

PENGENALAN WEB

OBJEKTIF

1. Dapat mengenal PHP.
 2. Dapat mengetahui penulisan skrip PHP.
 3. Dapat mengetahui variabel dan tipe data PHP.
 4. Dapat mengetahui operator-operator yang ada dalam PHP.
 5. Dapat mengetahui penulisan komentar pada PHP.
-

Web merupakan salah satu fasilitas di internet. Web sendiri merupakan kumpulan dokumen-dokumen multimedia yang saling terhubung satu sama lain yang menggunakan protokol HTTP dan untuk mengaksesnya menggunakan "browser". Browser merupakan perangkat lunak untuk menampilkan halaman-halaman web dalam format HTML. Contoh browser/ web browser diantaranya adalah: internet explorer, mozilla firefox, opera, safari.

Web Dinamis dan Web Statis

Secara umum web dapat dibagi menjadi 2 kategori, yaitu web dinamis dan web statis. Perbedaan keduanya dapat dilihat dari isi/ "content" jenis web tersebut. web dinamis adalah jenis web yang isinya selalu berubah-ubah/ uptodate. contoh web dinamis adalah web berita, web perdagangan (e-commerce), sedangkan web statis merupakan jenis web yang isinya tidak berubah-ubah biasanya web jenis ini dibuat menggunakan teknologi HTML yang isinya tidak dapat dirubah kecuali dengan cara merubah langsung isinya dari file aslinya (*.html).

Pemrograman Web

Secara umum pemrograman web dapat dibagi 2, yaitu: client side scripting dan server side scripting. perbedaan dari kedua jenis script ini adalah pada bagaimana script tersebut di proses dan tentu saja dari sintaks program yang digunakan.

- client side scripting (CSS), merupakan jenis script yang pengolahannya dilakukan di sisi client. pengolahan disini berarti “di terjemahkan/ interpreted”. yang memiliki tugas untuk menterjemahkan script jenis ini disisi client adalah web browser. agar semua script yang masuk kategori ini dapat diterjemahkan oleh web browser maka didalam web browser terdapat sebuah komponen/ modul/ “engine” yang memiliki daftar pustaka (library) yang mampu mengenali semua perintah-perintah yang terdapat pada kategori client side scripting. berikut contoh web browser yang populer digunakan: internet explorer, mozilla firefox, opera., safari. berikut adalah contoh client side scripting: HTML (hypertext markup language), java script, XML (extensible markup language), CSS (cascading style sheet). client side scripting merupakan script yang digunakan untuk membuat halaman web statis.

- server side scripting (SSS), merupakan script yang pengolahannya (baca: diterjemahkan) di sisi server. server yang dimaksud disini adalah sebuah komponen yang biasa disebut web server yang didalamnya terintegrasi dengan sebuah mesin (engine)/ modul yang didalamnya terdapat daftar pustaka (library) yang mampu menterjemahkan script-script tersebut yang kemudian setelah di terjemahkan di server kemudian dikirim (ditampilkan) ke client (web browser) dalam format HTML (hypertext markup language). mesin (engine) tersebut harus di install terlebih dahulu karena mesin-mesin tersebut memiliki karakteristik yang berbeda untuk tiap script (bahasa pemrograman) yang digunakan. berikut contoh server side scripting: PHP (PHP pre processor), ASP (active server pages), JSP (java server pages). server side scripting

digunakan untuk membuat halaman web dinamis. hal ini disebabkan karena server side scripting memiliki kelebihan, diantaranya: mampu berinteraksi dengan banyak perangkat lunak basis data (database), mampu mengelola sumber daya yang terdapat di sistem operasi dan perangkat keras komputer, mampu dijalankan di semua sistem operasi (multi platform), aman karena scriptnya di proses di server yang tidak dapat dilihat dari sisi client (web browser).

