

# DASAR PHP



Oleh :  
Devie Rosa Anamisa

# Pembahasan

- Dasar PHP
- Skrip PHP
- Komentar pada PHP
- Variabel, Tipe Data dan Operator
- Struktur Kontrol



# Memulai PHP

- PHP (Personal Home Page Tools) merupakan bahasa skrip yang digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis yang dijalankan di server.
- PHP bersifat *server side scripting* (dapat ditambahkan kedalam HTML dan halaman web bersifat dinamis)

# Skrip PHP

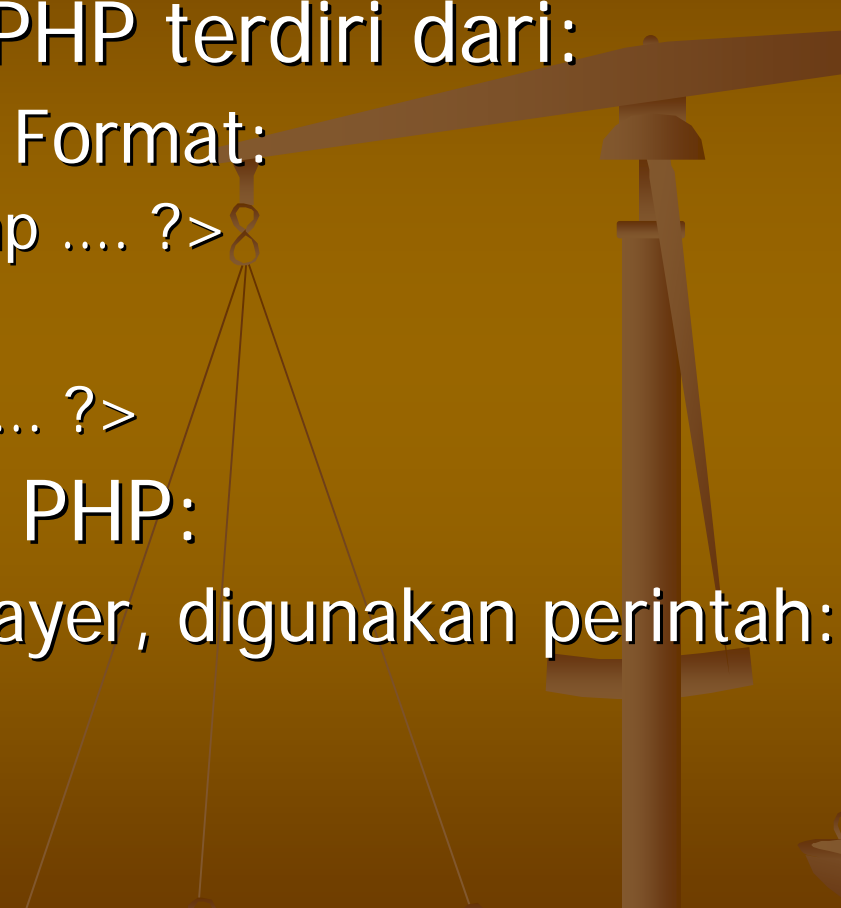
- PHP dapat berjalan diberbagai jenis platform.
- Cara Penulisan skrip PHP ada 2 macam, yaitu:

- *Embedded Script*

```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3   <TITLE>Embedded Script</TITLE>
4 </HEAD>
5 <BODY>
6   <? echo "Selamat Belajar PHP";?>
7 </BODY>
8 </HTML>
```

- *Non Embedded Script*

```
1 <?
2   echo "<HTML>";
3   echo "<HEAD><TITLE> Non Embedded Script </TITLE></HEAD>";
4   echo "<BODY>";
5   echo "Selamat Belajar PHP";
6   echo "</BODY>";
7   echo "</HTML>";
8 ?>
```

- 
- Penulisan tag PHP terdiri dari:
    - Style standart Format:
      - Format: `<?php .... ?>`
    - Short Style:
      - Format : `<? .... ?>`
  - Syntax Output PHP:
    - Mencetak ke layer, digunakan perintah:
      - **echo**
      - **print**
      - **printf**

```

1 <HTML>
2 <HEAD><TITLE>symfony: 1.1.11</TITLE></HEAD>
3 <BODY>
4 <?
5     echo "Menggunakan echo<br>";
6     echo "=====<br>";
7     $data="devie <br>";
8     echo "$data";
9     echo $data;
10    echo "D3 Manajemen Informatika <br>";
11    echo $data."Dosen Unijoyo";
12 >
13 <?
14    print("<br><br> Menggunakan print <br>");
15    print("=====<br>");
16    $data="devie <br>";
17    print("$data");
18    print($data);
19    print("D3 Manajemen Informatika");
20    print($data."Dosen Unijoyo");
21 >
22 <?
23     ("<br><br> Menggunakan printf <br>");
24     ("=====<br>");
25     $data="devie";
26     ("%s", $data);
27     ("%s Dosen Unijoyo", $data);
28 >
29 </BODY>
30 </HTML>

```

# Komentar Pada PHP

- Komentar merupakan bagian penting didalam program.
- Sangat berguna bagi pemrogram atau pembaca program dalam memahami isi program mengingat, komentar biasanya berisi keterangan-keterangan penjelas.
- Ada 3 macam komentar dalam PHP yaitu:

- **//komentar**

Semua perintah yang ada disebelah kanan tanda // tidak akan dieksekusi.

Contoh:

```
echo "Hello World"; // Menampilkan kata Hello World
```

- **/\* komentar \*/**

Semua perintah yang ada didalam tanda /\*.....\*/ tidak akan dieksekusi.

Contoh:

```
/*Menampilkan kata Hello World*/
```

```
echo "Hello World";
```

- **# komentar**

Semua perintah yang ada disebelah kanan tanda # tidak akan dieksekusi.

