



PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

MATA KULIAH
KECERDASAN BUATAN

Pengenalan Pemrograman Web Lanjut

Pemrograman Web Lanjut

Mempelajari cara membuat Website dinamis

Garis Besar Pengajaran

Pert.	Pokok Bahasan
	1 Dasar PHP (introduction,sintaks,output,comment,variabel,konstanta,tipedata)
	2operator,struktur kontrol(Kondisi & Perulangan)
	3Fungsi(user-defined ,built-in(String,Number,math,Date)), array
	4Penanganan Form,Passing data:(via form,url-link,session,cookies)
	5studi kasus session array utk shopping cart
	6MySQL, PHP Database
	7Studi kasus CRUD MySQL (daftar produk (admin), (user:dihub dg shopping cart))
	8OOP PHP
	9MVC
	10Studi Kasus MVC
	11Framework (CodeIgniter/Laravel)
	12Studi kasus (CodeIgniter/Laravel)
	13Web Service (rest-client)
	14Web Service (rest-server)

Website Dinamis

- Berisi informasi dan konten yang berubah, tergantung pada faktor-faktor seperti pengunjung situs, waktu, zona waktu, atau bahasa asli negara pengunjung .
- Konten situs (teks/gambar) disimpan di dalam database atau sistem manajemen konten.
- Ketika informasi diperbarui atau diubah dalam database, maka konten website akan ikut berubah pula.

Website Statis

menampilkan konten di browser web persis seperti yang disimpan didalam script.

Berisi halaman web dengan konten tetap yang dikodekan dalam HTML dan disimpan di server web.

Setiap pengunjung website akan melihat konten yang sama/tetap/static.

