

- **DOKUMENTASI PERTEMUAN 3**

- A. Manipulasi Hak Akses Berkas**

- 1) Buat satu file untuk percobaan perubahan hak akses file dengan menggunakan command nano.
- 2) Untuk melihat isi dari file yang telah kita buat, kita dapat menggunakan perintah bash (karena file tersebut berformat bash) atau menggunakan perintah cat. Seperti gambar di bawah

```
ayu@ayu-VirtualBox:~$ nano pertemuan3.sh
ayu@ayu-VirtualBox:~$ bash pertemuan3.sh
Pertemuan 3 kelas Sisop A
ayu@ayu-VirtualBox:~$ cat pertemuan3.sh
echo "Pertemuan 3 kelas Sisop A"
```

- 3) Jika kita melihat hak akses pada file yang baru dibuat menggunakan perintah `ls -l nama_file`, maka kita akan mendapati ada kode hak akses `'-rw-rw-r--'` dimana kode tersebut memiliki arti yakni
 - a. Simbol `'-'` pada awal kode, mengindikasikan bahwa itu adalah sebuah file. Jika awal kode berupa huruf `'d'` maka itu adalah sebuah direktori/folder
 - b. 3 simbol selanjutnya, yakni `'rw-'` merupakan jenis permission yang dimiliki oleh owner permission. Kode tersebut mengindikasikan bahwa permission yang dimiliki oleh owner yakni read dan write serta owner tidak memiliki permission untuk execute karena tidak adanya huruf `'x'` pada kode.
 - c. Simbol ke 5 – 7, yang memiliki kode sama seperti sebelumnya merupakan jenis permission yang dimiliki oleh group permission. Indikasi kode tersebut sama persis seperti jenis permission yang dimiliki oleh owner.
 - d. 3 simbol terakhir, yakni `'r--'` merupakan jenis permission yang dimiliki oleh other. Kode tersebut mengindikasikan bahwa permission yang dimiliki oleh other hanya read.

Selain itu, tepat di samping kode permission, terdapat angka 1 yang mengindikasikan jumlah file, yakni hanya 1 yang selanjutnya terdapat nama owner file dan disusul dengan nama group. Pada contoh, nama owner dan group file adalah ayu.

- 4) Untuk membuktikan bahwa file tersebut tidak executable (tidak bisa dieksekusi) oleh owner, maka dapat menggunakan perintah `'./nama_file'`. Bila memang tidak bisa maka, akan tampil output seperti di bawah.

```
ayu@ayu-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
-rw-rw-r-- 1 ayu ayu 33 Sep 21 13:24 pertemuan3.sh
ayu@ayu-VirtualBox:~$ ./pertemuan3.sh
bash: ./pertemuan3.sh: Permission denied
```

- 5) Untuk mengubah hak akses file, kita bisa menggunakan perintah `chmod` yang disusul dengan nilai kode binary

Nilai	Arti
0	---
1	---X
2	-W-
3	-WX
4	r--
5	r-X
6	rw-
7	rwX

Pada contoh di bawah, untuk mengubah owner dan group permission menjadi read, write dan executable, kita gunakan kode 774 yakni nilai 7 untuk owner permission, 7 untuk group permission, dan 4 untuk other permission.

```
ayu@ayu-VirtualBox:~$ chmod 774 pertemuan3.sh
ayu@ayu-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
-rwxrwxr-- 1 ayu ayu 33 Sep 21 13:24 pertemuan3.sh
```

- 6) Selanjutnya kita coba untuk mengeksekusi dengan command `./nama_file`. Jika dapat dieksekusi, maka akan muncul isi dari file.

```
ayu@ayu-VirtualBox:~$ ./pertemuan3.sh
Pertemuan 3 kelas Sisop A
```

B. User dan Group Baru

- 1) Untuk membuat user baru command yang digunakan adalah `sudo adduser` yang kemudian disusul oleh nama user baru. Setelah memasukkan nama user baru, selanjutnya kita akan diminta untuk memasukkan password dari user main kita. Lalu kita akan diarahkan membuat password untuk user baru. Yang perlu diperhatikan adalah, dalam membuat nama user, tidak boleh sama dengan yang sudah ada. Kemudian untuk new value yang berupa full name, room number, dst, dapat dilewati dengan menekan enter.