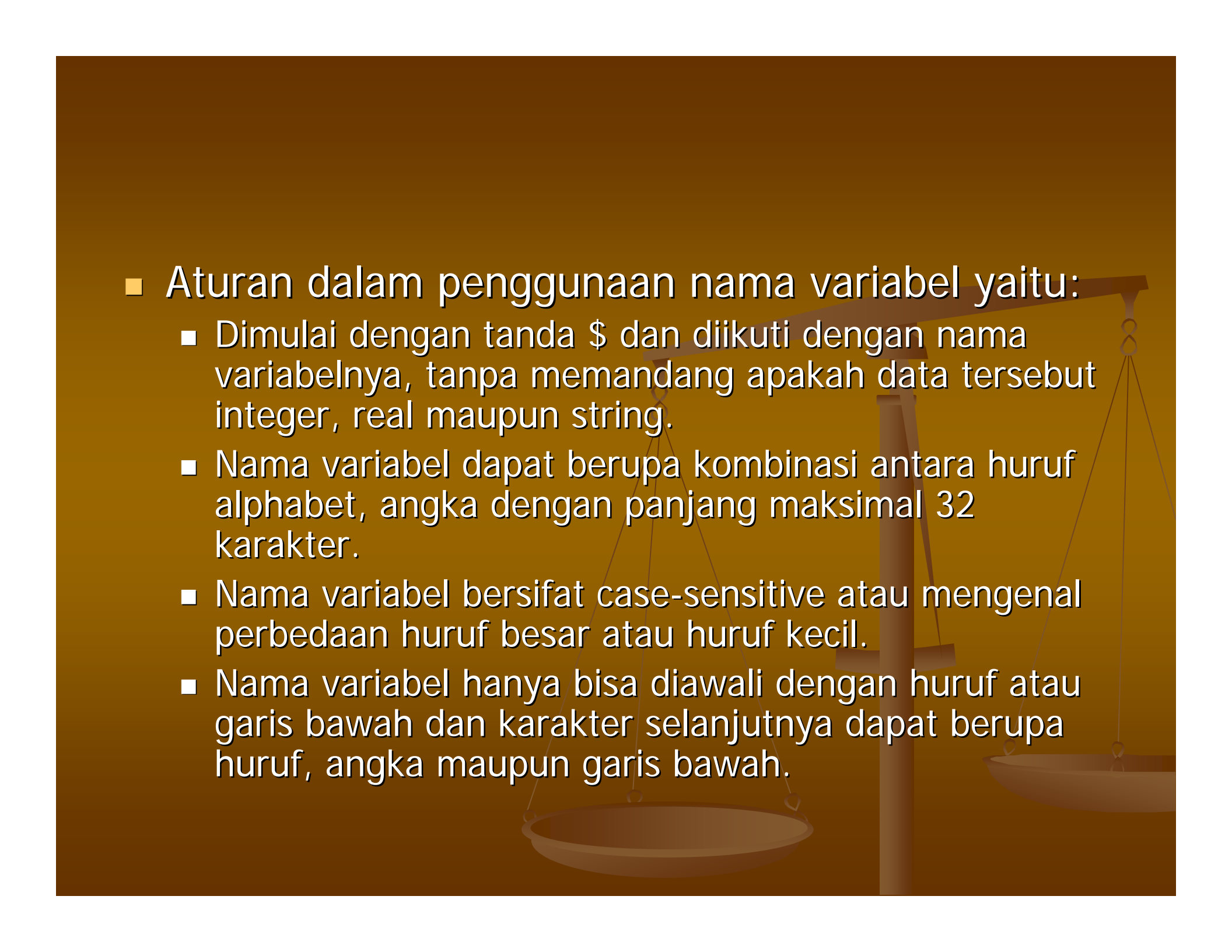
Contoh:

```
echo "Hello World"; #Menampilkan kata Hello World
```

# Variabel, Tipe Data dan Operator

## ■ Variabel

- Diperlukan untuk mendeklarasikan dan menginisialisasi suatu nilai.
- Untuk dapat menggunakan variabel, perlu dilakukan dua hal yaitu:
  - Deklarasi
    - Deklarasi adalah memperkenalkan variabel ke program. Dalam penulisan script PHP, deklarasi sering digabung dengan inisialisasi.
    - Contoh:  
\$nilai
  - Inisialisasi
    - Inisialisasi variabel adalah memberi suatu nilai untuk pertama kalinya kepada suatu variabel.
    - Contoh:  
\$nilai=50;

- 
- Aturan dalam penggunaan nama variabel yaitu:
    - Dimulai dengan tanda \$ dan diikuti dengan nama variabelnya, tanpa memandang apakah data tersebut integer, real maupun string.
    - Nama variabel dapat berupa kombinasi antara huruf alphabet, angka dengan panjang maksimal 32 karakter.
    - Nama variabel bersifat case-sensitive atau mengenal perbedaan huruf besar atau huruf kecil.
    - Nama variabel hanya bisa diawali dengan huruf atau garis bawah dan karakter selanjutnya dapat berupa huruf, angka maupun garis bawah.

## ■ Tipe Data

### ■ Variable PHP mempunyai beberapa tipe data, yaitu:

#### ■ Integer (bilangan bulat)

##### ■ Bilangan integer dapat dituliskan dalam bentuk:

- Bilangan decimal, contoh: `$a=1234;`

- Bilangan decimal negative, contoh: `$a=-123;`

#### ■ Floating Point

##### ■ Bilangan floating point dapat dideklarasikan menggunakan sintaks berikut:

- `$a=1.23;`

- Dengan nilai maksimal sebuah bilangan floating point dengan ketelitian mencapai 14 digit decimal.

