

Nama : Alya Setya Paramita

NPM : 21083010046

Sistem Operasi A

Command Dasar Linux

- **pwd (parent working directory)** merupakan perintah untuk menampilkan path dari folder yang digunakan oleh user.

```
mint@mint:~$ pwd
/home/mint
```

- **ls** merupakan perintah untuk melihat isi dari sebuah direktori. Pada gambar saya menampilkan isi dari direktori home. Dan dengan menambahkan **-l** akan didapat output hak akses beserta waktu terakhir akses dari sebuah direktori.

```
mint@mint:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
mint@mint:~$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x 2 mint mint 60 Sep 12 03:44 Desktop
drwxr-xr-x 3 mint mint 140 Sep 12 04:46 Documents
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 12 03:44 Downloads
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 12 03:44 Music
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 12 03:44 Pictures
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 12 03:44 Public
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 12 03:44 Templates
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Sep 12 03:44 Videos
```

- **cd** merupakan perintah yang digunakan untuk perpindahan direktori satu ke direktori lain. Perintah **cd ..** digunakan untuk memindahkan satu direktori ke atas.

```
mint@mint:~$ cd Documents
mint@mint:~/Documents$ ls
bangtan.txt  bangtan.world  tetet.txt  thv.txtyyyyy  yeontan.txt
mint@mint:~/Documents$ cd bangtan.world
mint@mint:~/Documents/bangtan.world$ cd
mint@mint:~$ cd Documents/bangtan.world
mint@mint:~/Documents/bangtan.world$ cd ..
mint@mint:~/Documents$ cd bangtan.world
mint@mint:~/Documents/bangtan.world$ cd ../../
mint@mint:~$ cd Documents
```

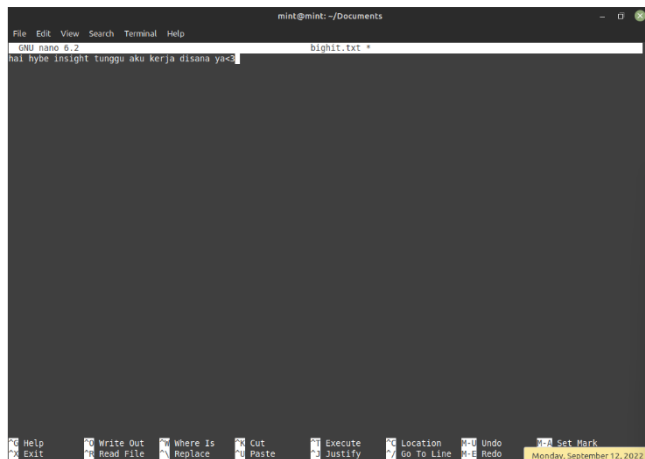
- **cat** merupakan perintah yang digunakan untuk melihat isi dari suatu file.

```
mint@mint:~/Documents$ ls
bangtan.txt  bangtan.world  tetet.txt  thv.txtyyyyy  yeontan.txt
mint@mint:~/Documents$ cat bangtan.txt
Kim Namjoon
Kim Seokjin
Min Yoongi
Jung Hoseok
Park Jimin
Kim Taehyung
Jeon Jungkook
BTS
```

- **nano** merupakan perintah yang digunakan sebagai editor yang memiliki fitur terbatas.
 - Gunakan perintah **nano .txt** untuk membuat file

```
mint@mint:~/Documents$ nano bighit.txt
```

- Lalu muncul seperti gambar ini



- Ketik kalimat yang diinginkan lalu kill ctrl + x + y + enter untuk menyimpannya.
- Periksa apakah file bighit.txt menggunakan ls pada direktori Documents

```
mint@mint:~/Documents$ ls
bangtan.txt  bangtan.world  bighit.txt  tetet.txt  thv.txtyyyyy  yeontan.txt
```

