

# Praktikum 3

## Perintah Dasar Sistem Operasi Linux

### POKOK BAHASAN:

- Format Instruksi pada Sistem Operasi Linux
- Perintah-Perintah Dasar pada Sistem Operasi Linux

### TUJUAN BELAJAR:

Setelah mempelajari materi dalam bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- Menggunakan perintah-perintah dasar untuk informasi user
- Mengenal format instruksi pada system operasi Linux
- Menggunakan perintah-perintah dasar pada system operasi Linux
- Menggunakan utilitas dasar pada system operasi Linux

### DASAR TEORI:

Setiap pemakai LINUX harus mempunyai nama login (user account) yang sebelumnya harus didaftarkan pada administrator system. Nama login umumnya dibatasi maksimum 8 karakter dan umumnya dalam huruf kecil. Prompt dari shell bash pada LINUX menggunakan tanda "\$". Sebuah sesi LINUX terdiri dari :

1. Login
2. Bekerja dengan Shell / menjalankan aplikasi
3. Logout

Tergantung atas shell yang digunakan, pada Linux bash maka pada proses login akan mengeksekusi program */etc/profile* (untuk semua pemakai) dan file *.base\_profile* di direktori awal (HOME) masing-masing.

Pada saat logout, maka program shell bash akan mengeksekusi script yang bernama *.bash\_logout*.

## 1 FORMAT INSTRUKSI LINUX

Instruksi Linux standar mempunyai format sebagai berikut :

**\$ NamaInstruksi [pilihan] [argumen]**

Pilihan adalah option yang dimulai dengan tanda - (minus). Argumen dapat kosong, satu atau beberapa argumen (parameter).

Contoh :

```
$ ls                tanpa argumen
$ ls -a            option adalah -a = all, tanpa argumen
$ ls /bin          tanpa option, argumen adalah /bin
$ ls /bin /etc    ada 3 argumen
/usr
$ ls -l /usr       1 option dan 1 argumen l = long list
$ ls -la /bin /etc 2 option - l dan -a dan 2 argumen
```

## 2 MANUAL

Linux menyediakan manual secara on-line. Beberapa kunci keyboard yang penting dalam menggunakan manual adalah :

```
Q          untuk keluar dari program man
<Enter>    ke bawah, baris per baris
<Spasi>    ke bawah, per halaman
b          kembali ke atas, 1 halaman
/teks      mencari teks (string)
n          meneruskan pencarian string sebelumnya
```

Manual dibagi atas Bab-bab sebagai berikut :

Bab	Isi
1	User commands
2	System calls
3	Library calls
4	Devices
5	File formats
6	Games
7	Miscellaneous
8	System commands
9	Kernel internals
N	Tcl/Tk command

**TUGAS PENDAHULUAN:**

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini :

1. Apa yang dimaksud perintah informasi user di bawah ini :

`id, hostname, uname, w, who, whoami, chfn, finger`

2. Apa yang dimaksud perintah dasar di bawah ini :

`date, cal, man, clear, apropos, whatis`

3. Apa yang dimaksud perintah-perintah manipulasi file di bawah ini :

`ls, file, cat, more, pg, cp, mv, rm, grep`

**PERCOBAAN :**

1. Login sebagai user.
2. Bukalah Console Terminal dan lakukan percobaan-percobaan di bawah ini
3. Selesaikan soal-soal latihan

**Percobaan 1 : Melihat identitas diri (nomor id dan group id)**

```
$ id
```

**Percobaan 2 : Melihat tanggal dan kalender dari sistem**

1. Melihat tanggal saat ini

```
$ date
```

2. Melihat kalender

```
$ cal 9 2002
```

```
$ cal -y
```

**Percobaan 3 : Melihat identitas mesin**

```
$ hostname
```

```
$ uname
```

```
$ uname -a
```

#### Percobaan 4 : Melihat siapa yang sedang aktif

1. Mengetahui siapa saja yang sedang aktif

```
$ w  
$ who  
$ whoami
```

2. Mengubah informasi finger

```
$ chfn <user>  
Changing finger information for student.  
Password:  
Name[user wks]: <Nama Pengguna di wks>  
Office[]: Lab Pemrograman 2  
Office Phone []: 2301  
Home Phone []: 5947280  
  
Finger information changed.
```

3. Melihat informasi finger

```
$ finger  
$ finger <user>
```

#### Percobaan 5 : Menggunakan manual

```
$ man ls  
$ man man  
$ man -k file  
$ man 5 passwd
```

#### Percobaan 6 : Menghapus layar

```
$ clear
```

#### Percobaan 7 : Mencari perintah yang deskripsinya mengandung kata kunci yang dicari

```
$ apropos date  
$ apropos mail  
$ apropos telnet
```

