

TUGAS 1

Dokumentasi Perintah Bash



A. Tugas 1 – Script .py

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/tugas$ python3 Tugas-1.py
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-A
-----
Nama : Muhammad Bagas Satrio Wibowo
NPM  : 21083010071
-----
notes:
-----
Halo dunia!
ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/tugas$
```

Gambar 1.1.1

Seperti pada Gambar 1.1.1 pada saat kita menjalankan sebuah file python kita menggunakan perintah python3 namafile lalu file akan dijalankan sesuai dengan isinya

B. Perintah Bash

1. Perintah pwd merupakan singkatan dari parent working directory. Apabila perintah ini dijalankan maka yang akan keluar adalah direktori yang user akses/gunakan

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

Gambar 1.0

Seperti pada Gambar 1.0 pada saat kita menjalankan perintah `pwd` akan mengeluarkan output dimana direktori yang user gunakan akan di tampilkan pada terminal linux yang pada pada percobaan diatas muncul ouput `/home/bagassw`

2. Perintah `ls` adalah perintah yang digunakan untuk melihat direktori pada linux. Perintah ini digunakan untuk melihat atau menampilkan list dari folder/direktori di linux. Jika diketikan langsung maka akan menampilkan isi dari direktori Anda berada saat ini.

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ ls
baru      Documents Music      Public     tugas
Desktop  Downloads Pictures  Templates Videos
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$
```

Gambar 1.1

Seperti pada Gambar 1.1 yang pada pada percobaan diatas muncul ouput list dari folder/direktori di linux saya antara lain ada 10 folder yaitu baru, Documents, Music, Public, Tugas, Dekstop, Downloads, Pictures, Templates, Videos

3. perintah `ls -l` untuk mengetahui hak akses beserta waktu terakhir dari sebuah berkas/direktori diubah. `drwxr-xr-x` memaksudkan permission file dan direktori untuk user group dan public.

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ ls -l
total 40
drwxrwxr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  7 13:39 baru
drwxr-xr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  7 18:43 Desktop
drwxr-xr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  6 16:21 Documents
drwxr-xr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  6 16:21 Downloads
drwxr-xr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  7 13:56 Music
drwxr-xr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  6 16:21 Pictures
drwxr-xr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  6 16:21 Public
drwxr-xr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  6 16:21 Templates
drwxrwxr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  7 18:43 tugas
drwxr-xr-x 2 bagassw bagassw 4096 Sep  6 16:21 Videos
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$
```

Gambar 1.2

Seperti pada Gambar 1.2 yang pada pada percobaan diatas muncul ouput list dari folder/direktori di linux saya dengan hak akses dan permission file untuk user

4. Perintah `cd` merupakan singkatan dari change directory. Perintah ini digunakan untuk berpindah direktori dari satu direktori ke direktori yang lain

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ cd tugas
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/tugas$
```

Gambar 1.3

Seperti pada Gambar 1.3 yang pada pada percobaan diatas directory yang kita gunakan berubah menjadi masuk kedalam folder tugas

5. Perintah cat adalah salah satu perintah dasar sistem operasi Linux yang sering digunakan. Perintah ini berfungsi untuk perintah tersebut digunakan untuk melihat isi dari suatu berkas.

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/tugas$ nano test.txt
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/tugas$ cat test.txt
ini adalah tugas perintah cat
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/tugas$
```

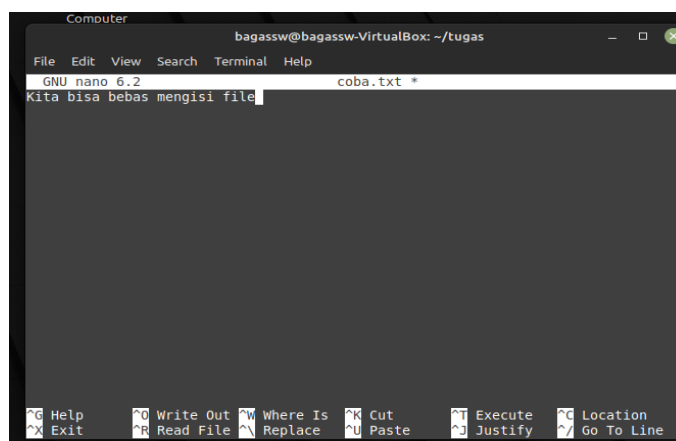
Gambar 1.4

Seperti pada Gambar 1.4 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba membaca isi dari file “test.txt” dengan menggunakan perintah cat.

6. Perintah nano merupakan sebuah aplikasi editor berbasis teks. nano dapat dikategorikan sebagai teks editor dengan fitur yang sangat terbatas.

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/tugas$ nano coba.txt
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/tugas$
```

Gambar 1.5



Gambar 1.6

Seperti pada Gambar 1.5 dan Gambar 1.6 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah nano lalu mengisi sebuah file kita dengan teks editor yang telah disediakan.

