

Praktikum 1

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 /usr                 ada 3 argumen
$ 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 :

| Perintah | Deskripsi | Format |
|-----------------------|-----------|--------|
| <code>id</code> | | |
| <code>date</code> | | |
| <code>cal</code> | | |
| <code>hostname</code> | | |
| <code>uname</code> | | |
| <code>w</code> | | |
| <code>who</code> | | |
| <code>whoami</code> | | |
| <code>chfn</code> | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2. Analisa latihan yang telah dilakukan.
3. Berikan kesimpulan dari praktikum ini.