

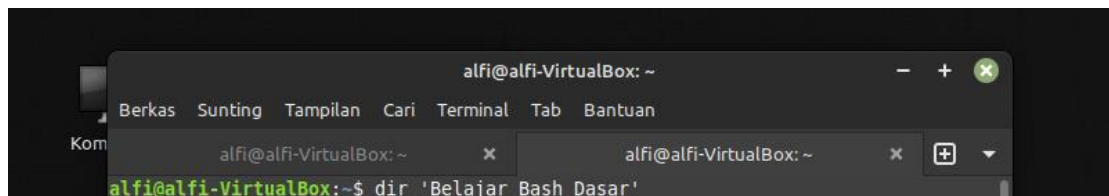
Nama : Alfi Hidayatur Rizki

NPM : 2108301001

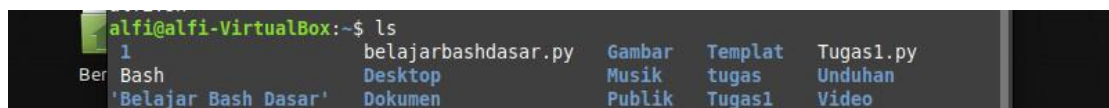
Kelas : Sistem Operasi A083

## MEMBUAT SCRIPT BASH

- Memanggil direktori menggunakan 'dir' kemudian diikuti nama direktori yang sudah dibuat sebelumnya. Mengapa tidak menggunakan mkdir? Karena mkdir digunakan untuk membuat direktori baru, sedangkan di hari sebelumnya saya sudah membuat direktori dengan judul 'Belajar Bash Dasar'.



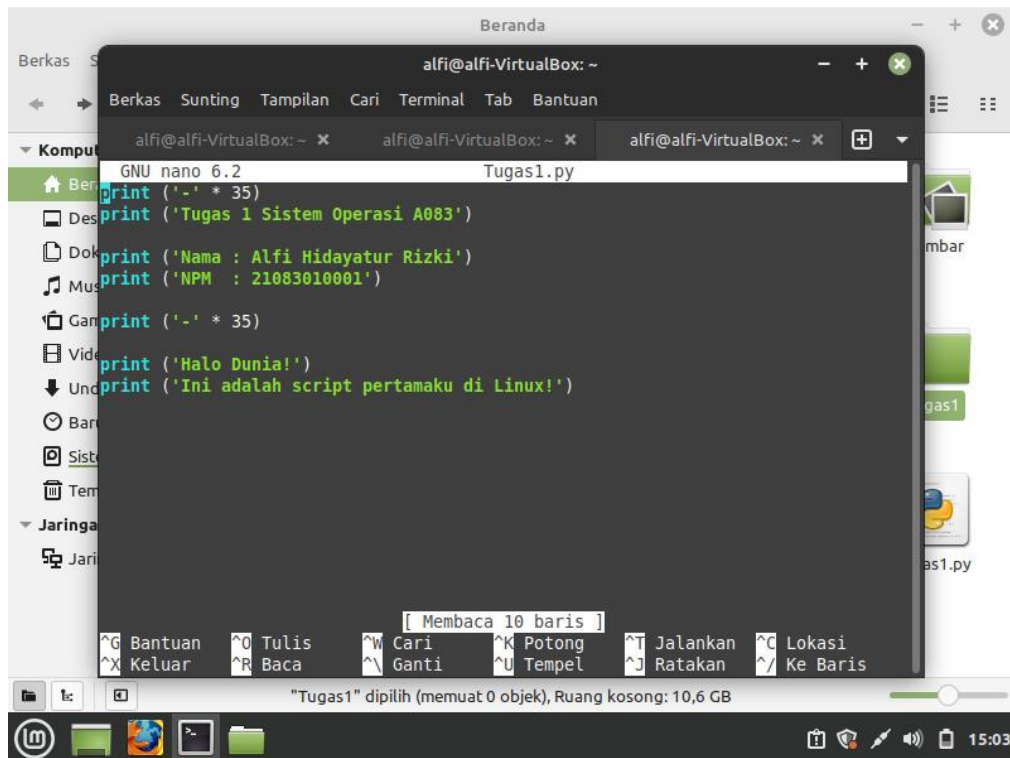
- Mengecek direktori yang sudah dipanggil dengan menggunakan 'ls'. Kemudian akan muncul isi yang ada di dalam penyimpanan kita. Dari keterangan tersebut kita dapat mengecek apakah direktori yang sudah kita buat tersimpan atau tidak. Direktori yang sudah tersimpan akan muncul, sedangkan direktori yang masih belum tersimpan tidak akan muncul.



