

Coding Subuh #05

# Operator II

Ahmad Muhardian

# Agenda kita..

- Operator perbandingan
- Operator logika
- Operator Ternary
- Latihan

# **Operator Perbandingan**

# Operator Perbandingan

- Operator perbandingan adalah operator untuk membandingkan dua nilai.
- Hasil operasi dari operator perbandingan adalah *benar* atau *salah* atau **true** atau **false**.
- Biasanya sering dipakai untuk menentukan kondisi pada **if**.

Nama Operator	Simbol
Lebih besar	>
Lebih kecil	<
Lebih besar sama dengan	>=
Lebih kecil sama dengan	<=
Sama dengan	==
Tidak Sama dengan	!=
Sama dengan (value dan tipe)	===
Tidak Sama dengan (value dan tipe)	!==

# Contoh Operasi Perbandingan

```
let apel = 20;  
let jeruk = 10;  
  
let hasil = apel > jeruk;
```

```
let apel = 10;  
let jeruk = 15;  
  
let hasil = apel == jeruk;
```

Variabel *hasil* akan berisi **true** jika hasil perbandingannya benar, sebaliknya akan **false** jika salah

# Contoh Operasi Perbandingan pada if

```
function withDraw(){
  const jumlahWithDraw = Number(prompt("Mau Tarik berapa ?", 1000));
  if (jumlahWithDraw > balance) {
    alert("Saldo tidak mencukupi untuk penarikan ini.");
  } else {
    balance -= jumlahWithDraw;
    outputBalance.textContent = balance.toLocaleString("ID", {style: "currency", currency: "IDR"});
  }
}
```

<https://replit.com/@ardianta/coding-subuh-2024#pertemuan-4/rizal/pengisian.html>

# Operasi Perbandingan pada String

# Perbandingan String

Operasi perbandingan pada String biasanya untuk membandingkan apakah teksnya sama atau tidak

```
var passwordBenar = password == "sudo123";  
var passwordBenar = password === "sudo123";  
var canAccess = role != "GUEST";  
var canAccess = role !== "GUEST";
```



# Perbandingan Lebih besar dan lebih kecil di String

---

```
>> "A" > "B"
```

```
← false
```

---

```
>> "A" < "B"
```

```
← true
```

---

```
>> "A" <= "a"
```




```
← true
```

Perbandingan lebih besar dan lebih kecil di tipe data string akan membandingkan secara alfabet

# Operator Logika


# Operator Logika

- Operator untuk melakukan operasi Logika seperti AND, OR, dan NOT
- Hasil operasi dari operator logika adalah boolean (true atau false)
- Kedua operan dalam operasi logika harus bertipe boolean

Nama Operator	Simbol
Logika AND	
Logika OR	
Logika NOT	

# Contoh Operasi Logika

Operasi Logika  
AND



```
const hasil = isActive && isPremium;
```

The diagram illustrates the logical AND operation. A red arrow points from the text 'Operasi Logika AND' to the '&&' operator in the code snippet. Two red lines underline the variables 'isActive' and 'isPremium', with a red arrow pointing from the text 'ini harus berisi nilai boolean' to these underlined variables.

ini harus berisi  
nilai boolean

# Logika AND

P	Q	Hasil
true	true	true
false	true	false
true	false	false
false	false	false

P                      Q

```
var loginValid = passwordBenar && emailBenar;  
  
if(loginValid){  
  console.log("Login berhasil");  
} else {  
  console.log("Login gagal, coba lagi!");  
}
```

Logika **AND** hanya akan bernilai **true** saat kedua pernyataan bernilai **true**, sisanya akan false

# Logika OR

P	Q	Hasil
true	true	true
false	true	true
true	false	true
false	false	false

P                      Q

```
var dapatDiskon = udahMember || bayardenganEwallet;  
  
if(dapatDiskon){  
  console.log("Anda dapat diskon");  
}
```

Logika **OR** hanya akan bernilai **false** saat kedua pernyataan bernilai **false**, sisanya akan true

# Logika NOT

P	Hasil
true	false
false	true

```
var menyalaAbangkuh = true;  
  
var padam = !menyalaAbangkuh;  
// -> false
```

# Penggabungan Operasi Logika

Bayar dengan  
E-wallet

P

&&

Min belanja  
di atas 100k

Q

||

kode kupon  
valid

R

→

Free Ongkir

S

```
var freeOngkir = bayarDenganEwallet && (minBelanja > 100) || kodeKuponValid ;
```



## Tebak hasil logika 🤔

```
const a = true;  
const b = false;  
const c = true;  
  
const hasil = (a && b || b && c) || ((c && a) || a);
```

# **Operator Ternary (Conditional Operator)**

# Conditional Operator

- Operator untuk membuat kondisi jika→maka seperti if/else.

Kondisi untuk dicek

hasil jika kondisi true

hasil jika kondisi false

udahSolat ? "udah" : "belum" ;

## Contoh Conditional Operator

```
const status = nilai > 90 ? "Lulus" : "Belum lulus";  
console.log("Anda ", status);
```

**Latihan**



# Latihan 1: Operasi Perbandingan

1. Buat file HTML baru pada folder **pertemuan-5**, dengan nama **latihan-perbandingan.html**

```
const skorTest = Number(prompt("Inputkan nilai"));
const minimumLulus = 75;
const status = skorTest >= minimumLulus ? "Lulus" : "Belum Lulus";
document.write("Anda ", status);
```



## Latihan 2: Operasi Logika

1. Buat file HTML baru pada folder **pertemuan-5**, dengan nama **latihan-login.html**
2. Gunakan operasi && untuk mengecek username dan password

```
<div id="app"></div>

<script>
  const username = prompt("Masukan username", "petanikode");
  const password = prompt("Masukan password");

  const validUsername = username === "petanikode";
  const validPassword = password === "123";

  const loginSuccess = validUsername && validPassword;

  const dashboardTemplate = `
    <h1>Hello, ${username}</h1>
    <p>Selamat datang di dashboard</p>
  `;

  const loginFailedTemplate = `
    <p>Login Gagal, silahkan coba lagi</p>
    <button onclick="location.reload()">Login</button>
  `;

  app.innerHTML = loginSuccess ? dashboardTemplate : loginFailedTemplate;
</script>
```



# Selamat

Kita sudah selesai hari ini..



## **Rekap: Sejauh ini kita sudah belajar..**

- Operator Perbandingan
- Operator Logika
- Operator Ternary (Conditional)

# Resources & Referensi

- Ilustrasi:

<https://www.tldraw.com/v/jAf5M09YXsy96H7vxCNZm?v=2765,2837,5601,2786&p=page>