Tugas 1 Sistem Operasi-A

Nama: Adhisa Shilfadianis Iffadah

NPM: 21083010016

Langkah-Langkah sesuai module

Pertama kita mengaktifkan terlebih dahulu untuk linux mint/ linux virtualnya. Kemudian masuk ke dalam terminal linux untuk menjalankan command-commandnya.

Pwd (Parent Working Directory)

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

Pwd digunakan untuk mengetahui directory yang digunakan/diakses oleh user/pengguna. Seperti pada gambar, yang mengartikan bahwa saya sedang mengakses home/adhisa.

• Ls

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ ls
Belajar_Bash_Dasar Desktop Downloads Pictures Templates Videos
BelajarBashDasar Documents Music Public Trial yaya.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Ls digunakan untuk melihat isi seluruh direktori kita. Seperti pada gambar, saya mengetikkan command ls, lalu menghasilkan output nama-nama folder dan file saya. Yang berwarna biru merupakan sebuah folder dan yang putih merupakan sebuah file.

Ls -l

```
drwxrwxr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 9 06:44 Belajar_Bash_Dasar drwxrwxr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 7 12:05 BelajarBashDasar drwxr-xr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 5 22:23 Desktop drwxr-xr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 9 06:57 Documents drwxr-xr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 5 22:23 Downloads drwxr-xr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 5 22:23 Downloads drwxr-xr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 9 06:44 Pictures drwxr-xr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 9 06:30 Public drwxr-xr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 9 06:29 Trial drwxr-xr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 9 06:29 Trial drwxr-xr-x 2 adhisa adhisa 4096 Sep 5 22:23 Videos -rw-rw-r-- 1 adhisa adhisa 16 Sep 7 11:41 yaya.py
```

Ls -l digunakan untuk melihat kapan terakhir kali kita mengubah/mengupdate folder/file tersebut. Selain itu juga untuk mengetahui hak aksesnya.

Cd (Change directory)

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ cd Trial
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Trial$ ls
coba.py trialmulu.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Trial$ cd
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Cd ini merupakan command yang digunakan untuk berpindah-pindah directory. Misalnya pada praktik kali ini ini saya berpindah dari directory home/utama ke dalam directory didalam home seperti directory file. Didalam directory ini kitu juga masih bisa mengakses seperti pada saat dihalaman utama.

Salah satu yang saya praktekkan yaitu penggunaan commang Is untuk mengetahu file apa saja yang terdapat dalam directory Trial.

Cat

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ cat yaya.py
print('Hello')
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Cat digunakan untuk menampilkan isi dari sebuah file. Seperti pada praktik yang telah saya lakukan, terlihat bahwa saya ingin menampilkan/mengetahui isi dari file yaya.py yang ternyata berisikan print('Hello').

Nano

adhisa@adhisa-VirtualBox:~\$ nano Tryagain.py

Nano adalah sebuah command yang digunakan untuk membuat file baru atau bisa juga disebut sebagai teks editor dengan fitur yang sangat terbatas. Terlihat pada contoh, saya ingin membuat file yang bernama Tryagain.py.



Dan gambar diatas ini merupakan sebuah penampakan dari teks editor tersebut. Kita bisa menggunakannya seperti menggunakan python atau teks editor lainnya. Untuk menyimpan teks editor yang telah kita buat, maka bisa dilakukan dengan menekan CTRL+X secara bersamaan kemudian akan tampil pemberitahuan untuk menyimpan file tersebut tekan 'X' kemudian untuk mengembalikan ke halaman terminal, bisa dengan menekan enter.

Mkdir (Make Directory)

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ mkdir coba
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ ls
Belajar_Bash_Dasar coba Documents Music Public Trial Videos
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures Templates Tryagain.py yaya.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Mkdir ini merupakan command yang digunakan untuk membuat sebuah directory/folder baru. Pada praktik ini saya mencoba untuk membuat folder/directory dengan nama 'coba'. kemudian saya juga mengecek apakah folder tersebut sudah terbuat apa belum? Dan seperti pada gambar folder tersebut telah tebuat.

• Rm (remove)

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ rm Tryagain.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ ls
Belajar_Bash_Dasar coba Documents Music Public Trial yaya.py
BelajarBashDasar Desktop Downloads Pictures Templates Videos
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Rm(remove) ini digunakan untuk menghapus file. Terlihat pada gambar setelah saya melakukan penghapusan pada file dengan nama Tryagain.py kemudian saya cek kembali file tersebut sudah tidak aada dalam direktori saya lagi, yang dalam artian file tersebut telah terhapus.

