

Nama : Naomi Dwi Anggraini

NPM : 21083010010

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.

```
naomi@naomi-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ls -l  
total 40  
drwxr-xr-x 2 naomi naomi 4096 Sep  4 16:05 Desktop  
drwxr-xr-x 2 naomi naomi 4096 Sep 10 17:45 Documents  
drwxr-xr-x 2 naomi naomi 4096 Sep  4 16:05 Downloads  
drwxr-xr-x 2 naomi naomi 4096 Sep  4 16:05 Music  
drwxr-xr-x 2 naomi naomi 4096 Sep 10 15:45 Pictures  
drwxr-xr-x 2 naomi naomi 4096 Sep  4 16:05 Public  
drwxrwxr-x 3 naomi naomi 4096 Sep 16 11:47 SISOP  
drwxr-xr-x 2 naomi naomi 4096 Sep  4 16:05 Templates  
drwxrwxr-x 2 naomi naomi 4096 Sep 16 11:42 Tugas  
drwxr-xr-x 2 naomi naomi 4096 Sep  4 16:05 Videos
```

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

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

Maka tampilan akan seperti ini, lalu ketikan script yang diinginkan

```
naomi@naomi-VirtualBox: ~/SISOP x naomi@naomi-VirtualBox: ~/SISOP x  
GNU nano 6.2 belajar.sh  
echo 'ini belajar permission'
```

Lalu cek permission untuk file yang digunakan yaitu belajar.sh. Untuk mengecek kita menggunakan `ls -l belajar.sh`

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh  
-rwxrw---- 1 naomi naomi 30 Sep 25 09:17 belajar.sh
```

Lalu kita coba untuk mengaksesnya dengan menggunakan user pertama yaitu naomi

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh  
-rwxrw---- 1 naomi naomi 30 Sep 25 09:17 belajar.sh  
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ./belajar.sh  
ini belajar permission
```

Dan ternyata bisa.

Langkah selanjutnya yaitu membuat user menggunakan sudo adduser nama_user. Lalu masukan password sesuai keinginan.

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ sudo adduser nomnom
[sudo] password for naomi:
Adding user `nomnom' ...
Adding new group `nomnom' (1001) ...
Adding new user `nomnom' (1001) with group `nomnom' ...
Creating home directory `/home/nomnom' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for nomnom
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
```

Lalu cek user supaya kita tau user sudah berhasil dibuat.

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ cd /home/
naomi@naomi-VirtualBox:/home$ ls
naomi  nomi  nomnom
```

Membuat group, dengan cara sudo addgroup nama_group

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

Lalu masukan user 2 user yang telah dibuat tadi dengan sudo adduser nama_user nama_group

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ sudo adduser nomnom kelas_sisop
[sudo] password for naomi:
Adding user `nomnom' to group `kelas_sisop' ...
Adding user nomnom to group kelas_sisop
Done.
```

Lalu cek apakah berhasil masuk dengan menggunakan groups nama_user

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ groups nomnom
nomnom : nomnom kls_sisop kelas_sisop
```

Cara masuk user lain yaitu dengan cara su nama_user_yg_ingin_dimasuki. Jika ingin keluar tinggal ketik exit.

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ su nomnom
Password:
nomnom@naomi-VirtualBox:/home/naomi$ exit
exit
naomi@naomi-VirtualBox:~$
```

Karena file belajar.sh tadi owner dan group masi naomi maka kita ubah menjadi nama user2 (nomnom) dan group yang sudah dibuat tadi (kelas_sisop)

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrw---- 1 naomi naomi 30 Sep 25 09:17 belajar.sh
```

Pertama mengubah user menjadi user2. Lalu kita cek menggunakan `ls -l nama_file`, nama owner telah berhasil diganti menjadi nomnom

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ sudo chown nomnom belajar.sh
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrw-r-- 1 nomnom kls_sisop 30 Sep 25 09:17 belajar.sh
```

Lalu mengubah group menjadi kelas_sisop, lalu kita cek dengan `ls -l`, nama group telah berhasil diganti menjadi kelas_sisop

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ sudo chgrp kelas_sisop belajar.sh
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ls -l
total 44
-rwxrw-r-- 1 nomnom kelas_sisop 30 Sep 25 09:17 belajar.sh
```

Lalu kita coba akses file belajar.sh tadi menggunakan user2 apakah bisa atau tidak.

