Praktikum 1

Perintah Dasar Sistem Operasi Linux

POKOK BAHASAN:

- ✓ Format Instruksi pada Sistem Operasi Linux
- ✓ Perintah-Perintah Dasar pda 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`
4. Cobalah seluruh option yang ada pada no 1-3, dan jelaskan kegunaan masing-masing option berdasarkan hasil percobaan.

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:

Buatlah laporan hasil percobaan di atas. Laporan berisikan dasar teori, hasil percobaan, analisa percobaan dan jawaban pertanyaan dibawah ini.s

1. Jawaban pertanyaan berikut ini.
   a. lakukan percobaan 1, jelaskan fungsi perintah tsb dan outputnya
   b. lakukan percobaan 2,3, jelaskan fungsi perintah tsb dan outputnya da perbedaan masing-masing option perintah cal
   c. lakukan percobaan 4, jelaskan fungsi perintah tsb dan outputnya
   d. Lakukan percobaan 5 jelaskan fungsi perintah tsb dan outputnya da perbedaan masing-masing option
   e. lakukan percobaan 6, jelaskan fungsi perintah tsb dan outputnya
   f. Lakukan percobaan 7 jelaskan fungsi perintah tsb dan outputnya da perbedaan masing-masing option
   g. lakukan percobaan 8, jelaskan fungsi perintah tsb dan outputnya

h. Lakukan percobaan 9,10 jelaskan fungsi perintah tsb dan outputnya da perbedaan masing-masing option

i. Lakukan percobaan 11,12,13,14,15, apa maksud masing-masing percobaan yang dilakukan

2. Buatlah summary Percobaan 1 sampai dengan percobaan 15 dalam bentuk table seperti di bawah ini :

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

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