

PERTEMUAN KE – 1 PENGENALAN DASAR PHP

A. TUJUAN

- Mampu menggunakan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat halaman web dengan PHP
- Mampu membuat halaman web sederhana dengan PHP
- Mengenal Tipe Data, Variabel
- Menggunakan Operator

B. TEORI SINGKAT

Kebutuhan perangkat lunak

Untuk membuat web dengan PHP dibutuhkan perangkat lunak sebagai berikut

1. Editor, yaitu digunakan untuk menuliskan script PHP. Contoh: Notepad, Textpad, Notepad++, Dreamweaver, dll
2. Web server yaitu digunakan untuk memberikan layanan web, memproses dan menjalankan perintah script PHP. Contoh: Apache, IIS, Nginx, dll
3. PHP yaitu bahasa skrip yang di jalankan di web server untuk menterjemahkan dokumen PHP dan berinteraksi dengan basisdata melalui API.
4. MySQL yaitu database manajemen sistem yang digunakan untuk mengelola database aplikasi yang dibuat.
5. Web browser yaitu aplikasi di pengguna untuk menjalankan dan menampilkan halaman web. Contoh : Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Safari dsb.

Untuk memudahkan instalasi perangkat lunak yang digunakan dalam membuat web dengan PHP, saat ini sudah tersedia perangkat lunak paket yang terdiri atas web server, PHP dan MySQL serta perangkat lunak pendukung lainnya. Contoh: XAMPP, Appserv, Wampp dsb.

Membuat halaman web sederhana dengan PHP

Pastikan web server dan skrip PHP anda telah berjalan dengan baik sebelum memulai menuliskan script PHP. Untuk membuat web dengan script PHP, cukup mempersiapkan editor teks.

Fungsi-fungsi yang ada di PHP bersifat uncase sensitive, tetapi variabelnya case sensitive (membedakan huruf besar dan kecil).

Terdapat beberapa cara untuk menulis script PHP. Terdapat tag pembuka dan penutup yang menyatakan PHP untuk memulai atau mengakhiri apa yang akan diinterpretasikan melalui web browser. Beberapa contohnya akan diberikan di bawah ini:

Jenis-Jenis Tag PHP

Tag pembuka	Tag penutup
<code><?php</code>	<code>?></code>
<code><?</code>	<code>?></code>
<code><script language="php"></code>	<code></script></code>

Contoh penggunaan:

1. Pada contoh dibawah ini, tulisan yang akan di parsing oleh PHP adalah “server side scripting”. Sedangkan tulisan “Mari kita belajar” dan “menggunakan PHP” merupakan tulisan yang ditulis menggunakan HTML.

Dalam contoh ini, PHP disisipkan pada tag HTML.

```
<p>Mari kita belajar
<?php
    echo "server side scripting";
?>
menggunakan PHP </p>
```

2. Penulisan lain yang sedikit lebih variatif dijabarkan dibawah ini. PHP hanya akan menampilkan salah satu dari kalimat "Rajin pangkal pandai." atau "Hemat pangkal kaya." tergantung nilai True / false dari variabel \$pilih.

```
<?php
if ($pilih) {
?>
    <i> Rajin pangkal pandai. </i>
    <?php }
else{
?>
<b> Hemat pangkal kaya. </b>
<?php
}??
```

3. Cara berikutnya adalah:

```
<script language="php ">
echo "STMIK AKAKOM";
</script>
```

Penggunaan Komentar pada PHP

PHP memberikan cara agar programmer dapat membuat komentar pada scriptnya. Komentar ini pun dapat dibuat untuk yang hanya 1 baris script (one-line comment) maupun beberapa baris script (multi-line comment).

