

# LAPORAN PRAKTIKUM BASIC LINUX COMMAND

*Praktikum Basic Linux Cammand*



**Nama : Sella Putri Sari**

**Kelas : A QE**

**STUDI INDEPENDEN**

**PROGRAM MERDEKA BELAJAR – KAMPUS  
MERDEKA (MBKM)**

**MITRA ALTERRA ACADEMY**

**2023**

## Tugas

1. Cobalah semua Linux Command yang sudah dijelaskan di slide. Sertakan hasil screenshot command beserta penjelasan.
2. Buatlah shell script dengan minimal 5 command dan jelaskan. Sertakan hasil screenshot command beserta penjelasan.

### Jawab :

#### 1.1. Basic Commands

- cal => cal digunakan untuk menampilkan kalender (tanggal bulan tahun) pada terminal

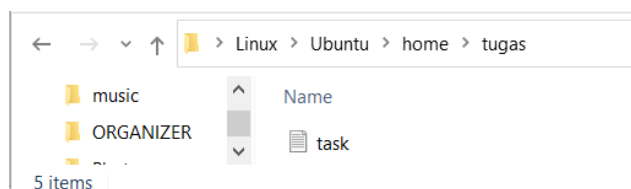
```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cal
      March 2023
Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2  3  4
 5  6  7  8  9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31
```

- date => date digunakan untuk menampilkan tanggal dan waktu saat ini sesuai dengan zona waktu sistem

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# date
Sat Mar  4 21:41:58 WIB 2023
```

#### 1.2. File System Commands

- touch => digunakan untuk membuat file kosong atau memperbarui waktu modifikasi dari file yang sudah ada pada sistem file



The screenshot shows a file manager window with the path 'Linux > Ubuntu > home > tugas'. It displays a list of files: 'music', 'ORGANIZER', and 'task'. The 'task' file is highlighted. Below the file manager, a terminal window shows the command 'touch task.txt' being executed successfully.

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# touch task.txt
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas#
```

- cat => digunakan untuk menggabungkan isi dari beberapa file pada command line Linux. Perintah "cat" digunakan untuk membaca atau menampilkan isi dari satu atau beberapa file dalam satu kali tampilan di terminal. Berikut adalah perintah penggunaan "cat"

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cat *.txt > combined.txt
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cat combined.txt
nama: sella putri sari
kelas: quality engineer A
sedang belajar di alterra
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas#
```

- cp => digunakan untuk mengcopy file

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cp task.txt /folder
```

- mv => digunakan untuk memindahkan file dari satu direktori ke direktori

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# mv file-tambahan.txt folder
```

- rm => digunakan untuk menghapus file

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# rm folder
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# ls
combined.txt  contoh.sh  input.sh  task.txt  task1.txt  task2.txt  var-script.sh  var2-penjumlahan.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas#
```

- rmdir => digunakan untuk menghapus direktori atau folder kosong pada sistem file. Namun, perintah "rmdir" hanya dapat menghapus direktori kosong, artinya direktori tidak memiliki file atau subdirektori di dalamnya. Jika direktori memiliki file atau subdirektori di dalamnya, maka perintah "rmdir" akan gagal dan memberikan pesan error.

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# mkdir dir
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# rmdir dir
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# ls
folder  sellaps  tugas
root@DESKTOP-BSA10AS:/home#
```

- mkdir => mkdir digunakan untuk membuat direktori atau folder baru pada sistem file

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# mkdir folder
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# ls
folder  sellaps  tugas
```

- cd => digunakan untuk berpindah direktori atau folder pada sistem file. "cd" Perintah di atas akan memindahkan direktori aktif ke direktori induk atau direktori sebelumnya dari direktori aktif saat ini.

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# cd folder
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/folder# ls
```

- pwd => digunakan untuk menampilkan direktori atau path lengkap dari direktori aktif saat ini.

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# pwd
/home
```

### 1.3. Processes Control Commands

- `top` => digunakan untuk memunculkan informasi yang sedang berjalan di linux saat ini

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# top
top - 22:37:47 up 7:38, 0 users, load average: 0.52, 0.58, 0.59
Tasks: 12 total, 1 running, 11 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 4.6 us, 1.9 sy, 0.0 ni, 93.2 id, 0.0 wa, 0.3 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 7542.8 total, 2048.9 free, 5269.9 used, 224.0 buff/cache
MiB Swap: 23374.0 total, 22781.9 free, 592.1 used, 2142.3 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
    1 root        20   0   9104   448   348  S   0.0   0.0   0:00.65 init
    9 root        20   0   9312   240   188  S   0.0   0.0   0:00.01 init
   10 sellaps    20   0  14216  3788  3660  S   0.0   0.0   0:00.07 bash
   53 root        20   0  16816  3676  3448  S   0.0   0.0   0:00.55 sudo
   54 root        20   0  16816   520   448  S   0.0   0.0   0:00.00 sudo
   55 root        20   0  15652  2564  2536  S   0.0   0.0   0:00.03 su
   56 root        20   0  13084  2532  2448  S   0.0   0.0   0:00.01 bash
   63 root        20   0  16812  3600  3364  S   0.0   0.0   0:00.28 sudo
   64 root        20   0  16812   520   452  S   0.0   0.0   0:00.01 sudo
   65 root        20   0  15652  2564  2540  S   0.0   0.0   0:00.01 su
   66 root        20   0  13084  2644  2560  S   0.0   0.0   0:00.37 bash
  341 root        20   0  15824  2260  1580  R   0.0   0.0   0:00.00 top
```

- `clear` => digunakan untuk menghapus semua tindakan yang telah dilakukan sebelumnya

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# clear
```

