

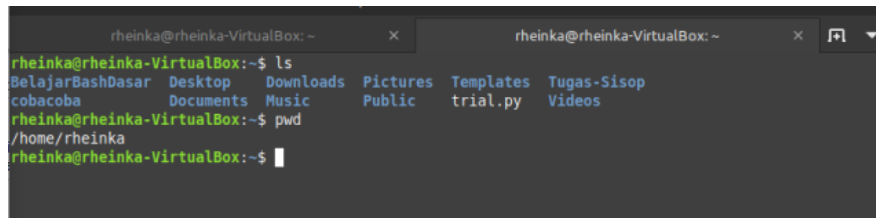
Nama : Rheinka Elyana S.

NPM : 21083010021

Kelas : Sistem Operasi B

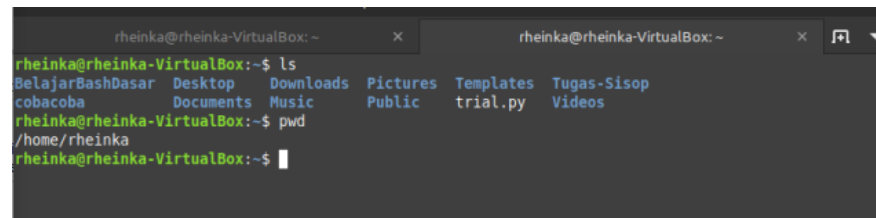
Praktik Command Linux

1. **pwd** adalah *parent working directory*. Perintah ini digunakan untuk mengetahui user akses yang digunakan oleh pengguna linux. Seperti praktik yang telah dilakukan dengan mengetikkan pwd, maka akan muncul direktori **/home/rheinka**.



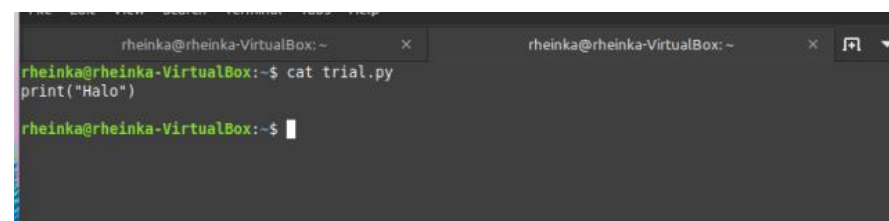
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls  
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures Templates Tugas-Sisop  
cobacoba Documents Music Public trial.py Videos  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ pwd  
/home/rheinka  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

2. **ls** adalah perintah yang digunakan untuk melihat apa saja direktori yang dimiliki oleh linux. Sesuai praktik, dengan mengetikkan ls maka akan muncul berbagai direktori dalam linux seperti download, documents, videos, dan lain sebagainya.



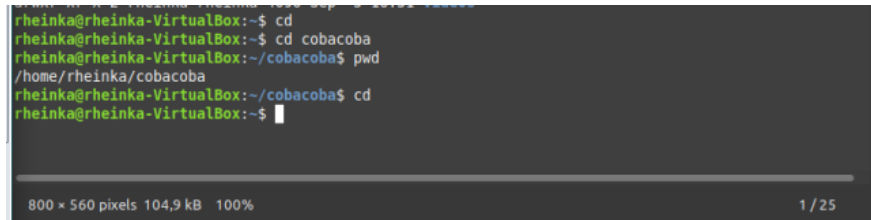
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls  
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures Templates Tugas-Sisop  
cobacoba Documents Music Public trial.py Videos  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ pwd  
/home/rheinka  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

3. **cat** adalah perintah yang digunakan untuk melihat isi dari suatu file. Seperti gambar dibawah ketika mengetikkan cat (nama file) → cat trial.py maka akan muncul isi dari file tersebut, yaitu print("Halo").



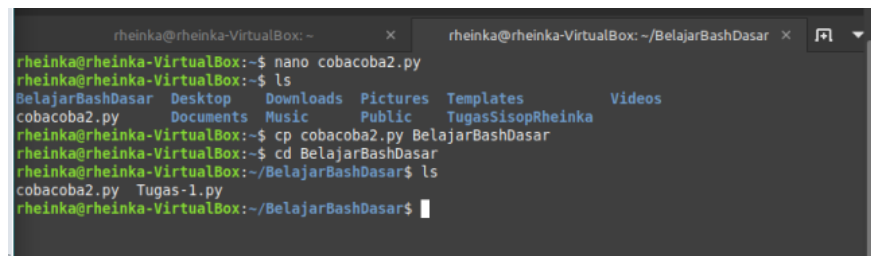
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ cat trial.py  
print("Halo")  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

4. **cd** adalah singkatan dari *change directory*. Ketika mengetikkan **cd** dengan nama direktori, maka kita akan berada dalam directory tersebut. Seperti contoh **cd cobacoba**, setelah ketik enter maka kita akan masuk dalam direktori tersebut.



