

Tugas Sistem Operasi Day-ONE

Nama : Fernando Hadi Wijaya

NPM : 21083010080

Kelas : Sistem Operasi B

1. PWD

PWD Merupakan singkatan dari parent working directory apabila perintah ini dijalankan maka yang akan keluar dari direktori yang user akses/gunakan

```
fernando@fernando-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ pwd  
/home/fernando  
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

2. LS

LS digunakan untuk melihat isi dari sebuah direktori

```
fernando@fernando-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ pwd  
/home/fernando  
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

3. LS -l

Tambahkan -L untuk mengetahui hak akses beserta waktu terakhir dari sebuah berkas/direktori diubah

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ ls -l  
total 36  
-rw-rw-r-- 1 fernando fernando 333 Sep  7 11:13 cobal.py  
drwxr-xr-x 2 fernando fernando 4096 Sep  4 16:59 Desktop  
drwxr-xr-x 2 fernando fernando 4096 Sep  4 16:59 Dokumen  
drwxr-xr-x 2 fernando fernando 4096 Sep  4 17:51 Gambar  
drwxr-xr-x 2 fernando fernando 4096 Sep  4 16:59 Musik  
drwxr-xr-x 2 fernando fernando 4096 Sep  4 16:59 Publik  
drwxr-xr-x 2 fernando fernando 4096 Sep  4 16:59 Templat  
drwxr-xr-x 2 fernando fernando 4096 Sep  7 16:51 Unduhan  
drwxr-xr-x 2 fernando fernando 4096 Sep  4 16:59 Video  
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

4. CD

Merupakan singkatan dari Change Directory. Perintah ini digunakan untuk berpindah direktori dari satu direktori ke direktori yang lain

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ cd Unduhan  
fernando@fernando-VirtualBox:~/Unduhan$
```

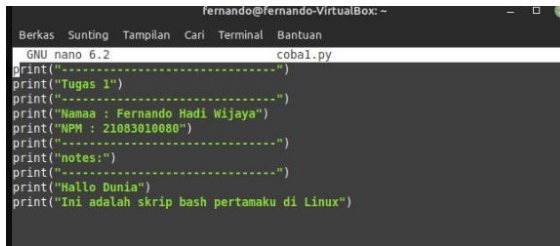
5. CAT

Merupakan perintah tersebut digunakan untuk melihat isi dari suatu berkas

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ cat cobal.py  
print("-----")  
print("Tugas 1")  
print("-----")  
print("Nama : Fernando Hadi Wijaya")  
print("NPM : 21083010080")  
print("-----")  
print("Notas:")  
print("-----")  
print("Halo Dunia")  
print("Ini adalah skrip bash pertamaku di Linux")  
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

6. Permen NanoNano

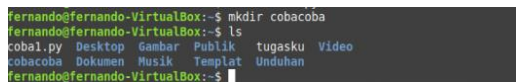
Nano dapat di kategorikan sebagai teks editor dengan fitur yang sangat terbatas



```
fernando@fernando-VirtualBox: ~  
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan  
GNU nano 6.2 cobal.py  
print("-----")  
print("Tugas 1")  
print("-----")  
print("Nama : Fernando Hadi Wijaya")  
print("NPM : 21083010080")  
print("-----")  
print("notes:")  
print("-----")  
print("Hallo Dunia")  
print("Ini adalah skrip bash pertamaku di Linux")
```

7. Mkdir

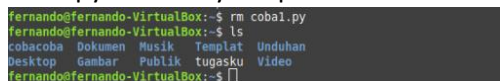
Digunakan untuk membuat direktori/folder baru



```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ mkdir cobacoba  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ ls  
cobal.py  Desktop  Gambar  Publik  tugasku  Video  
cobacoba  Dokumen  Musik  Templat  Unduhan  
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

8. RM

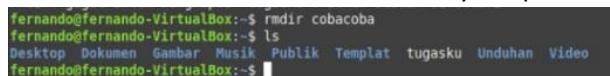
Perintah diatas digunakan untuk menghapus sebuah berkas.seperti gambar diatas berkas coba.py sudah saya hapus



```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ rm cobal.py  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ ls  
cobacoba  Dokumen  Musik  Templat  Unduhan  
Desktop  Gambar  Publik  tugasku  Video  
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

9. RMDir

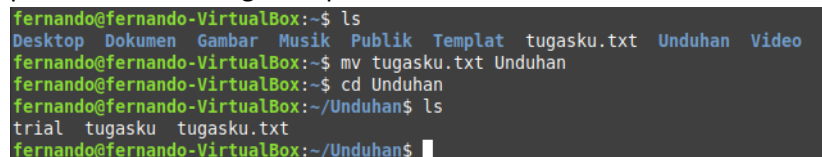
merupakan perintah diatas digunakan untuk menghapus sebuah direktori.seperti gambar diberikut direktori cobacoba sudah saya hapus



