

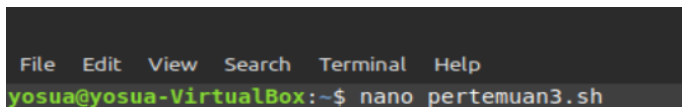
Nama : Yosua Satria Bara Harmoni

NPM : 21083010029

Prodi : Sains Data

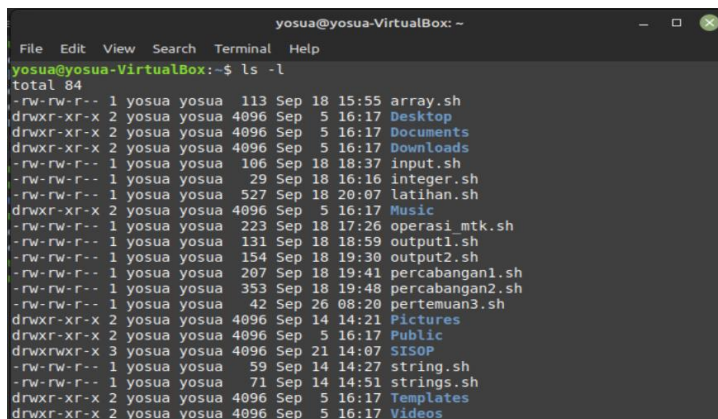
### TUGAS 3

Membuat file



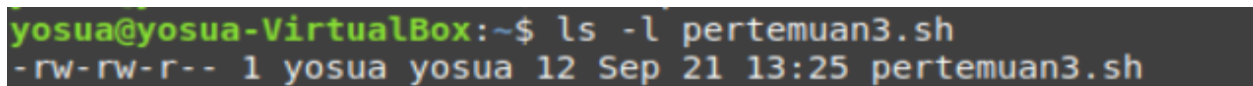
```
File Edit View Search Terminal Help
yosua@yosua-VirtualBox:~$ nano pertemuan3.sh
```

Command ls -l



```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ ls -l
total 84
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 113 Sep 18 15:55 array.sh
drwxr-xr-x 2 yosua yosua 4096 Sep  5 16:17 Desktop
drwxr-xr-x 2 yosua yosua 4096 Sep  5 16:17 Documents
drwxr-xr-x 2 yosua yosua 4096 Sep  5 16:17 Downloads
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 106 Sep 18 18:37 input.sh
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua  29 Sep 18 16:16 integer.sh
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 527 Sep 18 20:07 latihan.sh
drwxr-xr-x 2 yosua yosua 4096 Sep  5 16:17 Music
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 223 Sep 18 17:26 operasi_mtk.sh
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 131 Sep 18 18:59 output1.sh
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 154 Sep 18 19:30 output2.sh
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 207 Sep 18 19:41 percabangan1.sh
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 353 Sep 18 19:48 percabangan2.sh
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua  42 Sep 26 08:20 pertemuan3.sh
drwxr-xr-x 2 yosua yosua 4096 Sep 14 14:21 Pictures
drwxr-xr-x 2 yosua yosua 4096 Sep  5 16:17 Public
drwxrwxr-x 3 yosua yosua 4096 Sep 21 14:07 SISOP
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua  59 Sep 14 14:27 string.sh
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua  71 Sep 14 14:51 strings.sh
drwxr-xr-x 2 yosua yosua 4096 Sep  5 16:17 Templates
drwxr-xr-x 2 yosua yosua 4096 Sep  5 16:17 Videos
```

Command ls -l namafile.sh



```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 12 Sep 21 13:25 pertemuan3.sh
```

Keterangan :

- rw-rw-r-- : Jenis berkas dan hak akses file/direktori (permission)
- 1 : Jumlah hardlink terhadap file atau jumlah entri direktori
- yosua : User pemilik file/direktori
- yosua : Group pemilik file/direktori
- 12 : Ukuran file/direktori dalam satuan byte
- Sep 21 13:25 : Tanggal dan waktu file/direktori terakhir diubah
- Pertemuan3.sh : Nama file/direktori

## MATERI PERTEMUAN 3

### Flag File permission Huruf (RWX)

Untuk menjelaskan hak akses suatu file,linux menggunakan flag permission ,dimana setiap flag menjelaskan hak akses untuk user owner,group dan world/other.

