

MODUL PRAKTIKUM SISTEM OPERASI

PRAKTIKUM I

Command Line Interface (CLI) di Linux

A. Tujuan

Pada akhir praktikum ini, peserta dapat melakukan perintah-perintah dalam modus *command line interface* (CLI)

B. Dasar Teori

Bicara tentang *command line*, tidak dapat lepas dari shell. Program shell menerima perintah dari keyboard dan meneruskannya ke sistem operasi. Hampir semua distribusi Linux menyediakan program shell dari proyek GNU yang disebut bash (bourne again shell).

Command Line interface (CLI) merupakan suatu mekanisme berinteraksi dengan sistem operasi komputer atau software dengan mengetikkan perintah untuk menjalankan suatu pekerjaan tertentu. Antar muka yang hanya berbasis teks ini sangat kontras dengan penggunaan klik-mouse dalam lingkungan *graphical user interface* (GUI), atau menu pada *text user interface* (TUI) untuk memilih pilihan-pilihan. Metode memerintah komputer untuk menjalankan pekerjaan tertentu biasa disebut dengan “memasukkan” perintah: sistem menunggu pengguna untuk memutuskan kapan perintah teks yang dituliskan akan dikirim ke sistem dengan menekan tombol “Enter”.

Selanjutnya *command line interpreter* menerima, menganalisa, dan menjalankan perintah yang diperintahkan. *Command line interpreter* dapat berjalan dalam suatu **terminal teks** atau dalam **jendela emulator terminal**, misalnya klien shell secara *remote* contohnya PuTTY. Selama proses bekerja, pada umumnya perintah tersebut akan menghasilkan suatu keluaran (output) bagi pengguna dalam bentuk baris-baris teks pada CLI. Keluaran ini mestinya merupakan jawaban dari pertanyaan yang dikirim melalui perintah tadi, atau bisa juga merupakan informasi hasil akhir dari operasi yang berjalan.

D. Percobaan

Percobaan 1 : Beberapa perintah umum CLI

1. Melihat identitas login saat ini
\$ whoami
2. Melihat nama komputer
\$ hostname
3. Melihat lokasi direktori aktif
\$ pwd
4. Mengenal penggunaan sudo
\$ hwclock
\$ sudo hwclock
5. Menampilkan isi direktori
\$ ls
\$ ls -l
\$ ls -a
6. Melihat panduan (manual)

\$ man ls

\$ help umask

Silahkan melihat *help* dan *manual* untuk : ls, dir, rm, shutdown, dsb

Percobaan 2 : Operasi direktori dan file

1. Membuat direktori baru
\$ mkdir <nama direktori>
\$ mkdir latihan1
\$ mkdir latihan2
2. Membuat beberapa direktori sekaligus
\$ mkdir -p dir1/dir2/dir3
\$ mkdir -p latihan3/bab1/pilihan_ganda
\$ mkdir -p latihan4/bab1/pilihan_ganda
3. Melihat isi seluruh direktori
\$ ls -R <nama direktori>
\$ ls -R latihan3
4. Menghapus satu direktori
\$ rmdir <nama direktori>
\$ rmdir latihan1
5. Menghapus direktori berikut isinya
\$ rm -p <nama direktori>
\$ rm -p latihan3
6. Berpindah direktori
\$ cd nama_direktori
\$ cd latihan4
\$ pwd
7. Berpindah langsung dalam beberapa tingkat direktori
\$ cd direktori1/direktori2
\$ cd latihan4/bab1/pilihan_ganda
8. Langsung kembali ke root direktori
\$ cd /
9. Membuat file kosong
\$ touch <nama file>
\$ touch soal_ujian
10. Membuat file, sekaligus mengisi teks
\$ echo "teks" > nama_file
\$ echo "kumpulan soal-soal latihan ujian akhir" > latihan_ujian
\$ cat latihan_ujian
11. Membuat file menggunakan editor teks
\$ vi nama_file (kemudian simpan ketika keluar dari editor)
\$ vi jawaban_latihan
Coba menggunakan editor-editor yang lain : nano, pico, vim
12. Menyalin file
\$ cp lokasi_file_sumber lokasi_file_tujuan
13. Menyalin sekaligus direktori berikut isinya

- ```
$ cp -r /folder_asal ./folder_tujuan
```
14. Memindahkan file atau mengganti nama file

```
$ mv lokasi_file_asal/nama_file lokasi_file_tujuan
```

```
$ mv file_awal file_baru
```
  15. Menghapus file

```
$ rm nama_file
```

### Percobaan 3 : Menampilkan dan Menemukan Teks dan File

1. Menampilkan isi file dengan cat, more, less, tail dan head

```
$ cat /etc/passwd
```

```
$ cat /etc/fstab
```

```
$ more /etc/passwd (gunakan spasi untuk halaman berikutnya)
```

```
$ less /etc/passwd (gunakan arrow untuk halaman berikutnya)
```

```
$ tail /etc/passwd
```

```
$ tail -5 /etc/passwd
```

```
$ head /etc/passwd
```

```
$ head -2 /etc/passwd
```
2. Mencari file berdasarkan nama file

```
find / -name "*.l*"
```
3. Mencari file berdasarkan ukuran file

```
find / -size +50M
```
4. Mencari suatu baris yang mengandung teks tertentu dalam file

```
$ grep 'root' /etc/passwd
```

```
$ grep '^root' /etc/passwd
```

```
$ grep "[a-z]o" /etc/passwd
```
5. Mengirim input (teks) ke shell

```
echo "ini ditampilkan di shell"
```
6. Mengirim input (teks) ke file

```
$ echo "ini dikirim ke dalam file" > file1
```

```
$ echo "teks ini menimpa teks yang sebelumnya" > file1
```

```
$ echo "teks ini tidak menimpa teks input sebelumnya" >> f1
```

## Latihan:

1. Praktekkan dari direktori home anda dan jawab pertanyaan-pertanyaan secara berurut :

```
$ pwd
$ man pwd > evaluasi
$ echo "" >> evaluasi
$ cal >> evaluasi
$ cat evaluasi
$ tail -2 evaluasi
```

- a. Tuliskan hasil dari perintah terakhir, kemudian jelaskan perbedaan > dan >>

```
$ echo "The long-list of linux.cli file is:" > linux.cli
$ ls -al li*i > linux.cli
$ mkdir mylinux
$ mv li*i mylinux
$ "" >> ./mylinux/linux.cli
$ uname -srm > ./mylinux/linux.cli
```

- b. Tuliskan isi file linux.cli sekarang.

```
$ cd mylinux
$ pwd
$ mkdir ../thelinux
$ echo "the text" > ../thelinux/thefile
```

- c. Jelaskan arti perintah ./ dan ../

```
$ cd ..
$ cd thelinux
$ pwd
$ cp ../evaluasi ../mylinux
$ mv * ../mylinux
```

- d. Tuliskan isi direktori /mylinux

2. Soal kasus.