#### ■ String

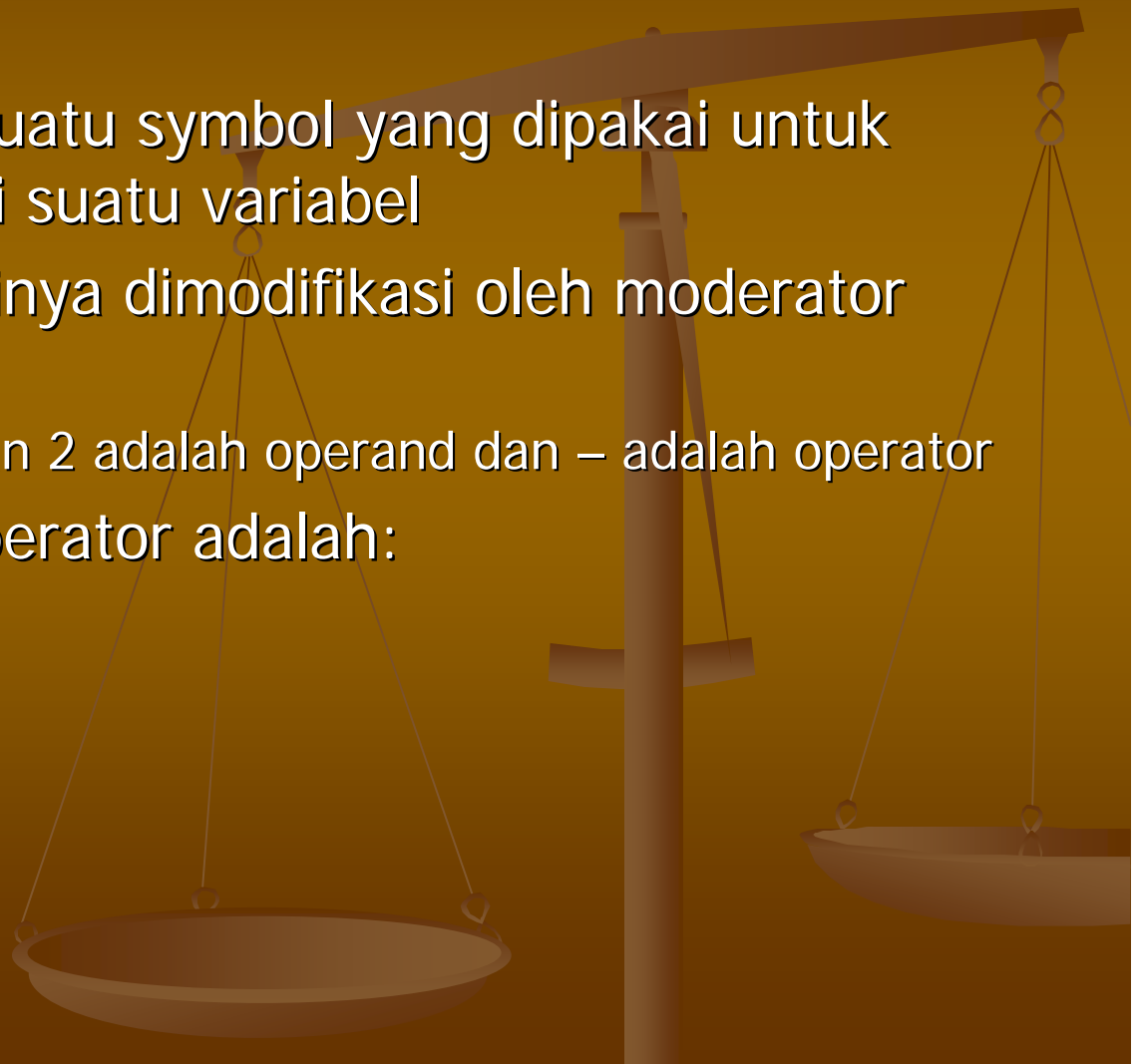
##### ■ Sintaks variabel string dapat ditulis dengan 2 cara yaitu:

- Menggunakan tanda kutip tunggal ('');

- Menggunakan tanda kutip ganda ("");

## ■ Operator

- Operator adalah suatu symbol yang dipakai untuk memanipulasi nilai suatu variabel
- Variabel yang nilainya dimodifikasi oleh moderator disebut operand.
  - Misalnya 3-2, 3 dan 2 adalah operand dan – adalah operator
- Macam-macam operator adalah:
  - **Assignment**
  - **Arithmetic**
  - **Comparison**
  - **Logika**

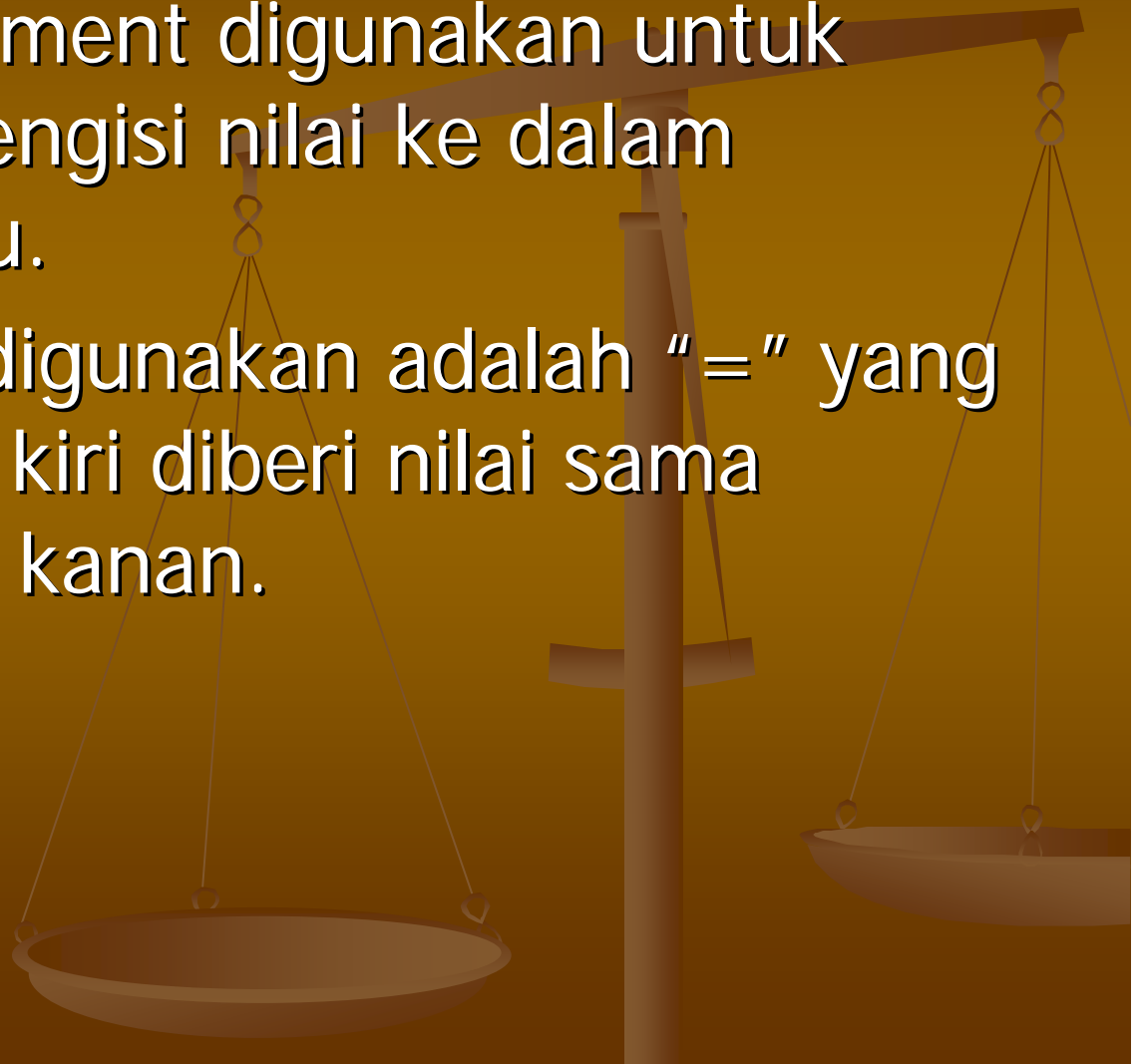


# Urutan operator dalam PHP

Prioritas	Operator
Tertinggi	<code>() {}</code> <code>~ ! ++ -- \$ &amp;</code> <code>* / %</code> <code>+ -</code> <code>&lt; &gt; &lt;= &gt;=</code> <code>== !=</code> <code>&amp;</code> <code>^</code> <code>!</code> <code>&amp;&amp;</code> <code>  </code> <code>= += -= *= /= &amp;=  = ^= .=</code> <code>AND (&amp;&amp;)</code> <code>XOR (^)</code>
Terendah	<code>OR</code>