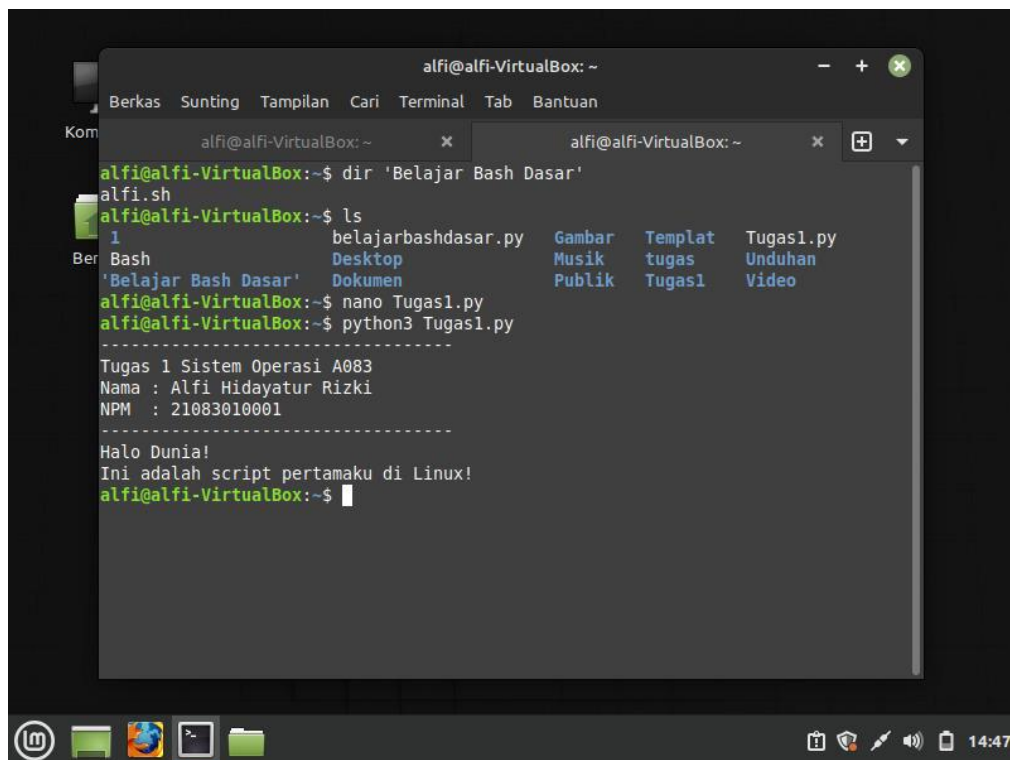
- Menginstal python dengan menggunakan 'sudo apt-get install python3' apabila sebelumnya belum menginstal python.
- Membuat atau mengubah file python dengan menggunakan 'nano' dan diikuti dengan nama file. Disini saya menggunakan nama file 'Tugas1.py'



- Setelah itu akan muncul halaman untuk menulis script python. Kemudian, tulis script python yang ingin ditampilkan. Setelah selesai menulis script, simpan file dengan tap 'ctrl + s' pada keyboard.



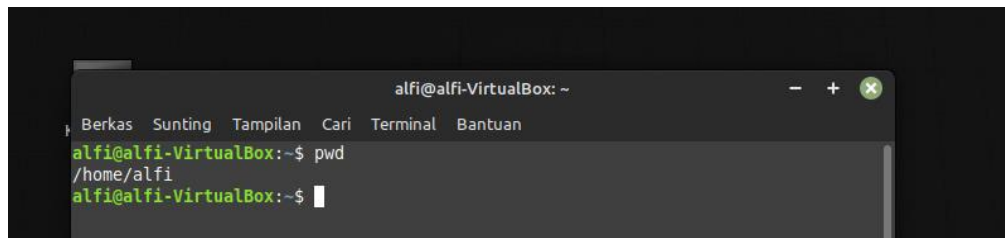
- Setelah tersimpan, tap 'ctrl + x' pada keyboard untuk kembali ke terminal awal.
- Kemudian, untuk memunculkan script yang sudah dibuat, ketik 'python3' dan diikuti dengan nama file python yang sudah dibuat. Karena nama file saya sebelumnya adalah Tugas1.py maka pada terminal saya tertulis 'python3 Tugas1.py'