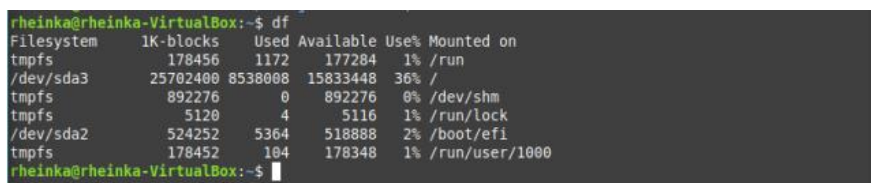
```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ cd
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ cd cobacoba
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/cobacoba$ pwd
/home/rheinka/cobacoba
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/cobacoba$ cd
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

5. **cp** adalah *copy-paste* digunakan untuk memindahkan file dari home ke direktori lain. Seperti contoh, akan memindahkan file **cobacoba2.py** ke direktori **BelajarBashDasar**. Setelah dicke menggunakan **ls** maka akan ada file **cobacoba2.py**



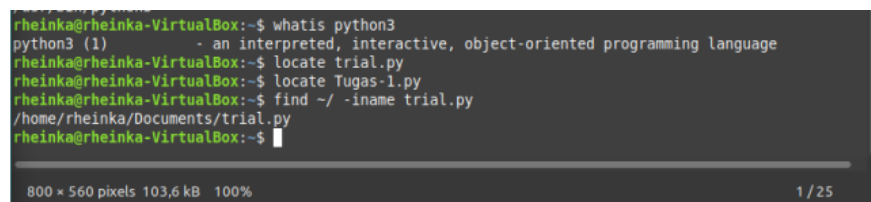
```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ nano cobacoba2.py
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures Templates Videos
cobacoba2.py Documents Music Public TugasSisopRheinka
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ cp cobacoba2.py BelajarBashDasar
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ cd BelajarBashDasar
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ ls
cobacoba2.py Tugas-1.py
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$
```

6. **df** adalah *disk free* digunakan untuk melihat sisa ruang kosong yang tersisa.



```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs           178456      1172    177284   1% /run
/dev/sda3       25702400  8538008  15833448  36% /
tmpfs           892276        0    892276   0% /dev/shm
tmpfs           5120         4      5116   1% /run/lock
/dev/sda2       524252      5364    518888   2% /boot/efi
tmpfs           178452       184    178348   1% /run/user/1000
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

7. **find & locate** digunakan untuk mencari lokasi dari sebuah file. Disini tertera bahwa mengetikkan **find ~/ -iname trial.py**, maka akan muncul lokasi dari file **trial.py** yaitu di **/home/rheinka/Documents/trial.py**



```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ whatis python3
python3 (1) - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ locate trial.py
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ locate Tugas-1.py
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ find ~/ -iname trial.py
/home/rheinka/Documents/trial.py
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

8. **free** digunakan untuk melihat RAM yang tidak digunakan dan yang digunakan di dalam linux tersebut.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           1784552       671752       559456         18012       553344       944812
Swap:          1218564           0       1218564
```