# Operator Assignment

- Operator assignment digunakan untuk memberikan/mengisi nilai ke dalam variabel tertentu.
- Operator yang digunakan adalah "=" yang berarti operand kiri diberi nilai sama seperti operand kanan.
  - Contoh:  
`$data="devie";`

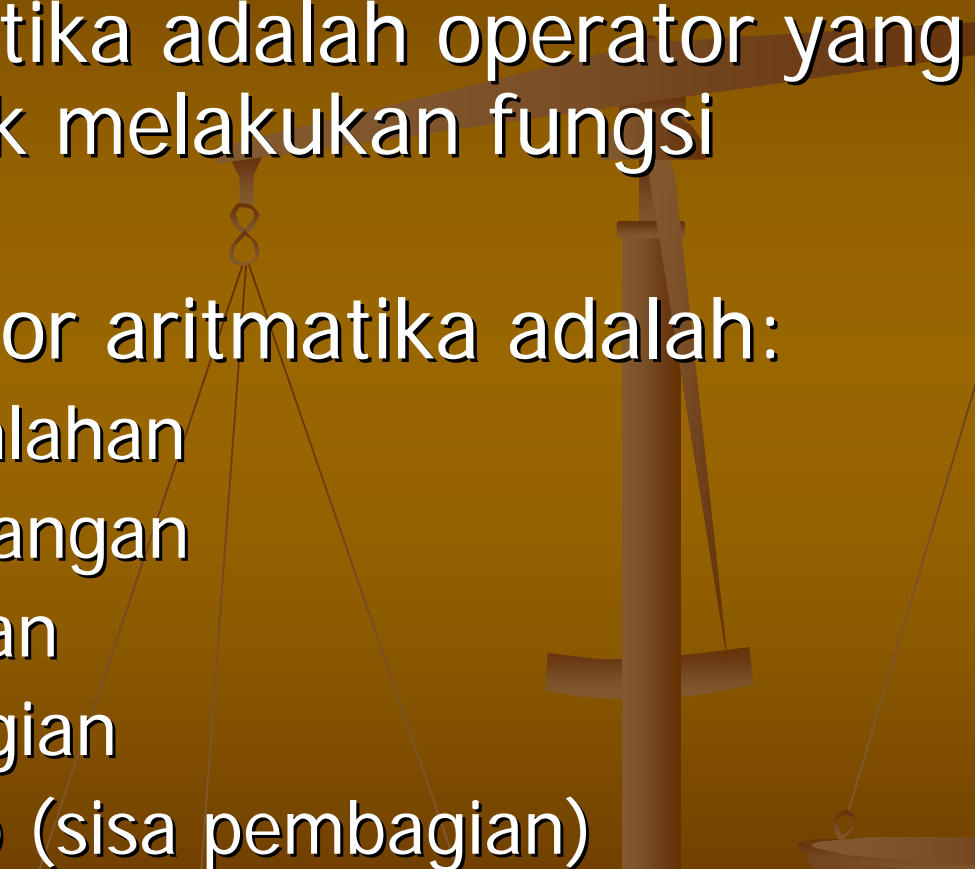


# Contoh

```
1 <HTML>
2 <HEAD><TITLE>Contoh Operator Assigment</TITLE></HEAD>
3 <BODY>
4 <?PHP
5     $kata=" Devie ";
6     $kata.=" Mari Belajar PHP";
7     print ("$kata");
8 ?>
9 </BODY>
10 </HTML>
```

- Hasil eksekusi:  
Devie Mari Belajar PHP

# Operator Arithmetic

- Operator aritmatika adalah operator yang digunakan untuk melakukan fungsi matematika.
  - Tipe-tipe operator aritmatika adalah:
    - + : penjumlahan
    - - : pengurangan
    - \* : perkalian
    - / : pembagian
    - % : modulo (sisa pembagian)
- 

# Contoh

```
1 <HTML>
2 <HEAD><TITLE>Contoh Operator Arithmetic</TITLE></HEAD>
3 <BODY>
4 <FORM name="calculator" method="post" action="operatorArithmetic.php">
5 <table>
6 <tr>
7 <td colspan="2">
8 <div align="center">Calculator Sederhana</div>
9 </td>
10 </tr>
11 <tr>
12 <td>Operand Pertama</td>
13 <td><input type="text" name="nilaipertama"></td>
14 </tr>
15 <tr>
16 <td>Operator</td>
17 <td><select name="operator">
18 <option value="*">Perkalian</option>
19 <option value="/">Pembagian</option>
20 <option value="%">Modulus</option>
21 <option value="+">Penjumlahan</option>
22 <option value="-">Pengurangan</option>
23 </select>
24 </td>
25 </tr>
26 <tr>
27 <td>Operand Kedua</td>
28 <td><input type="text" name="nilaikedua"></td>
29 </tr>
30 <tr>
31 <td><input type="submit" name="proses" value="Hitung"></td>
32 </tr>
33 </table>
34 </FORM>
35 <?PHP
36 $nilaipertama = $_POST['nilaipertama'];
37 $operator = $_POST['operator'];
38 $nilaikedua = $_POST['nilaikedua'];
39 if($operator=='+') {
40 $hasil=$nilaipertama * $nilaikedua;
41 print ("Hasil Perkalian = <b>$hasil</b>");
42 }elseif($operator=='/') {
43 $hasil=$nilaipertama / $nilaikedua;
44 print ("Hasil Pembagian = <b>$hasil</b>");
45 }elseif($operator=='%') {
46 $hasil=$nilaipertama % $nilaikedua;
47 print ("Hasil Modulus = <b>$hasil</b>");
48 }elseif($operator=='+') {
49 $hasil=$nilaipertama + $nilaikedua;
50 print ("Hasil penjumlahan = <b>$hasil</b>");
51 }elseif($operator=='-') {
52 $hasil=$nilaipertama - $nilaikedua;
53 print ("Hasil pengurangan = <b>$hasil</b>");
54 }
55 ?>
56 </BODY>
57 </HTML>
```

Calculator Sederhana

Operand Pertama	<input type="text" value="2"/>
Operator	<input type="text" value="Penjumlahan"/>
Operand Kedua	<input type="text" value="3"/>
<input type="button" value="Hitung"/>	
Hasil penjumlahan = 5	

# Operator Comparison

- Operator comparison (perbandingan) sesuai namanya akan melakukan perbandingan antara dua nilai.
- Operator ini akan membandingkan nilai dari operand-operand dan memberi hasil dalam bentuk TRUE atau FALSE (salah).