## PERINTAH DASAR BASH

- pwd

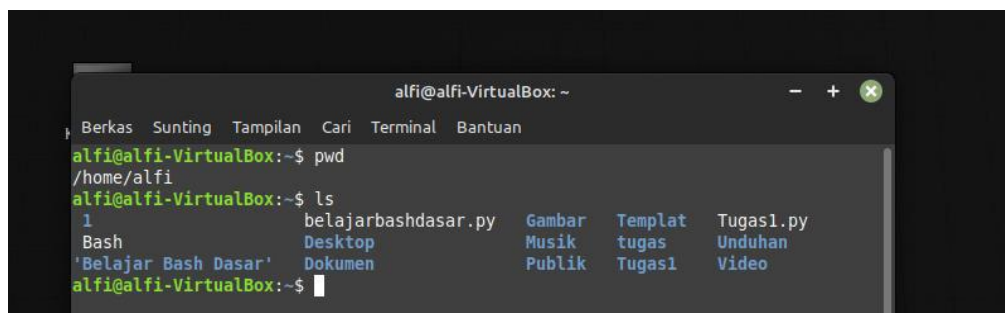
Melihat direktori yang user akses/gunakan.



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

- ls

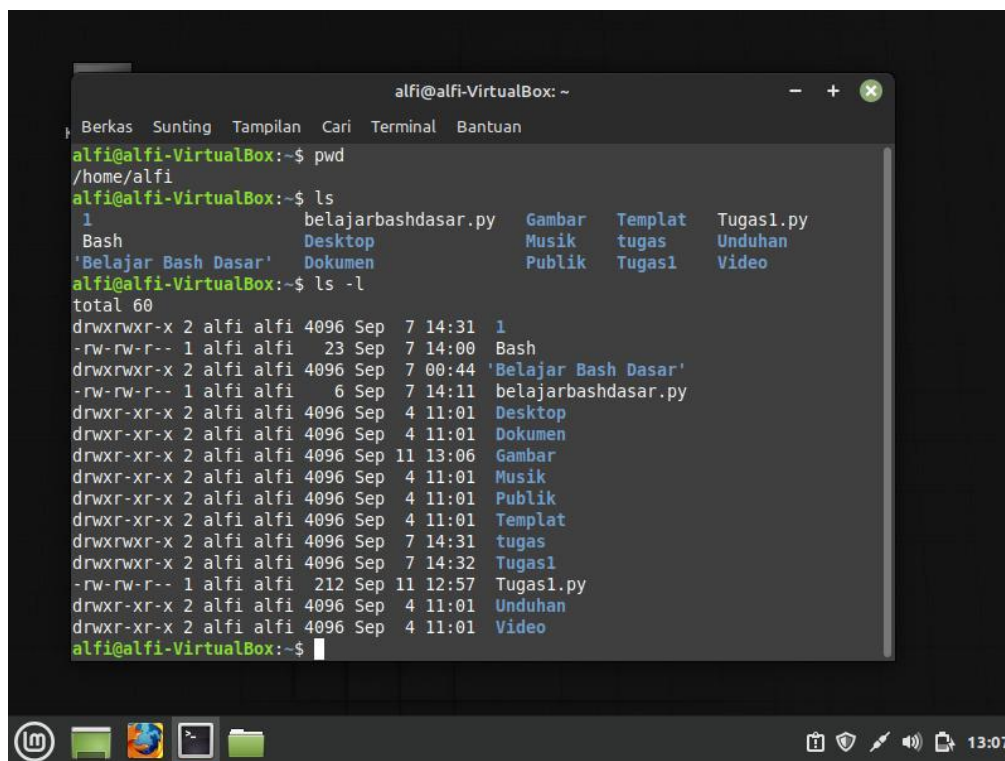
Melihat isi dari direktori yang digunakan.



```
alfi@alfi-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
alfi@alfi-VirtualBox:~$ pwd  
/home/alfi  
alfi@alfi-VirtualBox:~$ ls  
1 belajarbashdasar.py Gambar Templat Tugas1.py  
Bash Desktop Musik tugas Unduhan  
'Belajar Bash Dasar' Dokumen Publik Tugas1 Video  
alfi@alfi-VirtualBox:~$
```