9. **ls -l** digunakan untuk mengetahui hak akses waktu terakhir dari berkas yang telah diubah.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls -l
total 48
drwxrwxr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  7 11:04 BelajarBashDasar
drwxrwxr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  7 10:41 cobacoba
drwxr-xr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  5 16:51 Desktop
drwxr-xr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  7 10:43 Documents
drwxr-xr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  5 16:51 Downloads
drwxr-xr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  5 16:51 Music
drwxr-xr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  9 14:22 Pictures
drwxr-xr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  5 16:51 Public
drwxr-xr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  5 16:51 Templates
-rw-rw-r-- 1 rheinka rheinka  15 Sep  7 10:43 trial.py
drwxrwxr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  7 10:55 Tugas-Sisop
drwxr-xr-x 2 rheinka rheinka 4096 Sep  5 16:51 Videos
```

10. **mkdir** adalah singkatan dari *make directory*. Mkdir digunakan untuk membuat directory baru di linux. Seperti pada praktik dibawah, melakukan mkdir TugasSisopRheinka. Untuk memeriksa apakah direktori sudah terbuat dapat melakukan ls dan enter.

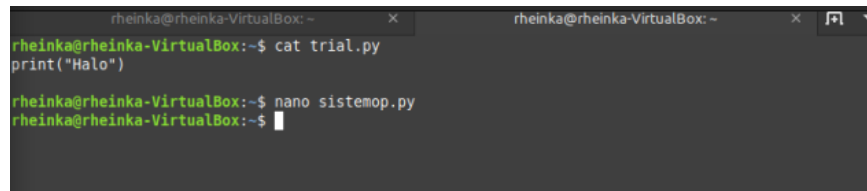
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~$ cat trial.py
print("Halo")

rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ nano sistemop.py
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ mkdir
mkdir: missing operand
Try 'mkdir --help' for more information.
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ mkdir TugasSisopRheinka
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures sistemop.py trial.py TugasSisopRheinka
cobacoba Documents Music Public Templates Tugas-Sisop Videos
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

11. **mv** digunakan untuk memindahkan file ke direktori lain. Seperti gambar dibawah ini, sistemop.py yang semula berada di home dipindahkan ke TugasSisopRheinka. Untuk mengetahui apakah sistemop.py sudah berpindah, dengan mengetikkan ls.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Documents Music Public Templates Videos
Desktop Downloads Pictures sistemop.py TugasSisopRheinka
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ mv sistemop.py TugasSisopRheinka
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Documents Music Public TugasSisopRheinka
Desktop Downloads Pictures Templates Videos
```

12. **nano** digunakan untuk membuat sebuah file, seperti file .bash atau .py. Langkahnya adalah dengan mengetikkan nano namafile.py. Pada gambar dibawah ini akan membuat file sistemop.py.



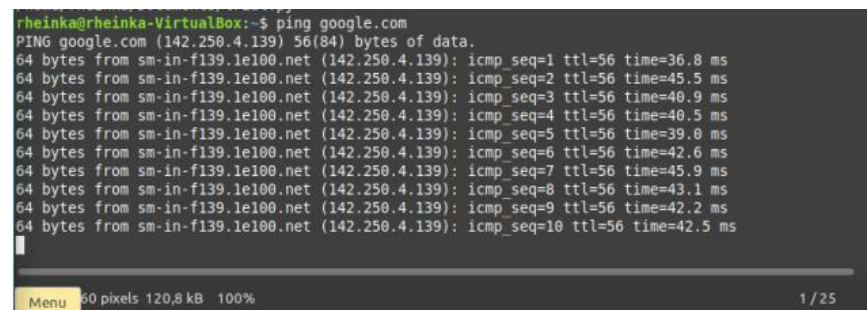
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ cat trial.py  
print("Halo")  
  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ nano sistemop.py  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

Setelah membuat file, maka akan diarahkan ke GNU nano. Seperti pada gambar dibawah ini, lalu bisa melanjutkan coding apa yang akan dilakukan.



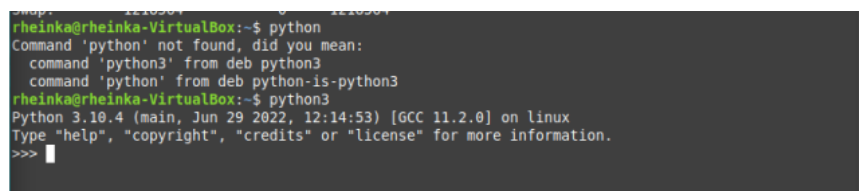
```
GNU nano 6.2      sistemop.py *  
print(".....")  
print("Tugas 1 SISOP KELAS B")  
print(".....")  
print("Nama : Rheinka Elyana S.")  
print("NPM : 21083010021")  
print(".....")  
print("notes:")  
print(".....")  
print("Halo dunia!")  
print("Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux")
```