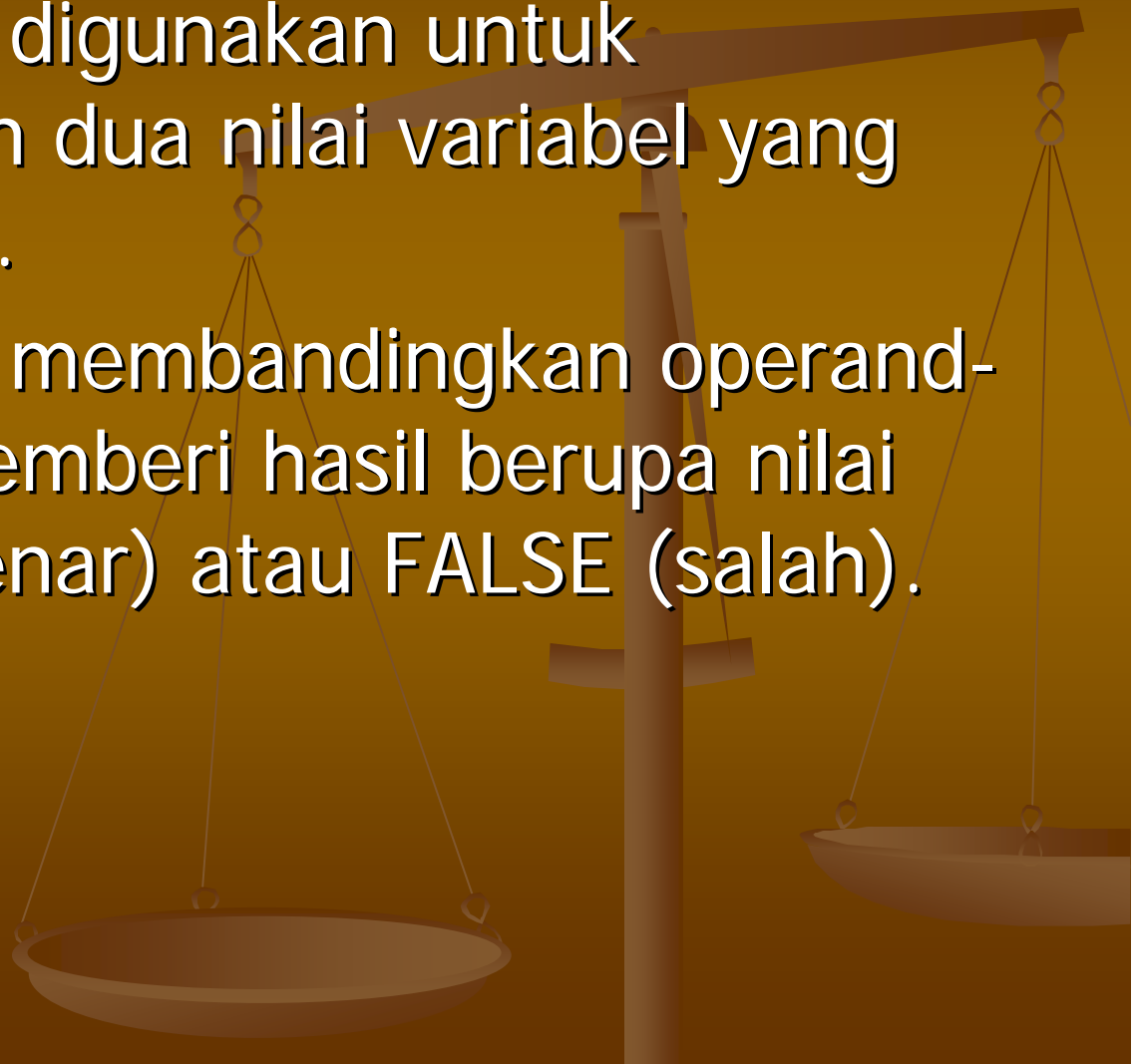
Operasi	Contoh	Hasil
sama	$a == b$	TRUE jika $a$ sama dengan $b$
Tidak sama	$a != b$	TRUE jika $a$ tidak sama dengan $b$
Kurang dari	$a < b$	TRUE jika $a$ kurang dari $b$
Lebih dari	$a > b$	TRUE jika $a$ lebih dari $b$
Kurang atau sama dengan	$a <= b$	TRUE jika $a$ kurang dari atau sama dengan $b$
Lebih atau sama dengan	$a >= b$	TRUE jika $a$ lebih dari atau sama dengan $b$

# Contoh

```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3     <TITLE> Contoh Operator Comparison </TITLE>
4 </HEAD>
5 <BODY>
6     <?php
7         $kode_hari = date("w");
8         if ($kode_hari==0)
9             print ("Minggu");
10        elseif ($kode_hari==1)
11            print ("Senin");
12        elseif ($kode_hari==2)
13            print ("Selasa");
14        elseif ($kode_hari==3)
15            print ("Rabu");
16        elseif ($kode_hari==4)
17            print ("Kamis");
18        elseif ($kode_hari==5)
19            print ("Jumat");
20        else
21            print ("Sabtu");
22    ?>
23 </BODY>
24 </HTML>
```

# Operator Logika

- Operator logika digunakan untuk membandingkan dua nilai variabel yang bertipe Boolean.
- Operator logika membandingkan operand-operand dan memberi hasil berupa nilai logika TRUE (benar) atau FALSE (salah).



