

# PERTEMUAN 4

# OPERATOR



# Operator

- Sebuah bahasa pemrograman juga wajib untuk mampu mengolah nilai operand (variable atau konstanta yang dioperasikan) menggunakan operator, seperti menjumlah, membagi, dan sebagainya.

# Lanjutan...

- Operator merupakan symbol yang berfungsi untuk melakukan aksi / operasi tertentu terhadap nilai operand yang pada umumnya dari hasil operasi tersebut menghasilkan nilai baru. Sementara operand adalah nilai yang dilibatkan dalam operasi oleh operator.

# Jenis-Jenis Operator

- Operator Aritmatika

Operator ini digunakan untuk melakukan perhitungan matematika, sebagian berikut :

Operator	Nama	Contoh	Hasil
+	Penambahan	1+4	5
-	Pengurangan	1-4	-3
/	Pembagian	1/4	0.25
*	Perkalian	1*4	4
%	Sisa Pembagian	5%2	1
++	Inkremen	X=5; X++	X=6
-	Dekremen	X=5; X-	X=4

# Contoh operatoraritmatika.php

operatoraritmatika.php - Notepad

File Edit Format View Help

```
<?php
$bil1=200;
$bil2=40;
$hasil=$bil1+$bil2;
echo "$bil1 + $bil2 = $hasil<br>";
$hasil=$bil1-$bil2;
echo "$bil1 - $bil2 = $hasil<br>";
$hasil=$bil1/$bil2;
echo "$bil1 / $bil2 = $hasil<br>";
?>
```

**Hasilnya :**

← → ↻ ⬆ ⓘ localhost/modul\_web1/operatoraritmatika.php

200 + 40 = 240  
200 - 40 = 160  
200 / 40 = 5

# Operator Perbandingan

Operator perbandingan digunakan untuk menghasilkan 2 nilai yang hasil akhirnya adalah nilai Boolean true dan false. Operator ini sangat berguna dalam pemrograman karena bisa menentukan arah pemrograman. Operator perbandingan di PHP adalah :

Operator	Nama	Contoh	Hasil
<code>==</code>	Sama dengan	<code>6 == 6</code>	False
<code>!=</code>	Tidak sama dengan	<code>3 != 3</code>	False
<code>&gt;</code>	Lebih besar	<code>1 &gt; 5</code>	False
<code>&gt;=</code>	Lebih besar atau sama dengan	<code>3 &gt;= 4</code>	False
<code>&lt;</code>	Lebih kecil	<code>2 &lt; 4</code>	True
<code>&lt;=</code>	Lebih kecil atau sama dengan	<code>5 &lt;= 4</code>	False

# Contoh operatorperbandingan.php

```
operatorperbandingan - Notepad
File Edit Format View Help
<?php
$bil1=200;
$bil2=40;
$teks1="PHP";
$teks2="php";

$hasil=$bil1==$bil2;
echo "$bil1 == $bil2 = $hasil<br>";

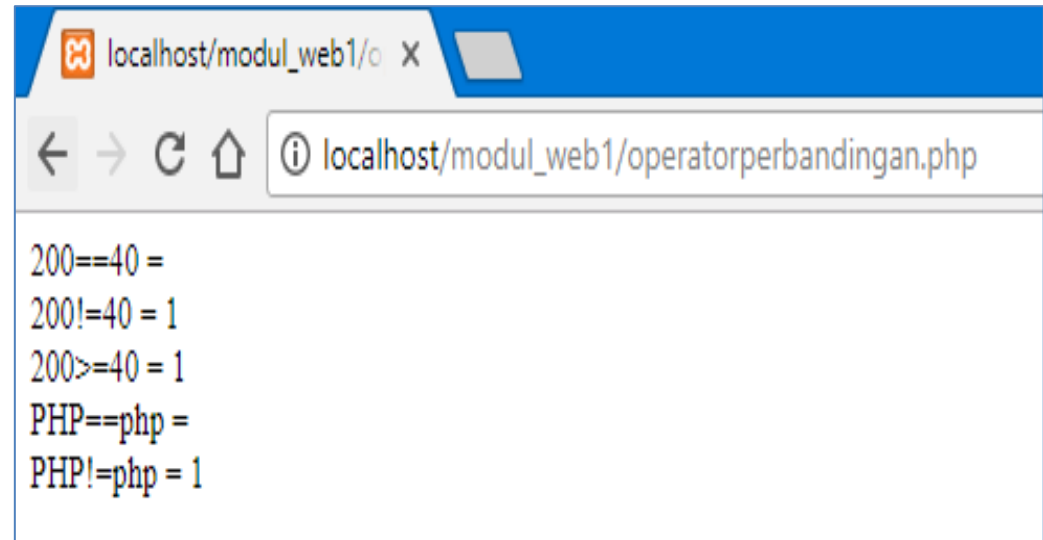
$hasil=$bil1!=$bil2;
echo "$bil1 != $bil2 = $hasil<br>";

$hasil=$bil1>=$bil2;
echo "$bil1 >= $bil2 = $hasil<br>";

$hasil=$teks1==$teks2;
echo "$teks1 == $teks2 = $hasil<br>";

$hasil=$teks1!=$teks2;
echo "$teks1 != $teks2 = $hasil<br>";
?>
```