Tanda	Keterangan
//	echo "komentar PHP"; // contoh dengan jenis one-line c style
#	echo "komentar PHP"; # contoh dengan jenis one-line shell style
/* */	echo "komentar multi line"; /* ini merupakan contoh penggunaan multi-line comment yang memberikan komentar untuk beberapa baris kode PHP */

Penulisan Karakter Khusus dengan tanda \

Karakter yang ditulis dengan diawali tanda (\) yaitu:

Karakter	Keterangan	Karakter	Keterangan
\"	Tanda petik ganda	\\	Tanda backslash
\\$	Tanda \$	\n	Pindah baris
\t	tab	\x00 s.d \xFF	heksadesimal

Variable PHP

Variable pada PHP direpresentasikan oleh karakter dollar (\$) dan dilanjutkan dengan nama variable tersebut. Variable pada PHP bersifat case-sensitive. Nama variable yang valid pada php dimulai dengan huruf atau underscore (_) dan diikuti oleh huruf, angka atau underscore. Jika dilihat sebagai regular expression:

[a-zA-Z_\x7f-\xff][a-zA-Z0-9_\x7f-\xff]*

Huruf terdiri dari a sampai z dan A sampai Z, karakter ASCII dari 127 sampai 255 (0x7f sampai 0xff). Variable tidak boleh menggunakan tanda baca ataupun reserved word PHP, seperti print, echo.

Operator

Dalam PHP juga dapat melakukan proses operasi, baik itu penjumlahan, operasi logika, ataupun operasi perbandingan.

Operator Matematika yang digunakan dalam PHP yaitu :

Operator	Fungsi	Operator	Fungsi
+	Penjumlahan	-	Pengurangan
*	Perkalian	/	Pembagian
%	Sisa pembagian	++ , --	Penaikan, penurunan

Operator Pembandingan yang digunakan dalam PHP yaitu :

Operator	Fungsi	Operator	Fungsi
==	Sama dengan	<	Kurang dari
>	Lebih dari	<=	Kurang dari atau sama dengan
>=	Lebih dari atau sama dengan	!= , <>	Tidak sama dengan

Selain itu, operator Logika juga dapat digunakan di PHP, antara lain, and (&&), or (||), xor, dan !.

C. PRAKTIK

Metode praktikum :

1. Kerjakan dan perhatikan setiap langkah pelaksanaan praktikum kemudian tuliskan hasil (tampilan dan source script serta penjelasannya) di laporan Anda. Dalam menuliskan script, ketik pada editor yang tersedia di komputer Anda, perhatikan penulisan perintah (syntaks), tanda baca dan susunan script PHP. Salah dalam penulisan perintah (syntaks), tanda baca dan susunan script PHP menyebabkan hasil menjadi salah.
2. Simak dan perhatikan penjelasan dari dosen / asisten pengampu serta lakukan perintah pelaksanaan praktikum yang diberikan.
3. Pada praktek ini Anda diminta untuk mengamati perangkat lunak yang digunakan dalam membuat aplikasi web yang terinstal di komputer Anda dan Anda diminta untuk membuat skrip program pada pelaksanaan praktikum di bawah ini dan menjalankannya dengan web browser.

Langkah pelaksanaan praktikum :

1. Buka web browser (Mozilla Firefox atau Internet Explorer)
2. Tuliskan address url <http://localhost>
3. Amati hasil yang ditampilkan !
Tuliskan dan jelaskan di laporan Anda.
4. Sebelum melanjutkan ke pelaksanaan praktikum berikutnya, pastikan **web server** dan **PHP** sudah berjalan dengan baik di komputer Anda.
Kemudian ketik semua script di bawah ini pada editor (Notepad atau Textpad).
5. Ketiklah program berikut dengan editor

```
<?php
phpinfo();
?>
```

Simpan di **web root directory (c:\xampp\htdocs)**, nama file **info.php**.

Buka browser dan jalankan file tersebut. (tuliskan address url : <http://localhost/info.php>)

Amati hasil yang ditampilkan dan tuliskan serta jelaskan di laporan Anda !

Catatan :

- **Web root directory** adalah folder / directory yang berisi dan tempat disimpannya file-file terbuka dimana pengunjung web dapat mengakses atau melihat file-file tersebut. Bila menggunakan XAMPP biasanya web root directory adalah c:\xampp\htdocs, dan apabila APPSERV, web root directory adalah c:\appserv\www. Web root directory ini keberadaannya tergantung konfigurasi web server.
- Untuk menjalankan file php, buka di browser dengan menuliskan url file php tersebut. Format umum url <http://namaServer/pathDirectory/namaFile.php> .
Contoh : <http://localhost/FolderFulan/belajar.php>

6. Ketiklah program berikut dengan editor, Simpan di web root directory, nama file bebas dan tampilkan di browser (perhatikan catatan yang ada di nomor 5 di atas).

```
<html>
<head> <title>PHP</title> </head>
<body>
<p>mari kita belajar
<?php
echo 'server side scripting';//perintah menampilkan teks
?>
menggunakan php </p>
</body>
</html>
```

Tuliskan hasil dan jelaskan di laporan Anda !

