

NAMA : Aulia Nur Fitriani

NPM : 21083010051

MATKUL : Sistem Operasi

KELAS : B

Laporan Tugas 3

1. Percobaan pada penjelasan pertemuan 3

```
File Edit View Search Terminal Help
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls -l
total 60
drwxrwxr-x 3 aulia aulia 4096 Sep 11 16:19 belajar_bash
drwxrwxr-x 3 aulia aulia 4096 Sep 11 14:55 belajar_bash_dasar
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Desktop
drwxr-xr-x 3 aulia aulia 4096 Sep 11 14:47 Documents
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep 21 15:45 Downloads
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Music
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep 21 14:59 Pictures
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Public
drwxrwxr-x 3 aulia aulia 4096 Sep 12 21:59 sisop
drwxrwxr-x 2 aulia aulia 4096 Sep 21 15:04 sisop_edelin
drwxrwxr-x 3 aulia aulia 4096 Sep 17 21:34 sisop_tugas2
drwxrwxr-x 3 aulia aulia 4096 Sep 18 17:57 sisopyuni
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia  35 Sep 21 10:53 tugas3.txt
drwxr-xr-x 2 aulia aulia 4096 Sep  7 17:17 Videos
drwxrwxr-x 3 aulia aulia 4096 Sep 12 21:46 yunisisop
aulia@aulia-VirtualBox:~$
```

- **ls -l** adalah perintah linux yang akan menampilkan semua file "terlihat" di direktori saat ini dalam format panjang dan diurutkan dalam urutan menurun dan abjad. Dositu juga akan terlihat hak akses file atau directory serta waktu terakhir diubahnya.

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

- membuat file dengan nama "belajar.sh" dengan perintah (**nano**)

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia 26 Sep 25 13:56 belajar.sh
```

- digunakan **ls-l** untuk mengetahui permissionnya.
 - (-) Artinya belajar.sh adalah sebuah file bukan directory
 - (**rw pertama**) Artinya owner hanya bisa read dan write tanpa execute.
 - (**rw kedua**) Artinya group hanya bisa read dan write tanpa execute
 - (**r**) Artinya other hanya bisa reas tanpa write dan execute

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ./belajar.sh
bash: ./belajar.sh: Permission denied
```

- digunakan (**./**) dan diikuti (nama file) untuk mengetahui apakah file tersebut bisa diakses atau tidak

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ chmod 760 belajar.sh
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrw---- 1 aulia aulia 26 Sep 25 13:56 belajar.sh
aulia@aulia-VirtualBox:~$
```

- digunakan **Chmod 760** untuk mengubah file yang tadinya hanya bisa di read dan write agar bisa di execute juga. Sesuai pada gambar dibawah ini

B. Binary

| value | means |
|-------|-------|
| 0 | -- |
| 1 | --X |
| 2 | -W- |
| 3 | -WX |
| 4 | r-- |
| 5 | r-X |
| 6 | rW- |
| 7 | rWX |

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ./belajar.sh
halo ini percobaan tugas3
```

- digunakan fungsi (./) untuk mengetahui apakah dile berhasil diakses

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ sudo adduser daneen
[sudo] password for aulia:
Adding user `daneen' ...
Adding new group `daneen' (1003) ...
Adding new user `daneen' (1003) with group `daneen' ...
Creating home directory `/home/daneen' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for daneen
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
aulia@aulia-VirtualBox:~$
```

- **sudo adduser** digunakan untuk menambah atau membuat user baru. Dan disini saya membuat nama “daneen”.
- nanti akan ada perintah memasukkan password dari main user kemudian kita akan disuruh membuat password baru untuk user baru yang telah dibuat tadi.

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ cd /home/
aulia@aulia-VirtualBox:/home$ ls
alisa daneen mami
```