# Contoh

```
1 <HTML>
2 <BODY>
3 <?PHP
4     $nilai1=$_POST['nilai1'];
5     $operator=$_POST['operator'];
6     $nilai2=$_POST['nilai2'];
7
8     if($operator=='XOR'){
9         if($nilai1=='TRUE'){
10            if($nilai2=='TRUE'){
11                print($nilai1."<b> XOR </b>". $nilai2." = FALSE");
12            }else{
13                print($nilai1."<b> XOR </b>". $nilai2." = TRUE");
14            }
15        }else{
16            if($nilai2=='TRUE'){
17                print($nilai1."<b> XOR </b>". $nilai2." = TRUE");
18            }else{
19                print($nilai1."<b> XOR </b>". $nilai2." = FALSE");
20            }
21        }
22    }elseif($operator=='&&'){
23        if($nilai1=='TRUE'){
24            if($nilai2=='TRUE'){
25                print($nilai1."<b> AND </b>". $nilai2." = TRUE");
26            }else{
27                print($nilai1."<b> AND </b>". $nilai2." = FALSE");
28            }
29        }else{
30            if($nilai2=='TRUE'){
31                print($nilai1."<b> AND </b>". $nilai2." = FALSE");
32            }else{
33                print($nilai1."<b> AND </b>". $nilai2." = FALSE");
34            }
35        }
36    }elseif($operator=='||'){
37        if($nilai1=='TRUE'){
38            if($nilai2=='TRUE'){
39                print($nilai1."<b> OR </b>". $nilai2." = TRUE");
40            }else{
41                print($nilai1."<b> OR </b>". $nilai2." = TRUE");
42            }
43        }else{
44            if($nilai2=='TRUE'){
45                print($nilai1."<b> OR </b>". $nilai2." = TRUE");
46            }else{
47                print($nilai1."<b> OR </b>". $nilai2." = FALSE");
48            }
49        }
50    }
51 ?>
52 </BODY>
53 </HTML>
```