- ls -l

Melihat hak akses beserta waktu terakhir diubah dari sebuah berkas/direktori.



```
alfi@alfi-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
alfi@alfi-VirtualBox:~$ pwd  
/home/alfi  
alfi@alfi-VirtualBox:~$ ls  
1 belajarbashdasar.py Gambar Templat Tugas1.py  
Bash Desktop Musik tugas Unduhan  
'Belajar Bash Dasar' Dokumen Publik Tugas1 Video  
alfi@alfi-VirtualBox:~$ ls -l  
total 60  
drwxrwxr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  7 14:31 1  
-rw-rw-r-- 1 alfi alfi  23 Sep  7 14:00 Bash  
drwxrwxr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  7 00:44 'Belajar Bash Dasar'  
-rw-rw-r-- 1 alfi alfi   6 Sep  7 14:11 belajarbashdasar.py  
drwxr-xr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  4 11:01 Desktop  
drwxr-xr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  4 11:01 Dokumen  
drwxr-xr-x 2 alfi alfi 4096 Sep 11 13:06 Gambar  
drwxr-xr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  4 11:01 Musik  
drwxr-xr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  4 11:01 Publik  
drwxr-xr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  4 11:01 Templat  
drwxrwxr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  7 14:31 tugas  
drwxrwxr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  7 14:32 Tugas1  
-rw-rw-r-- 1 alfi alfi 212 Sep 11 12:57 Tugas1.py  
drwxr-xr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  4 11:01 Unduhan  
drwxr-xr-x 2 alfi alfi 4096 Sep  4 11:01 Video  
alfi@alfi-VirtualBox:~$
```

- cd

Berpindah direktori dari satu direktori ke direktori lainnya.

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ cd Alfi
alfi@alfi-VirtualBox:~/Alfi$
```

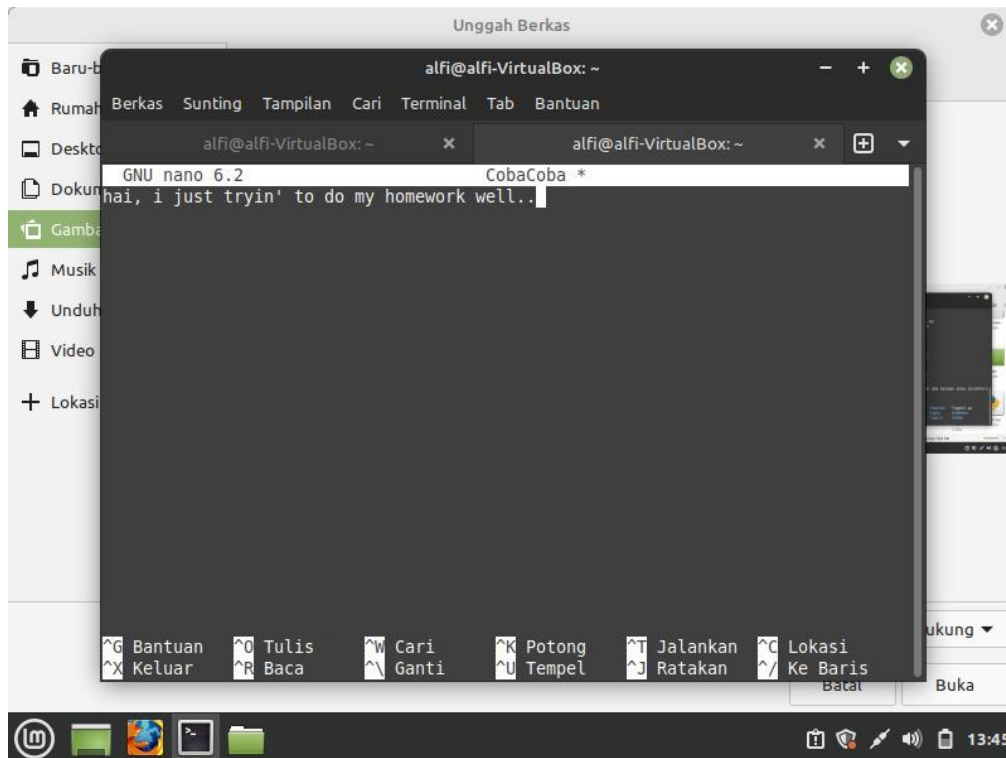
- cat

Melihat isi dari suatu berkas.

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ cat belajarbashdasar.py
hiiii
alfi@alfi-VirtualBox:~$
```

- nano

Digunakan sebagai teks editor dengan fitur yang sangat terbatas.



- mkdir

Membuat direktori/folder baru.

