



PHP 2

Internet Programming

Muhammad Zen S. Hadi, ST. MSc.

zenhadi@eepis-its.edu

Topik

- Array
- Fungsi
- String, Date, Time
- Modularisasi

Apa itu Array?

- **Array** merupakan tipe data terstruktur yang berguna untuk menyimpan sejumlah data yang bertipe berbeda
- Bagian yang menyusun array disebut elemen array
- Di PHP, index array dapat berupa bilangan integer atau string.

Deklarasi dan Cetak Isi Array (1)

```
$arrBuah = array ("Mangga", "Apel", "Pisang", "Jeruk");  
echo $arrBuah[0];    //Mangga  
echo $arrBuah[3];    //Jeruk
```

Deklarasi dan Cetak Isi Array (2)

```
$arrWarna[] = "Merah";  
$arrWarna[] = "Biru";  
$arrWarna[] = "Hijau";  
$arrWarna[] = "Putih";  
echo $arrWarna[0]; //Merah  
echo $arrWarna[2]; //Hijau
```

foreach

```
<?php
$data[0] = "Faruq";
$data[1] = "Fakhri";
$data[2] = "Nafisa";
foreach( $data as $value){
    echo "Nama: $value <br>";
}
?>
```

 <http://localhost/data.php>

Nama: Faruq
Nama: Fakhri
Nama: Nafisa

Foreach (key – value)

foreach Syntax: \$something as \$key => \$value

```
<?php
```

```
$data;
```

```
$data["Lisa"] = 28;
```

```
$data["Jack"] = 16;
```

```
$data["Ryan"] = 35;
```

```
$data["Rachel"] = 46;
```

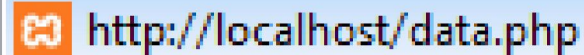
```
$data["Grace"] = 34;
```

```
foreach( $data as $nama => $umur){
```

```
    echo "Nama: $nama, Umur: $umur <br />";
```

```
}
```

```
?>
```



http://localhost/data.php

Nama: Lisa, Umur: 28

Nama: Jack, Umur: 16

Nama: Ryan, Umur: 35

Nama: Rachel, Umur: 46

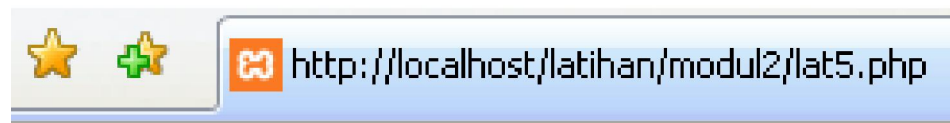
Nama: Grace, Umur: 34

Fungsi Built-in

- `count ()`
Untuk menghitung banyaknya array.
- `sort()`
Untuk melakukan pengurutan data.

Contoh Penggunaan Count()

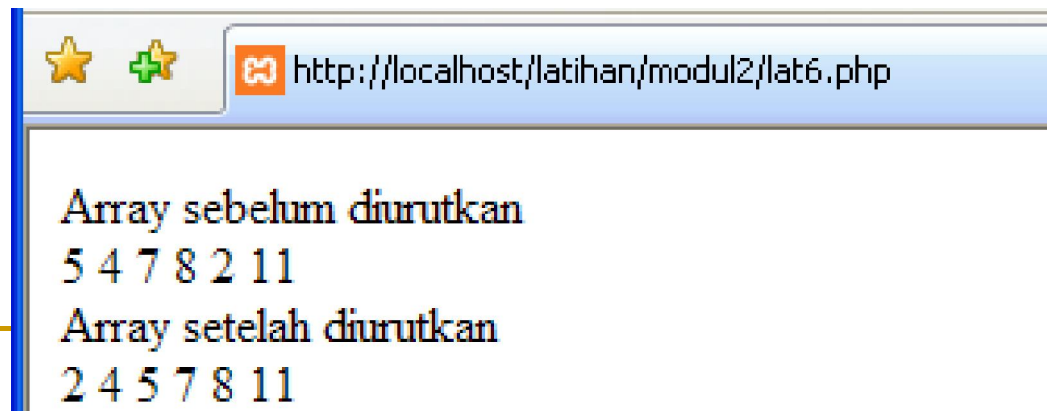
```
<?php
$kota = array ("Surabaya", "Kediri",
    "Malang", "Jakarta");
$jumlahkota = count ($kota);
for ($i = 0; $i < $jumlahkota; $i++)
    echo "Kota $i adalah $kota[$i] <BR>";
?>
```