- `history` => digunakan untuk menampilkan tindakan-tindakan apa yang telah dilakukan

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# history
 1 cd . .
 2 cd ..
 3 ls
 4 cd /home/sellaps
 5 cd ..
 6 mkdir tugas
 7 ls
 8 cd /tugas
 9 cd /tugas/
10 pwd
```

### 1.4. Utilities Program Commands

- `ls` => digunakan untuk menampilkan daftar file dan direktori dalam direktori saat ini atau direktori yang ditentukan oleh pengguna

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/# ls
bin  dev  home  lib  lib64  media  opt  root  sbin  srv  tmp  var
boot  etc  init  lib32  libx32  mnt  proc  run  snap  sys  usr
```

- `which` => digunakan untuk mengambil satu atau lebih nama perintah sebagai argumen dan mencari di seluruh PATH untuk menemukan lokasi executable file yang cocok dengan nama perintah tersebut

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# which ls
/usr/bin/ls
```

- `sudo su` => untuk masuk ke dalam root

```
sellaps@DESKTOP-BSA10AS:~$ sudo su
[sudo] password for sellaps:
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/sellaps# sudo su
```

- **find** => untuk mencari file atau direktori di dalam sebuah direktori atau subdirektori yang sesuai dengan kriteria tertentu

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home# find
.
./folder
./sellaps
./sellaps/.bashrc
./sellaps/.bash_history
./sellaps/.bash_logout
./sellaps/.motd_shown
./sellaps/.profile
./sellaps/.sudo_as_admin_successful
./tugas
./tugas/combined.txt
./tugas/contoh.sh
./tugas/input.sh
./tugas/task.txt
./tugas/task1.txt
./tugas/task2.txt
./tugas/var-script.sh
./tugas/var2-penjumlahan.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home#
```

### 1.5. File Access Permissions

- **chmod** => digunakan untuk mengubah permission(write, execute, etc)

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# chmod 755 var-script.sh
```

### 3. Shell script

**echo** => digunakan untuk menampilkan teks atau nilai pada terminal atau menyimpan teks atau nilai ke dalam file.

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas#
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# ls
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# echo '#bin/sh' > contoh.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# echo 'echo Hello World' >> contoh.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cat contoh.sh
#bin/sh
echo Hello World
```

**chmod** => disini chmod digunakan untuk mengubah permission dari file contoh.sh dan dirun menggunakan command **bash** dan akan keluar hasil run.

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas#
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# ls
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# echo '#bin/sh' > contoh.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# echo 'echo Hello World' >> contoh.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cat contoh.sh
#bin/sh
echo Hello World
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# ls -al
total 8
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Mar  4 15:46 .
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Mar  4 15:18 ..
-rwxr-xr-x 1 root root 26 Mar  4 15:46 contoh.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# chmod 755 contoh.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# ls -al
total 8
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Mar  4 15:46 .
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Mar  4 15:18 ..
-rwxr-xr-x 1 root root 26 Mar  4 15:46 contoh.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# ./contoh.sh
bash: ./contoh.sh: bin/sh: bad interpreter: No such file or directory
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# bash contoh.sh
Hello World
```

Kemudian disini saya membuat file var-script.sh dan diisikan seperti gambar dibawah ini, lalu cat untuk melihat yang baru saja diisikan, kemudian ubah permission dengan chmod 755, lalu run menggunakan bash. Sehingga akan muncul output seperti gambar dibawah ini

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# nano var-script.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cat var-script.sh
#!/bin/sh
test="Linux"
echo "ayo belajar" $test
test="Hal Baru"
echo "ayo belajar" $test
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# chmod 755 var-script.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# bash var-script.sh
ayo belajar Linux
ayo belajar Hal Baru
```

Berikutnya saya membuat file var2-penjumlahan.sh yang mana didalam file tersebut berisi penjumlahan angka 2 variabel, lalu cat untuk melihat yang baru saja diisikan, kemudian ubah permission dengan chmod 755, lalu run menggunakan bash. Sehingga akan muncul output seperti gambar dibawah ini

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# nano var2-penjumlahan.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cat var2-penjumlahan.sh
#!/bin/sh
numb1=10
numb2=20

#menjumlahkan numb1 dan numb2
sum=$((numb1+numb2))
echo maka $numb1 + $numb2 =$sum
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# chmod 755 var2-penjumlahan.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# bash var2-penjumlahan.sh
maka 10 + numb2 =30
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# nano var2-penjumlahan.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cat var2-penjumlahan.sh
#!/bin/sh
numb1=10
numb2=20
```

```
#menjumlahkan numb1 dan numb2
sum=$((numb1+numb2))
echo maka $numb1 + $numb2 =$sum
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# bash var2-penjumlahan.sh
maka 10 + 20 =30
```

Yang terakhir saya membuat file yang mana output berupa inputan, inputan saya berikan input nama dan setelah menginputkan nama maka akan keluar output akhir dengan sapaan halo [nama] silken yaa...

```
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# nano input.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# cat input.sh
#!/bin/sh
echo "masukkan nama"
read nama
echo halo $nama saken yaa...
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# chmod 755 input.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# bash input.sh
masukkan nama
sella
halo sella saken yaa...
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# nano input.sh
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas# bash input.sh
masukkan nama
sella
halo sella saken yaa...
root@DESKTOP-BSA10AS:/home/tugas#
```

## DAFTAR PUSTAKA

<https://alta.id/courses/be-the-best-top-search-quality-engineer/33184/>