

MODUL 3

Pokok Bahasan :

- ◆ Struktur Kendali
- ◆ Struktur Kendali Percabangan

1.1 Struktur Kendali

Struktur kendali merupakan pengatur aliran program, mempunyai rangkaian perintah yang harus ditulis untuk memenuhi beberapa keadaan, yaitu :

- ✓ Mengulang suatu perintah jika terpenuhi suatu kondisi.
- ✓ Melanjutkan sebuah pernyataan bila kondisi terpenuhi.
- ✓ Memilih sebuah pilihan dari beberapa alternatif bila kondisi terpenuhi.

Struktur kendali dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu struktur kendali percabangan (pengambilan keputusan) dan struktur kendali pengulangan (looping).

1.2 Struktur Kendali Percabangan

Struktur kendali percabangan (pengambilan keputusan) struktur kendali yang berfungsi untuk melakukan pemilihan atas perintah yang akan dijalankan sesuai dengan kondisi tertentu. Ada empat perintah percabangan dalam PHP, yaitu **if**, **if..else**, **if..elseif**, dan **switch**.

1.2.1 Perintah IF

Perintah **if** digunakan untuk menjalankan satu atau lebih perintah berdasarkan suatu kondisi. Sintaks penulisan perintah if adalah sebagai berikut :

```
if (kondisi)
{
    pernyataan yang akan dijalankan apabila kondisi benar
}
```

Pada bentuk ini, bagian pernyataan akan dijalankan hanya kalau bagian kondisi bernilai benar.

Contoh penggunaan struktur kendali if :

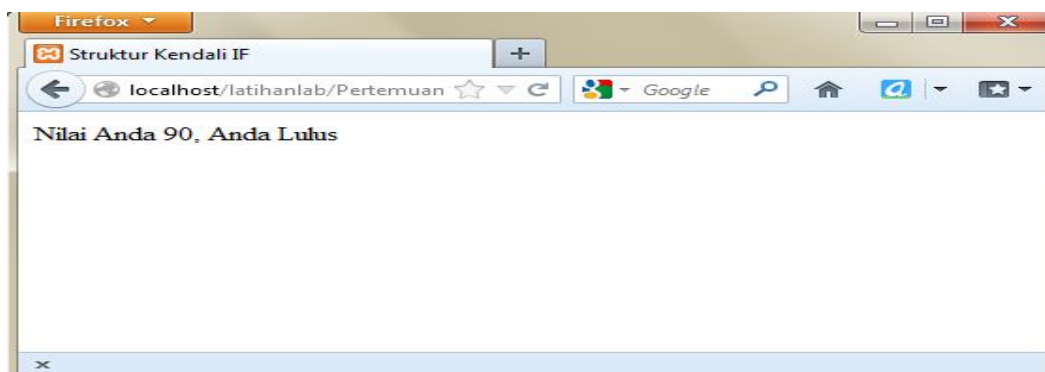
File : if.php

```
<html>
<head>
  <title>Struktur Kendali IF</title>
</head>
<body>
  <?php
    $nilai = 90;
    if($nilai >= 60)
    {
        echo "Nilai Anda $nilai, Anda Lulus";
    }
  ?>
</body>
</html>
```

Penjelasannya :

Pada program diatas, terdapat pemeriksaan kondisi apakah isi variabel \$nilai lebih dari sama dengan 60. Jika kondisi ini bernilai **TRUE** (variabel \$nilai lebih dari sama dengan 60) maka perintah echo “Nilai Anda \$nilai, Anda Lulus” akan di jalankan. Sebaliknya jika kondisinya FALSE.

Output di browser :



1.2.2 Perintah IF - ELSE

Perintah **if...else** digunakan untuk memilih salah satu pernyataan berdasarkan suatu kondisi. Perintah ini akan menjalankan pernyataan tertentu bila kondisi bernilai benar dan akan menjalankan pernyataan yang lain jika kondisi bernilai salah. Sintaks penulisannya adalah sebagai berikut :

```
if (kondisi)
{
    pernyataan_1
}
else
{
    pernyataan_2
}
```