```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ rmdir cobacoba  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ ls  
Desktop  Dokumen  Gambar  Musik  Publik  Templat  tugasku  Unduhan  Video  
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

10. MV

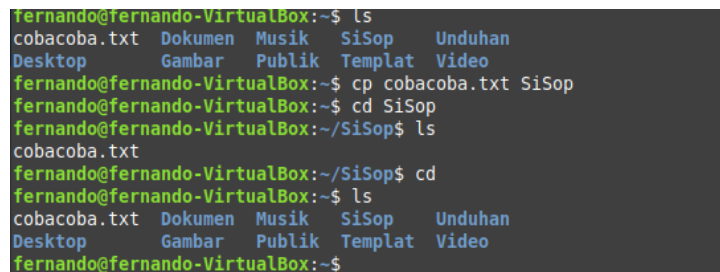
Digunakan untuk memindahkan suatu file/berkas.seperti gambar diatas file coba.txt sudah saya pindah ke folder TugassisipCP



```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ ls  
Desktop  Dokumen  Gambar  Musik  Publik  Templat  tugasku.txt  Unduhan  Video  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ mv tugasku.txt Unduhan  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ cd Unduhan  
fernando@fernando-VirtualBox:~/Unduhan$ ls  
tugasku  tugasku.txt  
fernando@fernando-VirtualBox:~/Unduhan$
```

11. CP

Digunakan untuk menyalin suatu file/berkas tapi tidak hilang di tampilan home seperti gambar diatas



```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ ls  
cobacoba.txt  Dokumen  Musik  SiSop  Unduhan  
Desktop      Gambar  Publik  Templat  Video  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ cp cobacoba.txt SiSop  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ cd SiSop  
fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop$ ls  
cobacoba.txt  
fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop$ cd  
fernando@fernando-VirtualBox:~$ ls  
cobacoba.txt  Dokumen  Musik  SiSop  Unduhan  
Desktop      Gambar  Publik  Templat  Video  
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

12. DF

Digunakan untuk melihat ruang tersisa dan partisi yang ter-mount

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ df
Sistem Berkas    1K-blok    Isi    Sisa    Isi%    Dipasang di
tmpfs             300724    1172    299552    1%    /run
/dev/sda3        19946096  9251804  9655752    49%    /
tmpfs            1503600     0    1503600    0%    /dev/shm
tmpfs             5120      4     5116    1%    /run/lock
/dev/sda2        524252    5364    518888    2%    /boot/efi
tmpfs            300720    100    300620    1%    /run/user/1000
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

13. TOP

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

```
top - 22:59:00 up 6:45, 1 user, load average: 0,18, 0,13, 0,10
Tasks: 187 total, 1 running, 186 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 38,4 us, 2,4 sy, 0,0 ni, 59,3 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 2936,7 total, 383,7 free, 1247,6 used, 1305,4 buff/cache
MiB Swap: 923,2 total, 885,2 free, 38,0 used, 1479,1 avail Mem

  PID USER      PR  NI    VIRT    RES    SHR S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
 1358 fernando  20   0 3627780 235380 130688 S   26,2   7,8   4:58.76 cinnamon
 1873 fernando  20   0  11,2g  366600 133576 S    6,6  12,2  20:20.88 firefox+
 2036 fernando  20   0 7301648 296196  97004 S    4,7   9,8  84:44.29 Isolate+
 748 root       20   0 455744 164864  82060 S    3,0   5,5   0:42.37 Xorg
   1 root       20   0 166276 11564   8172 S    0,0   0,4   0:00.87 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+
   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+
  10 root       0 -20      0      0      0 I    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   0:00.76 ksoftir+
  14 root      20   0      0      0      0 I    0,0   0,0   0:00.89 rcu_sch+
  15 root      rt    0      0      0      0 S    0,0   0,0   0:00.15 migrati+
  16 root     -51   0      0      0      0 S    0,0   0,0   0:00.00 idle in+
```

14. FREE

Digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai/tidak

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ free
              total        used        free      shared    buff/cache   available
Mem:           3007204    1275896     392944       46232     1338364     1516296
Swap:          945368       38896     906472
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

15. Python

Digunakan untuk menjalankan Python Interpreter