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

Ternyata ijin ditolak. Maka cara lain kita harus memasukan file belajar.sh kedalam folder yg ada disini saya menggunakan folder SISOP. Memindahkan file ke folder menggunakan user1

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ls
belajar.sh  Documents  Music      Public  Templates  Videos
Desktop     Downloads  Pictures   SISOP   Tugas
naomi@naomi-VirtualBox:~$ mv belajar.sh SISOP
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  SISOP   Tugas
Documents Music      Public    Templates  Videos
naomi@naomi-VirtualBox:~$ cd SISOP
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ ls
array.sh      integer.sh  output2.sh      string.sh          tugas1.sh
belajar.sh    op_mtk.sh  percabangan1.sh Tugas1_Laporan.pdf Tugas_2.sh
input.sh      output1.sh  percabangan2.sh tugas1.py
```

Masuk user2 lagi dan coba akses. Dan berhasil muncul.

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ su nomnom
Password:
nomnom@naomi-VirtualBox:/home/naomi/SISOP$ ./belajar.sh
ini belajar permission
```

Lalu kita coba akses diuser1 apakah bisa atau tidak. Dan ternyata ijin ditolak. Karena tadi owner dan group sudah dipindah.

```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ cd SISOP
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ ./belajar.sh
bash: ./belajar.sh: Permission denied
```

Sekarang kita coba pindah lagi owner dan group ke naomi dengan mengubah owner dan group dengan sekaligus

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ sudo chown naomi belajar.sh && sudo chgrp naomi belajar.sh
[sudo] password for naomi:
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ ls -l
total 632
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 193 Sep 16 11:47 array.sh
-rwxrw-r-- 1 naomi naomi 30 Sep 25 09:17 belajar.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 98 Sep 16 11:47 input.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 31 Sep 16 11:47 integer.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 324 Sep 16 11:47 op_mtk.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 142 Sep 16 11:47 output1.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 204 Sep 16 11:47 output2.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 228 Sep 16 11:47 percabangan1.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 374 Sep 16 11:47 percabangan2.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 67 Sep 16 11:47 string.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 592702 Sep 16 11:47 Tugas1_Laporan.pdf
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 379 Sep 11 08:26 tugas1.py
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 65 Sep 10 19:06 tugas1.sh
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 307 Sep 16 11:47 Tugas_2.sh
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ ./belajar.sh
ini belajar permission
```

Lalu menghapus user dengan menggunakan sudo deluser --remove-home nama_user

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ sudo deluser --remove-home nomnom
[sudo] password for naomi:
Looking for files to backup/remove ...
Removing files ...
Removing user `nomnom' ...
Warning: group `nomnom' has no more members.
Done.
```

Lalu kita cek user masih ada atau sudah hilang

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ cd /home/
naomi@naomi-VirtualBox:/home$ ls
naomi nomi
```

Sudah tidak ada user nomnom disini jadi user sudah berhasil dihapus

Selanjutnya menghapus group, dengan cara sudo delgroup nama_group

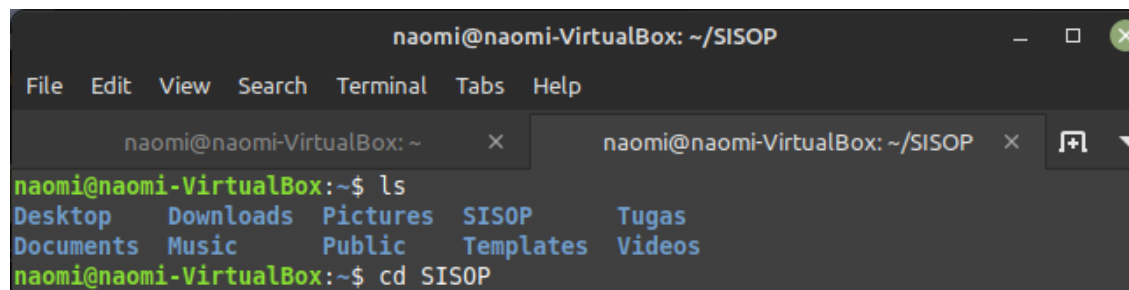
```
naomi@naomi-VirtualBox:~$ sudo delgroup kelas_sisop
Removing group `kelas_sisop' ...
Done.
naomi@naomi-VirtualBox:~$
```

LATIHAN SOAL

Buat dua user pada sistem operasi anda kemudian buatlah sebuah berkas .txt dari user pertama, dengan ketentuan:

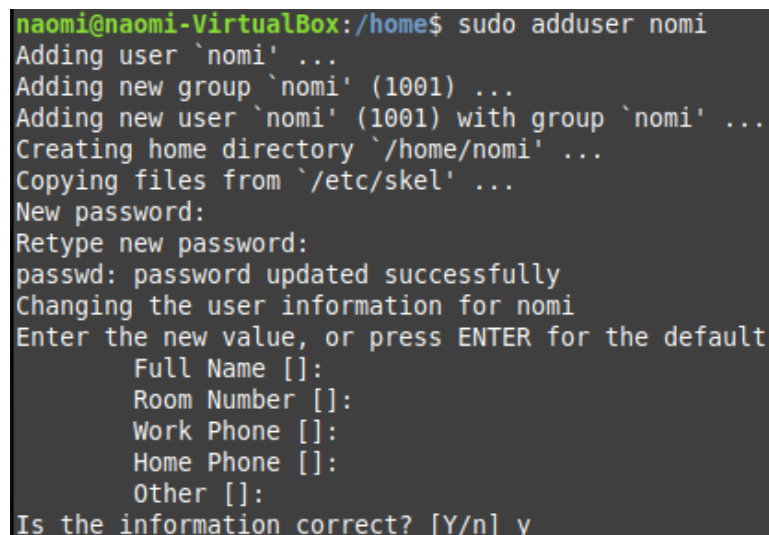
- Berkas .txt bisa dibaca dan di-edit oleh user pertama
- User kedua hanya bisa membaca berkas tersebut

Pertama masuk ke direktori yang sudah disiapkan, disini saya menggunakan direktori SISOP.



