

Nama : Nauval Ihsani Azis

NPM : 21083010121

Permission

Melihat permission dan akses berkas Pertama yaitu dengan menggunakan `ls -l` maka muncul nama owner, nama group, waktu buat. Dan nama file atau folder.

```
nauval@nauval-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
nauval@nauval-VirtualBox: ~ x nauval@nauval-VirtualBox: ~  
nauval@nauval-VirtualBox:~$ ls -l  
total 68  
-rwxrw---- 1 nauval nauval 22 Sep 21 10:01 belajar.sh  
drwxr-xr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 4 20:07 Desktop  
drwxr-xr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 4 20:07 Documents  
drwxr-xr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 4 20:07 Downloads  
drwxrwxr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 11 20:24 mku  
drwxr-xr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 4 20:07 Music  
drwxr-xr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 4 20:07 Pictures  
drwxr-xr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 4 20:07 Public  
drwxrwxr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 12 11:59 sistem_operasi  
drwxr-xr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 4 20:07 Templates  
drwxrwxr-x 3 nauval nauval 4096 Sep 12 18:05 tugas  
drwxrwxr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 18 18:42 tugas-2  
drwxrwxr-x 3 nauval nauval 4096 Sep 18 19:47 tugas2  
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 9 Sep 21 11:03 tugas3.txt  
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 342 Sep 11 23:57 tugas_day1.py  
drwxrwxr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 7 11:03 tugasmku  
drwxr-xr-x 2 nauval nauval 4096 Sep 4 20:07 Videos  
nauval@nauval-VirtualBox:~$
```

Lalu membuat file bash yang akan digunakan dengan menggunakan nano belajar.sh

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

Setelah masuk ke nano belajar.sh akan mengeluarkan tampilan seperti yang ada di bawah.

```
nauval@nauval-VirtualBox: ~ x nauval
GNU nano 6.2 belajar.sh
echo "kelas sisop B"
```

Cek permission file belajar.sh menggunakan `ls -l belajar.sh`

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrwx--- 1 nauval nauval 22 Sep 21 10:01 belajar.sh
```

Kemudian akses dengan menggunakan user pertama yaitu nauval

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ ./belajar.sh
kelas sisop B
```

Kemudian buat user baru dengan cara `sudo adduser nama`, kemudian masukan juga passwordnya

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ sudo adduser nopal
[sudo] password for nauval:
Adding user `nopal' ...
Adding new group `nopal' (1005) ...
Adding new user `nopal' (1005) with group `nopal' ...
Creating home directory `/home/nopal' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for nopal
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 memeriksa apakah user berhasil dibuat, gunakan format `cd /home/`

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ cd /home/
nauval@nauval-VirtualBox:/home$ ls
azis  ihsani  ilil  nauval  nine  nopal
```

Buat grup dengan cara sudo addgroup nama_group

```
nauval@nauval-VirtualBox:/home$ sudo addgroup kelas_sisop
[sudo] password for nauval:
Adding group `kelas_sisop' (GID 1006) ...
Done.
```

Kemudian masukan user 2 yang telah di buat tadi dengan sudo adduser nama_user nama_group

```
nauval@nauval-VirtualBox:/home$ sudo adduser nopal kelas_sisop
Adding user `nopal' to group `kelas_sisop' ...
Adding user nopal to group kelas_sisop
Done.
```

Cek apakah user berhasil masuk ke dalam group dengan cara groups nama_user

```
nauval@nauval-VirtualBox:/home$ groups nopal
nopal : nopal kelas_sisop
```

Cara masuk ke user adalah su nama_user yang dipilih. Exit untuk keluar dari user

```
nauval@nauval-VirtualBox:/home$ su nopal
Password:
nopal@nauval-VirtualBox:/home$ exit
exit
```

Karena file belajar.sh owner nya masih user 1(nauval) kita ubah ke owner 2(nopal) dan group yg sudah dibuat tadi (kelas_sisop)

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrw---- 1 nauval nauval 22 Sep 21 10:01 belajar.sh
```

Pertama ubah menjadi user2. Lalu kita cek menggunakan ls -l nama_file, nama_owner telah berhasil berubah ke nopal.

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrw---- 1 nopal nauval 22 Sep 21 10:01 belajar.sh
```

Ubah groups menjadi kelas_sisop, kemudian cek dengan ls -l, nama groups berhasil di ganti kelas_sisop

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ sudo chgrp kelas_sisop belajar.sh
nauval@nauval-VirtualBox:~$ ls -l
total 68
-rwxrw---- 1 nopal kelas_sisop 22 Sep 21 10:01 belajar.sh
```


Lalu kita coba akses file belajar.sh menggunakan user 2

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

Ternyata ijin di tolak. Maka cara lain kita harus memasukan file belajar.sh ke dalam folder yang ada

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ ls
belajar.sh  Downloads  Pictures      Templates  tugas2      tugasmku
Desktop     mku        Public        tugas      tugas3.txt  Videos
Documents   Music      sistem_operasi tugas-2      tugas_day1.py
nauval@nauval-VirtualBox:~$ cd sistem_operasi
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ ls
belajar.sh trial_2.txt tugas tugas_1.py tugas_1.y tugasmku
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$
```

Masuk Kembali ke user 2 kemudian coba akses Kembali.

