time=46.5 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=5 ttl=248 time=46.5 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=5 ttl=248 time=46.6 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=9 ttl=248 time=46.7 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=1 ttl=248 time=46.4 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=1 ttl=248 time=46.3 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=11 ttl=248 time=46.3 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=11 ttl=248 time=46.3 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=11 ttl=248 time=46.6 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=12 ttl=248 time=46.3 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=12 ttl=248 time=46.7 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=15 ttl=248 time=46.3 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=12 ttl=248 time=46.4 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=12 ttl=248 time=46.7 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=21 ttl=248 time=46.4 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=22 ttl=248 time=46.6 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=22 ttl=248 time=46.6 ms
64 bytes from sf-in-f100.1e100.net (74.125.24.108): icmp_seq=22 ttl=248 time=46.8 ms
64
```

Soal Latihan

1. Python

Pertama, gunakan perintah **nano Tugas1.py** untuk membuat sebuah *file* yakni **Tugas1.py**. sandria@sandria-VirtualBox:~\$ nano Tugas1.py

Selanjutnya, ketik *script python* sesuai tugas yang telah diberikan. Di awal, saya melakukan perintah **print('-' * 35)** untuk menghasilkan *output* berupa tanda '-' sebanyak $35\times$. Kemudian, saya mengetikkan perintah selanjutnya sesuai dengan soal tugas yang diberikan. Setelah semua perintah sudah diketik, klik tombol **ctrl** + **x** + **y** + **enter** untuk menyimpan *file* **Tugas1.py**.



File sudah tersimpan dan jika ingin melihat isinya gunakan perintah **cat Tugas1.py**. Pada gambar berikut terlihat *output*-nya.

```
gambar berikut terlinat output-nya.
sandria@sandria-VirtualBox:~$ cat Tugas1.py
print('-' * 35)
print('Tugas 1 SISOP Kelas-A')
print('-' * 35)
print('Nama : Sandria Amelia Putri')
print('NPM : 21083010005')
print('-' * 35)
print('nes: ')
print('-' * 35)
print('Halo dunia!')
print('Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux')
```

Jika ingin menjalankan *file* py tersebut pada terminal, gunakan perintah **python3 Tugas1.py**. Maka terlihat *output*-nya pada gambar berikut ini.

2. Bash

Pertama, gunakan perintah **nano Tugas1.sh** untuk membuat sebuah *file* yakni **Tugas1.sh**. sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents\$ nano Tugas1.sh

Selanjutnya, ketik *script python* sesuai tugas yang telah diberikan. Di awal, saya mengetikkan #!/bin/bash untuk memberitahu *file script* tersebut harus dieksekusi dengan *shell bash*. Kemudian, saya mengetikkan perintah seperti pada gambar sesuai dengan soal tugas yang diberikan. Setelah semua perintah sudah diketik, klik tombol $\text{ctrl} + \mathbf{x} + \mathbf{y} + \text{enter}$ untuk menyimpan *file* Tugas1.sh.

```
#!/bin/bash
echo "-----"
echo "Tugas 1 SISOP Kelas-A"
echo "-----"
echo "Nama : Sandria Amelia Putri"
echo "NPM : 21083010005"
echo "-----"
echo "notes:"
echo "-----"
echo "Halo dunia!"
echo "Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux"
```

File sudah tersimpan, lalu gunakan perintah **chmod** +**x Tugas1.sh** untuk mengubah *script* menjadi *execution*.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents$ chmod +x Tugas1.sh
```

Jika ingin menjalankan *file* sh tersebut pada terminal, gunakan perintah **./Tugas1.sh**. Maka terlihat *output*-nya pada gambar berikut ini.