- **cd /home/** untuk membuka laman home
- **ls** untuk mengetahui ada user apa saja

```
aulia@aulia-VirtualBox:/home$ cd
aulia@aulia-VirtualBox:~$ sudo addgroup kelasb
[sudo] password for aulia:
Adding group `kelasb' (GID 1001) ...
Done.
aulia@aulia-VirtualBox:~$ sudo adduser daneen kelasb
Adding user `daneen' to group `kelasb' ...
Adding user daneen to group kelasb
Done.
```

- **sudo addgroup** untuk membuat grub yang akan diisi oleh user
- **sudo adduser** disini digunakan untuk memasukkan user pada grub

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ groups daneen
daneen : daneen kelasb
```

- **groups** digunakan untuk mengetahui grub apa saja yang dimiliki oleh user
- dan disini saya ingin mengecek apakah daneen sudah masuk grub dan ternyata sudah ada di grub kelasb

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ su daneen
Password:
daneen@aulia-VirtualBox:/home/aulia$ exit
exit
```

- **su** digunakan untuk masuk ke user yang di inginkan
- setelah itu akan berubah dari **aulia@aulia** menjadi **daneen@aulia**
- dan jika ingin keluar dari user maka menggunakan perintah **exit**

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrwx--- 1 aulia aulia 34 Sep 25 14:01 belajar.sh
aulia@aulia-VirtualBox:~$ sudo chown daneen belajar.sh
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrwx--- 1 daneen aulia 34 Sep 25 14:01 belajar.sh
```

- **ls -l** belajar.sh disini untuk mengetahui file tersebut milik user siapa
- **sudo chown** digunakan untuk memindahkan/mengubah owner, dan disini saya mau mengganti owner aulia ke daneen agar file belajar.sh nya dapat diakses daneen
- dan untuk mengecek nya apakah owner sudah berpindah yaitu dengan **ls-l**

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ sudo chgrp kelasb belajar.sh
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrwx--- 1 daneen kelasb 34 Sep 25 14:01 belajar.sh
```

- **Sudo chgrp** digunakan untuk mengubah grub agar dapat mengakses file belajar.sh
- Menggunakan **ls-l** belajar.sh untuk mengecek apakah owner nya sudah berubah dari aulia ke daneen

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ sudo chown aulia belajar.sh && sudo chgrp aulia belajar.sh
```

- Menggunakan perintah diatas untuk mengembalikan kembali owner dan group yang tadi diubah ke daneen kembali ke aulia

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh
-rwxrwx--- 1 aulia aulia 34 Sep 25 14:01 belajar.sh
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ./belajar.sh
halo ini percobaan tugas3
```

- Dan setelah itu menggunakan **ls-l** belajar.sh untuk mengetahui apakah owner nya sudah benar benar ekmbali ke aulia dan disana sudah terbukti bawah owner nya aulia dan file belajar.sh nya dapat di akses

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

- Kemudian disini saya akan menghapus user daneen dengan cara **sudo deluser – remove-home** daneen, dan untuk mengetahui apakah sudah terhapus yaitu dengan `cd /home/` dan `ls`
- Kemudian untuk menghapus group kita harus keluar dari home, yaitu dengan `cd` dan menggunakan fungsi **sudo delgroup** kelasb. Ketika output nya done maka sudah keluar dari group tersebut.

2. 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

a. Berkas .txt bisa dibaca dan di-edit oleh user pertama

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

- Membuat user baru dahulu dengan perintah (**sudo adduser**) dan disini saya menggunakan user “**catherine**”
- Kemudian mengecek apakah user sudah terbuat yaitu dengan (**cd /home**) kemudian (**ls**)

```
aulia@aulia-VirtualBox:/home$ cd
aulia@aulia-VirtualBox:~$ nano tugas3.txt
```

- Setelah itu, keluar dari home dengan (**cd**) maka akan kembali ke laman utama main user
- Setelah itu dibuatlah sebuah file dengan nama “**tugas3.txt**” dengan menggunakan perintah (**nano**)

```
aulia@aulia-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2          tugas3.txt *
#!/bin/bash
echo "alloh is the best planner"
```

