Nama: Zulfa Febi Afidria

Npm: 21083010096

Pwd

Perintah dasar pada linux yaitu pwd, pwd (print working directory) yang memiliki fungsi apabila dijalankan maka yang keluar adalah direktori yang pengguna sedang akses.

ls

perintah ls ini digunakan untuk melihat isi dari direktori kita.

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents initugas Music Public Videos
documents Downloads inizulfa.py Pictures Templates zulfa.py
```

ls –l

perintah ls –l ini bisa kita gunakan untuk melihat hak akses dan waktu terakhir file atau direktori diubah

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls -l
total 48
drwxr-xr-x 2 zulfa zulfa 4096 Sep 5 23:54 Desktop
-rw-rw-r-- 1 zulfa zulfa 26 Sep 6 23:31 documents
drwxr-xr-x 2 zulfa zulfa 4096 Sep 6 23:36 Documents
                                                 5 23:54 Downloads
7 00:02 initugas
drwxr-xr-x 2 zulfa zulfa 4096 Sep
               2 zulfa zulfa 4096 Sep
drwxrwxr-x
                                                  6 23:49 inizulfa.py
               1 zulfa zulfa
                                     20 Sep
drwxr-xr-x 2 zulfa zulfa 4096 Sep
                                                 5 23:54 Music
5 23:54 Pictures
drwxr-xr-x 2 zulfa zulfa 4096 Sep
drwxr-xr-x 2 zulfa zulfa 4096 Sep
                                                  5 23:54 Public
drwxr-xr-x 2 zulfa zulfa 4096 Sep 5 23:54 <mark>Templates</mark>
drwxr-xr-x 2 zulfa zulfa 4096 Sep 5 23:54 <mark>Videos</mark>
-rw-rw-r-- 1 zulfa zulfa 355 Sep 7 00:24 zulfa.py
 rw-rw-r-- 1 zulfa zulfa 355 Sep
                                                     00:24 zulfa.py
```

cd

cd atau change directory berfungsi untuk berpindah dari direktori satu kedirektori lainnya perintah digunakan yaitu → cd nama direktori yang dituju (cd Documents). Apabila ingin keluar dari satu direktori bisa menggunakan perintah → cd .. apabila ingin keluar dari 2 direktori sekaligus bisa menggunakan perinta → cd ../.. apabila ingin kembali ke direktori awal menngunakan perintah cd

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ cd Documents
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Documents$ ls
cobacoba notes.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Documents$ cd cobacoba
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Documents/cobacoba$ cd
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ cd Documents/cobacoba
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Documents/cobacoba
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Documents/cobacoba$ cd ..
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Documents$ cd cobacoba
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Documents$ cd cobacoba
```

cat

perintah cat ini digunakan untuk melihat isi dari suatu file dengan menjalankan perintah → cat namafile (cat BTS)

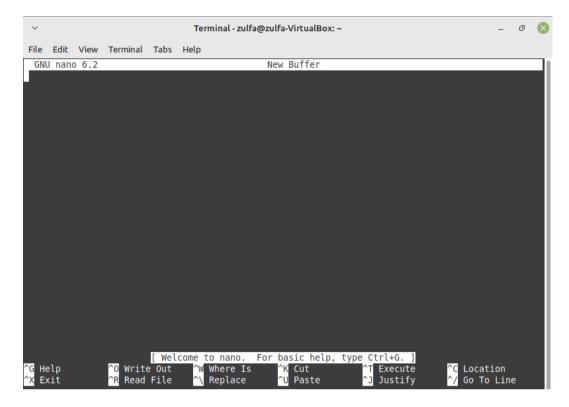
```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ cat BTS
1. jimin
2. jin
3. jungkook
4. suga
5. rm
6. V
7. J hope
```

nano

perintah nano digunakan untuk teks editor yang tidak perlu membuka jendela baru. dengan menjalankan perintah → nano atau nano namafile

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ nano
```

Lalu akan muncul seperti gambar dibawah ini, setelah kita menulis teks yang diinginkan apabila sudah selesai klik ctrl + x lalu klik y dan klik enter akan kembali pada terminal awal



mkdir

perintah mkdir ini digunakan untuk membuat direktori baru. sebelumnya kita cek dulu direktori kita dengan menjalanka perintah \rightarrow ls. Lalu kita membuat direktori baru dengan menjalankan perintah \rightarrow mkdir Random. Setelah itu kita cek apakah direktori tersebut berhasil dibuat atau tidak dengan menjalankan perintah \rightarrow ls