13. **ping** digunakan untuk memeriksa koneksi internet.



```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ping google.com  
PING google.com (142.250.4.139) 56(84) bytes of data:  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=1 ttl=56 time=36.8 ms  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=2 ttl=56 time=45.5 ms  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=3 ttl=56 time=40.9 ms  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=4 ttl=56 time=40.5 ms  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=5 ttl=56 time=39.0 ms  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=6 ttl=56 time=42.6 ms  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=7 ttl=56 time=45.9 ms  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=8 ttl=56 time=43.1 ms  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=9 ttl=56 time=42.2 ms  
64 bytes from sm-in-f139.1e100.net (142.250.4.139): icmp_seq=10 ttl=56 time=42.5 ms
```

14. **python** digunakan untuk menjalankan *python interpreter*



```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ python  
Command 'python' not found, did you mean:  
  command 'python3' from deb python3  
  command 'python' from deb python-is-python3  
rheinka@rheinka-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.  
>>>
```

15. **rm** adalah perintah yang digunakan untuk menghapus sebuah file atau berkas. Perintah dijalankan dengan **rm namafile**. Setelah itu, dapat dicek dengan **ls**.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures sistemop.py trial.py TugasSisopRheinka
cobacoba Documents Music Public Templates Tugas-Sisop Videos
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ rm cobacoba
rm: cannot remove 'cobacoba': Is a directory
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ rm trial.py
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures sistemop.py Tugas-Sisop Videos
cobacoba Documents Music Public Templates TugasSisopRheinka
```

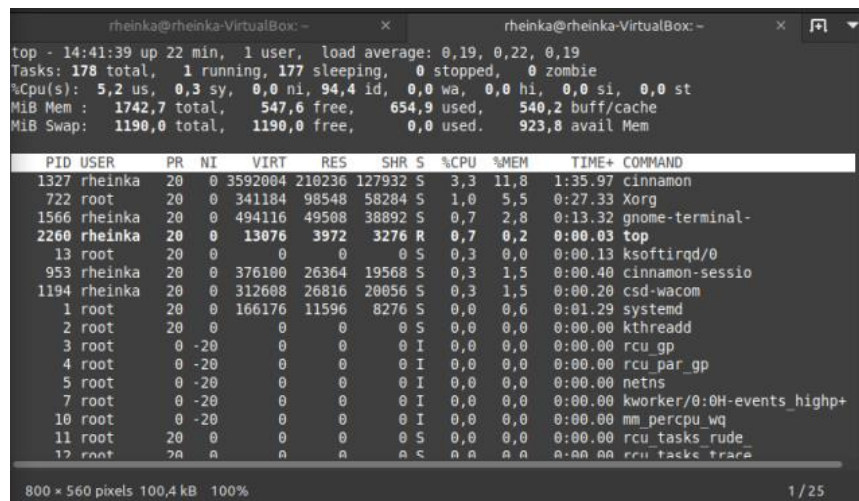
16. **rmdir** adalah perintah yang digunakan untuk menghapus sebuah direktori pada linux. Sama seperti **rm**, perintah yang dilakukan adalah **rmdir namadirektori**. Dan dapat diperiksa dengan **ls**.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures sistemop.py Tugas-Sisop Videos
cobacoba Documents Music Public Templates TugasSisopRheinka
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ rmdir cobacoba
rmdir: failed to remove 'cobacoba': Directory not empty
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ rmdir Tugas-Sisop
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures sistemop.py TugasSisopRheinka
cobacoba Documents Music Public Templates Videos
800 x 560 pixels 96,7 kB 100% 1/25
```

17. **rm -rf** digunakan untuk menghapus direktori yang tidak kosong. Seperti pada gambar dibawah bahwa sebelumnya ingin menghapus direktori **cobacoba** dengan **rmdir**, ternyata direktori tersebut tidak kosong. Sehingga langkah yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan **rm -rf**.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ rmdir cobacoba
rmdir: failed to remove 'cobacoba': Directory not empty
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ rmdir Tugas-Sisop
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures sistemop.py TugasSisopRheinka
cobacoba Documents Music Public Templates Videos
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ rm -rf cobacoba
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Documents Music Public Templates Videos
Desktop Downloads Pictures sistemop.py TugasSisopRheinka
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
800 x 560 pixels 108,0 kB 100% 1/25
```

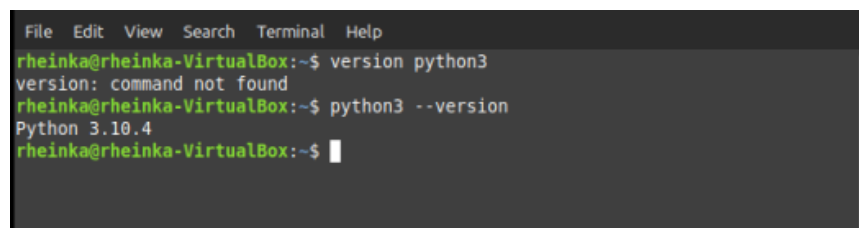
18. **top** memberikan informasi tentang proses yang sedang dijalankan oleh linux.