- Disini saya menuliskan isi file nya seperti gambar diatas. Setelah itu `ctrl+s` untuk menyimpan file dan `ctrl+x` untuk kembali ke terminal

```

aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls
belajar_bash  belajar.sh  Desktop  Downloads  Music  Public  sisop_edelin  sisopyuni  Videos
belajar_bash.dasar  Desktop  Downloads  Pictures  sisop  sisop_tugas2  tugas3.txt  yunisisop
aulia@aulia-VirtualBox:~$ mv tugas3.txt sisop
aulia@aulia-VirtualBox:~$ ls
belajar_bash  belajar.sh  Desktop  Downloads  Music  Public  sisop_edelin  sisopyuni  yunisisop
belajar_bash.dasar  Desktop  Downloads  Pictures  sisop  sisop_tugas2  Videos
aulia@aulia-VirtualBox:~$ cd sisop
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ ls
'Laporan tugas1 sisop A.pdf'  scrip_bash.sh  Tugas1_sisop.py  tugas3.txt

```

- Disini saya menggunakan perintah (**ls**) untuk mengetahui apakah file tugas3.txt nya sudah ada atau belum dan ternyata sudah ada
- Kemudian disini saya mau memindahkan file tugas3.txt nya kedalam sebuah directory sisop menggunakan perintah (**mv**)
- Setelah itu saya ls lagi untuk mengetahui apakah file nya sudah berpindah atau belum dan ternyata sudah
- Selanjutnya saya membuka directory dengan perintah (**cd sisop**) untuk mengetahui apakah file tugas3.txt nya sudah masuk kedalam directory atau belum dan ternyata sudah

```

aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ ls -l tugas3.txt
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia 47 Sep 25 16:33 tugas3.txt
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ ./tugas3.txt
bash: ./tugas3.txt: Permission denied

```

- Setelah itu saya ingin mengetahui hak akses file tugas3.txt nya dengan perintah (**ls -l**)
- Ternyata file tugas3.txt nya hanya bisa dibaca(read) dan edit(write) oleh main user “aulia” akan tetapi tidak bisa di execute ditunjukkan dengan kalimat “Permission denied”
- Pembuktian tidak bisanya di execute yaitu dengan memanggil file nya pada terminal dengan perintah (**./**) + nama file

```

aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ chmod 760 tugas3.txt
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ ls -l
total 1620
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia 1645664 Sep 12 21:41 'Laporan tugas1 sisop A.pdf'
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia 68 Sep 12 21:40 scrip_bash.sh
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia 454 Sep 12 21:40 Tugas1_sisop.py
-rwxrwx--- 1 aulia aulia 47 Sep 25 16:33 tugas3.txt

```

- Agar main user “aulia” bisa read,write, dan execute maka menggunakan perintah **chmod 760** + nama file nya
- Kemudian di (**ls -l**) untuk mengetahui hak akses nya

```

aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ ./tugas3.txt
allah is the best planner

```

- Untuk mengetahui apakah sudah bisa di execute yaitu dengan perintah (**./**) + nama file. Dan ternyata bisa

```

aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ sudo addgroup family
Adding group 'family' (GID 1002) ...
Done.
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ sudo adduser catherine family
Adding user 'catherine' to group 'family' ...
Adding user catherine to group family
Done.
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ groups catherine
catherine : catherine family

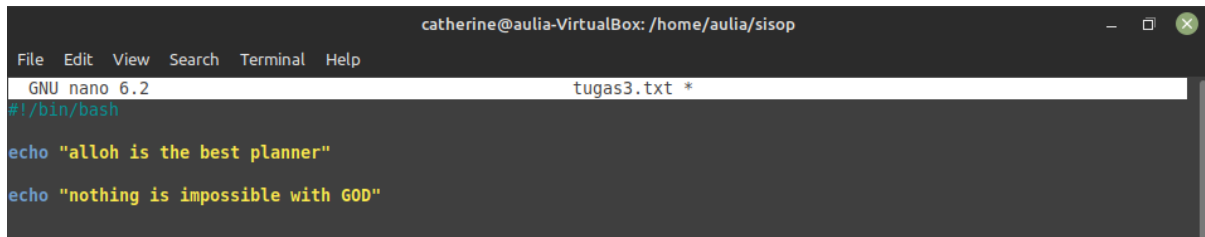
```