- **Read (R)** : Hak akses untuk membaca isi file/folder
- **Write(W)** : Hak akses untuk memodifikasi suatu file/memodifikasi isi folder
- **Execute(X)** : Hak akses untuk mengeksekusi sutu file/menjalankan aplikasi.

| Angka | Hak akses | Keterang           |
|-------|-----------|--------------------|
| 1     | - - x     | Execute            |
| 2     | - w -     | Write              |
| 3     | - w x     | Write, Execute     |
| 4     | r - -     | Read               |
| 5     | r - x     | Read, Execute      |
| 6     | r w -     | Read, Write        |
| 7     | r w x     | Read, Write, Execu |

### Mengeksekusi file

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ ./pertemuan3.sh
bash: ./pertemuan3.sh: Permission denied
```

File tidak bisa dieksekusi (execute) karena pada file tersebut belum memiliki hak akses x (execute) baik itu pada bagian user permission maupun group permission.

### Mengubah hak akses

Dilakukan dengan menjalankan command `chmod [kode notasi hak akses]nama_file`.

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ chmod 774 pertemuan3.sh
yosua@yosua-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
```

Digit pertama merepresentasikan hak akses untuk owner permission, kode 7 = rwx.

Digit ke-2 merepresentasikan hak akses untuk group permission, kode 7 = rwx.

Digit ke-3 merepresentasikan hak akses untuk other permission, kode 4 = r--.

Sehingga, file `pertemuan3.sh` yang sebelumnya memiliki hak akses `-rw-rw-r--` (664) berubah menjadi `-rwxrwxr--` (774).

### Membuat user baru

Dilakukan dengan menjalankan command `sudo adduser username_user_baru`.

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ sudo adduser drive_knight
[sudo] password for yosua:
```

Secara default ketika menjalankan command `sudo` diperlukan password user utama untuk autentikasi.

Membuat password untuk user baru

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

Menambahkan informasi

```
Changing the user information for drive_knight
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []: Marcus Aurelius
  Room Number []: 123
  Work Phone []: 0895609966659
  Home Phone []: 0313957234
  Other []: -
Is the information correct? [Y/n] Y
```

Membuat group baru

Dilakukan dengan menjalankan command `sudo addgroup nama_group`.

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ sudo addgroup kelas_sisop_a
Adding group `kelas_sisop_a' (GID 1002) ...
Done.
```

Memasukkan user kedalam group

Dilakukan dengan menjalankan command `sudo adduser nama_user nama_group`.

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ sudo adduser drive_knight kelas_sisop_a
Adding user `drive_knight' to group `kelas_sisop_a' ...
Adding user drive_knight to group kelas_sisop_a
Done.
```

Memeriksa group

Untuk memeriksa group dari suatu user dilakukan dengan menjalankan command `groups nama_user`.

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ groups drive_knight
drive_knight : drive_knight kelas_sisop_a
```

Berpindah user

Dilakukan dengan menjalankan command su nama\_user\_lain.

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ su drive_knight
Password:
```

Exit user

Untuk keluar dari user ke-2 atau kembali ke user utama dilakukan dengan mengetikkan command exit.

```
drive_knight@yosua-VirtualBox:/home/yosua$ exit
exit
```

Mengubah file / directory owner

Dilakukan dengan menjalankan command sudo chown nama\_user\_lain nama\_file. Command chown memiliki pengertian change owner. Kemudian, dapat diperiksa dengan ls -l nama file.sh. Maka, terjadi perubahan dari yosua menjadi drive\_knight.

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ sudo chown drive_knight pertemuan3.sh
yosua@yosua-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
-rwxrwxr-- 1 drive_knight yosua 12 Sep 21 13:25 pertemuan3.sh
```

Mengubah file / directory gorup

Dilakukan dengan menjalankan command sudo chgrp nama\_user\_lain nama\_file. Command chgrp memiliki pengertian change group. Kepemilikan kelas yang dimiliki group yosua telah berhasil diubah menjadi kelas\_sisop\_a.

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ sudo chgrp kelas_sisop_a pertemuan3.sh
```

Mengatasi Permission denied

Permission denied ketika mengakses direktori user utama menggunakan user ke-2.

```
yosua@yosua-VirtualBox:~/SISOP$ ./pertemuan3.sh
bash: ./pertemuan3.sh: Permission denied
```

Solusi :

1. Berpindah ke main user / exit

```
drive_knight@yosua-VirtualBox:/home/yosua$ exit
exit
```

2. Memasukkan file sh ke salah satu directory

```
yosua@yosua-VirtualBox:~$ ls
array.sh  Desktop  Downloads  input.sh  latihan.sh  operasi_mtk.sh  output2.sh  percabangan2.sh  Public  string.sh  Templates
yosua@yosua-VirtualBox:~$ cd SISOP
yosua@yosua-VirtualBox:~/SISOP$ ls -l
total 12
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 41 Sep 7 14:40 percobaan.py
-rw-rw-r-- 1 yosua yosua 42 Sep 14 12:23 percobaan.sh
-rwxrwxr-- 1 drive_knight kelas_sisop_a 12 Sep 21 13:25 pertemuan3.sh
```

3. Memindahkan user (switch user) ke main user

