

File Permission di Linux

Di Linux, setiap file dan direktori memiliki hak akses (permissions) yang menentukan siapa yang bisa membaca, menulis, atau mengeksekusinya. Hak akses ini terdiri dari 3 kategori utama:

- Owner (Pemilik) – Pengguna yang memiliki file.
- Group (Grup) – Grup pengguna yang bisa mengakses file.
- Others (Pengguna lain) – Semua pengguna yang ada di sistem.

Cek File Permission

Gunakan perintah `ls -l` untuk melihat izin file:

```
ls -l file.txt
```

Hasilnya:

```
-rw-r--r-- 1 fixploit03 users 1234 Feb 18 10:00 file.txt
```

Penjelasan:

- `-rw-rw-r--` (Izin file)
- `1` (Jumlah hard link ke file)
- `fixploit03` (Pemilik file)
- `users` (Grup pemilik file)
- `1234` (Ukuran file dalam byte)
- `Feb 18 10:00` (Waktu modifikasi terakhir)
- `file.txt` (Nama file)

Struktur Izin File

Hak akses dalam format `rwX`:

```
-rwxr-xr--
```

Karakter	Keterangan
-	File biasa (kalo diawali d itu direktori)
r	Read (Baca)
w	Write (Tulis)
x	Execute (Eksekusi)
-	Tidak ada izin

Hak akses tersebut bisa juga ditulis dalam format angka oktal:

Oktal	Simbol	Hak Akses
0	---	Tidak ada izin
1	--x	Eksekusi
2	-w-	Tulis
3	-wx	Tulis dan Eksekusi
4	r--	Baca
5	r-x	Baca dan Eksekusi
6	rw-	Baca dan Tulis
7	rwX	Baca, Tulis dan Eksekusi

Mengubah Izin File

Untuk mengubah izin file menggunakan perintah chmod, untuk mengubah izin file ada 2 teknik yaitu:

1. Menggunakan simbol

Mengubah izin file menggunakan simbol menggunakan 3 huruf dan 2 simbol yaitu:

Huruf	Keterangan
u	User (Pemilik)
g	Group (Grup)
o	Others (Pengguna lain)

Simbol	Keterangan
+ (Tambah)	Menambahkan izin
- (Kurang)	Menghapus izin

Contoh:

- `chmod u+x file.sh` (Menambahkan izin eksekusi untuk pemilik file)
- `chmod g-w file.txt` (Menghapus izin tulis untuk grup)
- `chmod o+r file.txt` (Menambahkan izin baca untuk semua pengguna yang ada di sistem)

2. Menggunakan Angka Oktal

Izin file dalam format angka oktal terdiri dari 3 angka, yaitu:

- Angka pertama untuk Owner (Pemilik)
- Angka kedua untuk Group (Grup)
- Angka ketiga untuk Others (Pengguna lain)

Contoh:

- `chmod 755 file.sh` (-rwxr-xr-x)
- `chmod 644 file.txt` (-rw-r--r--)
- `chmod 700` (-rwx-----)

Penjelasan:

- `chmod 755 file.sh` itu terdapat 3 angka yaitu 755, dimana angka pertama itu angka 7 izin untuk angka 7 itu (Baca, Tulis dan Eksekusi) jadi Owner (Pemilik) dapat membaca, menulis dan mengeksekusi file 'file.sh', angka kedua itu angka 5 izin untuk angka 5 itu (Baca dan Tulis) jadi Group (grup) dapat membaca dan menulis file 'file.sh', dan angka ketiga itu angka 5 izin untuk angka 5 itu (Baca dan Tulis) jadi Others (Pengguna lain) dapat membaca dan menulis file 'file.sh'.

Untuk penjelasannya lainnya bisa lihat di tabel.

Mengubah Pemilik dan Grup File

- Mengubah pemilik file
Untuk mengubah pemilik file menggunakan perintah:

```
chown [user] [nama file]
```

- Mengubah grup file
Untuk mengubah grup file menggunakan perintah:

```
chgrp [nama grup] [nama file]
```

- Mengubah pemilik dan grup sekaligus
Untuk mengubah pemilik file sekaligus grupnya menggunakan perintah:

```
chown [user]:[grup] [nama file]
```