```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~  
top - 14:41:39 up 22 min, 1 user, load average: 0,19, 0,22, 0,19  
Tasks: 178 total, 1 running, 177 sleeping, 0 stopped, 0 zombie  
%Cpu(s): 5,2 us, 0,3 sy, 0,0 ni, 94,4 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st  
MiB Mem : 1742,7 total, 547,6 free, 654,9 used, 540,2 buff/cache  
MiB Swap: 1190,0 total, 1190,0 free, 0,0 used. 923,8 avail Mem
```

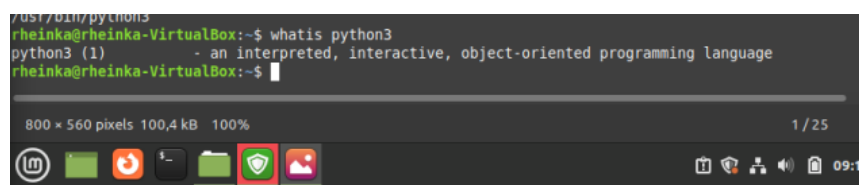
PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1327	rheinka	20	0	3592004	210236	127932	S	3,3	11,8	1:35.97	cinnamon
722	root	20	0	341184	98548	58284	S	1,0	5,5	0:27.33	Xorg
1566	rheinka	20	0	494116	49508	38892	S	0,7	2,8	0:13.32	gnome-terminal-
2260	rheinka	20	0	13076	3972	3276	R	0,7	0,2	0:00.03	top
13	root	20	0	0	0	0	S	0,3	0,0	0:00.13	ksoftirqd/0
953	rheinka	20	0	376100	26364	19568	S	0,3	1,5	0:00.40	cinnamon-sessio
1194	rheinka	20	0	312608	26816	20056	S	0,3	1,5	0:00.20	csd-wacom
1	root	20	0	166176	11596	8276	S	0,0	0,6	0:01.29	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_high+
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

19. **version** digunakan untuk memeriksa aplikasi versi yang mana yang kita install di linux.



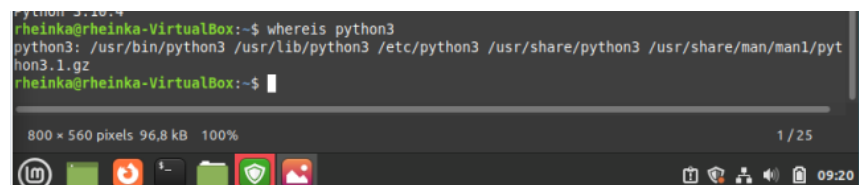
```
File Edit View Search Terminal Help  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ version python3  
version: command not found  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ python3 --version  
Python 3.10.4  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

20. **what is** digunakan untuk mendapatkan definisi dari suatu software. Pada gambar dibawah ini ingin memeriksa definisi python. Maka perintah yang dilakukan adalah what is python3. Output yang dihasilkan adalah sebagai berikut :



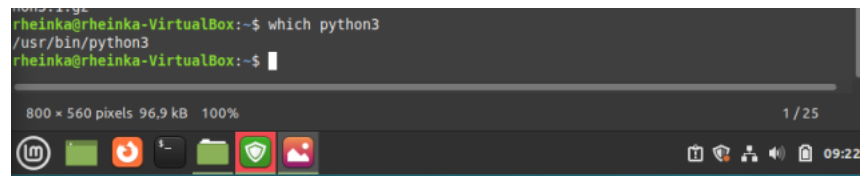
```
/usr/bin/python3  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ whatis python3  
python3 (1) - an interpreted, interactive, object-oriented programming language  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

21. **where is** digunakan untuk mengetahui direktori yang menyimpan file perangkat lunak tersebut. Pada gambar menunjukkan bahwa whereis python3 menghasilkan output direktori-direktori apa saja yang memuat file software tersebut.



