

Nama : Cesaria Deby Nurhalizah

NPM : 21083010120

Kelas : Sistem Operasi A

BASH (TUGAS 1)

Bash merupakan penerjemah perintah syel Unix dan bahasa skrip yang menjadi standar syel di sebagian besar sistem Linux dan macOS, yang dapat membuat sebuah system operasi berubah.

1. pwd

pwd singkatan dari *Parent Working Directory*. Jika dijalankan, akan keluar direktori yang user akses.

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

2. ls

ls singkatan dari *list directory* adalah salah satu perintah untuk melihat daftar sebuah direktori.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Gambar  Publik      Templat  Video
Dokumen  Musik   Sistem_Operasi Unduhan
```

ls -l untuk mengetahui hak akses dan waktu terakhir direktori yang diubah.

3. cd

cd singkatan dari *change directory*. Digunakan untuk berpindah direktori ke direktori yang lain.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ cd Dokumen
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ nano catatanku.txt
```

4. cat

cat digunakan untuk melihat isi dari sebuah berkas.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ cat catatanku.txt
Hai! Welcome to Operation System
```

5. nano

nano digunakan untuk berkas, atau sebagai teks editor dengan fitur terbatas.

```
GNU nano 6.2                               Tugas1.sh *
echo "Halo Dunia!"
echo "Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!"
```

6. mkdir

mkdir atau *make directory* digunakan untuk membuat direktori baru.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ mkdir inifolderku
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ dir
catatanku.txt  Komputasi  pertemuan1.txt  Sisop3.txt  sms3  Tugas1.txt
inifolderku    Operasi    Sisop           Sistem      Statis
```

7. rm

rm atau remove digunakan untuk menghapus berkas.

- rmdir : menghapus direktori
- rm -rf : r untuk recursive, f untuk force.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ rmdir inifolderku
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
catatanku.txt  Operasi    Sisop    Sistem  Statis
Komputasi      pertemuan1.txt  Sisop3.txt  sms3    Tugas1.txt
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ rm -rf Tugas1.txt
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
catatanku.txt  Operasi    Sisop    Sistem  Statis
Komputasi      pertemuan1.txt  Sisop3.txt  sms3
```

8. mv

mv atau move digunakan untuk memindahkan suatu berkas.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ mv praktik1.txt Dokumen
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
Desktop  Gambar  praktik1.txt  Sistem_Operasi  Unduhan
Dokumen  Musik    Publik        Templat         Video
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ mv praktik1.txt Dokumen
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
Desktop  Dokumen  Gambar  Musik  Publik  Sistem_Operasi  Templat  Unduhan  Video
```

9. cp

cp digunakan untuk menyalin suatu berkas.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ cp catatanku.txt Sistem_Operasi
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
catatanku.txt  Operasi    Sisop    Sistem    sms3
Komputasi      pertemuan1.txt  Sisop3.txt  Sistem_Operasi  Statis
```

10. df

singkatan dari *disk free* untuk melihat ruangan tersisa dari partisi yang ter mount.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ df
Sistem Berkas  1K-blok  Isi    Sisa Isi% Dipasang di
tmpfs          297988    1200   296788  1% /run
/dev/sda3      23042480 8925036 12921620 41% /
tmpfs          1489928    0   1489928  0% /dev/shm
tmpfs          5120      4    5116   1% /run/lock
/dev/sda2      524252    5364   518888  2% /boot/efi
tmpfs          297984    104   297880  1% /run/user/1000
```

11. top

top menunjukkan informasi dari proses dan threads yang sedang dijalankan oleh kernel Linux.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ top
top - 18:28:30 up 8:50, 1 user, load average: 0,23, 0,23, 0,45
Tasks: 225 total, 1 running, 224 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 7,2 us, 1,2 sy, 0,0 ni, 91,3 id, 0,2 wa, 0,0 hi, 0,1 si, 0,0 st
MiB Mem : 2910,0 total, 109,9 free, 1694,3 used, 1105,8 buff/cache
MiB Swap: 1066,7 total, 1063,9 free, 2,8 used. 941,0 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR S %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1308 cesaria+  20   0 4926752 228884 132152 S 24,3   7,7   9:38.87 cinnamon
 2174 cesaria+  20   0 7454860 587692 101320 S  5,6  19,7   6:37.95 Isolate+
   794 root      20   0 366104 115220 67568 S  5,3   3,9   1:37.10 Xorg
  1938 cesaria+  20   0 11,7g 537372 272512 S  3,3  18,0   7:11.11 firefox+
 15595 cesaria+  20   0 466896 38404 29028 S  2,0   1,3   0:02.68 gnome-t+

top - 18:28:32 up 8:50, 1 user, load average: 0,23, 0,23, 0,45
Tasks: 225 total, 3 running, 222 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 4,5 us, 1,1 sy, 0,0 ni, 94,3 id, 0,2 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 2910,0 total, 109,9 free, 1694,3 used, 1105,8 buff/cache
MiB Swap: 1066,7 total, 1063,9 free, 2,8 used. 941,0 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR S %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1308 cesaria+  20   0 4926752 228884 132152 S 13,5   7,7   9:39.00 cinnamon
```

12. free

digunakan untuk mengetahui sumber daya RAM yang terpakai dan tidak.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:          2979856       1766516        71332       112168     1142008     931928
Swap:          1092324           2840       1089484

cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ free -m
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           2910         1709           97         109       1102         926
Swap:          1066           2         1063

cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ free -g
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:             2             1             0             0             1             0
Swap:             1             0             1
```