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

- 2) Untuk membuat group baru command yang digunakan adalah `sudo addgroup` nama_group.

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

- 3) Sedangkan untuk memasukkan user ke dalam suatu group, dapat dilakukan dengan perintah `sudo adduser nama_user nama_group`. Untuk mengecek apakah user sudah dalam suatu group dapat menggunakan command `groups nama_user`.

```
ayu@ayu-VirtualBox:~$ sudo adduser cahyania kelas_sisop_a
Adding user `cahyania' to group `kelas_sisop_a' ...
Adding user cahyania to group kelas_sisop_a
Done.
ayu@ayu-VirtualBox:~$ groups cahyania
cahyania : cahyania kelas sisop a
```

- 4) Untuk beralih user, dapat menggunakan command `su` yang diikuti oleh nama user yang akan digunakan. Kemudian kita akan diarahkan untuk menginputkan password dari user tersebut. Sedangkan untuk kembali ke user awal, tinggal ketikkan `exit`.

```
ayu@ayu-VirtualBox:~$ su cahyania
Password:
cahyania@ayu-VirtualBox:/home/ayu$ exit
exit
```

C. Mengubah Owner dan Group Sebuah File

- 1) Untuk mengubah owner dari sebuah file, dapat menggunakan perintah `sudo chown nama_user nama_file`. Chown sendiri adalah akronim dari Change Owner

```
ayu@ayu-VirtualBox:~$ sudo chown cahyania pertemuan3.sh
ayu@ayu-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
-rwxrwxr-- 1 cahyania ayu 33 Sep 21 13:24 pertemuan3.sh
```

- 2) Sedangkan untuk mengubah group dari sebuah file, dapat menggunakan perintah `sudo chgrp nama_group nama_file`. Chgrp merupakan akronim dari Change Group.
- 3) Cobalah untuk mengeksekusi file dengan perintah `./nama_file`, bila akses ditolak, cobalah untuk berpindah user sesuai owner file.

```
cahyania@ayu-VirtualBox: /home/ayu/Belajar Bash Dasar
File Edit View Search Terminal Help
ayu@ayu-VirtualBox:~$ sudo chgrp kelas_sisop_a pertemuan3.sh
ayu@ayu-VirtualBox:~$ ls -l
total 40
drwxrwxr-x 4 ayu      ayu      4096 Sep 14 13:27 'Belajar Bash Dasar'
drwxr-xr-x 2 ayu      ayu      4096 Sep  6 16:30 Desktop
drwxr-xr-x 2 ayu      ayu      4096 Sep  7 22:15 Documents
drwxr-xr-x 2 ayu      ayu      4096 Sep  6 16:30 Downloads
drwxr-xr-x 2 ayu      ayu      4096 Sep  7 22:24 Music
-rwxrwxr-- 1 cahyania kelas_sisop_a 33 Sep 21 13:24 pertemuan3.sh
drwxr-xr-x 2 ayu      ayu      4096 Sep  6 18:57 Pictures
drwxr-xr-x 2 ayu      ayu      4096 Sep  6 16:30 Public
drwxr-xr-x 2 ayu      ayu      4096 Sep  6 16:30 Templates
drwxr-xr-x 2 ayu      ayu      4096 Sep  6 16:30 Videos
ayu@ayu-VirtualBox:~$ ./pertemuan3.sh
bash: ./pertemuan3.sh: Permission denied
```

- 4) Jika sudah mencoba beralih user tetapi masih saja mendapati akses ditolak saat mengeksekusi, coba untuk mencoba salah satu cara dengan langkah di bawah.

```
cahyania@ayu-VirtualBox:/home/ayu$ ./pertemuan3.sh
bash: ./pertemuan3.sh: Permission denied
```