7. Ketiklah program berikut dan tampilkan di browser:

```
<html>
<head>
<title> Belajar PHP </title>
</head>
<body>
<?php
    // tanda untuk memberikan komentar satu baris
    echo "<h1>Selamat Datang..</h1>";
    echo "Program PHPku yang pertama<br>";
    /*
        tanda untuk memberikan komentar
        komentar ini lebih dari satu baris
    */
?>
</body>
</html>
```

Apakah komentar muncul di browser? Tuliskan hasil dan jelaskan di laporan Anda !

8. Ketiklah program berikut dan tampilkan di browser:

```
<?php
$a = 20;
$b = 5;
$c = $a * $b;
$d = $c / $b;
$e = $d-$b;
echo "$c \t $d \t $e";
echo "<br />";
// Contoh penggunaan .
$a = "Yogyakarta ";
$a = $a."Kotaku";
echo "$a <br />";
// Contoh penggunaan .=
$b = "STMIK AKAKOM ";
$b .= "Kampusku";
echo "$b";
?>
```

Amati yang terjadi! Tuliskan hasil dan jelaskan di laporan Anda !

9. Ketiklah program berikut ini dan tampilkan dibrowser:

```
<?php
$beli1 = "5apel";
$beli2 = "7jeruk";
$hasil1 = $beli1 + $beli2;
$hasil2 = $beli1 . $beli2;
echo "Hasil1 : $hasil1 <br> Hasil2 : $hasil2 ";
?>
```

Analisa keluaran program tersebut! Tuliskan hasil dan jelaskan di laporan Anda !

10. Ketiklah program berikut ini dan tampilkan dibrowser:

```
<?php
$a="5";
$b="2.5";
$komentar="Selamat Datang";
echo ("Nilai variabel a adalah = $a <br>");
//variabel bertipe integer
echo ("Nilai variabel b adalah = $b <br>");
//variabel bertipe real
echo ("Nilai variabel komentar adalah = $komentar<br>");
//variabel bertipe string
$hasil=$a+$b;
echo ("Hasil jumlah a dan b adalah = $hasil <br>");
//variabel bertipe double
$nama = "STMIK AKAKOM";
$garis= "===== ";
echo "<p>";
echo $garis."<br>";
echo $komentar. " Di Lab ". $nama. "<br>Belajar dengan giat
ya.... <br>";
echo $garis."<br>";
?>
```

Tuliskan hasil dan jelaskan di laporan Anda !

11. Ketiklah program berikut ini dan tampilkan dibrowser:

```
<?php
$a = 4; // decimal
$b = -20; // decimal negatif
$c = 0232; // octal
$d = 0x5DF; // hexadecimal
$jumlah = $a + 3;
// Single quoted
echo 'single quoted <br />';
echo 'Budi berkata, "I\'ll do the PHP code" <br />';
echo 'PHP ini terletak di C:\\php\\ <br />';
echo 'Variabel seperti $jumlah tidak akan ditulis valuenya
<br />';
echo '=====<br/>';
// Double quoted
echo "double quoted <br />";
echo "Budi berkata, 'I\'ll do the PHP code' <br />";
echo "PHP ini terletak di C:\\php\\<br />";
echo "Variabel \\$jumlah mempunyai value $jumlah </br>";
?>
```

Bandingkan penggunaan single quoted dan double quoted !
Tuliskan hasil dan jelaskan di laporan Anda !

12. Ikuti perintah pelaksanaan praktikum selanjutnya dari dosen / asisten pengampu !

D. LATIHAN

Diberikan oleh dosen / asisten pengampu pada saat praktikum.

E. TUGAS

Buatlah program (dalam satu file) untuk menghitung bangun ruang kerucut dengan rumus seperti berikut:

$$\text{Luas alas} = \pi r^2$$

$$\text{Luas Selimut} = \pi r s$$

$$\text{Luas permukaan} = \pi r^2 + \pi r s$$

$$\text{Volume kerucut} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$$

Tampilkan hasil (tampilan dan source script) dan jelaskan di laporan Anda!