



# *Operator*

# Tujuan

---

Mengerti dan mampu  
menggunakan **operator**  
dan dalam shell.



# Operator



**Operator:** Simbol untuk melakukan operasi matematika, perbandingan, logika untuk menghasilkan nilai akhir.

## Jenis-Jenis Operator:

1. Perbandingan String
2. Aritmatika
3. Perbandingan & Relasional
4. Opsi Pengujian File

# Operator Perbandingan String



## Operator Perbandingan String:

1. sama dengan (equal): `=`
2. tidak sama dengan (not equal): `!=`
3. tidak null (not null): `-n`
4. null (zero length): `-z`

# Operator Perbandingan String

---



*# sama dengan*

```
[[ "Hai" = "Hai" ]] && echo "String Sama"
```

*# tidak sama dengan*

```
[[ "Hai" != "Hei" ]] && echo "String tidak sama"
```

*# tidak null*

```
[[ -n "Hai" ]] && echo "String tidak kosong"
```

*# null (zero)*

```
[[ -z "" ]] && echo "String kosong"
```

# Operator Aritmatika



## Operator Aritmatika:

1. Penjumlahan: +
2. Pengurangan: -
3. Perkalian: \*
4. Pembagian: /
5. Sisa Pembagian: %

# Operator Aritmatika



*# penjumlahan dan pengurangan*

```
echo $((5 + 5 - 2))
```

*# perkalian dan pembagian*

```
echo $((5 * 10 / 2))
```

*# modulus atau sisa pembagian*

```
echo $((10 % 3))
```

# Operator Perbandingan dan Relasional



## Operator Perbandingan dan Relasional:

1. Lebih kecil dari (less than): `-lt` atau `<`
2. Lebih besar dari (greater than): `-gt` atau `>`
3. Lebih kecil sama dengan (less than equal): `-le` atau `<=`
4. Lebih besar sama dengan (greater than equal): `-ge` atau `>=`
5. Sama dengan sama dengan (equal): `-eq` atau `==`
6. Tidak sama dengan (not equal): `-ne` atau `!=`



# Operator Perbandingan dan Relasional

---



*# lebih besar*

```
[[ 50 -gt 20 ]] && echo "50 lebih besar dari 20"
```

*# lebih kecil*

```
[[ 10 < 30 ]] && echo "10 lebih kecil dari 30"
```

*# sama dengan*

```
[[ 60 -eq 60 ]] && echo "60 sama dengan 60"
```

*# tidak sama dengan*

```
[[ 50 != 60 ]] && echo "50 sama dengan 60"
```

# Operator Pengujian File



## Operator Pengujian File:

1. block device: -b
2. character device: -c
3. direktori: -d
4. file: -e
5. regular file: -f
6. file executable, writable, readable: -x, -w, -r
7. simbolik link: -h

# Operator Pengujian File

---



```
# cek file
```

```
[[ -f /etc/passwd ]] && echo "Ini File"
```

```
# cek direktori
```

```
[[ -d /etc/ ]] && echo "Ini Direktori"
```

```
# cek block device
```

```
[[ -b /dev/sda ]] && echo "Ini Block Device"
```

```
# cek block device
```

```
[[ -c /dev/tty ]] && echo "Ini Character Device"
```

# Referensi



- Geeks for Geeks: [Basic Operators in Shell](#)
- Dev Hints: [Bash Scripting Cheat Sheet](#)
- Programming Knowledge: [Shell Scripting Tutorial for Beginners](#)
- Traversy Media: [Shell Scripting Crash Course](#)