Client-Side vs Server-Side Scripting

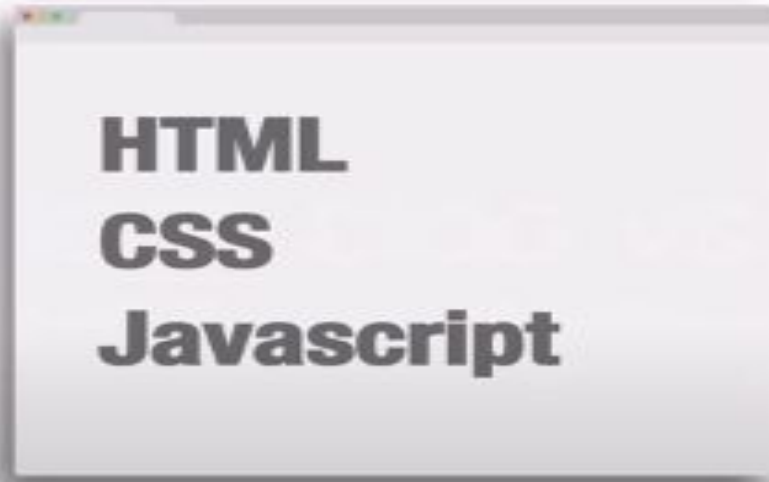
Client Side Scripting

Adalah script yang dijalankan pada sisi client

Server-Side Scripting

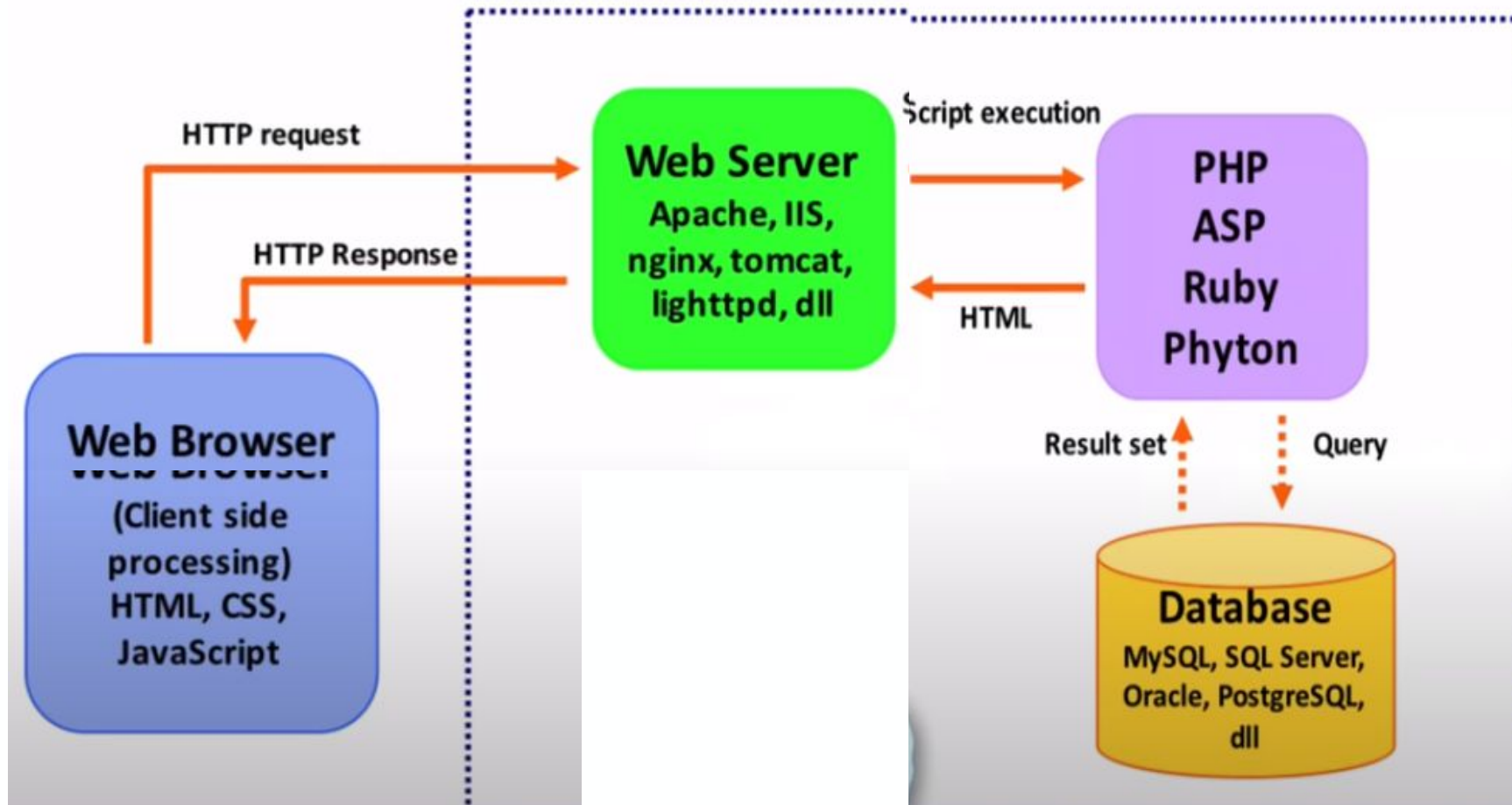
Adalah script yang dijalankan pada sisi Server

Client Side Scripting



Web Browser

Server-Side Scripting



PHP

Sebelumnya disebut *Personal Home Pages*

PHP adalah bahasa skrip PHP adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML.

PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis.