- **mkdir** merupakan perintah untuk membuat folder baru

```
bangtan.txt  bangtan.world  bighit.txt  tetet.txt  thv.txtyyyyy  yeontan.txt
mint@mint:~/Documents$ mkdir list.drakor
mint@mint:~/Documents$ ls
bangtan.txt  bangtan.world  bighit.txt  list.drakor  tetet.txt  thv.txtyyyyy  yeontan.txt
```

- **rm** merupakan perintah yang ditujukan untuk menghapus sebuah folder maupun file. Gunakan **rm -rf** untuk menghapus folder dan **rm -i** untuk menghapus file.

```
bangtan.txt  bangtan.world  bighit.txt  list.drakor  tetet.txt  thv.txtyyyyy  yeontan.txt
mint@mint:~/Documents$ rm -rf list.drakor
mint@mint:~/Documents$ rm -i 'thv.txtyyyyy'
rm: remove regular file 'thv.txtyyyyy'? y
mint@mint:~/Documents$ ls
bangtan.txt  bangtan.world  bighit.txt  tetet.txt  yeontan.txt
```

- **rmdir** merupakan perintah untuk menghapus folder kosong.

```
mint@mint:~/Documents$ ls
bangtan.txt  bangtan.world  bighit.txt  tetet.txt  yeontan.txt
mint@mint:~/Documents$ rmdir bangtan.world
mint@mint:~/Documents$ ls
bighit.txt  tetet.txt  yeontan.txt
```

- **mv** merupakan perintah untuk memindahkan file (cut-paste)

```
bangtan.txt  bighit.txt  bts.world  tetet.txt  yeontan.txt
mint@mint:~/Documents$ mv bangtan.txt bts.world
mint@mint:~/Documents$ ls
bighit.txt  bts.world  tetet.txt  yeontan.txt
```

Dan untuk mengubah nama suatu file.

```
mint@mint:~/Documents$ ls
bighit.txt  bts.world  tetet.txt  yeontan.txt
mint@mint:~/Documents$ mv tetet.txt thv.txt
mint@mint:~/Documents$ ls
bighit.txt  bts.world  thv.txt  yeontan.txt
```

- **cp** merupakan perintah untuk menyalin suatu file (copy-paste).

```
mint@mint:~/Documents$ ls
bighit.txt  bts.world  thv.txt  yeontan.txt
mint@mint:~/Documents$ cp bighit.txt bts.world
mint@mint:~/Documents$ cd bts.world
mint@mint:~/Documents/bts.world$ ls
bangtan.txt  bighit.txt
```

- **df (disk free)** merupakan sebuah perintah untuk melihat ruang yang tersisa dari partisi yang ter-mount dan sebagai informasi tentang penggunaan disk space sistem.

```
mint@mint:~$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs           99456      1136     98320    2% /run
/dev/sr0       2387656 2387656      0 100% /cdrom
/cow           497268   25644    471624    6% /
tmpfs          497268      0    497268    0% /dev/shm
tmpfs          5120        4      5116    1% /run/lock
tmpfs          497268      4    497264    1% /tmp
tmpfs          99452     120    99332    1% /run/user/999
```

