

KUSUMA WEB ACADEMY

JALUR PEMROGRAMAN PHP

Modul 04: Operator Komputasi (Aritmatika, Logika, Relasional, & Penggabung)

Hak Cipta © 2026 Kusuma Web. All Rights Reserved.

Operator Aritmatika

- ▶ Digunakan untuk melakukan komputasi matematika standar.
- ▶ + (Penjumlahan), - (Pengurangan).
- ▶ * (Perkalian), / (Pembagian).
- ▶ % (Modulo / Sisa Hasil Bagi).
- ▶ ** (Eksponensial / Perpangkatan).

Operator Penugasan Gabungan

- ▶ Shorthand untuk menyederhanakan kode evaluasi.

```
$a = 10;  
$a += 5; // ekuivalen: $a = $a + 5; (a  
=15)  
  
$x = 5;  
$y = 2;  
echo $x ** $y; // Hasil: 25
```

Operator Perbandingan: == vs ===

Sifat Longgar vs Ketat

- ▶ **Equal (==):** Hanya membandingkan **nilai** data saja, otomatis melakukan konversi tipe data jika berbeda.
- ▶ **Identical (===):** Membandingkan secara ketat **nilai dan tipe data** secara sekaligus.

Uji Coba Perbandingan

```
$nilai1 = 100;           // integer
$nilai2 = "100";       // string

var_dump($nilai1 == $nilai2); // bool(
    true)
var_dump($nilai1 === $nilai2); // bool(
    false)
```

Rekomendasi Utama

Gunakan operator identitas ketat (===) untuk mencegah kesalahan logika tersembunyi (*bug*) akibat konversi otomatis PHP.

Operator Logika & Operator String Concatenation

Operator Logika Boolean

- ▶ && atau and (Logical AND)
- ▶ || atau or (Logical OR)
- ▶ ! (Logical NOT)

```
$usernameValid = true;  
$passwordValid = false;  
  
$login = $usernameValid && $passwordValid  
; // false
```

Penggabung String (Dot Operator)

- ▶ Berbeda dengan JS atau Java yang menggunakan lambang +, PHP ****wajib**** menggunakan tanda titik (.) untuk menggabungkan teks.

```
$depan = "Kusuma";  
$belakang = "Web";  
  
$gabung = $depan . " " . $belakang;  
echo $gabung; // Kusuma Web
```

Operator Spaceship (PHP 7+) & Null Coalescing

Spaceship Operator (<=>)

- ▶ Digunakan untuk pengurutan data terstruktur.
Mengembalikan:
 - ▶ 0 jika kedua operand sama.
 - ▶ -1 jika kiri < kanan.
 - ▶ 1 jika kiri > kanan.

```
echo 5 <=> 5; // 0  
echo 3 <=> 5; // -1
```

Null Coalescing Operator (??)

- ▶ Pintasan untuk memverifikasi apakah variabel ada dan bernilai tidak null.

```
// Jika $_GET['user'] tidak ada,  
// gunakan 'guest'  
$user = $_GET['user'] ?? 'guest';
```