7. Perintah mkdir berfungsi untuk membuat folder atau direktori baru. Untuk menambah direktori Movies, misalnya, Anda bisa menulis mkdir Movies. Selain itu, Anda juga bisa membuat direktori dalam direktori lain yang sudah ada.

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ mkdir cobamkdir
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ ls
cobamkdir  Documents  Music      Public     tugas
Desktop    Downloads  Pictures   Templates  Videos
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$
```

Gambar 1.7

Seperti pada Gambar 1.7 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah mkdir untuk membuat folder bernama cobamkdir lalu dapat kita cek dengan perintah ls bahwa folder cobamkdir telah terbuat.

8. Perintah rm adalah perintah dasar pada Linux yang berfungsi untuk menghapus sebuah berkas. Saat menggunakan command ini, Anda harus berhati-hati dan cek kembali direktori di mana Anda berada saat ini.

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/cobamkdir$ ls
python.py
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/cobamkdir$ rm python.py
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/cobamkdir$ ls
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/cobamkdir$
```

Gambar 1.8

Seperti pada Gambar 1.8 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah rm untuk menghapus file python.py lalu dapat kita cek dengan perintah ls bahwa file python.py telah terhapus.

9. Perintah rmdir adalah perintah dasar pada Linux yang berfungsi untuk menghapus sebuah direktori. Saat menggunakan command ini, Anda harus berhati-hati dan cek kembali direktori di mana Anda berada saat ini.

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ ls
cobamkdir  Documents  Music      Public     tugas
Desktop    Downloads  Pictures   Templates  Videos
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ rmdir cobamkdir
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ ls
Desktop    Downloads  Pictures   Templates  Videos
Documents  Music      Public     tugas
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$
```

Gambar 1.9

Seperti pada Gambar 1.9 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah rmdir untuk menghapus direktori cobamkdir lalu dapat kita cek dengan perintah ls bahwa direktori cobamkdir telah terhapus.

Apabila direktori tersebut tidak kosong maka perintah yang dapat digunakan adalah rm -rf nama_direktori. r untuk recursive dan f untuk force.

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/folderberisi$ nano text.txt
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/folderberisi$ ls
text.txt
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/folderberisi$ cd
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ rm -rf folderberisi
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  Videos
Documents Music      Public    tugas
```

Gambar 1.9.1

Seperti pada Gambar 1.9.1 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah rm -rf untuk menghapus direktori folderberisi yang memiliki isi atau file didalamnya lalu dapat kita cek dengan perintah ls bahwa direktori folderberisi telah terhapus.

10. Perintah mv Digunakan untuk memindahkan suatu berkas(cut-paste). Argumen yang ada di mv serupa dengan argumen yang ada di perintah cp. Ketik mv, nama file, dan direktori tujuan.

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ nano text.txt
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  tugas
Documents Music      Public    text.txt   Videos
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ mv text.txt Documents
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ cd Documents
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/Documents$ ls
text.txt
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/Documents$
```

Gambar 2.0

Seperti pada Gambar 2.0 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah mv untuk memindahkan file text.txt ke dalam direktori Documents lalu dapat kita cek di dalam direktori Documents dengan perintah ls bahwa file text.txt telah terpindah.

11. Perintah cp Digunakan untuk menyalin suatu berkas(copy-paste).

```

bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ cp music.txt Public
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  music.txt  Public  tugas
Documents Music      Pictures  Templates Videos
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ cd Public
bash: cd: Public: No such file or directory
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ cd Public
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/Public$ ls
music.txt
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/Public$

```

Gambar 2.1

Seperti pada Gambar 2.1 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah cp untuk mengcopy paste file music.txt ke dalam direktori Public lalu dapat kita cek di dalam direktori Public dengan perintah ls bahwa file music.txt telah tercopy-paste.

12. Perintah df singkatan dari disk free. Digunakan untuk melihat ruangan tersisa dari partisi yang ter-mount.

