

Nama : Enzelica Vica Christina

NPM : 21083010114

Kelas : Sistem Operasi B

### Tugas 3 (Hak Akses)

#### 1. Melihat Permission dan Akses Berkas

Langkah pertama, cek hak akses file dan direktori. Gunakan perintah **ls -l**.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ ls -l
total 44
drwxrwxr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 25 19:48 belajar
drwxrwxr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 25 20:16 coba
-rwxr-xr-x 1 enzelica enzelica  9 Sep 25 19:24 coba.txt
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 24 14:34 Desktop
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 25 15:10 Documents
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 24 14:34 Downloads
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 24 14:34 Music
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 24 14:34 Pictures
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 24 14:34 Public
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 24 14:34 Templates
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica 4096 Sep 24 14:34 Videos
```

Buat file baru dengan nama **belajar** dan ekstensi **.sh**

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ nano belajar.sh
```

Di bawah ini adalah isi dari file **belajar.sh**

```
GNU nano 6.2 belajar.sh
echo "Sekarang belajar permission"
```

Cek hak akses file **belajar.sh** menggunakan **ls -l nama\_file**. Ternyata, file tersebut hanya bisa dibaca dan diedit ditandai dengan **rw-**. Untuk membuktikannya, execute file menggunakan **./nama\_file** dan terbukti bahwa file tidak bisa di execute.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rw-rw-r-- 1 enzelica enzelica 35 Sep 25 22:22 belajar.sh
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ ./belajar.sh
bash: ./belajar.sh: Permission denied
```

Agar file bisa di execute, ganti pengaturan hak akses menggunakan perintah **chmod 764 nama\_file**.

- 7 membuat owner bisa read, write, dan execute.
- 6 membuat group bisa read dan write.
- 4 membuat others bisa read saja.

Selanjutnya, cek lagi hak akses. Sudah berganti menjadi **-rwxrw-r--**—dengan owner enzelica dan group enzelica.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ chmod 764 belajar.sh
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrw-r-- 1 enzelica enzelica 35 Sep 25 22:22 belajar.sh
```

Sekarang file **belajar.sh** sudah bisa di execute.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ ./belajar.sh
Sekarang belajar permission
```

## 2. Management user

Sebelumnya, di dalam linux hanya terdapat satu user saja yaitu main user kita. User ini sama seperti akun. Untuk menambahkan user gunakan perintah **sudo adduser nama\_user**. Pada contoh di bawah, saya akan membuat user **haive**. Setelah itu, akan diminta memasukkan password main user lalu diikuti dengan password baru untuk user baru tersebut. Untuk data seperti nama, no. telp, dan lain-lain bisa diisi atau di *skip*. Lalu tekan *y* apabila informasi yang diisi sudah benar.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo adduser haive
[sudo] password for enzelica:
Adding user `haive' ...
Adding new group `haive' (1003) ...
Adding new user `haive' (1003) with group `haive' ...
Creating home directory `/home/haive' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for haive
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []:
  Room Number []:
  Work Phone []:
  Home Phone []:
  Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
```

Untuk mengecek apakah user yang baru sudah berhasil dibuat adalah dengan perintah **cd /home/**. Setelah masuk ke home, cek user menggunakan perintah **ls**. User **haive** yang sebelumnya dibuat, sudah ada.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ cd /home/
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ ls
enzelica  evica  haive  vica
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ cd
```

### 3. Management group

Membuat *group* menggunakan perintah **sudo addgroup nama\_group**. Pada contoh di bawah saya membuat *group* **kls\_sisop**.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo addgroup kls_sisop
Adding group `kls_sisop' (GID 1004) ...
Done.
```

Setelah berhasil membuat *group*, masukkan user baru tadi ke dalam *group* baru.

