

VERSION 2.0
DESEMBER , 2018



[SISTEM OPERASI]

MODUL 3 – MANAJEMEN USER, GROUP DAN FILE

TIM PENYUSUN: - DENAR REGATA AKBI S.KOM M.KOM
- MOHAMMAD ZIDAN

PRESENTED BY: LAB. TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

[SISTEM OPERASI]

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa mampu menambah , memodifikasi dan menghapus user dan group
2. Mahasiswa mampu Memahami attribut file dan ijin akses
3. Mahasiswa mampu Memahami perintah untuk mengubah ijin akses file
4. Mahasiswa mampu menggunakan perintah – perintah untuk mengubah ijin akses file

KEBUTUHAN HARDWARE & SOFTWARE

- PC/Laptop
- Sistem Operasi Windows dan Linux

MATERI POKOK

1. Managemen User dan Group

Pada sistem operasi berbasis linux kita bisa melakukan manajemen pada user dan groups yang ada di dalamnya baik itu merubah hak aksesnya, menambah groups dan menghapus user yang ada di dalam sistem operasi linux.

Perintah – perintah yang di gunakan untuk memanajemen user dan group :

a. Perintah `su`

Fungsinya : untuk berganti user dari user yang masih aktif tanpa harus logout

```
$ su [options] Nama_User
```

b. Perintah `useradd` dan `adduser`

Fungsinya : untuk menambah user baru

```
# useradd [options] Nama_Userbaru  
# adduser [options] Nama_Userbaru
```

c. Perintah `passwd`

Fungsinya : untuk mengubah password dari user yang sudah ada

```
$ passwd [options] Nama_User
```

d. Perintah `userdel`

Fungsinya : untuk menghapus user

```
# userdel [options...] Nama_User_yang_akan_dihapus
```

e. Perintah `who`

Fungsinya : untuk menampilkan user yang login di sistem

```
$ who [options...]
```

f. Perintah `groupadd`

Fungsinya : untuk menambah group baru

```
# groupadd [options...] Nama_grup_baru
```

g. Perintah `groupdel`

Fungsinya : untuk menghapus group yang ada

```
# groupdel Nama_grup_yang_akan_dihapus
```

2. Manajemen File

Setiap file linux memiliki status izin akses file (file permission). Maksudnya setiap file memiliki informasi untuk mengatur siapa saja yang berhak untuk membaca, menjalankan atau mengubah file tersebut. Tujuannya adalah untuk menjaga privasi file, keamanan serta integritas sistem agar tidak terganggu.

Atribut File

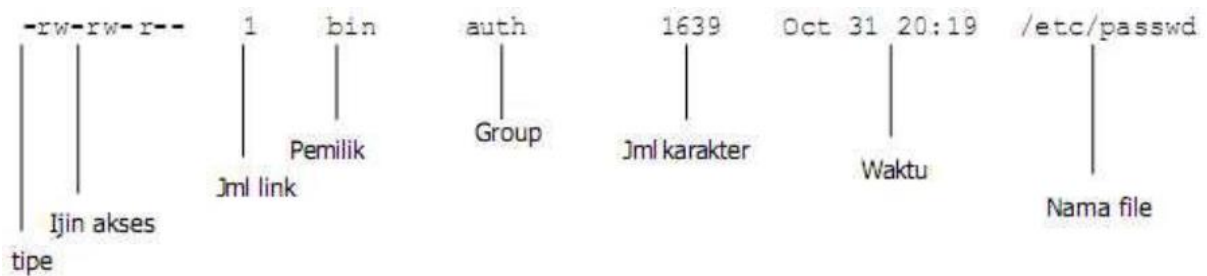
Tipe File : menentukan tipe dari file, yaitu :

Karakter	Arti
-	File biasa
d	direktori

l	Simbolik link
b	Spesial blok file
c	Spesial karakter file
s	Link soket
p	FIFO

Ijin Akses	: menentukan hak user terhadap file ini
Jumlah link	: jumlah link untuk file ini.
Pemilik (Owner)	: menentukan siapa pemilik file ini
Group	: menentukan group yang memiliki file ini
Jumlah Karakter	: menentukan ukuran file dalam byte
Waktu pembuatan	: menentukan kapan file terakhir dimodifikasi
Nama file	: menentukan nama file yang dimaksud

Contoh :



Ijin Akses

Setiap obyek pada Linux harus mempunyai pemilik, yaitu nama pemakai Linux (account) yang terdaftar pada `/etc/passwd`. Ijin akses dibagi menjadi 3 peran yaitu :

- Pemilik (Owner)
- Kelompok (Group)
- Lainnya (Others)

Setiap peran dapat melakukan 3 bentuk operasi yaitu :

- Pada File
 - R (Read) : Ijin untuk membaca
 - W (Write) : Ijin untuk mengubah / membuat
 - X (Execute) : Ijin untuk menjalankan program

- Pada Direktori

- R (Read) : Ijin untuk membaca daftar file dalam direktori
- W (Write) : Ijin untuk mengubah/membuat file di direktori
- X (Execute) : Ijin untuk masuk ke direktori (cd)

Pemilik File/Direktori dapat mengubah ijin akses sebagai berikut :

```
-rwxrwxrwx 1 student test 1639 Oct 31 20:19 file
```

The diagram illustrates the mapping of permissions in the command output to their respective categories. The first three characters 'rwx' are grouped under 'user'. The next three characters 'rwx' are grouped under 'group'. The last three characters 'rwx' are grouped under 'other'.