Hasil :



```
localhost/modul_web1/o X
localhost/modul_web1/operatorperbandingan.php
200==40 =
200!=40 = 1
200>=40 = 1
PHP==php =
PHP!=php = 1
```

# Operator Logika

Operator untuk menyusun kalimat ekspresi/ungkapan logika. Hasil operasi ini akan didapatkan nilai satu jika benar dan nol jika salah.

Operator	Fungsi
AND atau &&	Operasi logika AND
OR atau	Operasi logika OR
XOR	Operasi logika eksklusife OR
!	Ingkaran/negasi



# Contoh operatorlogika.php

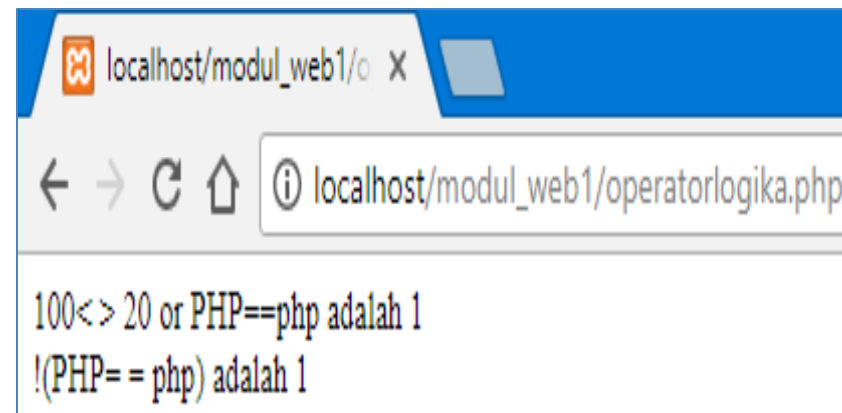
```
operatorlogika - Notepad
File Edit Format View Help

<?php
$bil1=100;
$bil2=20;
$teks1="PHP";
$teks2="php";

$hasil=($bil1<>$bil2) or ($teks1==teks2);
echo "$bil1 <> $bil2 or $teks1==teks2 adalah $hasil<br>";

$hasil=!($teks1==$teks2);
echo "!( $teks1==teks2) adalah $hasil";
?>
```

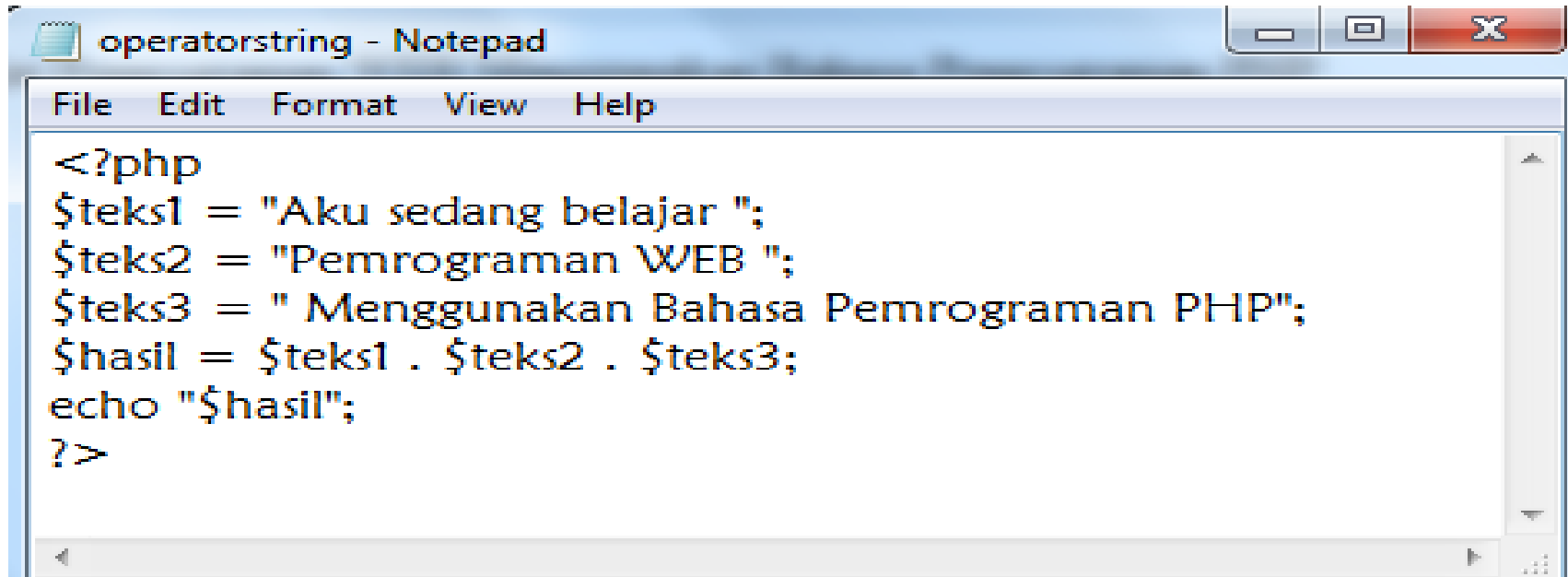
Hasilnya :