- **sudo adduser haive kls\_sisop** artinya, tambahkan user haive ke dalam *group* kls\_sisop. Atau dengan kata lain memasukkan user ke dalam *group*.
- **Groups haive**, untuk menampilkan *group* user.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo adduser haive kls_sisop
Adding user `haive' to group `kls_sisop' ...
Adding user haive to group kls_sisop
Done.
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ groups haive
haive : haive kls_sisop
```

### 4. Mengubah owner dan group pada sebuah file

File **belajar.sh** adalah milik user enzelica. Di sini kita akan mengubahnya menjadi milik user haive. Gunakan perintah **sudo chown nama\_user nama\_file**. Lalu, masukkan password tempat file itu berada sebelumnya. Pada saat dicek, owner sudah berubah menjadi user haive.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo chown haive belajar.sh
[sudo] password for enzelica:
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrw-r-- 1 haive enzelica 35 Sep 25 22:22 belajar.sh
```

Sama seperti mengubah owner, untuk *group* hanya mengganti **chown** menjadi **chgrp**. Pada saat dicek, juga berubah menjadi *group* kls\_sisop.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo chgrp kls_sisop belajar.sh
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrw-r-- 1 haive kls_sisop 35 Sep 25 22:22 belajar.sh
```



Disini, kita masuk ke user haive menggunakan perintah **su nama\_user** lalu masukkan password. Kita akan mencoba mengeksekusi file **belajar.sh** menggunakan **./nama\_file** dan ternyata akses ditolak. Kita perlu kembali ke user enzelica untuk mengecek hak akses file tersebut. Gunakan perintah **exit** untuk keluar dari user.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ su haive
Password:
haive@enzelica-VirtualBox:/home/enzelica$ ./belajar.sh
bash: ./belajar.sh: Permission denied
haive@enzelica-VirtualBox:/home/enzelica$ exit
exit
```

Masuk ke home menggunakan **cd /home** lalu cek hak aksesnya. Baik user enzelica maupun haive tidak memberikan akses apapun untuk other user.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ cd /home
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ ls -l
total 8
drwxr-x--- 15 enzelica enzelica 4096 Sep 25 14:06 enzelica
drwxr-x---  3 haive      haive   4096 Sep 25 14:18 haive
```

Keluar dari home menggunakan **cd**.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ cd
```

Ubah hak akses file menggunakan **sudo chmod angka nama\_file**. Lalu masukkan password.

- 7 membuat owner bisa read, write, execute
- 5 membuat group bisa read dan execute
- 5 membuat other bisa read dan execute

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo chmod 755 belajar.sh
[sudo] password for enzelica:
```

Masuk kembali ke user haive. Cek hak akses file **belajar.sh**. Sudah berubah.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ su haive
Password:
haive@enzelica-VirtualBox:/home/enzelica$ ls -l
total 36
-rwxr-xr-x 1 haive    kls_sisop   35 Sep 25 14:06 belajar.sh
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica  4096 Sep 24 14:34 Desktop
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica  4096 Sep 24 14:34 Documents
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica  4096 Sep 24 14:34 Downloads
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica  4096 Sep 24 14:34 Music
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica  4096 Sep 24 14:34 Pictures
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica  4096 Sep 24 14:34 Public
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica  4096 Sep 24 14:34 Templates
drwxr-xr-x 2 enzelica enzelica  4096 Sep 24 14:34 Videos
```

Eksekusi file menggunakan `./nama_file`, file bisa dieksekusi. Di user enzelica juga bisa dieksekusi.

```
haive@enzelica-VirtualBox:/home/enzelica$ ./belajar.sh
Sekarang belajar permission
haive@enzelica-VirtualBox:/home/enzelica$ exit
exit
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ ./belajar.sh
Sekarang belajar permission
```

## 5. Menghapus user dan group

Menghapus user menggunakan perintah **`sudo deluser --remove-home nama_user`**. Masuk ke home untuk mengecek apakah user berhasil dihapus. Pada contoh di bawah, user **haive** berhasil dihapus.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo deluser --remove-home haive
Looking for files to backup/remove ...
Removing files ...
Removing user `haive' ...
Warning: group `haive' has no more members.
Done.
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ cd /home
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ ls
enzelica
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ cd
```

Menghapus group menggunakan **`sudo delgroup nama_group`**.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo delgroup kls_sisop
Removing group `kls_sisop' ...
Done.
```

### Tugas 3

Langkah pertama adalah melihat user apa saja yang ada di linux.