Kota 0 adalah Surabaya
Kota 1 adalah Kediri
Kota 2 adalah Malang
Kota 3 adalah Jakarta

Contoh Penggunaan sort()

```
<?php
$nilai = array (5,4,7,8,2,11);
echo "Array sebelum diurutkan <br>";
for ($i = 0; $i < count($nilai); $i++)
    echo "$nilai[$i] ";
sort($nilai);
echo "<br>Array setelah diurutkan <br>";
for ($i = 0; $i < count($nilai); $i++)
    echo "$nilai[$i] ";
?>
```



Latihan array

- Buat program pangkat 2 dari data berikut:

2 5 6 13 18

- Buat program rata-rata untuk data berikut:

80 70 90 50



FUNGSI

Fungsi

- Fungsi merupakan bagian dari program yang melakukan aksi tertentu.
- Fungsi dapat dipanggil sewaktu-waktu oleh bagian program yang lain.
- Fungsi dapat mempunyai nilai keluaran (return value) dan dapat juga tidak.
- Fungsi dapat mempunyai parameter (argumen) dan dapat juga tidak.

Contoh 1 (tanpa parameter)

```
function cetak_ganjil () {  
    for ($i=0; $i<100; $i++) {  
        if ($i%2 == 1) {  
            echo "$i ";  
        }  
    }  
}  
//pemanggilan fungsi  
cetak_ganjil();
```

Contoh 2 (Fungsi dgn Parameter)

```
<?php
function cetak_ganjil ($awal, $akhir) {
    for ($i=$awal; $i<$akhir; $i++) {
        if ($i%2 == 1) {
            echo "$i ";
        }
    }
}

//pemanggilan fungsi
$a = 10;
$b = 50;
echo "<b>Bilangan ganjil dari $a sampai $b : </b><br>";
cetak_ganjil($a, $b);
?>
```

Fungsi 3 (Terdapat return)

```
<?php
function luas_lingkaran ($jari) {
    return 3.14 * $jari * $jari;
}
//pemanggilan fungsi
$r = 10;
echo "Luas lingkaran dengan jari-jari $r = ";
echo luas_lingkaran($r);
?>
```



String dan Tanggal

Apa itu String?

- **String** merupakan kumpulan dari karakter. Dalam PHP, karakter sama dengan byte, dimana terdapat 256 karakter.
- Untuk menuliskannya dapat dengan:
 - ❑ single quoted – kutip tunggal (')
 - ❑ double quoted – kutip ganda (")
 - ❑ heredoc sintaks

Quotation

- Single quoted akan menampilkan apa adanya.
- Double quoted untuk passing parameter.

```
<?
$nm = "Faruq";
echo 'Nama : $nm';
echo "<br>";
echo "Nama : $nm";
?>
```

Output :

Nama : \$nm

Nama : Faruq

Heredoc Syntax

- Membuat string tanpa quotation.

Code:

```
1. <?php
2.     $name = "Max";
3.     $str = <<<DEMO
4. Hello $name! <br/>
5. This is a
6. demo message
7. with heredoc.
8. DEMO;
9.
10.     echo $str;
11. ?>
```

Output :

Hello Max!

This is a demo message with heredoc.

Fungsi String

addslashes(), chr(), crypt(), echo(), explode(),
htmlentities (), htmlspecialchars(), implode(),
join(), ltrim(), md5(), nl2br(), number_format(),
ord(), rtrim(), split(), str_repeat(), str_replace(),
strip_tags(), stripslashes(), strlen(), strpos(),
strrchr(), strrpos(), strrev(), strstr(), strtolower(),
strtoupper(), substr() , trim(), ucfirst(),
ucwords(), wordwrap()

<http://ca.php.net/manual/en/ref.strings.php>

Contoh 1

```
<?php
$str = "Everything i do, i do it for YOU";

echo "<b>String asli</b> : $str";
echo "<br><b>strtolower()</b> : ". strtolower($str);
echo "<br><b>strtoupper()</b> : ". strtoupper($str);
echo "<br><b>ucfirst()</b> : ". ucfirst($str);
echo "<br><b>ucwords()</b> : ". ucwords($str);
echo "<br><b>strrev()</b> : ". strrev($str);
echo "<br><b>Jumlah karakter</b> : ". strlen($str);
?>
```



String asli : Everything i do, i do it for YOU
strtolower() : everything i do, i do it for you
strtoupper() : EVERYTHING I DO, I DO IT FOR YOU
ucfirst() : Everything i do, i do it for YOU
ucwords() : Everything I Do, I Do It For YOU
strrev() : UOY rofti od i ,od i gnihtyrevE
Jumlah karakter : 32

Contoh 2

- Untuk mengambil nilai di masing-masing karakter gunakan array karena string sebagai kumpulan dari karakter.