```

bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs            392192      1152    391040   1% /run
/dev/sda3       14855144 8149336   5929412  58% /
tmpfs            1960944        0    1960944   0% /dev/shm
tmpfs             5120         4        5116   1% /run/lock
/dev/sda2        524252     5364   518888   2% /boot/efi
tmpfs            392188        96    392092   1% /run/user/1000
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$

```

Gambar 2.2

Seperti pada Gambar 2.2 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah df untuk melihat ruangan tersisa dari partisi yang ter-mount.

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

```

top - 14:39:12 up 1:07, 1 user, load average: 0,00, 0,00, 0,00
Tasks: 169 total, 1 running, 168 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 1,7 us, 0,7 sy, 0,0 ni, 97,6 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 3830,0 total, 2566,1 free, 682,9 used, 581,0 buff/cache
MiB Swap: 687,4 total, 687,4 free, 0,0 used. 2908,9 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1272 bagassw   20   0 3599164 219412 134700 S   1,3   5,6   0:18.83 cinnamon
   751 root       20   0 361004 105036 63908 S   0,7   2,7   0:04.40 Xorg
 1530 bagassw   20   0 755204 88848 52424 S   0,3   2,3   0:00.63 mintUpd+
 1563 bagassw   20   0 478904 48584 30460 S   0,3   1,2   0:04.54 mintrep+
 1580 bagassw   20   0 482356 40544 31372 S   0,3   1,0   0:01.70 gnome-t+
    1 root       20   0 166268 11640 8260 S   0,0   0,3   0:00.58 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   0:00.09 ksoftir+
   14 root       20   0      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.08 rcu_sch+
   15 root       rt   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.02 migrati+

```

Gambar 2.3

Seperti pada Gambar 2.3 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah top untuk melihat Menunjukkan informasi mengenai proses-proses dan threads yang sedang dijalankan oleh kernel Linux.

14. Perintah Free digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak.

```

bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           3921888        699248       2627648          23804       594992       2978748
Swap:            703928           0         703928
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$

```

Gambar 2.4

Seperti pada Gambar 2.4 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah free untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak.

15. Perintah python3 digunakan untuk menjalankan Python Interpreter.

```

bagassw@bagassw-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
>>>

```

Gambar 2.5

Seperti pada Gambar 2.5 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah python3 untuk menggunakan dan menjalankan Python Interpreter.

16. Perintah version digunakan untuk mengetahui sebuah versi dari suatu perangkat lunak.

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

Gambar 2.6

Seperti pada Gambar 2.6 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah --version untuk mengetahui versi dari suatu perangkat lunak.

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

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

Gambar 2.7

Seperti pada Gambar 2.7 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba menjalankan perintah whereis untuk mengetahui letak dari direktori direktori yang menyimpan firefox.

Soal Latihan

A. Membuat Folder Belajar Bash Dasar

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ mkdir Belajar\ Bash\ Dasar/
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Dasar'  Documents  Music      Public     tugas
Desktop               Downloads  Pictures   Templates  Videos
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ cd Belajar Bash Dasar
bash: cd: too many arguments
bagassw@bagassw-VirtualBox:~$ cd Belajar\ Bash\ Dasar/
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$
```

Gambar 3.1

Seperti pada Gambar 3.1 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba untuk membuat nama folder dengan spasi kita menggunakan perintah mkdir Belajar\ Bash\ Dasar/ dan jika mau mengganti direktori kita juga harus melakukan hal yang sama yaitu cd Belajar\ Bash\ Dasar/

B. Membuat file .sh dan memunculkan perintah

```
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Tugas1.sh
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ chmod +x Tugas1.sh
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ ./Tugas1.sh
Halo dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
bagassw@bagassw-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$
```

Gambar 3.2

Seperti pada Gambar 3.2 yang pada pada percobaan diatas kita mencoba untuk membuat nama file Tugas1.sh menggunakan perintah nano lalu kita juga dapat mengedit file tersebut menggunakan file nano. Lalu kita menggunakan perintah `chmod +x Tugas1.sh` karena untuk merubah file menjadi file execute dan dapat dijalankan dengan cara `./Tugas1.sh`