Keuntungan menggunakan PHP

Relatif mudah untuk pemula

Pre-requisite HTML+CSS

Gratis & open source

Support komunitas

Dokumentasi lengkap

Banyak website yg dibuat dr PHP

82,6% w3techs.com

FaceBook awalnya dibuat dr PHP,yahoo,wikipedia,flickr

CMS banyak dibuat dr PHP

wordpress,joomla,drupal,moodle

banyak framework php ;

CI,CakePHP,yii,laravel,Symfony

Sejarah

Rasmus Lerdorf 1994: membuat web utk keperluan mengelola halaman pribadinya "Personal Home page"

PHP/FI(Form Interpreter)

PHPTools v.1, 1995

PHPTools v.2, 1997

PHPTools v.2, 1998

dibantu Zeen Suraski & Andi Gutmans

Zend Technologies (penambahan parser)

PHP: Hypertext Preprocessor

Sejarah

PHP 4,2000

Zend Engine

PHP 5,2004

Zend Engine-2

(Support OOP,PDO)

2008,PHP 4 berhenti dikembangkan

PHP6

ditunda pd akhirnya dibatalkan

(masalah penanganan unicode)

PHP 5;4 , 2010

PHP 7,2014

zend Engine 3 (lebih cepat,secure)

Development Environment

Editor Teks

Browser

Web Server

PHP Engine

Database

- **Apache**

<http://httpd.apache.org/download.cgi>

- **PHP**

<http://www.php.net/downloads.php>

- **MySQL**

<https://dev.mysql.com/downloads/>

- **All-in-one Packages**

WAMP, MAMP, LAMP, XAMPP

Pemrograman PHP Dasar

Sintaks

Output

Comments

Variabel

TipeData

Konstanta

Karakteristik PHP

- digunakan bersamaan dg HTML
- sintak mengikuti bhs C
- Script PHP dpt ditempatkan di sembarang tempat di dokumen web.
- Script PHP dimulai dengan delimiter **<?php** dan diakhiri dengan **?>**
- Ekstensi default file PHP adalah **".php"**.
- Statement pd PHP diakhiri dengan tanda semicolon **;**
- Penamaan variabel pd PHP bersifat **case sensitif**

Perintah Output

Untuk menampilkan data(teks/nilai dr variabel) di layar

- `print`: mencetak data pada layar , memiliki return value yg bernilai 1, hanya memiliki 1 parameter.
- `echo`: mencetak data pada layar , tidak ada return value, memiliki banyak parameter
- `print_r`: mencetak /mengetahui isi dari array maupun objek (class)
- `var_dump()`: mencetak dan menampilkan informasi suatu nilai variabel (tipe data dan panjang data).

echo

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<?php
$teks="Ali Ma'ruf senang belajar PHP!<br>";
echo "<h2>PHP mudah digunakan</h2>";
echo ("Hello world!<br>");
echo $teks;
echo "teks ", "ini", "dibuat", "dengan", "banyak parameter.";
?>

</body>
</html>
```

print

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<?php
$txt1 = "Belajar PHP";
$txt2 = "Fakultas Ilmu Komputer";
$x = 5;
$y = 4;
$ret=print ("Hello World");
print "nilai return = $ret";
print "<h2>" . $txt1 . "</h2>";
print "Belajar Pemrograman Web di " . $txt2 . "<br>";
print $x + $y;
?>
</body>
</html>
```

print_r

```
$siswa = array ('Arif', 'Beta', 'Cici');  
echo '<pre>';  
print_r($siswa);  
echo '</pre>';
```

Var_dump

```
<?php
$nama = 'Agus';
var_dump ($nama); // Hasil: string(4) "Agus"

$siswa = array(
    'nama' => array ('Arif', 'Beta', 'Cici'),
    'jurusan'    => 'Informatika',
    'semester'=> 1,
    1 => 'Jakarta',
    2 => 'Surabaya'
);

echo '<pre>'; var_dump($siswa); echo '</pre>';
?>
```

Comments

comment adalah baris kode yg tdk dieksekusi

- Teks/keterangan untuk menjelaskan kode
- Teks/keterangan berfungsi sebagai dokumentasi

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>
```

```
<?php  
//ini teks yg tdk dieksekusi oleh engine php  
/*  
Ini adalah blok  
baris  
komentar  
*/  
>
```

