

MODUL PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB LANJUT



Materi 3:
Struktur Kendali Percabangan

Dosen :
Febrianta Surya Nugraha, M.Kom

S1 INFORMATIKA
STMIK AMIKOM SURAKARTA
2020

PEMROGRAMAN WEB

STRUKTUR KENDALI PERCABANGAN

1. PENDAHULUAN

Struktur kendali percabangan adalah struktur kendali yang berfungsi untuk melakukan pemilihan atas perintah yang akan dijalankan sesuai dengan kondisi tertentu.

Struktur kendali percabangan pada PHP:

1. If
2. if...else
3. if...elseif
4. switch

2. PERINTAH IF

Perintah if digunakan untuk menjalankan satu atau lebih perintah berdasarkan suatu kondisi.

Sintaks penulisan perintah if adalah sebagai berikut:

```
<?php
    if (kondisi) {
        //Code yang dijalankan (TRUE)
    }
?>
```

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>latihan perintah If</title>
</head>
<body>
<?php
    $nilai = 80;
    if ($nilai >= 60) { //mengecek kondisi
        echo "Nilai Anda $nilai, Anda Lulus";
        //jika kondisi true, perintah echo dijalankan
        //jika kondisi false, diabaikan
    }
?>
</body>
</html>
```

3. PERINTAH IF...ELSE

Perintah if digunakan untuk menjalankan satu atau lebih perintah berdasarkan suatu kondisi. Perintah pertama dijalankan jika bernilai TRUE dan perintah kedua jika bernilai FALSE

Sintaks penulisannya sebagai berikut:

```
<?php
    if (kondisi) {
        //Code yang dijalankan (TRUE)
    } else {
        //Code yang dijalankan (FALSE)
    }
?>
```

Contoh code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>latihan perintah If</title>
</head>
<body>
<?php
    $nilai = 40;
    if($nilai >=60) {
        echo " Nilai Anda $nilai, Anda LULUS";
    }
    else {
        echo "Nilai Anda $nilai, Anda GAGAL";
    }
?>
</body>
</html>
```

Latihan Praktikum if ... else

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>if...else Dinamis</title>
</head>
<body>
<form method="POST" action="namafile.php">
    Masukkan Nilai = <input type="text" name="nilai"><br/>
    <input type="submit" name="oke" value=" kirim">
</form>
<?php
    if(isset($_POST['oke']))
    {
        $nilai = $_POST['nilai'];
        if($nilai >=60) {
            echo "Nilai Anda adalah $nilai, Anda LULUS";
        }
        else {
            echo " Nilai Anda $nilai, Anda GAGAL";
        }
    }
?>
</body>
</html>
```

Gantilah dengan nama file php anda.

“**Fungsi isset** pada **PHP** biasanya digunakan untuk mengecek form dari HTML, apakah form sudah di klik submit atau belum”

Output:

Masukkan Nilai =

Nilai Anda 50, Anda GAGAL

4. PERINTAH IF ... ELSEIF

Perintah if...elseif digunakan untuk menjalankan suatu pernyataan dengan melibatkan lebih dari satu kondisi.

Sintaks penulisannya sebagai berikut:

```
if (condition) {
    code to be executed if this condition is true;
} elseif (condition) {
    code to be executed if first condition is false and this
    condition is true;
} else {
    code to be executed if all conditions are false;
}
```

Latihan Praktikum if ... elseif

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Nilai Akhir elseif</title>
</head>
<body>
<form method="POST" action="namafile.php">
Masukkan Nilai Tugas = <input type="text" name="tugas" placeholder="0-100"><br/>
Masukkan Nilai UTS = <input type="text" name="UTS" placeholder="0-100"><br/>
Masukkan Nilai UAS = <input type="text" name="UAS" placeholder="0-100"><br/>
<input type="submit" name="oke" value="kirim">
</form>
<?php
    if(isset($_POST['oke']))
    {
        $tugas = $_POST['tugas'];
        $UTS = $_POST['UTS'];
        $UAS = $_POST['UAS'];
        $nilai=(0.3* $tugas)+ (0.2*$UTS)+ (0.5*$UAS);
        echo "Nilai Tugas Anda adalah $tugas <br>" ;
        echo "Nilai UTS Anda adalah $UTS <br>" ;
        echo "Nilai UAS Anda adalah $UAS <br>" . "<br>" ;
        if($nilai <1) {
            echo "Nilai Anda adalah $nilai, = E";
        }
        elseif ($nilai >=1 && $nilai <=55) {
            echo "Nilai Anda adalah $nilai, = D";
        }
        elseif ($nilai >=56 && $nilai <=75) {
            echo "Nilai Anda adalah $nilai, = C";
        }
        elseif ($nilai >=76 && $nilai <=85) {
            echo "Nilai Anda adalah $nilai, = B";
        }
        elseif ($nilai >=86 && $nilai <=100) {
            echo "Nilai Anda adalah $nilai, = A";
        }
        else {
            echo " Coba periksa Input data";
        }
    }
?>
</body>
</html>
```

Gantilah dengan nama file php anda.

Masukkan Nilai Tugas =
Masukkan Nilai UTS =
Masukkan Nilai UAS =

Nilai Tugas Anda adalah 20
Nilai UTS Anda adalah 0
Nilai UAS Anda adalah 10
Nilai Anda adalah 11, = D

5. PERINTAH SWITCH

Perintah switch digunakan sebagai alternative pengganti dari perintah if...elseif. Dengan perintah ini program percabangan akan lebih mudah dibuat dan dipelajari.

Sintaks penulisan perintah switch adalah sebagai berikut:

```
switch (n) {
    case label1:
        code to be executed if n=label1;
        break;
    case label2:
        code to be executed if n=label2;
        break;
    case label3:
        code to be executed if n=label3;
        break;
    ...
    default:
        code to be executed if n is different from all labels;
}
```

CASE

Case adalah pernyataan yang diikuti dengan sebuah nilai, yang mana nilai tersebut akan dibandingkan dengan ekspresi awal yang telah ditentukan didalam pernyataan Switch.

PHP akan melakukan evaluasi pada tiap-tiap case yang ada didalam Switch, jika terdapat satu atau beberapa case yang nilainya sesuai dengan ekspresi pada Switch, maka case yang sesuai tersebut akan di eksekusi oleh PHP.

Break

Break adalah pernyataan yang memerintahkan PHP untuk melakukan penghentian sementara pada setiap Case, maka dari itu jika kita membuat case maka sangat dianjurkan untuk menulis sintak break tiap-tiap case nya.

Break yang mengikuti di setiap case bertujuan untuk menjaga agar PHP tidak melakukan evaluasi secara otomatis pada case selanjutnya. Jika kita lupa untuk mengikut sertakan break pada case, maka akibatnya PHP akan secara otomatis mengeksekusi case selanjutnya meskipun nilai pada case tersebut tidak sesuai dengan ekspresi awal didalam switch.