- Membuat group bernama “family”

- Menambahkan user “catherine” kedalam group “family”
- **(Groups)** + nama user digunakan untuk mengetahui group apa yang ada

```
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ su catherine
Password:
catherine@aulia-VirtualBox:/home/aulia/sisop$ ./tugas3.txt
bash: ./tugas3.txt: Permission denied
```

- Su catherine untuk masuk kedalam user baru dari main user “aulia” ke user baru “catherine”
- Disini catherine tidak dapat execute file tugas3.txt dan hanya bisa read dan write saja seperti pada gambar dibawah ini



b. User kedua hanya bisa membaca berkas tersebut

```
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ sudo adduser astronout
Adding user `astronout' ...
Adding new group `astronout' (1003) ...
Adding new user `astronout' (1002) with group `astronout' ...
Creating home directory `/home/astronout' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for astronout
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
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ cd /home/
aulia@aulia-VirtualBox:/home$ ls
astronout  aulia  catherine
```

- Membuat user baru lagi dengan nama “astronout” dengan perintah (**sudo adduser**) + nama user baru
- Kemudian mengecek apakah user sudah terbuat yaitu dengan (**cd /home**) kemudian (**ls**)

```
aulia@aulia-VirtualBox:~$ cd sisop
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ ls -l
total 1620
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia 1645664 Sep 12 21:41 'Laporan tugas1 sisop A.pdf'
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia   68 Sep 12 21:40 scrip_bash.sh
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia  454 Sep 12 21:40 Tugas1_sisop.py
-rwxrwx--- 1 aulia family   85 Sep 25 16:50 tugas3.txt
```

- Masuk kedalam directory sisop dengan perintah (**cd**)
- Menggunakan perintah (**ls -l**) untuk mengetahui hak akses yang ada pada file didalam directory sisop

```
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ chmod 764 tugas3.txt
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ ls -l
total 1620
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia 1645664 Sep 12 21:41 'Laporan tugas1 sisop A.pdf'
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia 68 Sep 12 21:40 scrip_bash.sh
-rw-rw-r-- 1 aulia aulia 454 Sep 12 21:40 Tugas1_sisop.py
-rwxrwxr-- 1 aulia family 85 Sep 25 16:50 tugas3.txt
```

- Disini saya akan membuat hak akses untuk file tugas3.txt yang mana hanya bisa di read saja

```
aulia@aulia-VirtualBox:~/sisop$ su astronaut
Password:
astronaut@aulia-VirtualBox:/home/aulia/sisop$ ./tugas3.txt
bash: ./tugas3.txt: Permission denied
```

- Selanjutnya masuk ke dalam user baru “astronaut” dengan perintah (**su**) + nama user
- Kemudian menggunakan perintah (./) + tugas3.txt untuk mengecek apakah file tersebut bisa di execute atau tidak dan ternyata tidak

```
astronaut@aulia-VirtualBox:/home/aulia/sisop$ nano tugas3.txt
```

```
astronaut@aulia-VirtualBox: /home/aulia/sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 tugas3.txt
#!/bin/bash
echo "alloh is the best planner"
echo "nothing is impossible with GOD"
[ File 'tugas3.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
```

- Kemudian masuk kedalam file tugas3.txt dengan perintah (**nano**) dan didapatkan hasil bahwa user “catherine” hanya bisa membaca file tugas3.txt saja tanpa bisa di edit atau write