```
naomi@naomi-VirtualBox: ~/SISOP
File Edit View Search Terminal Tabs Help
naomi@naomi-VirtualBox: ~ x naomi@naomi-VirtualBox: ~/SISOP x
naomi@naomi-VirtualBox:~$ ls
Desktop Downloads Pictures SISOP Tugas
Documents Music Public Templates Videos
naomi@naomi-VirtualBox:~$ cd SISOP
```

Lalu membuat user1 dengan nama nomi menggunakan perintah sudo adduser nomi



```
naomi@naomi-VirtualBox:/home$ sudo adduser nomi
Adding user `nomi' ...
Adding new group `nomi' (1001) ...
Adding new user `nomi' (1001) with group `nomi' ...
Creating home directory `/home/nomi' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for nomi
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
```

Lalu buat user2 dengan nama dwi dengan perintah yang sama sudo adduser dwi

```

naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ sudo adduser dwi
[sudo] password for naomi:
Adding user `dwi' ...
Adding new group `dwi' (1002) ...
Adding new user `dwi' (1002) with group `dwi' ...
Creating home directory `/home/dwi' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for dwi
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

```

Lalu cek apakah user 1 dan 2 berhasil dibuat dengan menggunakan `cd /home/`

```

naomi@naomi-VirtualBox:~$ cd /home/
naomi@naomi-VirtualBox:/home$ ls
dwi  naomi  nomi

```

Ternyata ada user 1 dan 2 bernama nomi dan dwi.

Lalu buat group baru dengan menggunakan `sudo addgroup tugas3`.

```

naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ sudo addgroup tugas3
Adding group `tugas3' (GID 1004) ...
Done.

```

Masukan user1 (nomi) tadi kedalam group tugas3 dengan perintah `sudo adduser nomi tugas3`.

```

naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ sudo adduser nomi tugas3
Adding user `nomi' to group `tugas3' ...
Adding user nomi to group tugas3
Done.

```

Lalu cek apakah user berhasil masuk ke dalam grup dengan menggunakan perintah `groups nomi`.

```

naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ groups nomi
nomi : nomi tugas3

```

Lalu buat file txt menggunakan nano tugas3.txt

```

naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ nano tugas3.txt

```

Maka akan muncul tampilan seperti ini, lalu ketikkan script yang ingin dibuat.

```
nomi@naomi-VirtualBox: /home/naomi/SISOP
File Edit View Search Terminal Tabs Help
naomi@naomi-VirtualBox: ~ x nomi@naomi-VirtualBox: /home/naomi... x [+]
```

GNU nano 6.2 tugas3.txt *
sedang mengerjakan tugas 3

Selanjutnya liat hak akses tugas3.txt dengan perintah `ls -l tugas3.txt`

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ ls -l tugas3.txt
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 27 Sep 25 19:45 tugas3.txt
```

Muncul tampilan `-rw-rw-r--` yang merupakan hak aksesnya yang artinya file bukan direktori, owner dan group memiliki hak akses untuk read dan write saja, other permission memiliki hak akses untuk read saja. `naomi` merupakan owner dan groups.

Lalu ubah hak akses tugas3.txt dengan yang diminta disoal dengan menggunakan `chmod 664 tugas3.txt`

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ chmod 664 tugas3.txt
```

664 merupakan kode hak akses untuk owner, group, dan other. 6 merupakan kode `rw-` yang artinya read dan write untuk owner dan group dan 4 merupakan kode `r--` untuk other yang artinya read saja.

Lalu cek hak aksesnya dengan perintah `ls -l tugas3.txt`

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ ls -l tugas3.txt
-rw-rw-r-- 1 naomi naomi 27 Sep 25 19:45 tugas3.txt
```

Dan ternyata tidak berubah berarti sejak dibuat file sudah 664.