- **cd /home** untuk berpindah ke home
- **ls** untuk menampilkan user yang tersedia

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ cd /home
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ ls
enzelica  evica  haive  vica
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ cd
```

Selanjutnya, buat user baru dengan nama **user1**.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo adduser user1
[sudo] password for enzelica:
Adding user `user1' ...
Adding new group `user1' (1005) ...
Adding new user `user1' (1004) with group `user1' ...
Creating home directory `/home/user1' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for user1
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
```

Buat juga user lain dengan nama **user2**

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ sudo adduser user2
Adding user `user2' ...
Adding new group `user2' (1006) ...
Adding new user `user2' (1005) with group `user2' ...
Creating home directory `/home/user2' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for user2
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
```

Masuk ke **user1** lalu gunakan perintah **cd**

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ su user1
Password:
user1@enzelica-VirtualBox:/home/enzelica$ cd
```

Buat file dengan nama **tugas3** dan berekstensi **.txt**

```
user1@enzelica-VirtualBox:~$ nano tugas3.txt
```

Ini adalah isi file **tugas3.txt**

```
GNU nano 6.2 tugas3.txt
Belajar Sistem Operasi
|
```

Cek hak akses file tersebut menggunakan **ls -l nama\_file**

- Untuk owner (rw-), file bisa di read dan write
- Untuk group (rw-), file bisa di read dan write
- Untuk other (r--), file hanya bisa di read

```
user1@enzelica-VirtualBox:~$ ls -l tugas3.txt
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 23 Sep 26 01:25 tugas3.txt
```

Ubah hak akses agar file bisa dieksekusi oleh user1 dan user2. Gunakan perintah **chmod 755 tugas3.txt**. Setelah di cek, hak akses sudah berubah. Lalu kembali ke main user menggunakan perintah **exit**.

```
user1@enzelica-VirtualBox:~$ chmod 755 tugas3.txt
user1@enzelica-VirtualBox:~$ ls -l tugas3.txt
-rwxr-xr-x 1 user1 user1 23 Sep 26 01:25 tugas3.txt
user1@enzelica-VirtualBox:~$ exit
exit
```

Pindah ke home menggunakan perintah **cd /home** lalu cek hak akses semua user. Terlihat bahwa **user1** tidak bisa diakses oleh **other**.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ cd /home
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ ls -l
total 24
drwxr-xr-x 18 enzelica enzelica 4096 Sep 25 22:37 enzelica
drwxr-xr-x  4 evica     evica   4096 Sep 25 21:14 evica
drwxr-x---  3 haive    haive   4096 Sep 25 22:59 haive
drwxr-x---  4 user1    user1   4096 Sep 26 01:04 user1
drwxr-x---  3 user2    user2   4096 Sep 26 00:44 user2
drwxr-x---  4 vica     vica    4096 Sep 25 21:15 vica
```

Untuk membuat other bisa mengakses, gunakan perintah **chmod 755 nama\_user**.



Setelah di cek kembali, hak akses sudah berhasil diubah. Setelah itu kembali menggunakan perintah `cd`.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ sudo chmod 755 user1
[sudo] password for enzelica:
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ ls -l
total 24
drwxr-xr-x 18 enzelica enzelica 4096 Sep 25 22:37 enzelica
drwxr-xr-x  4 evica    evica   4096 Sep 25 21:14 evica
drwxr-x--  3 haive    haive   4096 Sep 25 22:59 haive
drwxr-xr-x  4 user1    user1   4096 Sep 26 01:04 user1
drwxr-x--  3 user2    user2   4096 Sep 26 00:44 user2
drwxr-x--  4 vica      vica    4096 Sep 25 21:15 vica
enzelica@enzelica-VirtualBox:/home$ cd
```

Masuk ke **user2** lalu masukkan password. Gunakan perintah `cd /home/user1` untuk mengakses home dari **user1**. Lalu read file **tugas3.txt** menggunakan perintah `nano nama_file`.

```
enzelica@enzelica-VirtualBox:~$ su user2
Password:
user2@enzelica-VirtualBox:/home/enzelica$ cd /home/user1
user2@enzelica-VirtualBox:/home/user1$ nano tugas3.txt
```

Ini adalah tampilan pada saat file di read. Terdapat tulisan file '**tugas3.txt**' is **unwritable** yang berarti bahwa file hanya bisa di read saja.