Format untuk mengubah ijin akses

```
chmod [ugoa] [= + -] [rwx] File(s)
chmod [ugoa] [= + -] [rwx] File(s)
```

dimana :

- u = user (pemilik)
- g = group (kelompok)
- o = others (lainnya)
- a = all

Format lain dari `chmod` adalah menggunakan bilangan octal sebagai berikut:

```
chmod [Angka_ijin] File(s)
chmod [Angka_Ijin] Dir(s)
```

r	w	x		
4	2	1	=	7

Penggunaan bilangan octal pada `chmod` bisa dilihat pada gambar dibawah ini :

Octal	Decimal	Permission	Representation
000	0 (0+0+0)	No Permission	---
001	1 (0+0+1)	Execute	--x
010	2 (0+2+0)	Write	-w-
011	3 (0+2+1)	Write + Execute	-wx
100	4 (4+0+0)	Read	r--
101	5 (4+0+1)	Read + Execute	r-x
110	6 (4+2+0)	Read + Write	rw-
111	7 (4+2+1)	Read + Write + Execute	rwX

PEMILIK FILE DAN GROUP

Pemilik sebuah file atau direktori dapat diganti menjadi user yang lain yang kita inginkan. Untuk menggantinya digunakan perintah **chown**.

Syntax :

```
# chown option pemilik_baru nama_file/direktori
```

Begitu juga nama group pada sebuah file juga dapat kita ubah, untuk mengubahnya kita bisa menggunakan perintah **chgrp**.

Syntax :

```
# chgrp option group_pengganti nama_file/direktori
```

Untuk keamanan dan privasi, setiap file di linux memiliki identitas kepemilikan (ownership). Dengan adanya identitas ini maka akan jelas siapa pemilik file tersebut.

Note : perintah **chown** dan **chgrp** harus dilakukan melalui root. User dan Group pengganti sudah harus ada dalam sistem.

MATERI PRAKTIKUM (PERCOBAAN)

PERCOBAAN PRAKTIKUM

1. Login sebagai root.
2. Bukalah Console Terminal dan lakukan percobaan -percobaan di bawah ini kemudian analisa hasil percobaan.

1 : Menambah User dan Grup

```
# groupadd tesgroup  
# useradd userI  
# adduser userII  
# useradd -g tesgroup userII
```

2 : Merubah Password

```
# passwd userI  
# passwd userII
```

3 : Berpindah User

```
$ su userI  
$ su userII
```

4 : Melihat user yang aktif / login

```
# who  
# who userI
```

5 : Mengubah ijin akses file

```
# touch f1 f2 f3 f4  
# chmod 747 f1  
# ls -l f1  
# chmod u+x f2  
# ls -l f2  
# chmod g=w f3  
# ls -l f3  
# chmod o-r f4  
# ls -l f4  
# chmod a=x f1  
# ls -l f1  
# chmod u-x,g+r,o=w f2  
# ls -l f2  
# ls l f1 f2 f3 f4
```

6 : Mengubah nama group dari file dan direktori

```
# touch file  
# mkdir folder  
# ls -l file folder  
# chgrp tesgroup file  
# chgrp tesgroup folder  
# ls -l file folder
```

7 : Merubah nama pemilik dari file dan direktori

```
# chown userI file  
# chown userII folder  
# ls -l file folder
```

8 : Menghapus user dan group

```
# userdel userI  
# userdel -r userII  
# groupdel tesgroup
```


KERJA

KEGIATAN 1

1. Buatlah sebuah file, kemudian ubah hak aksesnya menjadi (r-- r-- r--)
2. Buatlah sebuah direktori dan ubahlah sesuai kriteria berikut.
 - Yang bisa mengakses hanya user (group dan other tidak bisa akses)
 - Gantilah pemilik direktori tersebut sesuai nama depan anda.
3. Buatlah 3 groups dengan nama Unggas, Reptil dan Mamalia serta buatlah user baru untuk masing groups lalu susunlah groups dan user tersebut sehingga pengelompokanya menjadi seperti ini :

Unggas	Reptil	Mamalia
Ayam	Ular	Kera
Bebek	Komodo	Monyet

RUBRIK PENILAIAN

Jelaskan secara rinci kriteria penilaian dan poin penilaian

KRITERIA	POIN
Dapat membuat file	10
Dapat mengubah hak akses file dengan benar	15
Dapat membuat direktori	10
Dapat mengubah hak akses direktori dengan benar	15
Dapat mengubah pemilik dari direktori dengan benar	15
Dapat membuat group baru	10
Dapat membuat user baru	10
Dapat menambahkan user ke dalam group	15