Kemudian ubah owner dan group tugas3 dengan user1 dan tugas3

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ sudo chown nomi tugas3.txt && sudo chgrp tugas3 tugas3.txt
```

Ketikan `ls -l tugas3.txt` untuk mengecek apakah sudah terganti owner dan groupnya.

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ ls -l tugas3.txt
-rw-rw-r-- 1 nomi tugas3 27 Sep 25 19:45 tugas3.txt
```

Lalu masuk ke user `nomi` untuk mengecek apakah hak akses sudah diberikan

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ su nomi
Password:
```

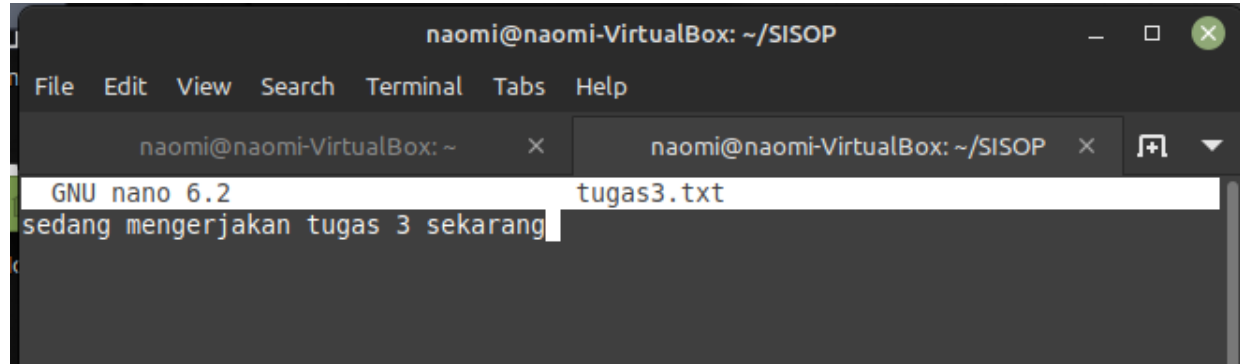
Untuk mengecek read bisa menggunakan `cat tugas3.txt`

```
nomi@naomi-VirtualBox:/home/naomi/SISOP$ cat tugas3.txt
sedang mengerjakan tugas 3
```


Dan ternyata keluar hasilnya berarti hak akses read berhasil.

Lalu untuk mengecek hak akses write kita gunakan nano

```
naomi@naomi-VirtualBox:/home/naomi/SISOP$ nano tugas3.txt
```



The screenshot shows the nano text editor interface. The title bar indicates the file is 'tugas3.txt' in the directory '~/. The menu bar includes File, Edit, View, Search, Terminal, Tabs, and Help. The status bar at the bottom shows 'GNU nano 6.2' and the current file 'tugas3.txt'. The main text area contains the line 'sedang mengerjakan tugas 3 sekarang'.

Lalu kita coba read dengan perintah cat tugas3.txt. Jika terbaca maka berhasil.

```
dwi@naomi-VirtualBox:/home/naomi/SISOP$ cat tugas3.txt
sedang mengerjakan tugas 3 sekarang
```

Selanjutnya execute dengan menggunakan ./tugas3.txt

```
naomi@naomi-VirtualBox:/home/naomi/SISOP$ ./tugas3.txt
bash: ./tugas3.txt: Permission denied
naomi@naomi-VirtualBox:/home/naomi/SISOP$ exit
exit
```

Dan hasilnya permission denied karena pada user1 memiliki hak akses read dan write

Lalu masuk pada user2 yaitu dwi.

```
naomi@naomi-VirtualBox:~/SISOP$ su dwi
Password:
```

Selanjutnya untuk membuktikan hak akses write pada user2 kita perlu untuk mengeceknya dengan menggunakan nano tugas3.txt

```
dwi@naomi-VirtualBox:/home/naomi/SISOP$ nano tugas3.txt
```

Tetapi ketika kita mengetik script ternyata ijin ditolak karena user2 tidak memiliki hak akses untuk write.


```
dwi@naomi-VirtualBox: /home/naomi/SISOP
File Edit View Search Terminal Tabs Help
naomi@naomi-VirtualBox: ~ x dwi@naomi-VirtualBox: /home/naomi/... x
GNU nano 6.2 tugas3.txt *
sedang mengerjakan tugas 3 sekarang ini

[ 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
```

Lalu untuk mengecek hak akses execute ketik `./tugas3.txt`

```
dwi@naomi-VirtualBox:/home/naomi/SISOP$ ./tugas3.txt
bash: ./tugas3.txt: Permission denied
```

Dan hasilnya juga permission denied yang artinya user2 tidak memiliki hak akses untuk execute file.

```
dwi@naomi-VirtualBox:/home/naomi/SISOP$ exit
exit
```

Lalu exit untuk keluar dari user2.