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
BTS documents Downloads inizulfa.py Pictures Templates zulfa.py
Desktop Documents initugas Music Public Videos
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ mkdir Random
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
BTS documents Downloads inizulfa.py Pictures Random Videos
Desktop Documents initugas Music Public Templates zulfa.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$
```

rm

perintah rm digunakan untuk menghapus file. Sebelumnya kita cek dulu di direktori file yang akan kita hapus dengan menjalankan perintah \rightarrow ls. Apabila kita ingin menghapus file tersebut maka jalankan perintah \rightarrow rm namafile yang akan dihapus (rm BTS). Selanjutnya apabila ingin melihat apakah file tersebut sudah terhapus apa belum jalankan perintah \rightarrow ls

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
BTS documents Downloads inizulfa.py Pictures Random Videos
Desktop Documents initugas Music Public Templates zulfa.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ rm BTS
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents initugas Music Public Templates zulfa.py
documents Downloads inizulfa.py Pictures Random Videos
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$
```

rmdir

perintah rmdir ini digunakan untuk menghapus direktori. Sebelumnya kita cek dulu direktori kita dengan menjalankan perintah \rightarrow ls. Apabila ingin menghapus salah satu direktori tersebut maka jalankan perintah \rightarrow rmdir namafile yang akan dihapus (rmdir Random). Selanjutnya kita cek apakah direktori tersebut sudah terhapus apa belum dengan menjalankan perintah \rightarrow ls.

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls

Desktop Documents initugas Music Public Templates zulfa.py
documents Downloads inizulfa.py Pictures Random Videos
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ rmdir Random
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls

Desktop Documents initugas Music Public Videos
documents Downloads inizulfa.py Pictures Templates zulfa.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$
```

rm -rf

perintah rm –rf ini digunakan untuk menghapus direktori apabila didalam direktori tersebut terdapat file. Apabila kita tetap menghapus direktori yang ada filenya dengan perintah \rightarrow rm namafile, maka tidak akan terhapus. Jadi kita menggunakan perintah \rightarrow rm –rf namafile (rm –rf belajar). Lalu kita bisa melihat apakah direktori tersebut sudah terhapus atau tidak dengan menjalankan perintah \rightarrow ls

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
belajar documents Downloads inizulfa.py Pictures Templates
Desktop Documents initugas Music Public Videos
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ rmdir belajar
rmdir: failed to remove 'belajar': Directory not empty
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ rm -rf belajar
zulfa@zulfa-VirtualBox:-$ ls
Desktop Documents initugas Music Public Videos
documents Downloads inizulfa.py Pictures Templates
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ |
```

mv

perintah mv ini digunakan untuk memindahkan file dengan menjalankan perintah → mv namafile direktori (mv zulfa.py initugas)

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents initugas Music Public Videos
documents Downloads inizulfa.py Pictures Templates zulfa.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ mv zulfa.py initugas
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents initugas Music Public Videos
documents Downloads inizulfa.py Pictures Templates
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ cd initugas
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/initugas$ ls
zulfa zulfa.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/initugas$
```

cp

perintah cp ini digunakan untuk mencoy paste suatu file. Dengan menjalankan perintah → cp namafile direktori (cp apel initugas)

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
apel documents Downloads inizulfa.py Pictures Templates
Desktop Documents initugas Music Public Videos
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ cp apel initugas
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
apel documents Downloads inizulfa.py Pictures Templates
Desktop Documents initugas Music Public Videos
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ cd initugas
zulfa@zulfa-VirtualBox:~\initugas$ ls
apel zulfa zulfa.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/initugas$
```

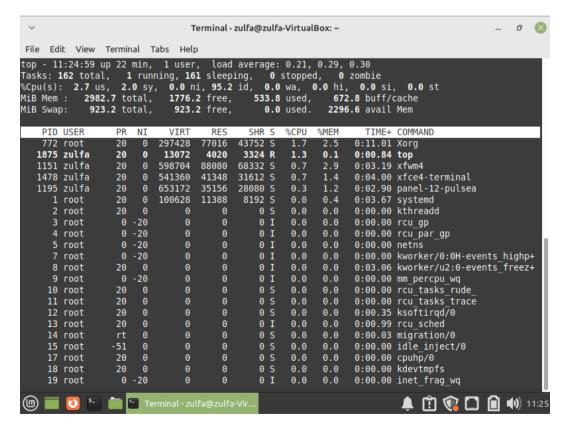
df

perintah df (disk free) digunakan untuk melihat kapasitas yang tersedia atau yang telah digunakan dengan menjalankan perintah → df

```
Filesystem
               1K-blocks
                            Used Available Use% Mounted on
tmpfs
                  305432
                            1144
                                    304288
/dev/sda3
                19946096 8116588
                                  10790968
tmpfs
                 1527152
                                   1527152
                                             0% /dev/shm
                   5120
                                      5116
                                             1% /run/lock
/dev/sda2
                  524252
                            5364
                                    518888
                                             2% /boot/efi
                  305428
                                    305316
                                              1% /run/user/1000
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$
```