- Contoh

```
$str = "Halo";
```

```
echo $str[1];
```

Output : a

- Bagaimana jika yang akan diambil hanya 2 huruf pertama ?

Operasi Tanggal dan Waktu

- Untuk mengambil tanggal dan/atau waktu sistem menggunakan fungsi `date()`
- Parameter fungsi `date()` menentukan tampilan tanggal dan/atau waktu yang dihasilkan
- Selain fungsi `date()` juga terdapat fungsi `strtotime()`, `getdate()`, `strftime()`, `time()`, `microtime()` dsb

Parameter Fungsi date()

parameter	Keterangan	Contoh nilai
Hari		
d	Tanggal, 2 digit dengan nol	01 s/d 31
D	Tiga digit nama hari dalam seminggu	Mon s/d Sun
j	Tanggal tanpa nol	1 s/d 31
l (lowercase 'L')	Nama hari lengkap dalam seminggu	Sunday through Saturday
N	Urutan hari dalam seminggu	1 (untuk Monday) s/d 7 (untuk Sunday)
S	Akhiran angka English untuk tanggal, 2 karakter	st, nd, rd atau th.
w	Urutan hari dalam seminggu	0 (untuk Sunday) s/d 6 (untuk Saturday)
z	Urutan hari dalam setahun	0 s/d 365
Minggu		
W	Urutan minggu dalam setahun	Contoh: 42 (minggu ke-42 dalam tahun ini)
Bulan		
F	Nama bulan lengkap	January s/d December
m	Urutan bulan dalam setahun dengan nol	01 s/d 12
M	Tiga digit nama bulan dalam setahun	Jan s/d Dec
n	Urutan bulan dalam setahun,	1 s/d 12

Parameter Fungsi date()

parameter	Keterangan	Contoh nilai
	tanpa nol	
t	Jumlah hari dalam tiap bulan	28 s/d 31
Tahun		
Y	4 (empat) digit tahun	Contoh: 1999 atau 2006
y	2 (dua) digit tahun	Contoh: 99 or 06
Waktu		
a	Lowercase Ante meridiem dan Post meridiem	am atau pm
A	Uppercase Ante meridiem dan Post meridiem	AM atau PM
g	Jam format 12 tanpa nol	1 s/d 12
G	Jam format 24 tanpa nol	0 s/d 23
h	Jam format 12 dengan nol	01 s/d 12
H	Jam format 24 dengan nol	00 s/d 23
i	Menit dengan nol	00 s/d 59
s	Detik dengan nol	00 s/d 59

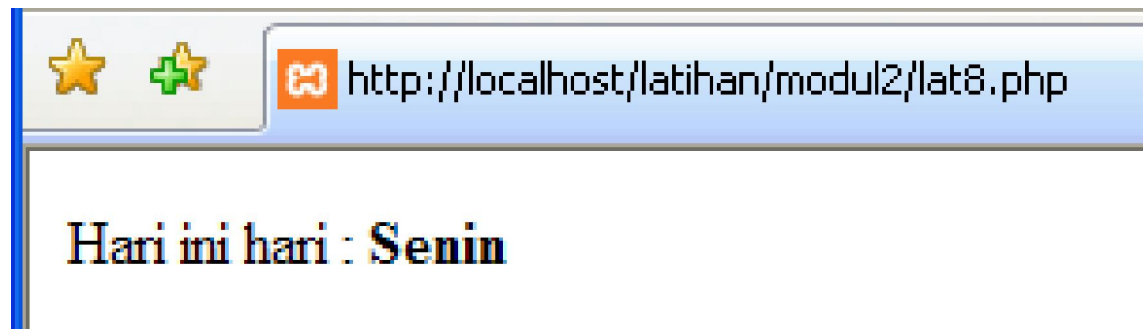
Contoh 1

```
<?php
// Sekarang tanggal 13 April 2006 09:43:49

echo "<br>". date("d/m/Y H:i:s");      // 13/04/2006 09:43:03
echo "<br>". date("F j, Y, g:i a");    // April 13, 2006, 9:43 am
echo "<br>". date("d.m.y");           // 13.04.06
echo "<br>". date("Ymd");             // 20060413
// 13-04-06, 4330 4349 4 Thuam06 102
echo "<br>". date('j-m-y, it is w Day z ');
// it is the 13th day.
echo "<br>". date('\i\t \i\s \t\h\e jS \d\a\y. ');
// Thu Apr 13 9:43:49 KRAST 2006
echo "<br>". date("D M j G:i:s T Y");
echo "<br>". date("H:i:s");           // 17:16:17
?>
```