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ mkdir Alfi2
alfi@alfi-VirtualBox:~$ ls
1      Bash      CobaCoba.py  Gambar  Templat  Tugas1.py
Alfi   'Belajar Bash Dasar' Desktop     tugas   Unduhan
Alfi2  belajarbashdasar.py Dokumen     Publik  Tugas1   Video
```

- rm

Digunakan untuk menghapus sebuah berkas.

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ rm Bash
alfi@alfi-VirtualBox:~$
```

- rmdir

Digunakan untuk menghapus sebuah direktori. Apabila direktori tersebut tidak kosong, maka perintah yang dapat digunakan adalah 'rm -rf nama\_direktori'

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ rmdir Alfi2
alfi@alfi-VirtualBox:~$ ls
1          CobaCoba.py  Musik      Tugas1
Alfi       Desktop      Publik     Tugas1.py
'Belajar Bash Dasar'  Dokumen    Templat    Unduhan
belajarbashdasar.py  Gambar     tugas      Video
alfi@alfi-VirtualBox:~$
```

- mv

Digunakan untuk memindahkan suatu berkas (cut-paste). Setelah itu berkas akan otomatis terpindah di folder yang sudah ditulis pada terminal.

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ mv CobaCoba.py Dokumen
alfi@alfi-VirtualBox:~$
```

- cp

Digunakan untuk menyalin suatu berkas (copy-paste). Setelah itu berkas akan otomatis tercopy di folder yang sudah ditulis pada terminal.

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ cp Tugas1.py Dokumen
```

- df

Digunakan untuk melihat ruangan tersisa dari partisi yang ter-mount.

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ df
Sistem Berkas 1K-blok  Isi   Sisa Isi% Dipasang di
tmpfs         197604    1184 196420 1% /run
/dev/sda3     19946096 8511248 10396308 46% /
tmpfs         988020    0 988020 0% /dev/shm
tmpfs         5120      4 5116 1% /run/lock
/dev/sda2     524252    5364 518888 2% /boot/efi
tmpfs         197604    108 197496 1% /run/user/1000
alfi@alfi-VirtualBox:~$
```



- top

Digunakan untuk menunjukkan informasi mengenai proses dan threads yang sedang dijalankan oleh kernel linux.

```

top - 13:22:28 up 26 min, 1 user, load average: 0,24, 0,18, 0,18
Tasks: 183 total, 1 running, 182 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 2,0 us, 0,3 sy, 0,0 ni, 97,6 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 1929,7 total, 441,9 free, 668,2 used, 819,7 buff/cache
MiB Swap: 923,2 total, 923,2 free, 0,0 used. 1093,2 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1357 alfi       20   0 3592688 213452 129392 S   1,3   10,8   0:57.59 cinnamon
 2913 alfi       20   0 478864 40612 31764 S   0,3    2,1   0:02.24 gnome-t+
 3192 root        20   0    0      0      0 I   0,3    0,0   0:00.14 kworker+
    1 root        20   0 166404 11368 8036 S   0,0    0,6   0:00.82 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   0:00.13 ksoftir+
   14 root        20   0    0      0      0 I   0,0    0,0   0:00.26 rcu_sch+
   15 root        rt    0    0      0      0 S   0,0    0,0   0:00.01 migrati+
   16 root       -51   0    0      0      0 S   0,0    0,0   0:00.00 idle_in+
   17 root        20   0    0      0      0 S   0,0    0,0   0:00.00 cpuhp/0
  
```

- free

Digunakan untuk mengetahui sumber RAM yang terpakai atau tidak.

```

alfi@alfi-VirtualBox:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           1976040        685172        451196        19448        839672        1118328
Swap:              945368            0           945368
  