Komponen-komponen Penyusun Web

Untuk membuat web, diperlukan beberapa komponen yang harus ada (ter-install) didalam komputer, yaitu:

1. web browser, merupakan perangkat lunak wajib yang harus terdapat di komputer. karena untuk menjalankan aplikasi web harus menggunakan web browser. beberapa contohnya: internet explorer, mozilla firefox, opera, safari.
2. web server, merupakan perangkat lunak wajib jika membuat sebuah halaman web dinamis. dalam web server semua script-script web yang dibuat diletakkan. biasanya diletakkan dalam "document root" dalam web server tersebut. dengan menggunakan web server maka pembuat web dapat melakukan uji coba terhadap halaman-halaman web yang dibuat tanpa harus mencobanya di internet langsung (localhost). berikut contoh web server: IIS (internet information services) terdapat pada windows NT/ XP/ 2000 Server untuk ASP dan PHP, PWS (personal web server) terdapat pada Windows 98 SE untuk ASP dan PHP, Apache web server dapat di install di semua sistem operasi untuk PHP, Apache Tomcat dapat di install di semua sistem operasi untuk JSP (java server pages).
3. script, merupakan script yang digunakan. untuk membuat web statis menggunakan client side scripting (HTML, XML, CSS style

sheet, java script). untuk membuat web dinamis menggunakan server side scripting (ASP, PHP, JSP).

4. database server, merupakan tempat penyimpanan data dalam sebuah web. contohnya: MySQL, Microsoft SQL Server, Oracle, DB2 (IBM), PostgreSQL.

5. web editor, merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengetikkan perintah-perintah script yang digunakan baik itu client side scripting ataupun server side scripting bahkan beberapa web editor dapat digunakan untuk mengatur layout/ tampilan halaman web secara instant. berikut contoh web editor: Notepad, Macromedia Dreamweaver, Ultra Edit, Adobe Go Live, NetBean.

6. image editor, merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola gambar-gambar dan animasi yang nantinya akan digunakan didalam halaman web yang akan dibuat. berikut contohnya: adobe photoshop, corell draw, macromedia flash.

1.1. Pengertian PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada server side. Artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. PHP Pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994.

1.2. Penulisan Script

Script PHP harus ditulis di antara tag :

- `<? dan ?>`
- `<?php dan ?>`
- `<script language="php"> dan </script>`
- `<% dan %>`

Berikut merupakan contoh penulisan script PHP:

```
<?php
echo " Selamat Datang, Di Bahasa
Pemograman WEB Dinamis <br> dengan PHP";
echo "LABORATORIUM SISTEM INFORMASI <br>
UNIVERSITAS GUNADARMA";
?>
```

Output :

Selamat Datang, Di Bahasa Pemograman WEB Dinamis
dengan PHP

LABORATORIUM SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS GUNADARMA GUNADARMA

1.3. Variabel dan Tipe Data

1.3.1 Variabel

Dalam PHP setiap nama variable diawali tanda dollar (\$). Misalnya nama variable dalam PHP ditulis dengan \$a. Jenis suatu variable ditentukan pada saat jalannya program dan tergantung pada konteks yang digunakan. Adapun aturan penulisan variable di PHP sebagai berikut;

- Nama variabel diawali dengan tanda \$
- Panjang tidak terbatas
- Setelah tanda \$ diawali oleh huruf atau under-score (_). Karakter berikutnya bisa terdiri dari huruf, angka, dan karakter tertentu yang diperbolehkan (karakter ASCII dari 127 – 255).
- Bersifat case-sensitive.
- Tidak perlu dideklarasikan.
- Tidak boleh mengandung spasi.

Contoh penulisan

Benar	Salah
\$praktikan	\$1praktikan
\$id_praktikan	\$praktikan?
\$id_praktikan1	\$id praktikan 1
\$praktikan1	\$id+praktikan

Contoh script penggunaan variable

```
<?php
$ket="LABORATORIUM SISTEM INFORMASI <br>";
$kampus="UNIVERSITAS GUNADARMA";
echo $ket;
echo $kampus;
?>
```

Output :

LABORATORIUM SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS GUNADARMA

1.3.2 Tipe Data

Pada PHP, tipe data variabel tidak didefinisikan oleh programmer, akan tetapi secara otomatis ditentukan oleh interpreter PHP. Namun demikian, PHP mendukung 8 (delapan) buah tipe data primitif, yaitu :

1. boolean
2. integer
3. float
4. string
5. array
6. object
7. resource

8. NULL

Berikut ini contoh script penggunaan tipe data:

```
<?php
$panjang=2;
$lebar=3;
$ket="luas persegi panjang <br>";
echo $ket,
$panjang,"*", $lebar, "=", $panjang*$lebar;
?>
```

Output :

luas persegi panjang

2*3=6

1.3.3 Konstanta

Konstanta merupakan variabel konstan yang nilainya tidak berubah-ubah. Untuk mendefinisikan konstanta dalam PHP, menggunakan fungsi define().