Contoh 2

```
<?php
//Sekarang tanggal 18 Maret 2013, hari Senin
$arrDay = array ("Minggu", "Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis",
    "Jum'at", "Sabtu");
$day = date ("w");
echo "Hari ini hari : <b> ". $arrDay[$day]. "</b>";
?>
```

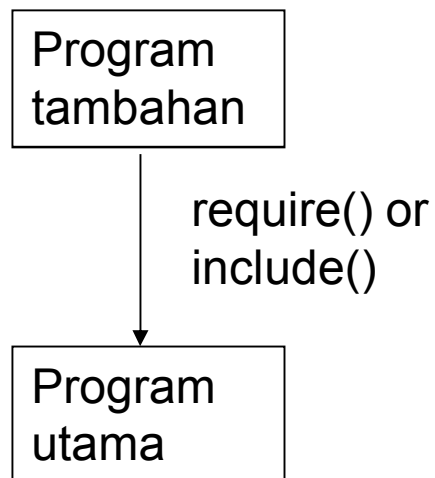




Modularisasi

Modularisasi

- Modularisasi berarti melakukan pembuatan program berdasarkan modul-modul.
- Setiap modul dikembangkan untuk tujuan atau fungsi khusus.



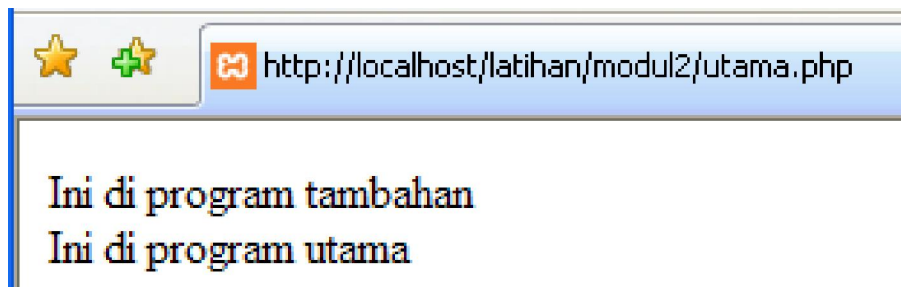
Modularisasi

- Dua fungsi tersebut adalah identik, kecuali bagaimana cara penanganan errornya.
- `include()` menghasilkan warning, tapi script akan meneruskan aksinya.
- `require()` menghasilkan fatal error, dan script akan berhenti
- Dua fungsi ini digunakan untuk menghasilkan fungsi, header, footer atau elemen yang akan digunakan pada halaman lagi.