```
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ su nopal
Password:
nopal@nauval-VirtualBox:/home/nauval/sistem_operasi$ ./belajar.sh
kelas sisop B
```

Kemudian coba kita akses menggunakan user 1 apakah bisa, jika tidak bisa dikarenakan sudah dipindahkan ke owner user 2

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ cd sistem_operasi
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ ./belajar.sh
bash: ./belajar.sh: Permission denied
```

Sekarang kita coba pindah lagi owner dan group nauval dengan mengubah owner dan group dengan sekaligus.

```
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ sudo chwon nauval belajar.sh && sudo
chgrp nauval belajar.sh
[sudo] password for nauval:
sudo: chwon: command not found
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ ls -l
total 24
-rwxrw--- 1 nopal kelas_sisop 22 Sep 21 10:01 belajar.sh
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 5 Sep 11 23:01 trial_2.txt
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 5 Sep 11 22:56 tugas
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 328 Sep 12 00:05 tugas_1.py
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 328 Sep 12 00:03 tugas_1.y
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 5 Sep 11 23:07 tugasmku
```

Kemudian hapus user dengan cara `sudo deluser --remove-home nama_user`

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

Lalu kita cek user masih ada atau tidak.

```
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ cd /home/
nauval@nauval-VirtualBox:/home$ ls
azis ihsani ilil nauval nine
```

Sudah tidak ada user nopal, berarti user nopal berhasil dihapus. Kemudian hapus groups dengan cara dibawah

```
nauval@nauval-VirtualBox:/home$ sudo delgroup kelas_sisop
Removing group `kelas_sisop' ...
Done.
```

LATIHAN SOAL

1. Yang akan kita lakukan pertama kali adalah menambahkan 2 user ke terminal linux. Sebelumnya saya telah memiliki 2 user selain main user, yaitu nauval dan ihsani. Dapat dicek dengan menggunakan perintah `cd /home/ → ls`.

```
nauval@nauval-VirtualBox:~$ /home/  
bash: /home/: Is a directory  
nauval@nauval-VirtualBox:~$ cd /home/  
nauval@nauval-VirtualBox:/home$ ls  
azis ihsani ilil nauval nine
```

2. Sebelumnya saya juga telah membuat file .txt. Dengan menggunakan nano, file tersebut dapat dicek dengan `ls`. File yang telah saya buat bernama Tugas3.txt. Tugas3.txt memiliki isi file seperti berikut :

```
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ ls  
belajar.sh trial_2.txt tugas tugas_1.py tugas_1.y tugas3.txt tugasmku  
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$
```

```
nauval@nauval-VirtualBox: /home × nauval@nauval-VirtualBox: ~/sistem_o... × [F1]  
GNU nano 6.2 tugas3.txt  
echo "Tugas 3 Sisop Kelas B"  
echo "Membuat File .txt"  
echo "Dengan Ketentuan: "  
echo "1. Bisa dibawa dan diedit oleh user pertama"  
echo "2. User kedua hanya bisa membaca berkas tersebut"
```

3. Mengubah jenis akses menjadi `-rwxrw-r--` dengan cara `chmod 764 tugas3.txt`. 764 memiliki arti owner permission dapat read, write dan execute, group permission read, write, dan other permission hanya dapat read.

```
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ chmod 764 tugas3.txt
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ ls -l
total 28
-rwxrw---- 1 1005 1006 22 Sep 21 10:01 belajar.sh
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 5 Sep 11 23:01 trial_2.txt
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 5 Sep 11 22:56 tugas
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 328 Sep 12 00:05 tugas_1.py
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 328 Sep 12 00:03 tugas_1.y
-rwxrw-r-- 1 nauval nauval 188 Sep 25 23:49 tugas3.txt
-rw-rw-r-- 1 nauval nauval 5 Sep 11 23:07 tugasmku
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$
```

4. Ubah kepemilikan file dari main user ke user 1 yaitu nauval. Cara yang dilakukan adalah dengan `sudo chown rhei tugas3.txt`.

```
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ sudo chown nauval tugas3.txt
[sudo] password for nauval:
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ ls -l tugas3.txt
-rwxrw-r-- 1 nauval nauval 188 Sep 25 23:49 tugas3.txt
```

5. Setelah itu kita mencoba masuk ke user 1 yaitu nauval. Masuk ke user 1 yang lain dapat dilakukan dengan `su nauval`. Setelah itu untuk mengecek apakah user dapat membaca file Tugas3.txt dilakukan dengan perintah `./tugas3.txt`. Maka hasilnya akan seperti berikut:

```
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ su nauval
Password:
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$ ./tugas3.txt
Tugas 3 Sisop Kelas B
Membuat File .txt
Dengan Ketentuan:
1. Bisa dibawa dan diedit oleh user pertama
2. User kedua hanya bisa membaca berkas tersebut
nauval@nauval-VirtualBox:~/sistem_operasi$
```


6. Lalu kita masuk ke user 2 yaitu user ihsani. Setelah itu, kita mencoba membuka file tugas3.txt. Dengan nano Tugas3.txt. Maka akan muncul tulisan "File tugas3.txt is unwritable". Maka user 2 tidak dapat mengedit file tersebut

```
nauval@nauval-VirtualBox: /home  x  ihsani@nauval-VirtualBox: /home/nauval  x  [ + ] ▼
GNU nano 6.2      tugas3.txt *
echo "Tugas 3 Sisop Kelas B"
echo "Membuat File .txt"
echo "Dengan Ketentuan: "
echo "1. Bisa dibawa dan diedit oleh user pertama"
echo "2. User kedua hanya bisa membaca berkas tersebut"

[ Error writing tugas3.txt: Permission denied ]
^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
```

7. User Ihsani juga tidak dapat mengeksekusi file tugas3.txt

```
ihsani@nauval-VirtualBox:/home/nauval$ nano tugas3.txt
ihsani@nauval-VirtualBox:/home/nauval$ ./tugas3.txt
bash: ./tugas3.txt: Permission denied
```