13. python

digunakan untuk menjalankan *Python Interpreter*.

```
cesariadby@cesariadby-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.
>>> exit ()
```

14. version

digunakan untuk mengetahui sebuah versi dari perangkat lunak.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ nodejs --version
v12.22.9
```

15. whereis

digunakan untuk mengetahui direktori dan berkas disimpan.

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

16. which

digunakan untuk mendapatkan direktori utama yang menyimpan berkas-berkas suatu perangkat lunak.

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

17. whatis

digunakan untuk mendapatkan definisi dari perangkat lunak.

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

18. locate & find

digunakan untuk mencari lokasi berkas.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ locate Bash.pdf
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ find ~/ -iname Bash.pdf
/home/cesariadby/Unduhan/Bash.pdf
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ locate praktik1.txt
/home/cesariadby/Dokumen/praktik1.txt
```

19. ping

digunakan untuk mengecek koneksi internet dengan alamat IP.

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~$ ping google.com
PING google.com (172.253.118.100) 56(84) bytes of data.
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=1 ttl=107 time=37.6 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=2 ttl=107 time=39.1 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=3 ttl=107 time=37.3 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=4 ttl=107 time=98.4 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=5 ttl=107 time=38.6 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=6 ttl=107 time=36.2 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=7 ttl=107 time=172 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=8 ttl=107 time=202 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=9 ttl=107 time=44.9 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=10 ttl=107 time=36.5 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=11 ttl=107 time=87.4 ms
64 bytes from sl-in-f100.1e100.net (172.253.118.100): icmp_seq=12 ttl=107 time=36.3 ms
^C
--- google.com ping statistics ---
12 packets transmitted, 12 received, 0% packet loss, time 11026ms
rtt min/avg/max/mdev = 36.192/72.238/202.492/55.642 ms
```

TUGAS 1

Tugas1.py

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox: ~/Dokumen/Sistem_Operasi
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen/Sistem_Operasi$ cat Tugas1.py
print('-' * 35)
print(Tugas 1 SISOP Kelas-A')
print('-' * 35)
print('Nama: Cesaria Deby Nurhalizah')
print('NPM: 21083010120')
print('-' * 35)
print('notes: ')
print('-' * 35)
print('Halo Dunia!')
print('Ini adalah script Bash pertamaku di Linux')
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen/Sistem_Operasi$ python3 Tugas1.py
File "/home/cesariadby/Dokumen/Sistem_Operasi/Tugas1.py", line 2
    print(Tugas 1 SISOP Kelas-A')
          ^
SyntaxError: unterminated string literal (detected at line 2)
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen/Sistem_Operasi$ nano Tugas1.py
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen/Sistem_Operasi$ python3 Tugas1.py
-----
Tugas 1 SISOP Kelas-A
-----
Nama: Cesaria Deby Nurhalizah
NPM: 21083010120
-----
notes:
-----
Halo Dunia!
Ini adalah script Bash pertamaku di Linux
```

Langkah-langkah :

1. install phyton3
2. membuat nano Tugas1.py didalam direktori yang diinginkan
3. cat Tugas1.py untuk melihat isi berkas
4. phyton3 Tugas1.py untuk menjalankan isi berkas

Tugas1.sh

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ mkdir "Belajar Bash Dasar"
cesariadby@cesariadby-VirtualBox:~/Dokumen$ ls
'Belajar Bash Dasar'  Operasi      Sisop        Sistem_Operasi  Tugas_Sisop
catatanku.txt         pertemuan1.txt  Sisop3.txt    sms3
Komputasi             praktik1.txt   Sistem        Statis
```

```
cesariadby@cesariadby-VirtualBox: ~/Dokumen/Belajar Bash Dasar
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan
GNU nano 6.2          Tugas1.sh *
echo "Halo Dunia!"
echo "Ini adalah skrip Bash pertamaku di Linux!"
```

Langkah-langkah :

1. membuat direktori “Belajar Bash Dasar”
2. lalu ls untuk memastikan direktori berhasil dibuat
3. membuat nano Tugas1. Sh didalam direktori “Belajar Bash Dasar”
4. memberi isi berkas sesuai tugas yang diberikan