Rmdir (Remove Directory)

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:-$ rmdir coba
adhisa@adhisa-VirtualBox:-$ ls
Belajar_Bash_Dasar Desktop Downloads Pictures Templates Videos
BelajarBashDasar Documents Music Public Trial yaya.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:-$
```

Rmdir sendiri merupakan command yang digunakan untuk menghapus sebuah direktori. Pada praktik ini, saya mencoba untuk menghapus direktori coba, kemudian saya menggunakan command Is untuk memastikan apakah folder/direktori tersebut sudah terhapus atau belum.

Mv (Move)

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ mv my.py Trial
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ ls
Belajar_Bash_Dasar Desktop Downloads Pictures Templates Videos
BelajarBashDasar Documents Music Public Trial yaya.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Mv adalah command untuk memindahkan sebuah file dari direktori yang satu ke direktori yang lainnya. Pada praktik ini, saya memindahkan file my.py ke dalam folder Trial.

Cp (Copy-paste)

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ cp yaya.py BelajarBashDasar
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ ls
Belajar_Bash_Dasar Desktop Downloads Pictures Templates Videos
BelajarBashDasar Documents Music Public Trial yaya.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ cd BelajarBashDasar
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ ls
Bash.py yaya.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$
```

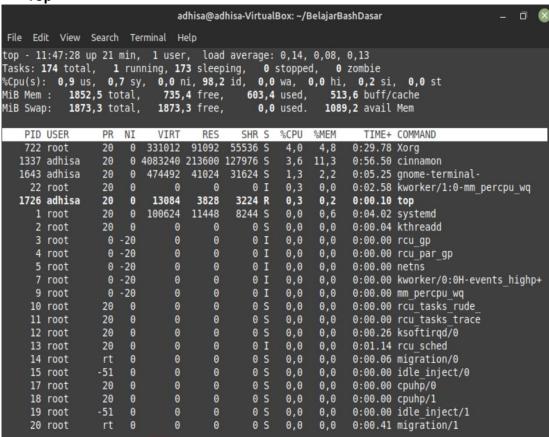
Cp merupakan command untuk menyalin file. Dalam praktik kali ini, saya menyalin file yaya.py ke folder BelajarBashDasar. Jadi, file yaya.py ini terdapat dalam direktori utama(home) dan ada juga pada direktori BelajarBashDasar.

Df (disk free)

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ df
Filesystem
             1K-blocks
                          Used Available Use% Mounted on
tmpfs
                189696
                         1148 188548 1% /run
/dev/sda3
               40453376 9256528 29109732 25% /
                948472
tmpfs
                                 948472 0% /dev/shm
                  5120
                                  5116
                                         1% /run/lock
tmpfs
                                        2% /boot/efi
/dev/sda2
                524252
                          5364
                                 518888
tmpfs
                189692
                          92
                                 189600 1% /run/user/1000
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$
```

Df ini digunakan untuk melihat ruangan/memori yang tersisa dari partisi yang ter-mount.

Top



Top ini adalah command yang digunakan untuk menunjukan informasi mengenai proses-proses dan threads yang sedang dijalankan oleh linux.

Free

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ free
                                                   shared buff/cache
                                                                        available
               total
                           used
                                         free
Mem:
             1896948
                          619608
                                       751336
                                                    15160
                                                               526004
                                                                           1113640
             1918304
                                     1918304
                               0
Swap:
adhisa@adhisa-VirtualBox:-$
```

Command free ini digunakan untuk melihat RAM yang terpakai dan masih belum terpakai.

Pvthon

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ python

Command 'python' not found, did you mean:
    command 'python3' from deb python3
    command 'python' from deb python-is-python3

adhisa@adhisa-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('hai baby')

hai baby

>>> exit()

adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Command ini digunakan untuk menjalankan Python interpreter. Pada praktik ini, saya masih belum bisa menjalankan comman python karena dalam linux saya tidak ditemukan command tersebut.

Version

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ nodejs --version

Command 'nodejs' not found, but can be installed with:
sudo apt install nodejs
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ code --version

Command 'code' not found, did you mean:
    command 'cde' from deb cde (0.1+git9-g551e54d-1.2)
    command 'tcode' from deb emboss (6.6.0+dfsg-llubuntul)
    command 'node' from deb nodejs (12.22.9~dfsg-lubuntu3)
    command 'cdde' from deb cdde (0.3.1-lbuild1)
    command 'ode' from deb plotutils (2.6-11)

Try: sudo apt install <deb name>
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Version ini diguanakan untuk memastikan sebuah program sudah terinstall atau belum dan juga untuk mengetahui versi dari suatu perangkat lunak. Pada praktik ini, saya masih belum bisa dikarenakan saya belum menginstall nodejs dan juga code. Sehingga version dari nodejs dan code tidak bisa ditampilkan.