TOP

Perintah Top ini digunakan untuk mengetahui perintah linux yang sedang berjalan dengan menjalankan perintah → top



free

perintah free ini digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai atau tidak. Dengan menjalankan perintah → free

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:-$ free total used free shared buff/cache available
Mem: 3054308 542776 1820368 2960 691164 2354232
Swap: 945368 0 945368
zulfa@zulfa-VirtualBox:-$
```

python

perintah ini digunakan untuk menjalankan python. Dengan menjalankan perintah → python atau python3

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ python
Command 'python' not found, did you mean:
   command 'python3' from deb python3
   command 'python' from deb python-is-python3
zulfa@zulfa-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("aku suka jalan-jalan")
aku suka jalan-jalan
>>> exit()
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$
```

Version

Perintah version ini digunakan untuk mengetahui versi dari perangkat lunak. Dengan menjalankan perintah → nama perangkat lunak –version (nodejs – version)

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ nodejs --version
v12.22.9
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ python3 --version
Python 3.10.4
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$
```

Whereis

Perintah whereis ini digunakan untuk mengetahui direktori dimana perangkat lunak tersebut tersimpan. Dengan menjalankan perintah → whereis nama perngkat lunak (whereis firefox)

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:-$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
zulfa@zulfa-VirtualBox:-$ whereis python3
python3: /usr/bin/python3 /usr/lib/python3 /etc/python3 /usr/share/python3 /usr/share/man/man1/pyt
hon3.1.gz
zulfa@zulfa-VirtualBox:-$ whereis nodejs
nodejs: /usr/bin/nodejs /usr/lib/nodejs /usr/share/nodejs /usr/share/man/man1/nodejs.1.gz
zulfa@zulfa-VirtualBox:-$
```

Which

perintah which ini digunakan untuk mendapatkan direktori utama yang menyimpan file file perangkat lunak. Dengan menjalankan perintah → which nama perangkat lunak (which python3)

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

Whatis

Perintah ini digunakan untuk mendefinisikan suatu perangkat lunak. Dengan menjalankan perintah → whatis nama perangkat lunak (whatis nodejs)

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ whatis firefox
firefox: nothing appropriate.
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ whatis python3
python3 (1) - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ whatis nodejs
nodejs (1) - server-side JavaScript runtime
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ whatis pip
pip2 (1) - A tool for installing and managing Python packages
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$
```

Find Locate

Untuk menjalankan perintah locate yang pertama kita install mlocate dengan menjalankan perintah → sudo apt-get install mlocate setelah install selesai selanjutnya jalankan perintah → sudo updatedb

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ sudo apt-get install mlocate
[sudo] password for zulfa:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
mlocate is already the newest version (1.1.15-lubuntu2).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 243 not upgraded.
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ sudo updateb
```

Perintah find dan locate digunakan untuk mengetahui letak file kita. Dengan menjalankan perintah → find –iname namafile (find –iname "zulfa.py") atau menggunakan perintah locate → locate –i namafile (find –i "zulfa.py)

```
//mai/cattalpox:~$ find -iname "zulfa.py"
./initugas/zulfa.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ locate -i "zulfa.py"
/home/zulfa/inizulfa.py
/home/zulfa/initugas/zulfa.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$
```

Ping

Perintah ping ini digunakan untuk mengecek koneksi internet dengan alamat ip, website atau sebagainya. Dengan menjalankan perintah → ping alamat ip atau website (ping google.com)

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:-$ ping google.com
PING google.com (142.251.12.100) 56(84) bytes of data.
64 bytes from se-in-fl00.le100.net (142.251.12.100): icmp_seq=1 ttl=55 time=1291 ms
64 bytes from se-in-fl00.le100.net (142.251.12.100): icmp_seq=2 ttl=55 time=2352 ms
64 bytes from se-in-fl00.le100.net (142.251.12.100): icmp_seq=3 ttl=55 time=357 ms
64 bytes from se-in-fl00.le100.net (142.251.12.100): icmp_seq=3 ttl=55 time=597 ms
64 bytes from se-in-fl00.le100.net (142.251.12.100): icmp_seq=5 ttl=55 time=879 ms
64 bytes from se-in-fl00.le100.net (142.251.12.100): icmp_seq=6 ttl=55 time=1943 ms
64 bytes from se-in-fl00.le100.net (142.251.12.100): icmp_seq=6 ttl=55 time=4330 ms
```

Poweroff

Poweroff digunakan untuk menonaktifkan sistem. Bisa menggunakan cara seperti gambar dibawah ini dengan mengklik tanda x atau close lalu pilih power off the machine dan klik ok



Bisa menggunakan terminal dengan cara menjalankan perintah → sudo poweroff dan masukkan password linux kita.

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ sudo poweroff
[sudo] password for zulfa: *******
```