- Kembalilah ke user utama menggunakan exit
- Kemudian pindahkan file yang tidak dapat dieksekusi ke dalam suatu direktori dengan command 'mv nama_file nama_direktori'
- Masuk ke dalam direktori tersebut dan cek apakah file sudah terpindah dengan command 'cd' dan 'ls'
- Tanpa keluar dari direktori, pindahkan lagi ke user sesuai owner file dengan menggunakan command 'su nama_user'
- Cobalah untuk mengeksekusi file tersebut

```
cahyania@ayu-VirtualBox:/home/ayu$ exit
exit
ayu@ayu-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Dasar'  Documents  Music      Pictures  Templates
Desktop              Downloads  pertemuan3.sh  Public    Videos
ayu@ayu-VirtualBox:~$ mv pertemuan3.sh 'Belajar Bash Dasar'
ayu@ayu-VirtualBox:~$ cd 'Belajar Bash Dasar'
ayu@ayu-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ ls
pertemuan3.sh  temu2  Tugas-1.py  tugas-1.sh
ayu@ayu-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ ls -l
total 16
-rwxrwxrwx 1 cahyania kelas_sisop_a 33 Sep 21 13:24 pertemuan3.sh
drwxrwxr-x 3 ayu      ayu          4096 Sep 17 20:45 temu2
-rw-rw-r-- 1 ayu      ayu          434 Sep  7 19:28 Tugas-1.py
-rw-rw-r-- 1 ayu      ayu          80 Sep 10 20:50 tugas-1.sh
ayu@ayu-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ su cahyania
Password:
cahyania@ayu-VirtualBox:/home/ayu/Belajar Bash Dasar$ ls -l
total 16
-rwxrwxrwx 1 cahyania kelas_sisop_a 33 Sep 21 13:24 pertemuan3.sh
drwxrwxr-x 3 ayu      ayu          4096 Sep 17 20:45 temu2
-rw-rw-r-- 1 ayu      ayu          434 Sep  7 19:28 Tugas-1.py
-rw-rw-r-- 1 ayu      ayu          80 Sep 10 20:50 tugas-1.sh
cahyania@ayu-VirtualBox:/home/ayu/Belajar Bash Dasar$ ./pertemuan3.sh
Pertemuan 3 kelas Sisop A
cahyania@ayu-VirtualBox:/home/ayu/Belajar Bash Dasar$
```

D. Menghapus User dan Group

- Untuk menghapus user yang telah dibuat dapat menggunakan perintah 'sudo deluser --remove-home nama_user'. Dapat dicek apakah user telah terhapus atau belum dengan command 'cd /home/' kemudian command 'ls'. Namun perlu diperhatikan, jika menghapus user, sebaiknya menggunakan user yang tidak dihapus. Contohnya jika ingin menghapus user A, maka saat menghapus menggunakan/beralih user ke B atau C terlebih dahulu.

```

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

```

- 2) Sedangkan untuk menghapus group, menggunakan perintah sudo 'delgroup nama_group'

```

ayu@ayu-VirtualBox:/home$ sudo delgroup kelas_sisop_a
Removing group `kelas_sisop_a' ...
Done.

```

- 3) Sebagai tambahan, jika ada file yang owner dan groupnya telah dihapus, maka nama owner dan groupnya akan berubah menjadi angka seperti gambar di bawah

```

ayu@ayu-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ ls -l pertemuan3.sh
-rwxrwxrwx 1 1001 1002 33 Sep 21 13:24 pertemuan3.sh
ayu@ayu-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$

```

• DOKUMENTASI TUGAS 3

- 1) Buatlah 2 user baru masing-masing menggunakan perintah sudo adduser nama_user. Jumlah user dapat dicek melalui perintah cd /home/ (bila masih belum masuk ke user home directory) kemudian ls. Karena pada contoh di bawah root telah masuk ke home directory maka dapat langsung menggunakan perintah ls untuk mengetahui siapa saja user yang ada.

```

cahyani@ayu-VirtualBox: /home/hajjar/per3
File Edit View Search Terminal Help
ayu@ayu-VirtualBox:~$ cd /home/
ayu@ayu-VirtualBox:/home$ ls
ayu
ayu@ayu-VirtualBox:/home$ sudo adduser hajjar
Adding user `hajjar' ...
Adding new group `hajjar' (1001) ...
Adding new user `hajjar' (1001) with group `hajjar' ...
Creating home directory `/home/hajjar' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for hajjar
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