Latihan Praktikum CASE

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Nilai Akhir Switch</title>
</head>
<body>
<form method="POST" action="namafile.php">
Masukkan Nilai Tugas = <input type="text" name="tugas" placeholder="0-100"><br/>
Masukkan Nilai UTS = <input type="text" name="UTS" placeholder="0-100"><br/>
Masukkan Nilai UAS = <input type="text" name="UAS" placeholder="0-100"><br/>
<input type="submit" name="oke" value="kirim">
</form>
<?php
    if(isset($_POST['oke']))
    {
        $tugas = $_POST['tugas'];
        $UTS = $_POST['UTS'];
        $UAS = $_POST['UAS'];
        $nilai=(0.3* $tugas)+ (0.2*$UTS)+ (0.5*$UAS);
        echo "Nilai Tugas Anda adalah $tugas <br>" ;
        echo "Nilai UTS Anda adalah $UTS <br>" ;
        echo "Nilai UAS Anda adalah $UAS <br>" . "<br>" ;
        if(isset($_POST['submit']))
        $nilai = $_POST['nilai'];
        switch ($nilai) {
            case ($nilai >=0 && $nilai <1):
                echo "Nilai Anda adalah $nilai, = E";
                break;
            case ($nilai >=1 && $nilai <=55):
                echo "Nilai Anda adalah $nilai, = D";
                break;
            case ($nilai >=56 && $nilai <=75):
                echo "Nilai Anda adalah $nilai, = C";
                break;
            case ($nilai >=76 && $nilai <=85):
                echo "Nilai Anda adalah $nilai, = B";
                break;
            case ($nilai >=86 && $nilai <=100):
                echo "Nilai Anda adalah $nilai, = A";
                break;
            default:
                echo " Coba periksa Input data";
        }
    }
?>
</body>
</html>
```

Gantilah dengan nama file php anda.

Masukkan Nilai Tugas =
Masukkan Nilai UTS =
Masukkan Nilai UAS =

Nilai Tugas Anda adalah 82
Nilai UTS Anda adalah 75
Nilai UAS Anda adalah 90

Nilai Anda adalah 84.6, = B

6. PERINTAH NESTED IF

Nested if (if di dalam if) apabila syarat if pertama terpenuhi (**true**) maka baru masuk ke if yang ada di dalamnya lagi.

```
if (condition1) {  
    code to be executed if this condition is true;  
    if (condition2) {  
        code to be executed if this condition 1 & 2 is true;  
    }  
    else {  
        code to be executed if condition1 true, 2 false;  
    }  
} else {  
    code to be executed if all conditions are false;  
}
```

Latihan Nested IF

Buatlah kondisi awal sebelum penilaian hasil akhir dengan menambahkan variabel jumlah kehadiran (0-16), dengan kondisi:

1. Apabila jumlah kehadiran ≥ 12 , maka program perhitungan nilai akan di eksekusi
2. Apabila jumlah kehadiran < 12 , maka program perhitungan nilai **tidak** akan di eksekusi, dan muncul pesan : “Jumlah kehadiran kurang”
3. Apabila nilai jumlah kehadiran selain kondisi 1 dan 2 maka muncul pesan : “Harap cek input data kehadiran”

7. LATIHAN

Buatlah program web dinamis untuk menghitung tarif ojek online. Input terdiri dari jarak dan zona(dibuat radio box / drop down list) dapat menggunakan if else maupun switch.

Zona I (Jawa, Sumatra, dan Bali)

- Tarif minimal atau dalam 4 km pertama yakni Rp7.000
- Tarif tambahan jika lebih dari 4 km 2500 (contoh: 9km = 7000 + ((9-4)*2500))

Zona II (Jabodetabek)

- Tarif minimal dalam 4 km pertama antara Rp 8.000
- Tarif tambahan jika lebih dari 4 km: 2700

Zona III (Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Nusa Tenggara, dan Papua)

- Tarif minimal dalam 4 km pertama antara Rp 9.000
- Tarif tambahan jika lebih dari 4 km: 2900

Radio Button Input

`<input type="radio">` defines a **radio button**.

Radio buttons let a user select ONE of a limited number of choices

Contoh:

```
<form>
  <input type="radio" name="gender" value="male" > Male<br>
  <input type="radio" name="gender" value="female"> Female<br>
</form>
```

The <select> Element

The `<select>` element defines a **drop-down list**:

```
<select name="cars">
  <option value="volvo">Volvo</option>
  <option value="saab">Saab</option>
  <option value="fiat">Fiat</option>
  <option value="audi">Audi</option>
</select>
```

Contoh output:

Pilih zona :

jarak =

Zona = 2
Jarak = 99 KM
Biaya = 264500

Pilih zona :

☐ Zona 1
☐ Zona 2
☐ Zona 3

jarak =

Zona = 3
Jarak = 45 KM
Biaya = 127900