```
fernando@fernando-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.
>>>
```

16. Whereis

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

17. Version

version digunakan untuk mengetahui versi dari suatu perangkat lunak.

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

18. Which

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

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ python3 --version
Python 3.10.4
fernando@fernando-VirtualBox:~$ which python3
/usr/bin/python3
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

19. Find

find digunakan untuk mencari berkas secara keseluruhan.

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ find ~/ -iname cobacoba.txt
/home/fernando/cobacoba.txt
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

20. PING

ping digunakan untuk mengecek koneksi internet dalam sebuah alamat IP

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ ping google.com
PING google.com (142.251.10.139) 56(84) bytes of data:
64 bytes from sd-in-f139.1e100.net (142.251.10.139): icmp_seq=1 ttl=248 time=53.6 ms
64 bytes from sd-in-f139.1e100.net (142.251.10.139): icmp_seq=2 ttl=248 time=51.2 ms
64 bytes from sd-in-f139.1e100.net (142.251.10.139): icmp_seq=3 ttl=248 time=51.4 ms
64 bytes from sd-in-f139.1e100.net (142.251.10.139): icmp_seq=4 ttl=248 time=52.0 ms
64 bytes from sd-in-f139.1e100.net (142.251.10.139): icmp_seq=5 ttl=248 time=67.1 ms
```

21. Power Off

poweroff digunakan untuk me-shutdown system operasi

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ power off
```

22. Reboot

Reboot digunakan untuk me-restart system operasi.

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ reboot
```

23. systemctl suspend

digunakan untuk masuk ke dalam mode sleep

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ systemctl suspend
```

24. sudo apt update

digunakan untuk mengupdate system operasi.

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ sudo apt update
[sudo] password for fernando:
Und:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Ada:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Und:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [114 kB]
Abai:4 http://packages.linuxmint.com vanessa InRelease
Und:5 http://packages.linuxmint.com vanessa Release [24,1 kB]
Und:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 Packages [295 kB]
```

25. Sudo apt upgrade

sudo apt upgrade digunakan untuk mengupgrade system operasi.

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ sudo apt upgrade
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
Paket BARU berikut akan diinstal:
  linux-headers-5.15.0-47 linux-headers-5.15.0-47-generic
  linux-image-5.15.0-47-generic linux-modules-5.15.0-47-generic
  linux-modules-extra-5.15.0-47-generic
Paket berikut akan dimutakhirkan:
```

A. Soal Latihan Script Bash

Soal Latihan:

Dengan menggunakan Terminal, buatlah sebuah direktori bernama "**Belajar Bash Dasar**" kemudian masuk ke dalam direktori tersebut dan buatlah sebuah skrip Bash sederhana yang dapat menampilkan sebuah keluran seperti di bawah ini:

```
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
```

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ cd SiSop
fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop$ nano Tugas_D1.sh
fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop x  fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop x  [+]
```

GNU nano 6.2 Tugas_D1.sh *

```
echo "Halo Dunia"
echo "ini adalah scrpt bash pertamaku di Linux!"
```

output

```
fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop$ nano Tugas_D1.sh
fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop$ bash Tugas_D1.sh
Halo Dunia
ini adalah scrpt bash pertamaku di Linux!
fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop$
```

Untuk memanggil output pada Bahasa bash, dapat dilakukan dengan syntax "bash Tugas_D1.sh".

B. Soal Latihan Script Python Untuk membuat Script Bash, dapat dilakukan dengan menggunakan syntax "nano TugasD1.py"

```
GNU nano 6.2 TugasD1.py
print("*****")
print("Tugas D-1 Kelas B")
print("*****")
print("Nama      : Fernando Hadi W")
print("NPM       : 21083010080")
print("*****")
print("Notes    :")
print("Halo Dunia")
print("Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!")
```

Output

```
fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop$ python3 TugasD1.py
*****
Tugas D-1 Kelas B
*****
Nama      : Fernando Hadi W
NPM       : 21083010080
*****
Notes    :
Halo DUnia
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
fernando@fernando-VirtualBox:~/SiSop$
```

Untuk memanggil output pada Bahasa bash, dapat dilakukan dengan syntax “python3 TugasD1.py”.