

Fathima Zahrah

21083010043

Sistem Operasi A

Tugas 3

1. Melihat permission dan akses berkas

Kita bisa melihat permission dan akses berkas melalui command `ls -l` pada terminal kita

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ls -l
total 20
drwxrwxr-x 2 zahra zahra 4096 Sep 12 13:31 coba_1
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra  6 Sep 12 13:31 hai.txt
drwxrwxr-x 2 zahra zahra 4096 Sep 11 21:43 halo
drwxrwxr-x 2 zahra zahra 4096 Sep 12 13:46 Tugas1
drwxrwxr-x 2 zahra zahra 4096 Sep 18 15:06 Tugas2
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Cara melihat permission dan akses pada suatu file

Pertama kita buat dlu file .txt melalui command nano

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ nano belajar.sh
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 belajar.sh *
echo "Belajar sisop nih"
```

Setelah itu cek permission dan akses pada file tersebut menggunakan `ls -l` (nama file)

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ls -l belajar.sh
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 25 Sep 27 07:19 belajar.sh
```

Pada permission di file tersebut tidak dapat dieksekusi oleh owner maka kita buktikan dengan menggunakan command `./`

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ./belajar.sh
bash: ./belajar.sh: Permission denied
```

Hal ini membuktikan bahwa pada akses dan permission owner tidak dapat mengeksekusi file tersebut.

Untuk mengganti akses dan permission pada suatu file kita bisa menggunakan command `chmod` lalu angka binary akses dilanjut nama file.

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ chmod 764 belajar.sh
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Lalu kita cek lagi apakah akses dan permission pada file ini telah berubah

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ls -l belajar.sh
-rwxrw-r-- 1 zahra zahra 25 Sep 27 07:19 belajar.sh
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Dari output diatas menunjukkan permission pada file ini telah berubah. Untuk membuktikannya kita coba untuk mengeksekusi file tersebut.

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ./belajar.sh
Belajar sisop nih
```

Output berhasil dikeluarkan. Berarti permission pada file tersebut berhasil dirubah.

2. Management User

Pada linux kita menambahkan user baru dengan cara mengeksekusi command sudo add user dilanjut nama user yang kita inginkan.

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ sudo adduser zara
Adding user `zara' ...
Adding new group `zara' (1001) ...
Adding new user `zara' (1001) with group `zara' ...
The home directory `/home/zara' already exists.  Not copying from `/etc/skel'.
New password:
Retype new password:

passwd: password updated successfully
Changing the user information for zara
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
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa kita berhasil menambahkan user baru. Untuk membuktikannya kita bisa kembali ke home kemudian mengeksekusi command ls

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ cd /home/
zahra@zahra-VirtualBox:/home$ ls
zahra  zara
zahra@zahra-VirtualBox:/home$
```

Pada gambar diatas membuktikan kita berhasil membuat user baru dan sekarang kita mempunyai 2 user.

Masuk ke dalam user lain

Agar kita bisa masuk kedalam user baru yang telah kita buat, kita perlu mengeksekusi command su nama_user. Setelah dieksekusi kita diminta untuk memasukkan password user tersebut.

```
zahra@zahra-VirtualBox:~$ su zara
Password:
zara@zahra-VirtualBox:/home/zahra$
```

Output diatas menunjukkan bahwa kita telah berhasil masuk kedalam user lain. Untuk keluar dari user tersebut kita bisa mengeksekusi command exit

```
zara@zahra-VirtualBox:/home/zahra$ exit
exit
zahra@zahra-VirtualBox:~$
```

3. Mangement grup

Kita bisa membuat grup pada desktop kita dengan cara mengeksekusi command sudo addgroup dilanjut nama grup kita.

```
zahra@zahra-VirtualBox:~$ sudo addgroup upn
Adding group `upn' (GID 1003) ...
Done.
```

Ouput diatas menunjukkan kita berhasil membuat sebuah grup baru.

Memasukkan user kedalam grup

Kita bisa memasukkan user lain kedalam grup yang telah kita buat dengan mengeksekusi command sudo adduser nama_user nama_group

```
zahra@zahra-VirtualBox:~$ sudo adduser zara upn
Adding user `zara' to group `upn' ...
Adding user zara to group upn
Done.
```

Output diatas menunjukkan kita berhasil memasukkan user kedalam grup. Untuk membuktikannya kita bisa mengeksekusi command groups nama_user

```
zahra@zahra-VirtualBox:~$ groups zara
zara : zara upn
zahra@zahra-VirtualBox:~$
```

Output diatas menjelaskan bahwa user kita telah tergabung pada grup upn.

4. Mengubah Owner dan Grup dari berkas

Sebelum itu kita lihat akses & permission dari file tersebut.

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ls -l belajar.sh
-rwxrw-r-- 1 zahra zahra 25 Sep 27 07:19 belajar.sh
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa owner pada file tersebut yaitu zahra dengan group zahra. Sekarang kita akan mengganti ownernya dng user dan grup lain dengan cara mengeksekusi sudo chown nama_user nama_file

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ sudo chown zara belajar.sh
[sudo] password for zahra:
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Untuk membuktikannya kita cek lagi melalui command ls -l

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ls -l belajar.sh
-rwxrw-r-- 1 zara zahra 25 Sep 27 07:19 belajar.sh
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Output diatas menunjukkan kita berhasil merubah nama owner menjadi user lain. Sekarang kita merubah grup pada file tersebut dengan cara mengeksekusi command sudo chgrp nama_grup nama_file

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ sudo chgrp upn belajar.sh
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Untuk membuktikan telah ter ubah kita bisa menggunakan command ls -l

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ls -l belajar.sh
-rwxr--r-- 1 zara upn 25 Sep 27 07:19 belajar.sh
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Sekarang kita coba untuk masuk ke user lain tersebut dan mengakses file tersebut.

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ su zara
Password:
zara@zahra-VirtualBox:/home/zahra/Documents/Sistem_Operasi$ ./belajar.sh
Belajar sisop nih
zara@zahra-VirtualBox:/home/zahra/Documents/Sistem_Operasi$
```