Reboot

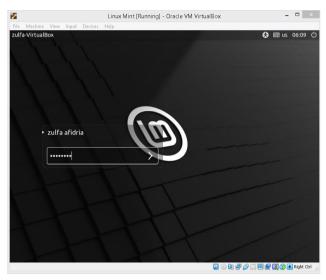
Perintah reboot ini digunakan untuk merestart sistem linux dengan menjalankan perintah → sudo reboot lalu memasukkan password sistem linux maka sistem linux akan terrestart

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ sudo reboot
[sudo] password for zulfa: ********
```

Systemctl Suspend

Perintah systemctl suspend digunakan untuk mode sleep sistem linux. Dengan menjalankan perintah → systemctl suspend, maka akan langsung ke mode sleep apabila ingin membuka kembali tekan space dan memasukkan password linux





Tugas

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:

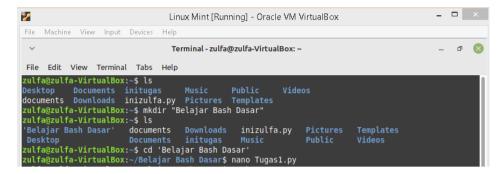
Halo dunia!

Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!

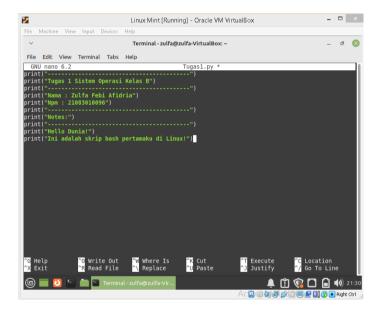
PYTHON

Untuk mengerjakan tugas saya menggunakan langkah langkah seperti berikut: yang pertama kita jalankan perintah ls untuk melihat isi dari direktori saya, selanjutnya saya membuat direktori baru dengan cara menjalankan perintah mkdir namafile (mkdir "Belajar Bash Dasar") selanjutnya kita jalankan perintah ls lagi untuk melihat apakah direktori tersebut sudah ada apa belum. Selajutnya kita masuk kedirektori tersebut untuk membuat file dengan menjalankan perintah cd nama file (cd 'Belajar Bash Dasar') selanjutnya kita membuat file dengan cara

menjalankan perintah nano nama file (nano Tugas1.py) .py digunakan untuk file python



Selanjutnya akan berpindah ke halaman seperti gambar dibawah ini, lalu kita membuat skrip pythonnya seperti gambar dibawah ini, apabila kita sudah menyelesaikan skrip nya lalu tekan tombol crtl+x lalu tekan y dan enter.



Untuk melihat skrip kita di terminal kita bisa menjalankan perintah python3 Tugas1.py lalu tekan enter dan akan muncul skrip yang telah kita buat tadi.

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ nano Tugas1.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ python3 Tugas1.py
Tugas 1 Sistem Operasi Kelas B

Nama : Zulfa Febi Afidria
Npm : 21083010096

Notes:

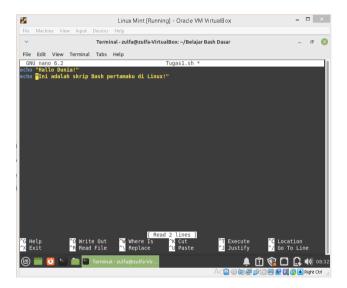
Hello Dunia!
Ini adalah skrip bash pertamaku di Linux!
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$
```

BASH

Langkah pertama yaitu saya menjalankan perintah ls untuk melihat isi direktori dan file. Selanjutnya masuk ke direktori yang akan kita gunakan untuk menyimpan file dengan menjalankan perintah cd → cd 'Belajar Bash Dasar'. Selanjutnya membuat file baru dengan perintah nano → nano Tugas1.sh (.sh merupakan format file untuk bash)

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Dasar' Documents inizulfa.py Public Tugas1.sh.save
Desktop Downloads Music Templates Videos
documents initugas Pictures Tugas1.py
zulfa@zulfa-VirtualBox:~$ cd 'Belajar Bash Dasar'
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Tugas1.sh
```

Lalu akan muncul seperti gambar dibawah ini, dan kita bisa menuliskan skrip yang kita inginkan, lalu klik ctrl + x lalu tekan y dan enter



Untuk membaca skrip yang telah kita buat diterminal kita bisa menjalankan perintah → bash Tugas1.sh maka akan menampilkan skrip yang telah kita buat

```
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ bash Tugas1.sh
Hallo Dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!
zulfa@zulfa-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$
```