```

- python

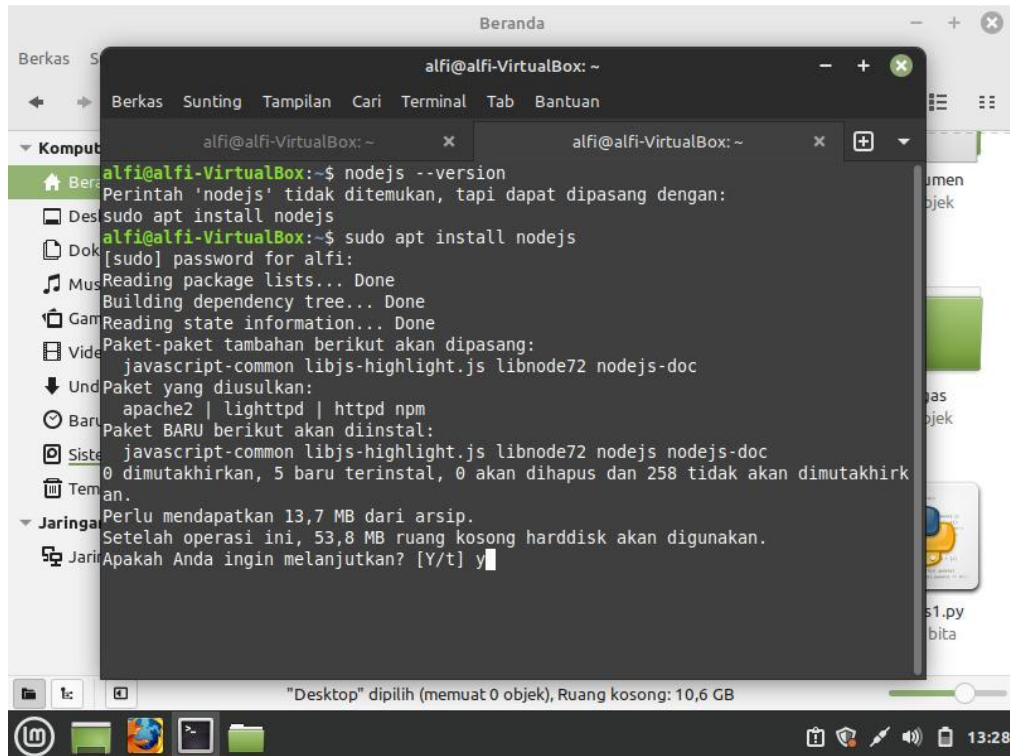
Digunakan untuk menjalankan Python Interpreter.

```

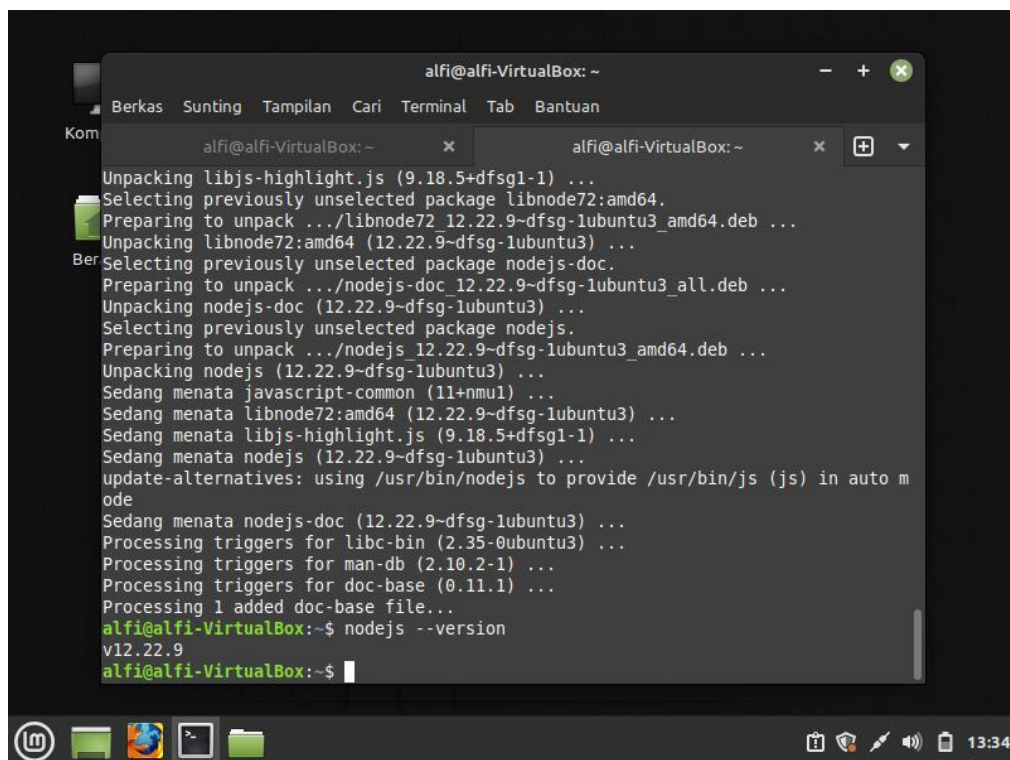
alfi@alfi-VirtualBox:~$ python
Perintah 'python' tidak ditemukan, apakah maksud Anda:
  perintah 'python3' dari deb python3
  perintah 'python' dari deb python-is-python3
alfi@alfi-VirtualBox:~$ python3
Python 3.10.4 (main, Jun 29 2022, 12:14:53) [GCC 11.2.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print('harus tetep happy kiyowo')
harus tetep happy kiyowo
>>>
  