Pada gambar diatas menunjukkan kita telah berhasil mengakses file tersebut pada user lain yang telah kita ubah menjadi owner. Sekarang kita coba ke user awal untuk memastikan apakah user tersebut masih bisa mengakses file tersebut atau tidak.

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ./belajar.sh
bash: ./belajar.sh: Permission denied
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$
```

Gambar diatas menunjukkan bahwa akses ditolak, maka proses pengubahan owner yang telah kita lakukan berhasil. Sekarang kita kembalikan owner serta grup ke semula secara bersamaan dengan cara sudo chown nama_user nama_file && sudo chgrp nama_grup nama_file

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ sudo chown zahra belajar.sh &
& sudo chgrp zahra belajar.sh
```

Lalu kita cek pada command ls -l apakah telah terganti atau tidak dan kita cek apakah kita bisa mengeksekusi file tersebut atau tidak

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ls -l belajar.sh
-rwxr--r-- 1 zahra zahra 25 Sep 27 07:19 belajar.sh
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ./belajar.sh
Belajar sisop nih
```

Gambar diatas membuktikan bahwa kita telah berhasil mengembalikan owner serta grup kembali seperti semula.

5. Menghapus user dan grup

Untuk menghapus user kita bisa menggunakan command sudo deluser --remove-home nama_user

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ sudo deluser --remove-home za
ra
Looking for files to backup/remove ...
Removing files ...
Removing user `zara' ...
Warning: group `zara' has no more members.
Done.
```


Output diatas menunjukkan bahwa kita berhasil menghapus user tersebut. Untuk menghapus grup kita bisa menggunakan command sudo delgroup nama_grup

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ sudo delgroup upn
Removing group `upn' ...
Done.
```

Pada gambar diatas menunjukkan kita telah berhasil menghapus grup tersebut.

6. Tugas

a. Buat dua user pada desktop kita

Disini saya membuat user baru dengan nama zara

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ sudo adduser zara
[sudo] password for zahra:
Adding user `zara' ...
Adding new group `zara' (1001) ...
Adding new user `zara' (1001) with group `zara' ...
Creating home directory `/home/zara' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for zara
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 memastikan sudah terdapat dua user pada desktop kita, kita perlu mengecek terlebih dahulu.

```
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ cd /home/
zahra@zahra-VirtualBox:/home$ ls
zahra  zara
zahra@zahra-VirtualBox:/home$
```

Pada gambar diatas menunjukkan kita telah berhasil mempunyai dua user pada desktop kita.

b. Buat sebuah berkas dari user pertama yang hanya bisa dan diedit oleh user pertama dan hanya bisa membaca berkas oleh user kedua

Disini saya membuat file bertipe txt dengan nama yuks.txt. Untuk mengecek akses permission pada file tersebut saya mengeksekusi command ls -l yuks.txt dan mengeluarkan output bahwasannya owner dan grup bisa membaca dan mengedit serta user lain hanya bisa membaca. Karena ketentuan file tersebut user kedua tidak bisa mengedit dan hanya membaca, maka saya rubah file tersebut menjadi hal tersebut dan berhasil dirubah.

```

zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ nano yuks.txt
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ cat yuks.txt
Halooo
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ls -l yuks.txt
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 7 Sep 27 08:46 yuks.txt
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ chmod 644 yuks.txt
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ ls -l yuks.txt
-rw-r--r-- 1 zahra zahra 7 Sep 27 08:46 yuks.txt
zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$

```

Untuk memastikan akah user lain tidak berhasil untuk mengedit dan hanya bisa membaca saja, maka kita beralih ke user lain terlebih dahulu

```

zahra@zahra-VirtualBox:~/Documents/Sistem_Operasi$ su zara
Password:

```

Setelah berhasil masuk ke user lain, kita cek apakah user tersebut bisa membaca file tersebut.

```

zara@zahra-VirtualBox:/home/zahra/Documents/Sistem_Operasi$ cat yuks.txt
Halooo

```

Pada gambar diatas menyatakan bahwa user lain berhasil membaca file tersebut. Sekarang kita cek apakah user tersebut bisa mengedit file tersebut.

```

zara@zahra-VirtualBox:/home/zahra/Documents/Sistem_Operasi$ nano yuks.txt

```

```

GNU nano 6.2 yuks.txt
Halooo

[ File 'yuks.txt' is unwritable ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^/ Go To Line

```

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa user lain tidak bisa mengedit file tersebut.