```

```

ayu@ayu-VirtualBox:/home$ sudo adduser cahyani
Adding user `cahyani' ...
Adding new group `cahyani' (1002) ...
Adding new user `cahyani' (1002) with group `cahyani' ...
Creating home directory `/home/cahyani' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for cahyani
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
ayu@ayu-VirtualBox:/home$ ls
ayu cahyani hajjar

```

- 2) Kemudian masuk ke user 1 menggunakan perintah su

```

ayu@ayu-VirtualBox:/home$ su hajjar
Password:

```

- 3) Karena pada direktori home tidak bisa dipakai untuk membuat file baru, maka kita harus menggunakan cd terlebih dahulu untuk keluar dari direktori home. Baru buat file baru berformat *.txt menggunakan perintah nano

```

hajjar@ayu-VirtualBox:/home$ cd
hajjar@ayu-VirtualBox:~$ nano sebong.txt

```

- 4) Untuk menghindari error saat mengakses file pada user lain, buatlah direktori baru dengan perintah mkdir

- 5) Kemudian pindahkan file tadi ke dalam direktori tersebut

```

hajjar@ayu-VirtualBox:~$ mkdir per3
hajjar@ayu-VirtualBox:~$ mv sebong.txt per3

```

- 6) Periksalah hak akses file tersebut

```

hajjar@ayu-VirtualBox:~/per3$ ls -l sebong.txt
-rw-rw-r-- 1 hajjar hajjar 205 Sep 24 23:56 sebong.txt

```

- 7) Ubahlah jenis hak akses pada file sesuai yang dikehendaki. Pada contoh kita gunakan chmod 644 karena kita akan mengubah jenis hak akses pada owner, group, dan other masing masing dengan 'rw-', 'r--', dan 'r--'.

```

hajjar@ayu-VirtualBox:~/per3$ chmod 644 sebong.txt
hajjar@ayu-VirtualBox:~/per3$ ls -l sebong.txt
-rw-r--r-- 1 hajjar hajjar 205 Sep 24 23:56 sebong.txt

```

- 8) Coba untuk membaca file tersebut dengan perintah cat

```

hajjar@ayu-VirtualBox:~/per3$ cat sebong.txt
Not running is an answer too. Who cares what we do.
There may be no end to our journey of dreams.
SO let's take a break for today
Until the sun rises
Let's have our own party
Party on until the day ends.

```

- 9) Coba juga untuk mengedit file menggunakan command nano

```

hajjar@ayu-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 sebong.txt *
Not running is an answer too. Who cares what we do.
There may be no end to our journey of dreams.
SO let's take a break for today
Until the sun rises
Let's have our own party
Party on until the day ends.

```

- 10) Dan coba untuk mengeksekusi file menggunakan command `./nama_file`. Karena seharusnya owner tidak dapat mengeksekusi file, maka output yang dihasilkan pasti berupa `permission denied`

```
hajjar@ayu-VirtualBox:~/per3$ ./sebong.txt
bash: ./sebong.txt: Permission denied
```

- 11) Tanpa keluar dari direktori, gantilah user menjadi user 2.

```
hajjar@ayu-VirtualBox:~/per3$ su cahyani
Password:
```

- 12) Coba untuk membaca file tersebut menggunakan perintah `cat`

```
cahyani@ayu-VirtualBox:/home/hajjar/per3$ cat sebong.txt
Not running is an answer too. Who cares what we do.
There may be no end to our journey of dreams.
SO let's take a break for today
Until the sun rises
Let's have our own party
Party on until the day ends.
```

- 13) Coba juga untuk mengedit dan mengeksekusi file tersebut. Karena tidak bisa diakses, maka akan keluar output seperti gambar di bawah

