

PERTEMUAN I

PENGENALAN PHP

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pada pertemuan ini akan dijelaskan prinsip kerja server side, struktur penulisan PHP, penggunaan variabel dan penggunaan konstanta. Anda harus mampu :

- 1.1 Menjelaskan prinsip kerja Server Side
- 1.2 Mempraktikkan struktur penulisan script PHP
- 1.3 Menerapkan penggunaan Variabel
- 1.4 Menerapkan penggunaan Konstanta

B. URAIAN MATERI

Tujuan Pembelajaran 1.1 :

Menjelaskan prinsip kerja Server Side

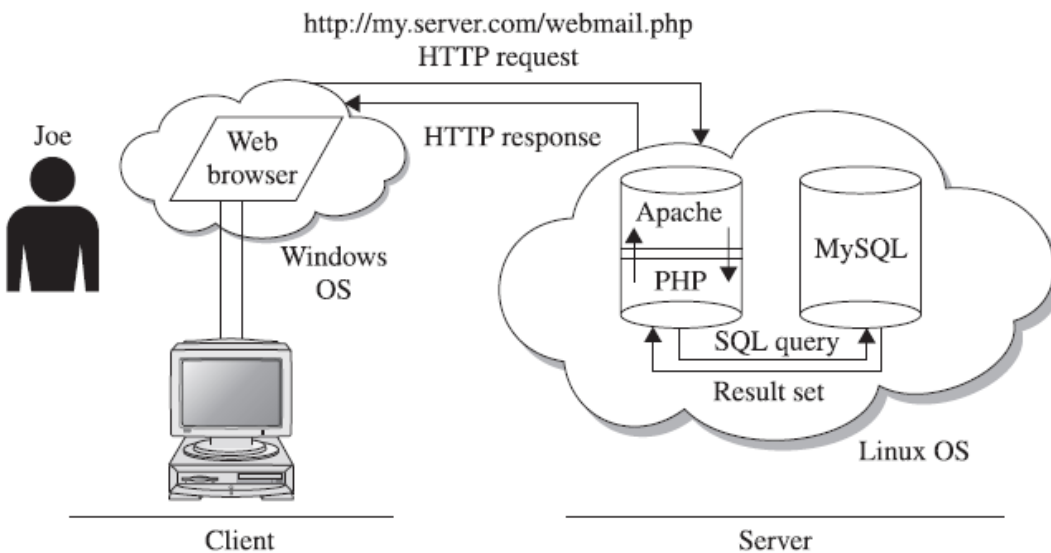
PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server, hasilnya dikirim ke klien tempat pemakai menggunakan browser. Ketika seseorang mengunjungi web berbasis PHP, web server akan memproses code-code PHP. Beberapa perintah atau code dari PHP tersebut selanjutnya ada yang diterjemahkan ke dalam HTML dan beberapa ada yang disembunyikan (misalnya proses kalkulasi dan operasi). Setelah diterjemahkan ke dalam HTML, web server akan mengirim kembali ke web browser pengunjung tersebut. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis, artinya ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini.

PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server.

Pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server (dapat dilihat pada gambar dibawah). Ketika menggunakan PHP sebagai server-side embedded script language maka server akan melakukan hal-hal sebagai berikut :

- Membaca permintaan dari client/browser.
- Mencari halaman/page di server.

- Melakukan instruksi yang diberikan oleh PHP untuk melakukan modifikasi pada halaman/page.
- Mengirim kembali halaman tersebut kepada client melalui internet atau intranet.



Aplikasi Yang Diperlukan

Untuk dapat bekerja dengan PHP, berikut ini adalah beberapa aplikasi yang diperlukan:

- 🔧 Web server (Apache, IIS, Personal Web Server/PWS)
- 🔧 PHP Parser (dapat didownload di PHP.net)
- 🔧 Database server (MySQL, Interbase, MS SQL, dll)
- 🔧 Web Editor (Dreamweaver, Frontpage, dll)

Saat ini telah ada program terbundle seperti PHPTriad ataupun Apache2Triad dan XAMPP yang didalamnya sudah terdapat PHP parser, Web server Apache dan database MySQL dalam satu paket. PHP parser adalah program yang digunakan untuk menterjemahkan (intepreter) code script dan kemudian mengeksekusinya.

PHP juga termasuk dalam HTML-embedded , artinya code php dapat kita sisipkan pada sebuah halaman HTML. Untuk mengetahui bahwa baris - baris HTML merupakan suatu script php maka digunakan pasangan tag.

Tujuan Pembelajaran 1.2 :

Mempraktikkan struktur penulisan script PHP

Tag yang dapat digunakan untuk menyatakan script php adalah:

<?php	<?	<%	<script language="PHP">
...
...
?>	?>	%>	...</script>

Diantara keempat ini tag pertama merupakan tag yang paling aman karena memberikan tanda yang lebih jelas dan pada umumnya dimengerti oleh web server.