```
python 3.10.4  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ whereis python3  
python3: /usr/bin/python3 /usr/lib/python3 /etc/python3 /usr/share/python3 /usr/share/man/man1/pyt  
hon3.1.gz  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

22. **which** digunakan untuk mengetahui direktori utama yang menyimpan file dari software tersebut. Pada gambar dibawah ini menunjukkan bahwa python3 berada pada direktori utama /usr/bin/python3.



```
mon3:11ge  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ which python3  
/usr/bin/python3  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

The image shows a terminal window with a dark background. The prompt is 'rheinka@rheinka-VirtualBox:~\$'. The command 'which python3' has been entered, and the output is '/usr/bin/python3'. Below the terminal window, there is a status bar showing '800 x 560 pixels 96,9 kB 100%' and a page indicator '1 / 25'. At the bottom, there is a taskbar with several icons, including a terminal icon, a folder icon, a shield icon, and a person icon. The time '09:22' is displayed on the right side of the taskbar.

Penyelesaian Soal 1

1. Membuat direktori dengan nama BelajarBashDasar. Caranya adalah dengan mengetikkan mkdir BelajarBashDasar.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
cobacoba2.py  Documents  Music      Public    Tugas-1.py  Videos
Desktop       Downloads  Pictures   Templates TugasSisopRheinka
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ mkdir BelajarBashDasar
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar Desktop  Downloads  Pictures  Templates  TugasSisopRheinka
cobacoba2.py   Documents Music      Public    Tugas-1.py  Videos
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

2. Setelah itu membuat file .py dengan perintah nano namafile. Seperti pada gambar yaitu, nano Tugas -1.py

```
BelajarBashDasar Desktop  Downloads  Pictures  Templates  Videos
cobacoba2.py   Documents Music      Public    TugasSisopRheinka
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ nano Tugas-1.py
```

3. Setelah membuat file, maka akan diarahkan ke GNU nano, dan dapat mengetik skrip file didalamnya. Untuk menyimpan file dapat dilakukan dengan menekan ctr + x → Y → enter.

```
GNU nano 6.2          Tugas-1.py *
print("." * 40)
print("Tugas 1 SISOP Kelas-B")
print("." * 40)
print("Nama : Rheinka Elyana S.")
print("NPM : 21083010021")
print("." * 40)
print("notes: ")
print("." * 40)
print("Halo dunia!")
print("Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!")
```

4. Untuk melihat output dari coding di GNU dengan menggunakan python3 namafile. Sehingga menjadi python3 Tugas -1.py dan akan muncul hasil seperti gambar dibawah ini.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ python3 Tugas-1.py
.....
Tugas 1 SISOP Kelas-B
.....
Nama : Rheinka Elyana S.
NPM : 21083010021
.....
notes:
.....
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```


5. Karena tadi saya membuat file Tugas-1.py belum didalam direktori BelajarBashDasar, maka saya akan memindahkan file tersebut ke direktori BelajarBashDasar dengan perintah mv namafile nama direktori yang dituju → mv Tugas-1.py. BelajarBashDasar

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ mv Tugas-1.py BelajarBashDasar
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ ls
BelajarBashDasar  Desktop  Downloads  Pictures  Templates  Videos
cobacoba2.py      Documents Music     Public   TugasSisopRheinka
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ cd BelajarBashDasar
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ ls
Tugas-1.py
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$
```

Penyelesaian Soal 2

1. Membuat file .sh dengan menggunakan nano namafile.sh → nano Tugas-1.sh.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ nano Tugas-1.sh
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ bash Tugas-1.sh
```

2. Setelah itu akan diarahkan ke GNU .sh dan silahkan membuat script bash didalamnya. Seperti pada gambar dibawah ini:

```
GNU nano 6.2          Tugas-1.sh *
echo "....."
echo "Tugas 1 SISOP Kelas-B"
echo "....."
echo "Nama : Rheinka Elyana S."
echo "NPM : 21083010021"
echo "....."
echo "Ini adalah script pertamaku di bash!"
echo "....."
```

3. Kita dapat memeriksa hasil script bash dengan mengetikkan bash namafile → bash Tugas-1.sh → enter. Lalu akan muncul output seperti pada gambar dibawah ini :

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ bash Tugas-1.sh
.....
Tugas 1 SISOP Kelas-B
.....
Nama : Rheinka Elyana S.
NPM : 21083010021
.....
Ini adalah script pertamaku di bash!
.....
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```