Berikut ini script penggunaan konstanta:

```
<?php
define("Nama","Imam");
define("Matkul"."Pemograman Berbasis WEB");
echo "Nama    =",Nama,"<br>";
echo "Matkul  =",Matkul,"<br>";
?>
```

Output :

Nama = Imam

Matkul = Pemograman Berbasis WEB

1.4. Operator

Sebuah simbol yang memerintahkan komputer untuk melakukan suatu operasi/aksi terhadap satu atau lebih operand. Operand adalah suatu yang dioperasikan oleh operator. Operator-operator pada php ditunjukkan pada tabel 1.

Jenis Operator	Operator	Contoh	Keterangan
Aritmatika	+	\$a + \$b	Pertambahan
	-	\$a - \$b	Pengurangan
	*	\$a * \$b	Perkalian
	/	\$a / \$b	Pembagian
	%	\$a % \$b	Modulu, sisa pembagian
Penugasan	=	\$a = 7;	\$a diisi dengan 7
Bitwise	&	\$a & \$b	Bitwise AND
		\$a \$b	Bitwise OR
	^	\$a ^ \$b	Bitwise XOR
	~	~\$b	Bitwise NOT
	<<	\$a << \$b	Shift LEFT
	>>	\$a >> \$b	Shift Right
Perbandingan	==	\$a == \$b	Sama dengan
	===	\$a === \$b	Identik
	!=	\$a != \$b	Tidak sama dengan
	<>	\$a <> \$b	Tidak sama dengan
	!==	\$a !== \$b	Tidak Identik
	<	\$a < \$b	Kurang dari
	>	\$a > \$b	Lebih dari
	<=	\$a <= \$b	Kurang dari sama dengan
	>=	\$a >= \$b	Lebih dari sama dengan
Logika	and	\$a and \$b	TRUE jika \$a dan \$b TRUE
	&&	\$a && \$b	TRUE jika \$a dan \$b TRUE

	Or	\$a or \$b	TRUE jika \$a atau \$b TRUE
		\$a \$b	TRUE jika \$a atau \$b TRUE
	xor	\$a xor \$b	TRUE jika \$a atau \$b TRUE, tapi tidak keduanya
	!	!\$a	TRUE jika \$a FALSE
String	,	\$a . \$b	Penggabungan string \$a dan \$b

Contoh Penggunaan operator :

```
<?php
>Nama="Chotimatul";
>Matkul="Pemograman Berbasis Web";
>Nuts=90;
>Nuas=90;
>echo "Nama      =". $Nama . "<br>";
>echo "Matkul=" . $Matkul . "<br>";
>echo
>"Nilai=", ($Nuts*30/100) + ($Nuas*70/100);
```

Output :

Nama = Chotimatul

Matkul= Pemograman Berbasis Web

Nilai=90

1.5. Komentar

Komentar tidak akan dibaca oleh komputer. Ini hanya dipakai untuk membuat catatan/note pada script, fungsinya supaya tidak lupa dengan apa yang telah dikerjakan. Dalam PHP, komentar program bisa menggunakan :

1. /* dan */
2. // dan
3. #

Contoh script penggunaan komentar:

```
<?php
/*
Ini adalah sebuah komentar
Yang sangat panjang */
//ini adalah sebuah komentar satu baris
#ini adalah komentar satu baris
echo "contoh penggunaan komentar pada
php"; // Labolatorium Sistem Informasi
?>
```

Output

Contoh penggunaan komentar pada php

Tuntunan Latihan

1. Aktifkan Start Running Apache pada XAMPP.
2. Buka Notepad
3. Ketikkan program pada lembar kerja Notepad
4. Simpan di folder XAMPP\htdocs\namafile.php
5. Buka browser dan ketik localhost\namafile.php pada address bar untuk menjalankan program.

Latihan

1. Buatlah file pada htdocs dengan nama latihan1.php!
 - a. Buatlah script menampilkan "Luas Layang-Layang" pada file latihan1.php!

- b. Buatlah variable diagonal1=65 dan diagonal2=35, pada file latihan1.php !
- c. Buatlah variable luas layang-layang dan tampilkan luas layang-layang pada browser!

2. Lengkapilah program dibawah ini dengan benar!

```
<? Php  
Echo "Selamat Datang"; menampilkan selamat datang  
$nama= rheza; membuat variable string nama yang  
isinnya rheza  
Echo $nama;  
Echo 10%2  
?>
```