Contoh HTML embeded PHP :

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>PHP Embeded </TITLE>
</HEAD>
<BODY>

<?php
echo "<B>File PHP Pertama saya <BR> Ini PHP didalam HTML </B>";
?>
</BODY>
</HTML>
```

❖ Penulisan Komentar

Komentar merupakan bagian program yang tidak akan dieksekusi. Fungsi dari komentar ini adalah sebagai dokumentasi program atau berupa penjelasan dari program. Penulisan komentar dalam PHP ada dua macam :

1. Komentar satu baris diawali dengan tanda //
2. Komentar lebih dari satu baris diawali dengan /* dan diakhiri dengan */

Contoh :

```
<?php
/*
echo "Kalimat ini tidak akan dicetak";
*/
?>

<?php
echo "Kalimat ini akan dicetak"; // Bagian ini hanya merupakan komentar
?>
```

Tujuan Pembelajaran 1.3 :

Menerapkan penggunaan Variabel

Variabel dalam PHP dituliskan dengan diawali tanda \$. Aturan penamaan variabel dalam PHP pada umumnya serupa dengan variabel pada umumnya, yaitu dengan aturan sbb :

- Nama variable bisa terdiri dari angka, huruf, dan underscore. Selain itu tidak boleh digunakan.
- Huruf pertama nama variable tidak boleh berupa angka.

Pada PHP nama variable bersifat case-sensitive yaitu memperhatikan huruf besar dan kecil.

Contoh :

```
//penamaan berikut benar
$nama = "wawan";
$test123 = "Test";
$_TEST = "Test";
$Test123 = "Test";

//penamaan yang salah
$1Huruf = "a saja"; //diawali dengan angka
$sw3ar-it = "Again"; //menggunakan karakter "-"
$Tom&Jerry = "Kucing"; // menggunakan karakter "&"
```

PHP memiliki 3 jenis scope variabel yaitu :

1. Lokal Variable yaitu variabel yang hanya dapat digunakan di dalam fungsi
2. Global variabel yaitu variabel yang dapat digunakan di luar dan di dalam fungsi
3. Static Variabel yaitu variabel yang hanya ada dalam lingkup lokal suatu fungsi

Latihan 1 :

```
<?php
$A = 123 ; // variable global
function Test() {
$A = "Test"; // variable local
echo "Nilai A dalam fungsi = $A \n";
}
Test();
echo "Nilai A luar fungsi = $A \n";
?>
```

Jika dijalankan maka akan tercetak :

Nilai A dalam fungsi = "Test"

Nilai A luar fungsi = 123

Latihan 2 :

```
<?php
$A = 123 ; // variable global
function Test() {
global $A ; // variable local
echo "Nilai A dalam fungsi = $A \n";
}
Test();
echo "Nilai A luar fungsi = $A \n";
?>
```

Jika dijalankan maka akan tercetak :

Nilai A dalam fungsi = 123

Nilai A luar fungsi = 123

Latihan 3 :

```
<html>
<head><title>Variabel Static</title></head>
<body><h1>Variabel Static</h1>
<?php
    Function test()
    {
        Static $a=0; // dengan static
        Echo "Nilai a : ";
        Echo $a;
        Echo "<br>";
        $a++;
    }
    Test();
    Test();
    Test();
    Test();
    Test();
?>
</body>
</html>
```

Tujuan Pembelajaran 1.4 :

Menerapkan penggunaan Konstanta

Konstanta mirip dengan variable. Bedanya nilai konstanta tidak pernah berubah sejak dideklarasikan. Untuk mendeklarasikan konstanta digunakan fungsi `define()`.

Sintak : `define("nama_konstanta",nilai);`

Latihan 4 :

```
<?php
Define("judul", "Menghitung luas lingkaran");
define("phi",3.14) ;
$r = 5;
$luas = phi * $r * $r ;
Echo judul;
echo "Luas = $luas" ;
?>
```

Latihan 5 :

```
<?php
// Ini adalah komentar dalam satu baris

/* Kalau yang ini, komentar
dalam banyak baris, yang baru
akan selesai setelah diakhiri
dengan */
?>

<html>
<head>
<title>Test Penyisipan PHP Pada HTML</title>
</head>
<body>
Kapal Asing, Silakan identifikasikan diri Anda! <br>
<?php
// Berikut ini adalah inisiasi beberapa variabel
$namad = "Jean";
$namat = "Luc";
$namab = "Piccard";
$nilai1=25;
$nilai2=50;
$hasil=$nilai1*$nilai2;
$a=2;
$b=3;
$hsl=pow($a,$b);
?>
<b>Ini adalah kapal Federasi Planet USS Enterprise.<br>
<?php
echo "Saya $namab, $namad $namat $namab, kapten kapal.</b><br>";
echo "$nilai1 x $nilai2 = $hasil<br>";
echo "$a ^ $b = $hsl";
?>
</body>
</html>
```

C. SOAL LATIHAN/TUGAS

1. Buatlah program untuk menampilkan Luas Trapesium

Data yang diinput :

Garis Atas, Garis Bawah dan tinggi (definisikan masing-masing dalam variabel)

Output yang diharapkan

LUAS TRAPESIUM

Diketahui :

Garis Atas : cm

Garis Bawah : cm

Tinggi : cm

Maka :

Luas : (tuliskan rumus dan angkanya) = cm²

2. Buatlah konversi suhu dari °F ke °C, °R dan °K

Output yang diinginkan :

Menghitung Konversi Suhu

Diketahui :

Derajat F = °F

Maka :

Derajat C = °C

Derajat R = °R

Derajat K = °K

D. DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir, 2002, Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP, Andi Yogyakarta.

<http://www.w3schools.com>

<http://www.freewebmasterhelp.com/tutorials/phpmysql/>

<http://php.about.com/>

<http://www.howstuffworks.com/dns.htm>

<http://www.co.cc/>

<http://www.w3c.org>

http://www.quackit.com/php/tutorial/php_mail_configuration.cfm