- **top** merupakan perintah untuk mengetahui informasi tentang proses dan jumlah ruang CPU yang sedang dijalankan oleh kernel linux.

```
top - 05:24:12 up 1:40, 1 user, load average: 0.11, 0.09, 0.02
Tasks: 162 total, 3 running, 159 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 5.1 us, 1.7 sy, 0.0 ni, 93.2 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 971.2 total, 66.0 free, 553.1 used, 352.1 buff/cache
MiB Swap: 0.0 total, 0.0 free, 0.0 used, 236.9 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
 1886 mint      20   0 3602736 197140 104648 S   4.3  19.8   2:13.18 cinnamon
 1091 root       20   0 347092 76056 39432 S   1.0   7.6   0:25.10 Xorg
2358 mint      20   0 483356 48888 31412 S   1.0   4.1   0:00.56 gnome-terminal-
   6 root       20   0      0      0   0 R   0.3   0.0   0:04.20 kworker/0:0-events
  17 root       20   0 100448 16700 7568 S   0.0  1.1   0:00.07 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_gp
   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/0:0H-events_highpri
  10 root       0 -20   0      0   0 I   0.0  0.0   0:00.00 mm_percpu_wq
  11 root       20   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 rcu_tasks_rude
  12 root       20   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 rcu_tasks_trace
  13 root       20   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.18 ksoftirqd/0
  14 root       20   0      0      0   0 I   0.0  0.0   0:00.58 rcu_sched
  15 root       rt   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.09 migration/0
  16 root      -51   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 idle_inject/0
  17 root       20   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 cpuhp/0
  18 root       20   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 kdevtmpfs
  19 root       0 -20   0      0   0 I   0.0  0.0   0:00.00 inet_frag_wq
  20 root       20   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 kauditd
  21 root       20   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 khungtaskd
  22 root       20   0      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 oom_reaper
  23 root       0 -20   0      0   0 I   0.0  0.0   0:00.00 writeback
  24 root       20   0      0      0   0 R   0.0  0.0   0:00.00 kcompactd0
  25 root       25   5      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 ksm
  26 root       39  19      0      0   0 S   0.0  0.0   0:00.00 khugepaged
  72 root       0 -20   0      0   0 I   0.0  0.0   0:00.00 kintegrityd
  73 root       0 -20   0      0   0 I   0.0  0.0   0:00.00 kblockd
  74 root       0 -20   0      0   0 I   0.0  0.0   0:00.00 blkcg_punt_bio
  75 root       0 -20   0      0   0 I   0.0  0.0   0:00.00 tpm_dev_wq
  76 root       0 -20   0      0   0 I   0.0  0.0   0:00.00 ata_sff
```

- **free** merupakan perintah yang digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai dan tidak terpakai. Dengan output KB. Jika ingin output MB menggunakan **free -m**. dan gunakan **free -g** untuk menghasilkan output GB.

```
mint@mint:~/Documents/bts.world$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:          994536      566956      67860      44092      359720      242048
Swap:           0            0            0

mint@mint:~/Documents/bts.world$ free -m
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           971         553          66          43          351          236
Swap:           0            0            0

mint@mint:~/Documents/bts.world$ free -g
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           0            0            0            0            0            0
Swap:           0            0            0
```

- **python3** merupakan perintah untuk menjalankan python3 interpreter.

```
mint@mint:~$ 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 Taehyung")
Hai Taehyung
>>> exit()
```

- **version** merupakan perintah untuk mengetahui versi dari suatu perangkat lunak.

```
mint@mint:~$ python3 --version
Python 3.10.4
```

- **whereis** merupakan perintah untuk mengetahui direktori letak berkas suatu perangkat lunak disimpan.

```
mint@mint:~$ whereis firefox
firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox
```

- **which** merupakan perintah untuk mendapatkan direktori utama yang menyimpan berkas dari suatu perangkat.

```
mint@mint:~$ which python3
/usr/bin/python3
mint@mint:~$ which firefox
/usr/bin/firefox
```

- **whatis** merupakan perintah untuk menampilkan definisi dari sebuah perangkat lunak.

```
mint@mint:~$ whatis firefox
Command 'whatis' not found, did you mean:
  command 'whois' from deb whois (5.5.13)
  command 'whatis' from deb man-db (2.10.2-1)
Try: sudo apt install <deb name>
```

- **locate & find** merupakan perintah mencari suatu folder/file. perintah **locate** lebih cepat jika dibandingkan dengan **find** karena **locate** untuk mencari prebuilt database dan **find** untuk mencari berkas keseluruhan.

```
mint@mint:~$ find ~/ -iname bangtan.txt
/home/mint/Documents/bts.world/bangtan.txt
```