Whereis

```
Try: Sudo apt Instatt <ueb name>
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ whereis cuda
cuda:
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Whereis ini adalah command yang digunakan untuk melihat dimana sebuah program/perangkat lunak tersebut di simpan dalam direktori kita. Pada praktiknya, saya mencoba utuk mengetahui letak program firefox dan cuda. Untuk firefox dapat ditampilkan letaknya akan tetapi untuk cuda tak tertampilkan, karena saya belum menginstall program tersebut.

Which

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ which python3
/usr/bin/python3
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ which pip3
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ which firefox
/usr/bin/firefox
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Which ini digunakan untuk mendapatkan direktori utama yang menyimpan file-file suatu perangkat lunak. Akan teapi, pada praktiknya saya masih belum bisa menampilkan pip3-nya.

Whatis

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ whatis nodejs
nodejs: nothing appropriate.
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ whatis python3
python3 (1) - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ whatis firefox
firefox: nothing appropriate.
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Command whatis ini adalah untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak. Akan tetapi, saya masih belum bisa mendaptkan definisi dari nodejs dan firefox.

Locate & find

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ find ~/ -iname Bash.py
/home/adhisa/BelajarBashDasar/Bash.py
/home/adhisa/Belajar_Bash_Dasar/Bash.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ locate Bash.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ locate yaya.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ locate coba.py
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Locate dan Find sama-sama digunakan untuk mencari file. Akan tetapi locate lebih cepat daripada find.

Ping

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ ping google.com
ping: google.com: Name or service not known
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ sudo apt update
Ign:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Ign:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Ign:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Ign:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Ign:5 http://packages.linuxmint.com vanessa InRelease
Ign:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Ign:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Ign:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Ign:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Ign:5 http://packages.linuxmint.com vanessa InRelease
Ign:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Ign:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Ign:5 http://packages.linuxmint.com vanessa InRelease
Ign:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Ign:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Err:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
  Could not resolve 'archive.ubuntu.com
Err:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
 Could not resolve 'security.ubuntu.com'
Err:5 http://packages.linuxmint.com vanessa InRelease
```

Digunakan untuk mengecek koneksi internet dengan sebuah alamat IP, website dan sebagainya.

Sudo

```
adhisa-VirtualBox:~$ sudo apt upgrade
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
The following packages will be upgraded:
  apparmor evolution-data-server evolution-data-server-common firmware-sof-signed fonts-opensymbol girl.2-camel-1.2 girl.2-clutter-gst-3.0 girl.2-ecal-2.0
  girl.2-edataserver-1.2 girl.2-gnomedesktop-3.0 girl.2-gtk-3.0 girl.2-nm-1.0
  gnome-desktop3-data gnome-keyring gnome-keyring-pkcsll gnome-settings-daemon-common
  gstreamer1.0-clutter-3.0 gtk-update-icon-cache gvfs gvfs-backends gvfs-common gvfs-daemons
  gvfs-fuse gvfs-libs intel-media-va-driver isc-dhcp-client isc-dhcp-common libapparmorl
  libcamel-1.2-63 libclutter-gst-3.0-0 libebackend-1.2-10 libebook-1.2-20
  libebook-contacts-1.2-3 libecal-2.0-1 libedata-book-1.2-26 libedata-cal-2.0-1
  libedataserver-1.2-26 libedataserverui-1.2-3 libegl-mesa0 libgail-3-0 libgbm1 libgl1-mesa-dri libglapi-mesa libglx-mesa0 libgnome-desktop-3-19 libgtk-3-0 libgtk-3-bin libgtk-3-common
  libjson-c5 libldap-2.5-0 liblibreoffice-java libnautilus-extension1a libnm0 libnss-myhostname
  libnss-systemd libnvpair3linux libpam-gnome-keyring libpam-systemd libpkcs11-helper1
  libqt5core5a libqt5dbus5 libqt5gui5 libqt5network5 libqt5widgets5 libreoffice-base
  libreoffice-base-core libreoffice-base-drivers libreoffice-calc libreoffice-common
  libreoffice-core libreoffice-draw libreoffice-gnome libreoffice-gtk3 libreoffice-help-common
  libreoffice-help-de libreoffice-help-en-gb libreoffice-help-en-us libreoffice-help-es
  libreoffice-help-fr libreoffice-help-it libreoffice-help-pt libreoffice-help-pt-br
  libreoffice-help-ru libreoffice-help-zh-cn libreoffice-help-zh-tw libreoffice-impress
  libreoffice-java-common libreoffice-l10n-de libreoffice-l10n-en-gb libreoffice-l10n-en-za
```