```
su: Authentication failure
yosua@yosua-VirtualBox:~/SISOP$ su drive_knight
Password:
```

4. Mengecek nano dengan mengetik ./namafile.sh

```
drive_knight@yosua-VirtualBox:/home/yosua/SISOP$ ./pertemuan3.sh
selamat datang di mata kuliah kelas SISOP A
```

Menghapus user

Dilakukan dengan menjalankan command sudo deluser --remove-home nama

```
drive_knight@yosua-VirtualBox:/home/yosua/SISOP$ sudo deluser --remove-home driveknight
```

Menghapus group

Dilakukan dengan menjalankan command sudo delgroup kelas\_sisop\_a.

```
drive_knight@yosua-VirtualBox:/home/yosua/SISOP$ sudo delgroup kelas_sisop_a
```

## SOAL LATIHAN

1. Membuat dua user baru

```
File Edit View Search Terminal Help
yosua@yosua-VirtualBox:~$ sudo adduser crypto
[sudo] password for yosua:
Adding user `crypto' ...
Adding new group `crypto' (1002) ...
Adding new user `crypto' (1002) with group `crypto' ...
Creating home directory `/home/crypto' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for crypto
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
yosua@yosua-VirtualBox:~$ sudo adduser capital_market
Adding user `capital_market' ...
Adding new group `capital_market' (1003) ...
Adding new user `capital_market' (1003) with group `capital_market' ...
Creating home directory `/home/capital_market' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for capital market
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
yosua@yosua-VirtualBox:~$
```

2. Membuat sebuah file (.txt) dari user pertama

```
crypto@yosua-VirtualBox:~$ nano technical test.txt
```

LinuxMint [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Edit View Search Terminal Help

[1/2]

technical analysis is the method of the market analysis using candlestick

Save modified buffer?

Y Yes

N No ^C Cancel



### 3. Memeriksa informasi file

```
crypto@yosua-VirtualBox:~$ nano technical test.txt
crypto@yosua-VirtualBox:~$ ls -l technical test.txt
ls: cannot access 'test.txt': No such file or directory
-rw-rw-r-- 1 crypto crypto 37 Sep 26 10:36 technical
crypto@yosua-VirtualBox:~$
```

Secara default hak akses suatu file adalah -rw-rw-r-- sehingga sudah memenuhi ketentuan dalam soal latihan, yaitu:

1. Berkas (.txt) bisa dibaca dan diedit oleh user pertama (owner permission: rw-)
2. User kedua hanya bisa membaca berkas (other permission: r--)

### 4. Read & write file oleh user pertama

**Read** menggunakan command cat

```
crypto@yosua-VirtualBox:~$ cat technical test.txt
technical analysis using candlestick
```

**Write.** Dilakukan dengan menjalankan command nano tes.txt, mengubah isi file, dan menyimpannya dengan nama yang sama.

```
File Edit View Search Terminal Help
crypto@yosua-VirtualBox:~$ nano technical test.txt
```

Disini, saya ubah isi nya

LinuxMint [Running] - Oracle VM VirtualBox

```
crypto@yosua-VirtualBox
File Edit View Search Terminal Help
[1/2] technical *
fundamental analysis using the finance book of the public company
```

Terjadi perubahan dalam command cat technical test.txt

```
crypto@yosua-VirtualBox:~$ cat technical test.txt
fundamental analysis using the finance book of the public company
```

5. Read file oleh user kedua

Perpindahan user ke user kedua

```
crypto@yosua-VirtualBox:~$ su capital_market
Password:
capital_market@yosua-VirtualBox:/home/crypto$ cd
capital_market@yosua-VirtualBox:~$
```

**Read** dengan command cat

```
capital_market@yosua-VirtualBox:~$ cat technical test.txt
Fundamental analysis using the finance book of the public company
```

**Write.** Dilakukan dengan menjalankan command nano tes.txt.

LinuxMint [Running] - Oracle VM VirtualBox

```
capital_market@yosua-VirtualBox:~$ nano tes.txt
File Edit View Search Terminal Help
[1/2] technic
Fundamental analysis using the finance book of the public company
```

NB : Terdapat keterangan [ File 'tes.txt' is unwritable ] yang menandakan bahwa file tersebut (tes.txt) tidak bisa diubah oleh user kedua (user02) dikarenakan hak akses berkas untuk other permission adalah r-- atau read only.

```
[ File 'tes.txt' is unwritable ]
^K Cut      ^T Execute  ^C Location M-U Undo    M-A Set Mark M-I To Br
^U Paste    ^J Justify  ^/_ Go To Line M-E Redo    M-6 Copy    ^O Where
```