## Operator Logika

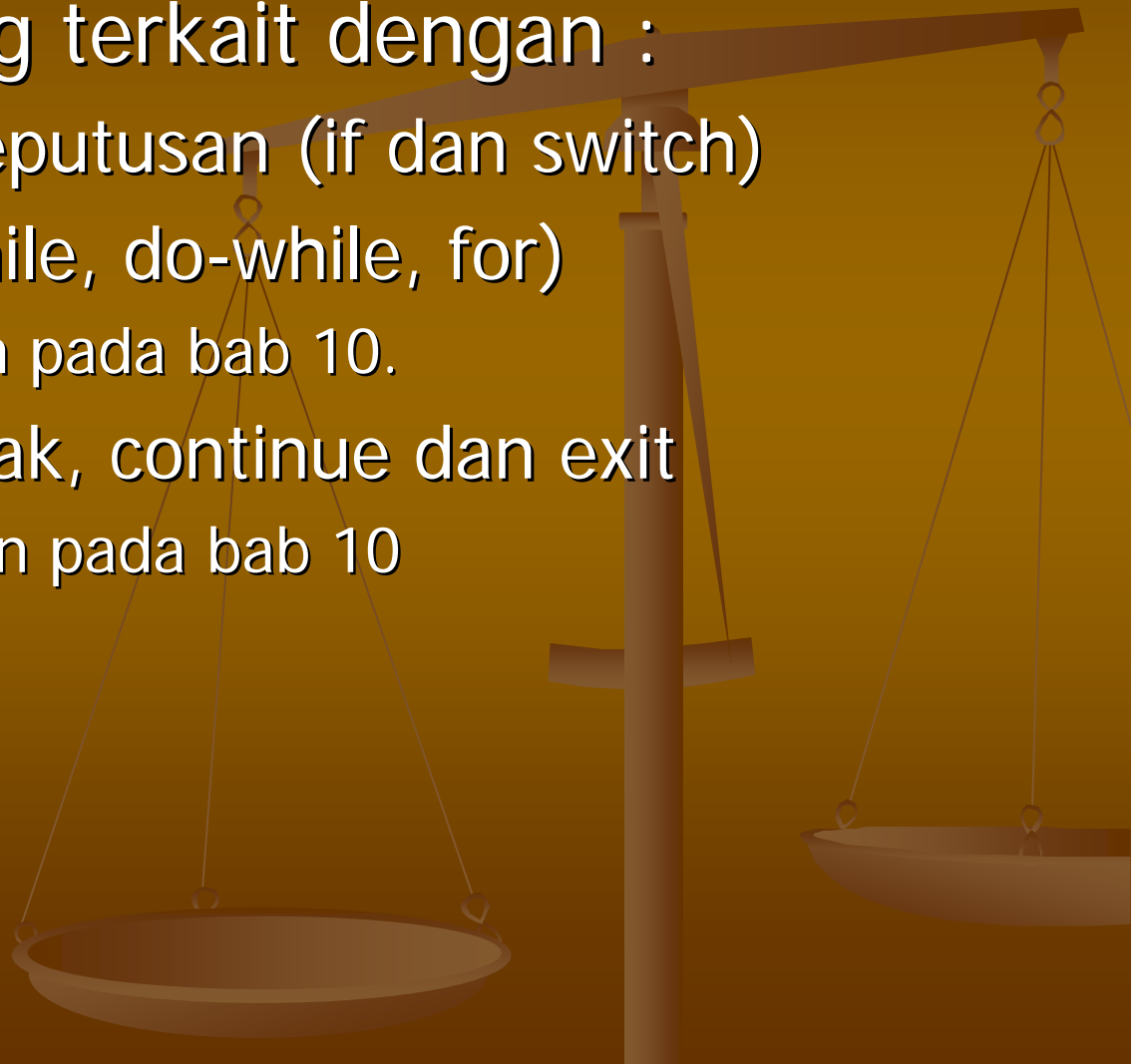
Nilai 1      Operator      Nilai 2

TRUE ▾    AND ▾    TRUE ▾

TRUE AND TRUE = TRUE

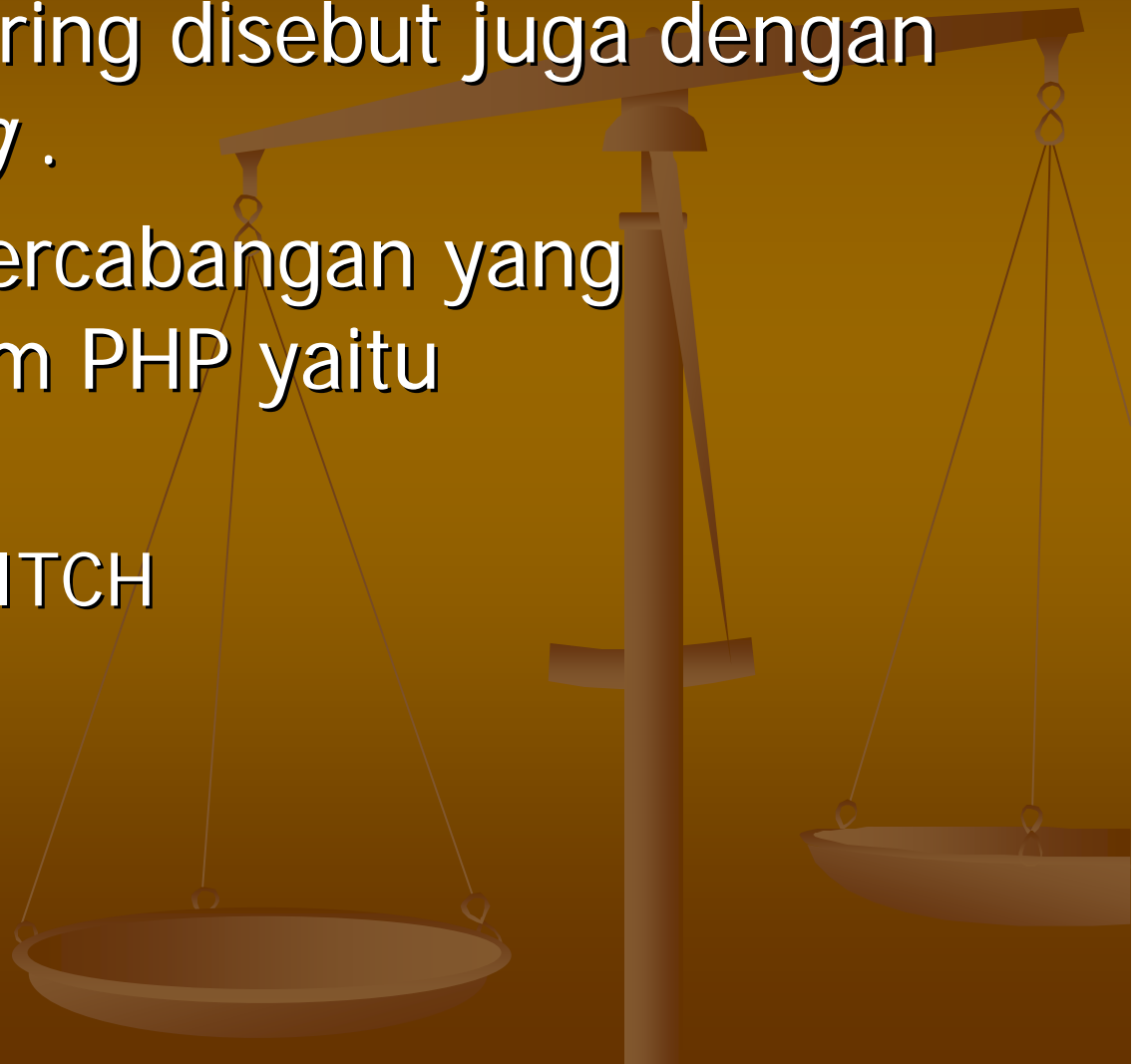
# Struktur Kontrol

- Pernyataan yang terkait dengan :
  - Pengambilan keputusan (if dan switch)
  - Perulangan (while, do-while, for)
    - Akan dijelaskan pada bab 10.
  - Pernyataan break, continue dan exit
    - Akan di jelaskan pada bab 10



# Struktur Percabangan

- Percabangan sering disebut juga dengan *decision-making* .
- Ada 2 bentuk percabangan yang disediakan dalam PHP yaitu
  - Pernyataan IF
  - Pernyataan SWITCH



# Pernyataan IF

- Pernyataan IF dipakai untuk mengambil keputusan berdasarkan suatu kondisi.
- Ada 3 macam pernyataan IF yaitu :
  - If saja  
*if(ekspresi)*  
*pernyataan*
    - Pada bentuk ini, bagian pernyataan akan dijalankan hanya kalau bagian ekspresi bernilai benar.

# Contoh IF

```
1 <HTML>
2 <BODY>
3 <form name="diskon" method="post" action="pernyataanif.php">
4   <table>
5     <tr>
6       <td>Penentuan Diskon</td>
7     </tr>
8     <tr>
9       <td>Besar Pembelian: Rp.<input name="beli" type="text"></td>
10    </tr>
11    <tr>
12      <td><input type="submit" name="proses" value="Hitung"></td>
13    </tr>
14  </table>
15 </form>
16 <?php
17   $beli=$_POST['beli'];
18
19   if($beli!=""){
20     $beli=intval($beli);
21     $diskon=0;
22     if($beli>=10000){
23       $diskon=intval(0.1 * $beli);
24       print("Diskon= Rp.".$diskon."<br>");
25       print("Pembayaran= Rp.".( $beli-$diskon)."<br>");
26     }
27   }
28 <?>
29 </BODY>
30 </HTML>
```

Penentuan Diskon

Besar Pembelian: Rp.

Diskon= Rp.20000

Pembayaran= Rp.180000

## ■ If-else

- Bila ingin menjalankan satu tindakan tertentu bila kondisi bernilai benar dan menjalankan tindakan yang lain kalau kondisi bernilai salah, bisa menggunakan pernyataan if yang melibatkan bagian else.

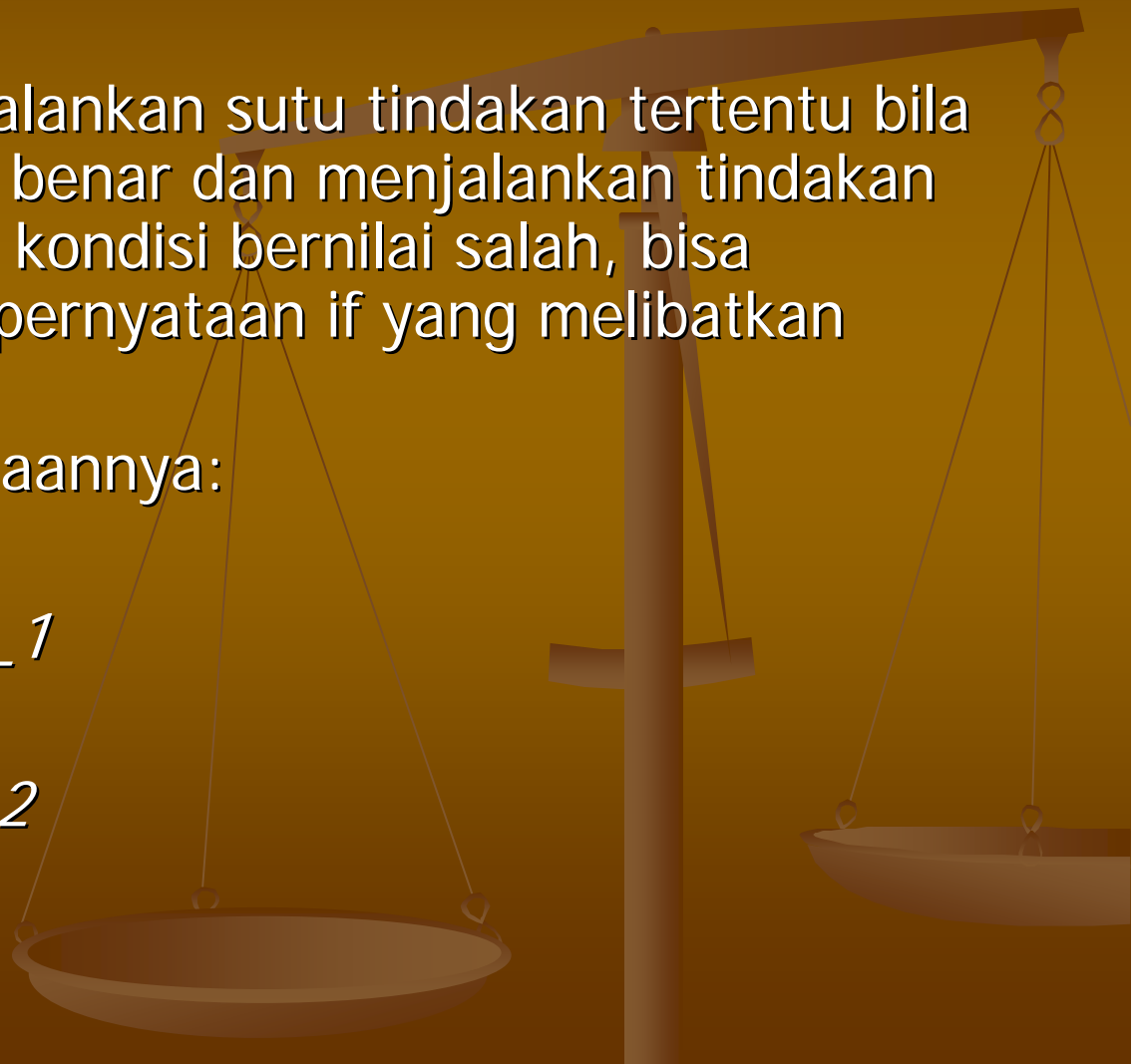
- Bentuk pernyataannya:

*if (ekspresi)*

*pernyataan\_1*

*else*

*pernyataan\_2*



# Contoh IF-ELSE

```
1 <HTML>
2 <BODY>
3 <form name="diskon" method="post" action="pernyataanifelse.php">
4   <table>
5   <tr>
6     <td>Penentuan Diskon</td>
7   </tr>
8   <tr>
9     <td>Besar Pembelian: Rp.<input name="beli" type="text"></td>
10  </tr>
11  <tr>
12    <td><input type="submit" name="proses" value="Hitung"></td>
13  </tr>
14  </table>
15 </form>
16 <?php
17   $beli=$_POST['beli'];
18   if($beli!=""){
19     $beli=intval($beli);
20     $diskon=0;
21     if($beli>=10000){
22       $diskon=intval(0.1 * $beli);
23       print("Diskon= Rp.".$diskon."<br>");
24       print("Pembayaran= Rp.".(($beli-$diskon))."<br>");
25     }else{
26       $diskon=0;
27       print("Diskon= Rp.".$diskon."<br>");
28       print("Pembayaran= Rp.".(($beli-$diskon))."<br>");
29     }
30   }
31 }
32 ?>
33 </BODY>
34 </HTML>
```

Penentuan Diskon

Besar Pembelian: Rp.

Diskon= Rp.0

Pembayaran= Rp.9000

# Pernyataan IF-ELSEIF

- Pernyataan if-elseif sangat bermanfaat untuk melakukan pengambilan keputusan yang melibatkan banyak alternative.
- Sebagai contoh, pada skrip Sebelumnya (operator comparison: if-elseif digunakan untuk menentukan nama hari sekarang (diambil dari tanggal system)).

# Pernyataan SWITCH

- Pernyataan dengan switch biasanya digunakan untuk membandingkan satu variabel dengan (atau ekspresi) beberapa nilai dan mengeksekusi kode-kode tertentu jika nilai variabel sama dengan nilai yang dibandingkan.
- Sehingga pada pernyataan switch, yang pertama kali dilakukan adalah :
  - pemeriksaan suatu case awal dengan kondisi :
    - Jika benar atau terpenuhi maka pernyataan ke-1 akan dijalankan
    - Jika case awal tidak benar maka melakukan pembandingan antara kondisi dan case ke-2 dan jika nilai terpenuhi maka pernyataan 2 akan dilaksanakan.

# Contoh SWITCH

```
1 <HTML>
2 <BODY>
3 <FORM name="bangun2d" method="post" action="pernyataanswitch.php">
4 <table>
5   <tr>
6     <td colspan="2"><div align="center">Menentukan Karakteristik Bangun 2 Dimensi</div></td>
7   </tr>
8   <tr>
9     <td>Nama Bangun</td>
10    <td><select name="bangun">
11      <option value="stg">Segitiga</option>
12      <option value="bs">Bujur Sangkar</option>
13      <option value="psp">Persegi Panjang</option>
14    </select>
15  </td>
16 </tr>
17 <tr>
18 <td><input type="submit" name="pilih" value="Pilih"></td>
19 </tr>
20 </table>
21 </FORM>
22 <?php
23 $namabangun=$_POST['bangun'];
24 switch($namabangun){
25   case "stg":
26     print("Karakteristik dari Segitiga adalah:<br>");
27     print(" - ada 3 sisi<br>");
28     print(" - besar setiap sudut 60 derajat<br>");
29     print(" - memiliki alas dan tinggi <br>");
30     print(" - memiliki 3 diagonal<br>");
31     break;
32   case "bs":
33     print("Karakteristik dari Bujur Sangkar adalah:<br>");
34     print(" - ada 4 sisi<br>");
35     print(" - besar setiap sudut 90 derajat<br>");
36     print(" - memiliki 4 sisi yang sama panjang <br>");
37     print(" - memiliki 4 diagonal<br>");
38     break;
39   case "psp":
40     print("Karakteristik dari Persegi Panjang adalah:<br>");
41     print(" - ada 4 sisi<br>");
42     print(" - besar setiap sudut 90 derajat<br>");
43     print(" - memiliki panjang dan lebar <br>");
44     print(" - memiliki 2 diagonal<br>");
45     break;
46   }
47 >
48 </BODY>
49 </HTML>
```

Menentukan Karakteristik Bangun 2 Dimensi

Nama Bangun

Karakteristik dari Segitiga adalah:

- ada 3 sisi
- besar setiap sudut 60 derajat
- memiliki alas dan tinggi
- memiliki 3 diagonal



# Daftar Pustaka

- Chris Bates [2006]. **Web Programming: Building Internet Applications**, Third Edition, John Wiley & Sons Ltd, England.
  - Husni [2007]. **Pemrograman Database Berbasis Web**, Graha Ilmu, Yogyakarta.
  - Sebesta, R.W. [2002], **Programming the World Wide Web**, Addison Wesley.
- 