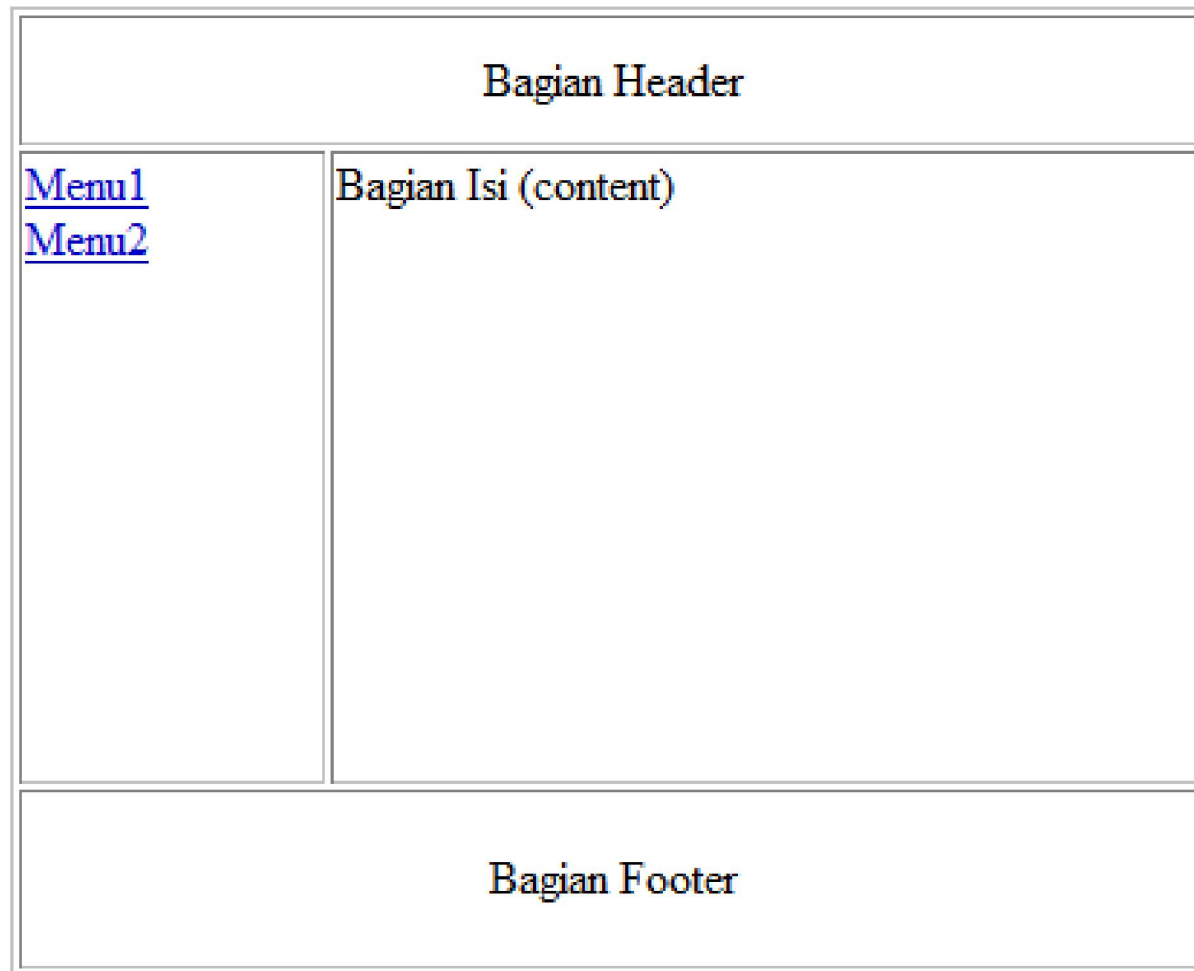
Contoh

```
//Program tambahan: tambahan.php  
<?php  
echo "Ini di program tambahan <br>";  
?>
```

```
//Program utama  
<?php  
include ("tambahan.php");  
echo "Ini di program utama <br>";  
?>
```



Design Website dengan “include”



Coding ...(1)

```
<html>
<head>
<title>T. Telekomunikasi PENS</title>
</head>

<body>
<table width="417" height="336" border="1" align="center">
  <tr>
    <td height="45" colspan="2" align="center">Bagian Header</td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="87" height="219" align="left" valign="top">
      <p><a href="isi1.php">Menu1 </a><br />
      <a href="isi2.php">Menu2 </a></p>
    </td>
    <td width="256" align="left" valign="top">
```

atas.php

Bagian Isi (content)

```
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2" align="center">Bagian Footer</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

bawah.php

Coding ...(2)

```
<?php include "atas.php" ?>
```

```
Ini adalah halaman utama dari website ini.  
Selamat menikmati.
```

```
<?php include "bawah.php" ?>
```

Latihan

1. Berapa output dari program berikut :

```
<?php
$a = 50;
function bil() {
    $a = $a * 10;
}
bil();
echo $a;
?>
```

Answer :
50

2. Berapa outputnya ?

```
<?php
$a = 50;
function bil() {
    global $a;
    $a = $a * 10;
}
bil();
echo $a;
?>
```

Answer :
500

Latihan

- Buatlah program untuk menghitung nilai rata2 dari 3 data mahasiswa dengan menggunakan array. Simpan data nilai dalam bentuk array. Buat tampilan spt berikut

Data

Mahasiswa 1 :

Mahasiswa 2 :

Mahasiswa 3 :

Hitung Total