- **ping** merupakan perintah yang digunakan untuk mengecek status konektivitas server.

```
mint@mint:~$ ping google.com
PING google.com (74.125.24.139) 56(84) bytes of data:
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=1 ttl=248 time=49.2 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=2 ttl=248 time=52.7 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=3 ttl=248 time=48.2 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=4 ttl=248 time=48.6 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=5 ttl=248 time=48.9 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=6 ttl=248 time=48.1 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=7 ttl=248 time=48.5 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=8 ttl=248 time=48.4 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=9 ttl=248 time=47.9 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=10 ttl=248 time=48.6 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=11 ttl=248 time=48.9 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=12 ttl=248 time=49.2 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=13 ttl=248 time=51.2 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=14 ttl=248 time=48.1 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=15 ttl=248 time=49.5 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=16 ttl=248 time=49.0 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=17 ttl=248 time=48.4 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=18 ttl=248 time=48.8 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=19 ttl=248 time=48.5 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=20 ttl=248 time=48.6 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=21 ttl=248 time=48.3 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=22 ttl=248 time=49.1 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=23 ttl=248 time=49.9 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=24 ttl=248 time=57.6 ms
64 bytes from sf-in-f139.1e100.net (74.125.24.139): icmp_seq=25 ttl=248 time=48.3 ms
```

Soal Latihan

➤ Python

- Gunakan perintah **nano Tugas1.py** untuk membuat file dengan nama Tugas1.py

```
mint@mint:~$ nano Tugas1.py
```

- Masukkan script python sesuai soal
- Klik **ctrl + x + y + enter** untuk menyimpan

```
GNU nano 6.2                               Tugas1.py *
print('-' * 35)
print('Tugas 1 SISOP Kelas-A')
print('-' * 35)
print('Nama : Alya Setya Paramita')
print('NPM : 21083010046')
print('-' * 35)
print('notes')
print('-' * 35)
print('Halo Dunia!')
print('Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux')
```

- Gunakan perintah **cat Tugas1.py** untuk melihat isinya

```
mint@mint:~$ cat Tugas1.py
print('-' * 35)
print('Tugas 1 SISOP Kelas-A')
print('-' * 35)
print('Nama : Alya Setya Paramita')
print('NPM : 21083010046')
print('-' * 35)
print('notes')
print('-' * 35)
print('Halo Dunia!')
print('Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux')
```

- Jalankan file py tersebut menggunakan perintah **python3 Tugas1.py**

```
mint@mint:~$ python3 Tugas1.py
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-A
-----
Nama : Alya Setya Paramita
NPM : 21083010046
-----
notes
-----
Halo Dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
```

➤ Bash

- Gunakan perintah **nano Tugas1.sh** untuk membuat file dengan nama Tugas1.sh

```
mint@mint:~/Documents$ nano Tugas1.sh
```

- Masukkan script python sesuai soal dengan menambahkan awalan **#!/bin/bash** agar dapat dieksekusi dengan shell bash
- Klik **ctrl + x + y + enter** untuk menyimpan

```
GNU nano 6.2          Tugas1.sh *
#!/bin/bash
echo "-----"
echo "Tugas 1 SISOP Kelas-A"
echo "-----"
echo "Nama : Alya Setya Paramita"
echo "NPM  : 21083010046"
echo "-----"
echo "notes"
echo "-----"
echo "Halo Dunia!"
echo "Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux"
```

- Gunakan perintah **chmod +x Tugas1.sh** untuk mengubah script menjadi execution

```
mint@mint:~/Documents$ chmod +x Tugas1.sh
```

- Jalankan file sh tersebut menggunakan perintah **./Tugas1.sh**

```
mint@mint:~/Documents$ ./Tugas1.sh
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-A
-----
Nama : Alya Setya Paramita
NPM  : 21083010046
-----
notes
-----
Halo Dunia!
Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux
```