```

- version

Digunakan untuk mengetahui versi dari suatu perangkat lunak. Karena pada linux saya belum terinstal nodejs, maka saya menginstal nodejs terlebih dahulu untuk menjalankan fungsi tersebut dengan 'sudo apt install nodejs'



```
alfi@alfi-VirtualBox: ~  
alfi@alfi-VirtualBox:~$ nodejs --version  
Perintah 'nodejs' tidak ditemukan, tapi dapat dipasang dengan:  
sudo apt install nodejs  
alfi@alfi-VirtualBox:~$ sudo apt install nodejs  
[sudo] password for alfi:  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
Paket-paket tambahan berikut akan dipasang:  
  javascript-common libjs-highlight.js libnode72 nodejs-doc  
Paket yang diusulkan:  
  apache2 | lighttpd | httpd npm  
Paket BARU berikut akan diinstal:  
  javascript-common libjs-highlight.js libnode72 nodejs nodejs-doc  
0 dimutakhirkan, 5 baru terinstal, 0 akan dihapus dan 258 tidak akan dimutakhirkan.  
Perlu mendapatkan 13,7 MB dari arsip.  
Setelah operasi ini, 53,8 MB ruang kosong harddisk akan digunakan.  
Apakah Anda ingin melanjutkan? [Y/t] y
```



```
Unpacking libjs-highlight.js (9.18.5+dfsg1-1) ...  
Selecting previously unselected package libnode72:amd64.  
Preparing to unpack .../libnode72_12.22.9-dfsg-1ubuntu3_amd64.deb ...  
Unpacking libnode72:amd64 (12.22.9-dfsg-1ubuntu3) ...  
Selecting previously unselected package nodejs-doc.  
Preparing to unpack .../nodejs-doc_12.22.9-dfsg-1ubuntu3_all.deb ...  
Unpacking nodejs-doc (12.22.9-dfsg-1ubuntu3) ...  
Selecting previously unselected package nodejs.  
Preparing to unpack .../nodejs_12.22.9-dfsg-1ubuntu3_amd64.deb ...  
Unpacking nodejs (12.22.9-dfsg-1ubuntu3) ...  
Sedang menata javascript-common (11+nmu1) ...  
Sedang menata libnode72:amd64 (12.22.9-dfsg-1ubuntu3) ...  
Sedang menata libjs-highlight.js (9.18.5+dfsg1-1) ...  
Sedang menata nodejs (12.22.9-dfsg-1ubuntu3) ...  
update-alternatives: using /usr/bin/nodejs to provide /usr/bin/js (js) in auto mode  
Sedang menata nodejs-doc (12.22.9-dfsg-1ubuntu3) ...  
Processing triggers for libc-bin (2.35-0ubuntu3) ...  
Processing triggers for man-db (2.10.2-1) ...  
Processing triggers for doc-base (0.11.1) ...  
Processing 1 added doc-base file...  
alfi@alfi-VirtualBox:~$ nodejs --version  
v12.22.9  
alfi@alfi-VirtualBox:~$
```

- whereis

Digunakan untuk mengetahui direktori dimana berkas – berkas perangkat lunak tersebut disimpan.

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

- which

Digunakan untuk mendapatkan direktori utama yang menyimpan berkas – berkas suatu perangkat lunak.

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

- whatis

Digunakan untuk mendapatkan definisi dari sebuah perangkat lunak.

