



# **PEMROGRAMAN WEB #4**

## **PERCABANGAN (STATEMENT CONTROL) & PERULANGAN**

Sufajar Butsianto, M.Kom

Rev.00

# STATEMENT CONTROL

---

- ❑ *Statemen kondisional mengatur aliran program berdasarkan kondisi pada tertentu yang ditetapkan. Untuk masalah dengan satu atau dua pencabangan digunakan statemen if dan else, untuk multiple alternatif dapat digunakan elseif dan switch*

# Operator dalam PHP

## STATEMENT IF

- ❑ If digunakan jika satu atau lebih operasi akan dilaksanakan jika syaratnya terpenuhi.
- ❑ Operasi program dilaksanakan jika persyaratan terpenuhi atau bernilai true, jika tidak operasi program akan diabaikan.
- ❑ Contoh :

```
<?
//contoh kontrol program menggunakan statemen if
//if.php
$a = 10;
$b = 1
$c = 15
if ($a > $b) { //kondisi if pertama
    echo "$a lebih besar dari $b";
}
if ($a > $c){ //kondisi if kedua
    echo "<BR>$a lebih besar dari $c";
}
?>
```

# STATEMEN IF..ELSE

- ❑ Pada statemen IF, jika persyaratan tidak terpenuhi atau bernilai false, operasi program akan diabaikan. Namun adakalanya suatu permasalahan memiliki 2 alternatif, di mana jika persyaratan dipenuhi dilakukan operasi 1, jika tidak dilakukan operasi 2. Untuk masalah seperti ini dapat ditambahkan statemen else pada statemen if
- ❑ Contoh:

```
<?
//contoh kontrol program menggunakan statemen if..else
//ifelse.php
$a = 10;
$b = 1

if ($a > $b) { //kondisi if pertama
    echo "$a lebih besar dari $b";
}else{
    echo "$b lebih besar dari $a";
}
?>
```

# MULTIPLE ALTERNATIVES

- ❑ Pada contoh diatas telah ditunjukkan penyelesaian masalah dengan satu atau dua alternatif. Bagaimana dengan masalah dengan lebih dari 2 alternatif atau multiple alternatif.
- ❑ Contoh pada penentuan nilai ujian:
  - jika nilai ujian  $\geq 85$  gradenya A*
  - nilai antara 70 – 84 gradenya B*
  - nilai antara 60 – 69 gradenya C*
  - nilai antara 40 – 59 gradenya D*
  - dan nilai  $< 40$  grade E*

## *Multiple Alternatives*

Contoh pada penentuan nilai ujian :

---

```
<?
//masalah penentuan nilai ujian
//elseif.php
$nilai = 83;
if ($nilai >= 85){
    $grade = "A";
}elseif ($nilai >= 70){
    $grade = "B";
}elseif ($nilai >= 60){
    $grade = "C";
}elseif ($nilai >= 40){
    $grade = "D";
}else{
    $grade = "E";
}
echo ("  
 Nilai $nilai termasuk grade $grade");
?>
```

## Multiple Alternatives

### Contoh If

```
<?php
    $angka = 4;
    if($angka<=5) {
        if($angka<3) {
            echo "Angka dibawah 3";
        }
        else {
            echo "Angka diatas 3";
        }
    }
    elseif($angka<=10) {
        if($angka % 2 == 0) {
            echo "Genap";
        }
        else {
            echo "Ganjil";
        }
    }
    else {
        echo "melebihi batas";
    }
?>
```



## Statement Control

# SWITCH

---

- ❑ Switch digunakan pada saat ditemui masalah membandingkan suatu variabel dengan berbagai nilai, SWITCH statemen mirip dengan serangkaian statemen IF dengan ekspresi yang sama. Pada banyak kesempatan kita perlu untuk membandingkan variable yg sama (atau ekspresi) dengan banyak nilai yg berbeda dan mengeksekusi kode program yg berbeda tergantung pada nilai mana yang memenuhi



# Statement Control Switch

## CONTOH SWITCH

```
<?php
    $gaji="3000000";
    switch ($gaji) {
        case $gaji>=10000000: {
            echo "wah udah 2 digit gajinya ya :D";
            break;
        }
        case $gaji>=6000000: {
            echo "lumayan gede ya :D";
            break;
        }
        case $gaji>=4000000: {
            echo "boleh juga gajinya";
            break;
        }
        case $gaji>=3100000: {
            echo "Sekitaran UMR ya gajinya";
            break;
        }
        default: {
            echo "masih mending dapat gaji deh daripada nganggur :)";
        }
    }
?>
```

## Perulangan

### FOR

```
<?php
    echo "ASC : <br />";
    for ($i=1; $i<=10; $i++) {
        .....
        echo $i. "<br />";
    }

    echo "DESC : <br />";
    for ($i=10; $i>=1; $i--) {
        .....
        echo $i. "<br />";
    }
-?>
```

## Perulangan

### WHILE....DO

```
<?php
    echo "ASC : <br />";
    $i=1;
    while ($i<10) {
        echo $i. "<br />";
        $i++;
    }

    echo "DESC : <br />";
    $i=10;
    while ($i>=1) {
        echo $i. "<br />";
        $i--;
    }

```

## Perulangan

### DO...WHILE

```
<?php
echo "ASC : <br />";
$i=1;
do{
    echo $i. "<br />";
    $i++;
} while ($i<10);

echo "DESC : <br />";
$i=10;
do{
    echo $i. "<br />";
    $i--;
} while ($i>=1);
?>
```

## Perulangan

# CONTOH Mencari Bilangan Ganjil & Genap

```
<?php
echo "ASC : <br />";
for($i=1; $i<=10; $i++){
    /* if($i % 2 == 0) { //Cetak genap saja
        echo $i. "<br />";
    } */

    /* if($i % 2 > 0) { //Cetak ganjil saja
        echo $i. "<br />";
    }*/

    if($i % 3 == 0) { //Cetak habis dibagi 3
        echo $i. "<br />";
    }
}
echo "DESC : <br />";
for($i=10; $i>=1; $i--){
    /* if($i % 2 == 0) { //Cetak genap saja
        echo $i. "<br />";
    } */

    if($i % 2 > 0) { //Cetak ganjil saja
        echo $i. "<br />";
    }
}
?>
```

## Perulangan

# FOREACH

```
<?php
    $larik= array(2,3,4,5,6,7,8,9);

    echo "Menggunakan print_r <br />";
    print_r($larik);

    echo "<br /> Menggunakan foreach <br /> ";
    foreach ($larik as $nilai) {
        echo "<br /> $nilai" ;
    }
?>
```



**TERIMA KASIH**