#### Percobaan 8 : Mencari perintah yang tepat sama dengan kunci yang dicari

```
$ whatis date
```

### Percobaan 9 : Manipulasi berkas (file) dan direktori

1. Menampilkan current working directory

```
$ ls
```

2. Melihat semua file lengkap

```
$ ls -l
```

3. Menampilkan semua file atau direktori yang tersembunyi

```
$ ls -a
```

4. Menampilkan semua file atau direktori tanpa proses sorting

```
$ ls -f
```

5. Menampilkan isi suatu direktori

```
$ ls /usr
```

6. Menampilkan isi direktori root

```
$ ls /
```

7. Menampilkan semua file atau direktori dengan menandai : tanda (/) untuk direktori, tanda asterik (\*) untuk file yang bersifat executable, tanda (@) untuk file symbolic link, tanda (=) untuk socket, tanda (%) untuk whiteout dan tanda (!) untuk FIFO.

```
$ ls -F /etc
```

8. Menampilkan file atau direktori secara lengkap yaitu terdiri dari nama file, ukuran, tanggal dimodifikasi, pemilik, group dan mode atau atributnya.

```
$ ls -l /etc
```

9. Menampilkan semua file dan isi direktori. Argumen ini akan menyebabkan proses berjalan agak lama, apabila proses akan dihentikan dapat menggunakan ^c

```
$ ls -R /usr
```

### Percobaan 10 : Melihat tipe file

```
$ file
```

```
$ file *
```

```
$ file /bin/ls
```

### **Percobaan 11 : Menyalin file**

1. Mengkopi suatu file. Berikan opsi `-i` untuk pertanyaan interaktif bila file sudah ada.

```
$ cp /etc/group f1
$ ls -l
$ cp -i f1 f2
$ cp -i f1 f2
```

2. Mengkopi ke direktori

```
$ mkdir backup
$ cp f1 f3
$ cp f1 f2 f3 backup
$ ls backup
$ cd backup
$ ls
```

### **Percobaan 12 : Melihat isi file**

1. Menggunakan instruksi `cat`

```
$ cat f1
```

2. Menampilkan file per satu layar penuh

```
$ more f1
$ pg f1
```

### **Percobaan 13 : Mengubah nama file**

1. Menggunakan instruksi `mv`

```
$ mv f1 prog.txt
$ ls
```

2. Memindahkan file ke direktori lain. Bila argumen terakhir adalah nama direktori, maka berkas-berkas akan dipindahkan ke direktori tersebut.

```
$ mkdir mydir
$ mv f1 f2 f3 mdir
```

### **Percobaan 14 : Menghapus file**

```
$ rm f1
$ cp mydir/f1 f1
$ cp mydir/f2 f2
$ rm f1
$ rm -i f2
```

### **Percobaan 15 : Mencari kata atau kalimat dalam file**

```
$ grep root /etc/passwd
$ grep ":0:" /etc/passwd
$ grep student /etc/passwd
```

**LATIHAN:**

1. Ubahlah informasi finger pada komputer Anda.
2. Lihatlah user-user yang sedang aktif pada komputer Anda.
3. Perintah apa yang digunakan untuk melihat kalender satu tahun penuh ?
4. Bagaimana anda dapat melihat manual dari perintah `cal` ?
5. Bagaimana melihat perintah manual `ls` dengan kata kunci `sort` ?
6. Bagaimana tampilan untuk perintah `ls -a -l` dan `ls -al` ?
7. Tampilkan semua file termasuk yang hidden file pada direktori `/etc`.
8. Tampilkan semua file secara lengkap pada direktori `/etc`.
9. Buatlah direktori `prak1` pada direktori aktif, kemudian copy-kan file `/etc/group` ke file `tes1`, `tes2` dan `tes3` pada direktori ini.
10. Tampilkan isi file `tes1` per satu layar penuh.
11. Pindahkan file `tes1` dan `tes2` ke home direktori.
12. Hapus file `tes1` dan `tes` dengan konfirmasi.

**LAPORAN RESMI:**

1. Buatlah summary Percobaan 1 sampai dengan percobaan 15 dalam bentuk table seperti di bawah ini :
2. Analisa latihan yang telah dilakukan.
3. Berikan kesimpulan dari praktikum ini.

Perintah	Deskripsi	Format
id		
date		
cal		
hostname		
uname		
w		
who		
whoami chfn		