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ sudo apt autoclean
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ sudo apt autoremove
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 153 not upgraded.
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$
```

Langkah-langkah Soal

1. Menggunakan .py (Pythom)

```
adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar — ☐ Adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/B... × adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/B... × adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/B... × adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/B... × IT Tadhisa@adhisa-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar  

Belajar_Bash_Dasar Documents Music Public Trial yaya.py

Desktop Downloads Pictures Templates Videos  

adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar  

adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar  

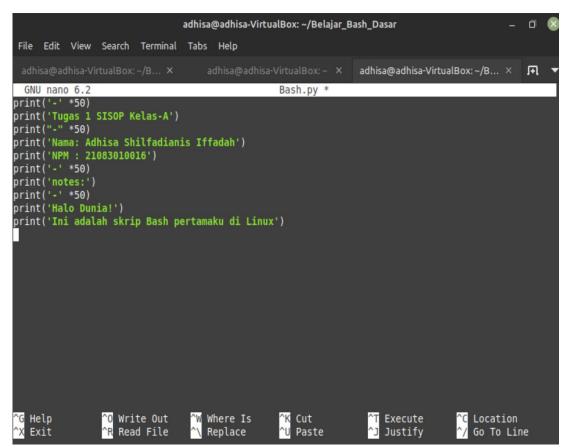
nano Bash.py  

adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar  

IT Tadhisa@adhisa-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar  

IT Tadhisa@adhis
```

Pertama, saya membuat terlebih dahulu untuk direktorinya yang saya namai Belajar_Bash_Dasar. Kemudian saya mengecek, apakah direktori sudah terbuat atau belum. Setelah dipastikan direktori sudah tebuat. Selanjutnya saya beralih ke direktori yang telah saya buat. Setelah itu, saya membuat file baru dengan menggunakan nama Bash.py. Kemudian saya mengetikan code script seperti dibawah ini:



Kemudian saya save code script diatas dengan cara menekan CTRL + X kemudian menekan Y lalu Enter.

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ python3 Bash.py
Tugas 1 SISOP Kelas-A
Nama: Adhisa Shilfadianis Iffadah
NPM: 21083010016
notes:
Halo Dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$
```

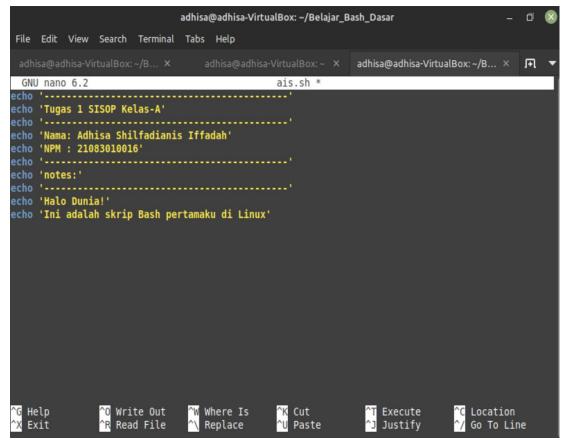
Untuk menampilkan script tersebut saya menggunakan command python3 <nama_file> sehingga tampillah output seperti diatas.

2. Menggunakan .sh (Bash)

Caranya sama, masuk kedalam direktori Belajar_Bash_Dasar. Kemudian mengetikan command nano <nama_file.sh>.

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano ais.sh
```

Kemudian saya mengetikan kode script seperti dibawah ini. Bedanya dengan python bash ini untuk perintah menampilkan/print menggunakan perintah echo sebagai pengganti perintah print.



Untuk cara menyimpannya juga masih sama seperti pada python.

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash ais.sh

Tugas 1 SISOP Kelas-A

Nama: Adhisa Shilfadianis Iffadah
NPM: 21083010016

notes:

Halo Dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$
```

Dan untuk menampilkannya, menggunakan command bash <nama_file.sh> maka akan tampil output seperti diatas.