# Operator String

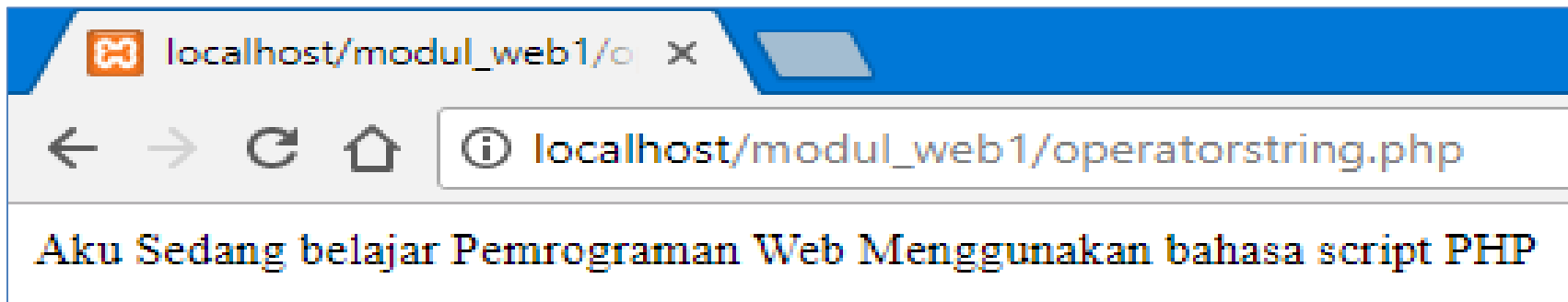
Dalam PHP juga tersedia operator string, yaitu digunakan untuk operasi penggabungan teks. Adapun symbol yang digunakan yaitu berupa karakter titik (.).

# Contoh operatorstring.php



```
<?php
$teks1 = "Aku sedang belajar ";
$teks2 = "Pemrograman WEB ";
$teks3 = " Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP";
$hasil = $teks1 . $teks2 . $teks3;
echo "$hasil";
?>
```

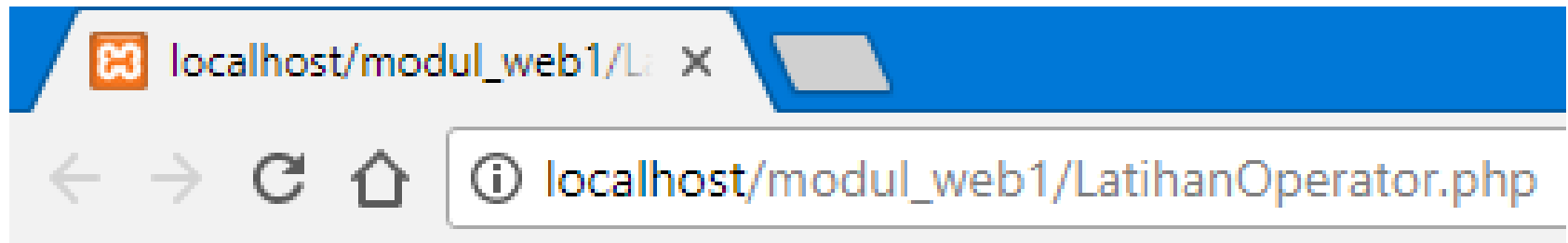
Hasilnya :



# Latihan Operator

- Buat script menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk menghitung volume Kubus menggunakan fungsi operator aritmatika dan operator string dengan ketentuan sebagai berikut :
- Panjang sisi kubus = 15cm
- Hitung volume balok dengan rumus = sisi x sisi x sisi
- Buat variable teks1 yang berisi = “Belajar Menghitung” dan teks2 yang berisi = “Volume Kubus”. Buat perintah untuk menggabungkan nilai dari variable teks1 dan teks2 menggunakan operator string.

# Tampilan Hasil



Belajar Menghitung . Volume Kubus

Panjang Sisi Kubus = 15

Volume Kubus = 3375 cm<sup>3</sup>