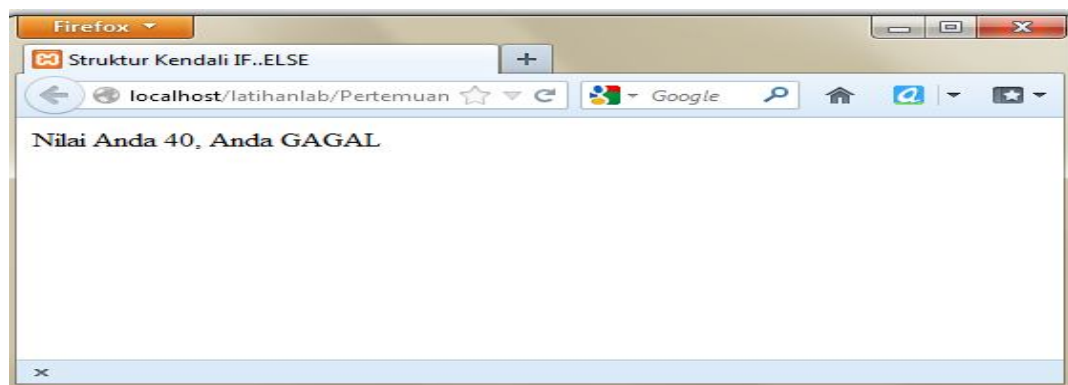
Pada bentuk ini pernyataan_1 dijalankan kalau kalau kondisi bernilai benar, dan pernyataan_2 dijalankan apabila kondisi bernilai salah.

Contoh penggunaan struktur kendali **if...else** :

File : ifelse.php

```
<html>
<head>
  <title>Struktur Kendali IF..ELSE</title>
</head>
<body>
  <?php
  $nilai = 40;
  if($nilai >= 60) {
    echo "Nilai Anda $nilai, Anda LULUS";
  }
  else {
    echo "Nilai Anda $nilai, Anda GAGAL";
  }
  ?>
</body>
</html>
```

Output di browser :



1.2.3 Perintah IF - ELSEIF

Perintah **if...elseif** digunakan untuk menjalankan suatu pernyataan dengan melibatkan lebih dari satu kondisi. Sintaks penulisannya sebagai berikut :

```
if (kondisi_1)
{
    pernyataan_1
}
elseif (kondisi_2)
{
    pernyataan_2
}
else
{
    pernyataan_3
}
```

Pada bentuk ini pernyataan_1 dijalankan kalau kalau kondisi_1 bernilai benar, dan pernyataan_2 dijalankan apabila kondisi_2 bernilai benar. Sedangkan Pernyataan_3 akan dijalankan apabila kondisi_1 dan kondisi_2 bernilai salah.

Contoh penggunaan struktur kendali **if...elseif** :

File : ifelseif.php

```
<html>
<head>
    <title>Struktur Kendali IF..ELSEIF</title>
</head>
<body>
    <?php
        $waktu = getdate();
        if ($waktu[hours] <= 10)
        {
            print("Selamat Pagi");
        }
        elseif ($waktu[hours] <= 15)
        {
            print("Selamat Siang");
        }
        elseif ($waktu[hours] <= 18)
        {
            print("Selamat Sore");
        }
        else
        {
            print("Selamat Malam");
        }
    ?>
</body>
</html>
```

1.2.4 Perintah Switch

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

Sintaks penulisan perintah `switch` adalah sebagai berikut :

```
switch (kondisi)
{
    case konstanta_1:
        pernyataan_1;
        break;
    case konstanta_2:
        pernyataan_2;
        break;
    default:
        pernyataan_3;
}
```

Perintah `switch` akan menyeleksi kondisi yang diberikan dan membandingkan hasilnya dengan konstanta-konstanta yang berada pada `case`. Pembandingan akan dimulai dari `konstanta_1` sampai konstanta terakhir. Jika hasil dari kondisi sama dengan nilai konstanta tertentu, maka pernyataan pada konstanta tersebut akan dijalankan sampai ditemukan pernyataan `break`. Jika hasil dari kondisi tidak ada yang sama dengan konstanta-konstanta yang diberikan, maka pernyataan pada `default` yang akan dijalankan.

Contoh penggunaan struktur kendali **switch** :

File : `switch.php`

```
<?php
$jurusan = "SI";
switch($jurusan)
{
    case "KA":
        echo "$jurusan = Komputerisasi akuntansi";
        break;
    case "MI":
        echo "$jurusan = Manajemen Informatika";
        break;
    case "SI":
        echo "$jurusan = Sistem Informasi";
        break;
    case "TI":
        echo "$jurusan = Teknik Informatika";
        break;
    default:
        echo "$jurusan tidak terdaftar";
}
?>
```

Daftar Pustaka

Arief, M. R. 2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.