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ whatis nodejs
nodejs (1) - server-side JavaScript runtime
alfi@alfi-VirtualBox:~$ whatis python3
python3 (1) - an interpreted, interactive, object-oriented programmi...
alfi@alfi-VirtualBox:~$ whatis firefox
firefox: tidak ada yang sesuai.
alfi@alfi-VirtualBox:~$
```

- locate & find

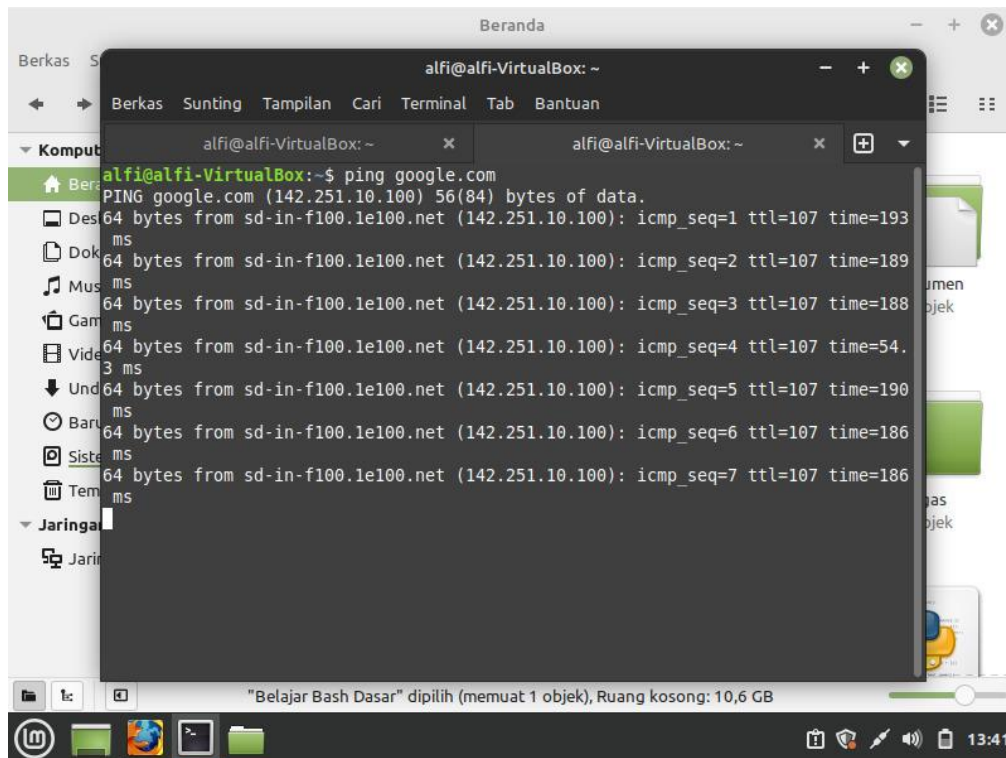
Keduanya digunakan untuk mencari berkas. Locate lebih cepat dibandingkan dengan find karena locate mencari pada prebuilt database sedangkan find mencari berkas secara keseluruhan.

```
alfi@alfi-VirtualBox:~$ find ~/ alfi.sh
/home/alfi/
/home/alfi/Tugas1
/home/alfi/.python_history
/home/alfi/.bash_history
/home/alfi/.cinnamon
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Ambiance-Crunchy.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Windows-10-Basic.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/SimpleDock.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Graphite-Zero.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Minty.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/CGreen.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Adara.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/CBlue.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Discreet-Flat.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Eleganse.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Adapta-Nokto.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Jade-1.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Facebook.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Numix-Cinnamon-Semi-Transparent.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Pragmatic-Darker-Blue.png
/home/alfi/.cinnamon/spices.cache/theme/Kiss-Kool-Viper.png
```



- ping

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



The screenshot shows a terminal window titled "alfi@alfi-VirtualBox: ~" with a menu bar containing "Berkas", "Sunting", "Tampilan", "Cari", "Terminal", "Tab", and "Bantuan". The terminal displays the command `ping google.com` and its output. The output shows that the ping is successful, with 56(84) bytes of data received from google.com (142.251.10.100). The output also shows the IP address of the host (sd-in-f100.1e100.net) and the ICMP sequence number, TTL, and time for each ping.

```
alfi@alfi-VirtualBox: ~  
$ ping google.com  
PING google.com (142.251.10.100) 56(84) bytes of data:  
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=1 ttl=107 time=193  
ms  
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=2 ttl=107 time=189  
ms  
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=3 ttl=107 time=188  
ms  
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=4 ttl=107 time=54.  
3 ms  
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=5 ttl=107 time=190  
ms  
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=6 ttl=107 time=186  
ms  
64 bytes from sd-in-f100.1e100.net (142.251.10.100): icmp_seq=7 ttl=107 time=186  
ms
```

The terminal window is overlaid on a desktop environment. The desktop has a sidebar with icons for "Berkas", "Desa", "Dok", "Mus", "Gam", "Vide", "Und", "Baru", "Siste", and "Tem". The bottom of the screen shows a taskbar with icons for a terminal, a file manager, and a web browser. The system tray at the bottom right shows the time as 13:41.