```
</body>  
</html>
```

Variabel

- Variabel adalah "*containers*" untuk menampung informasi/data
- Variable ditulis dg tanda \$ dan diikuti dg nama variable , misl :
\$hargaJual
- Variabel tdk perlu didefinisikan tipenya karena PHP otomatis menentukan tipe variabel berdasarkan nilai yang diberikan.

Variabel Lokal

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<?php
function fungsi1() {
    $x = 5; // local scope
    echo "<p>Variable x di dlm fungsi: $x</p>";
}
fungsi1();
// menggunakan variabel x di luar fungsi akan mengakibatkan error
echo "<p>Variable x di luar fungsi : $x</p>";
?>
</body>
</html>
```

Variabel Global

```
<?php
    $x = 5;
    $y = 10;

    function fungsi1() {
        $GLOBALS['y'] = $GLOBALS['x'] + $GLOBALS['y'];
        $y = $x + $y;
    }

    fungsi1();
    echo $y; // hasil = 15
?>
```


Variabel Static

```
<?php
function fungsi1() {
    static $x = 0;
    echo $x;
    $x++;
}

fungsi1();
fungsi1();
fungsi1();
?>
```

Tipe data

- String
- Integer
- Float (floating point numbers /double)
- Boolean
- Array
- Object
- NULL
- Resource

Tipe Data - String

String terdiri dari kumpulan karakter, misl: "Hello world!"

String bisa berupa teks yang berada dalam tanda petik (" atau ')

```
<?php
    $x = "Hello world!";
    $y = 'Hello world!';

    echo $x;
    echo "<br>";
    echo $y;
?>
```

Tipe Data - integer

integer / bilangan bulat dengan jangkauan dari -2,147,483,648 s/d 2,147,483,647

```
<?php  
    $x = 5985;  
    var_dump($x);  
?>
```

Tipe Data - float

Float (bilangan pecahan)

```
<?php  
$x = 10.365;  
var_dump($x);  
?>
```

Tipe Data - Boolean

Bernilai true dan false

```
$x = true;  
    $y = false;  
var_dump($x);
```

Tipe Data - Array

- Sebuah variabel yg dpt menampung banyak nilai yang akses ke datanya menggunakan index

```
<?php  
$mobil = array("Mitsubishi","Daihatsu","Toyota");  
var_dump($mobil);  
?>
```

Tipe Data - Object

- Object adalah tipe data abstrak yg memiliki properties dan methods

```
<?php
class Car {
    public $color;
    public $model;
    public function __construct($color, $model) {
        $this->color = $color;
        $this->model = $model;
    }
    public function message() {
        return "My car is a " . $this->color . " " . $this->model . "!";
    }
}

$myCar = new Car("black", "Volvo");
echo $myCar -> message();
echo "<br>";
$myCar = new Car("red", "Toyota");
echo $myCar -> message();
?>
```


Tipe Data - Null

Null adalah tipe data khusus yang hanya dapat memiliki satu nilai yaitu : NULL

Variabel dengan tipe data NULL diartikan bahwa variabel tsb tidak memiliki nilai.

```
<?php
    $x = "Hello world!";
    $x = null;
    var_dump($x);
?>
```

Tipe Data - Resource

- Resource bukan merupakan tipe data yang sebenarnya.
- Resource merupakan penyimpanan referensi ke fungsi dan sumber daya di luar PHP.
- Resource tidak seperti tipe data lainnya, dia bertindak sebagai referensi atau pengenalan untuk mengakses data sumber daya lain.

```
$conn = mysqli_connect(localhost,"root","admin","buku");
```

```
$fp = fopen("index.php",'r');
```

Konstanta

Suatu identifier yang menampung data yang sifatnya tetap (tidak dapat diubah nilainya)

```
<?php
define("SALAM", "Selamat Pagi");

define("mobil", [
    "Honda",
    "Daihatsu",
    "Toyota"
]);

function fungsi1() {
    echo SALAM;
}

fungsi1();

echo mobil[0];
?>
```