



PHP 2

Internet Programming

Muhammad Zen S. Hadi, ST. MSc.

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)

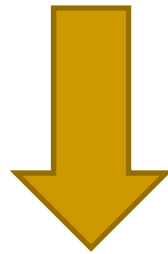
```
$arrBuah = array ("Mangga", "Apel", "Pisang", "Jeruk");  
echo $arrBuah[0]; //Mangga  
echo $arrBuah[3]; //Jeruk
```

Deklarasi dan Cetak Isi Array (2)

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

Deklarasi dan Cetak Isi Array (3)

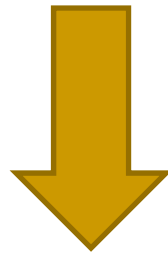
```
$arrNilai = array ("Ani" => 80, "Otim" => 90,  
                  "Ana" => 75, "Budi" => 85);  
echo $arrNilai['Ani'];           //80  
echo $arrNilai['Otim'];          //90
```



Array Assosiatif
(yaitu array yang index-nya tidak teratur)

Deklarasi dan Cetak Isi Array (4)


```
$arrNilai['Ami'] = 80;  
$arrNilai['Asma'] = 95;  
$arrNilai['Sri'] = 77;  
echo $arrNilai['Asma']; //95  
echo $arrNilai['Ami']; //80
```



Array Asosiatif
(yaitu array yang index-nya tidak teratur)

foreach

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

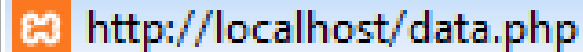
 <http://localhost/data.php>

```
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

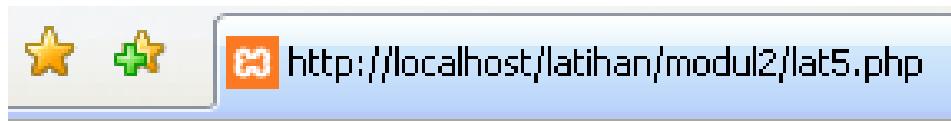
Nama: Lisa, Umur: 28
Nama: Jack, Umur: 16
Nama: Ryan, Umur: 35
Nama: Rachel, Umur: 46
Nama: Grace, Umur: 34

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

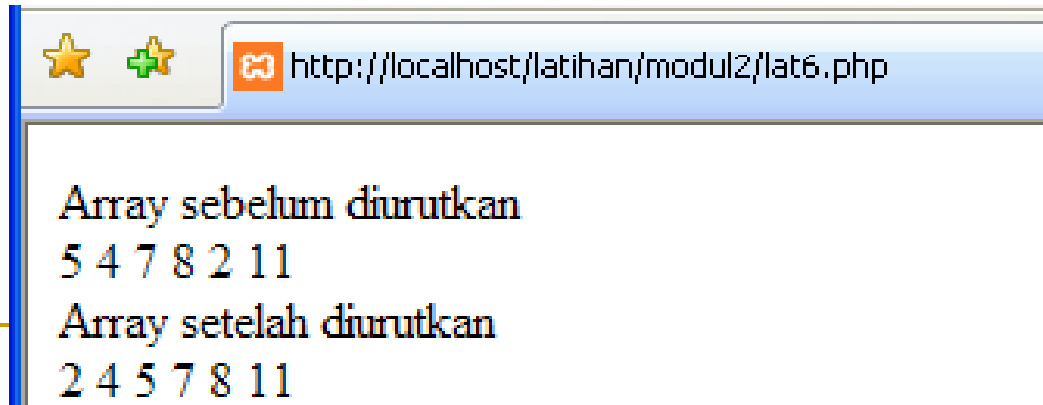
Kota 2 adalah Malang

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] ";
```

?>



```
http://localhost/latihan/modul2/lat6.php

Array sebelum diurutkan
5 4 7 8 2 11
Array setelah diurutkan
2 4 5 7 8 11
```

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

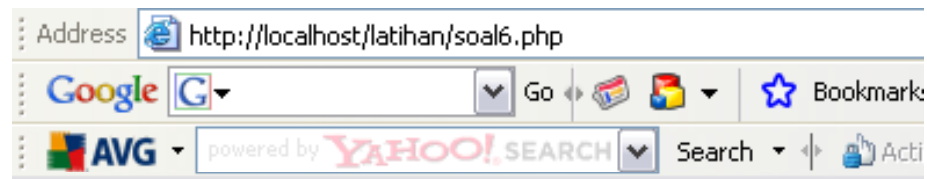
addslashes(), chr(), crypt(), echo(), explode(),
htmlentities (), htmlspecialchars(), implode(),
join(), ltrim(), md5(), nl2br(), number_format(),
ord(), rtrim(), split(), str_repeat(), str_replace(),
strip_tags(), stripslashes(), strlen(), strpos(),
strrchr(), strrpos(), strrev(), strstr(), strtolower(),
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 rof ti 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

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 (<i>lowercase 'L'</i>) | 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 |

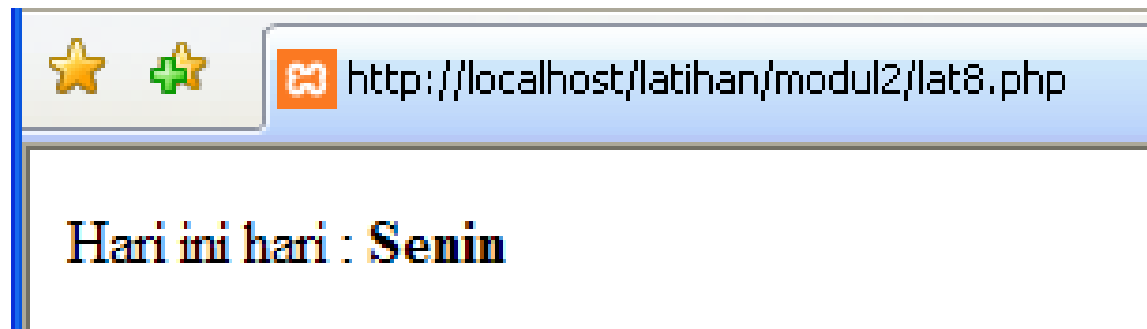
Contoh 1

```
<?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 16 Maret 2009, hari Senin
$arrDay = array ("Minggu", "Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis",
"Jum'at", "Sabtu");
$day = date ("w");
echo "Hari ini hari : <b> ". $arrDay[$day]. "</b>";
?>
```

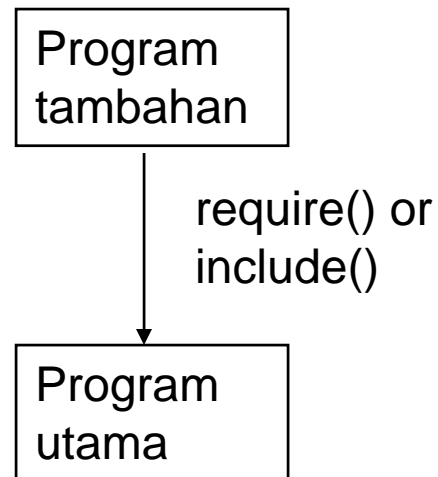




Modularisasi

Modularisasi

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



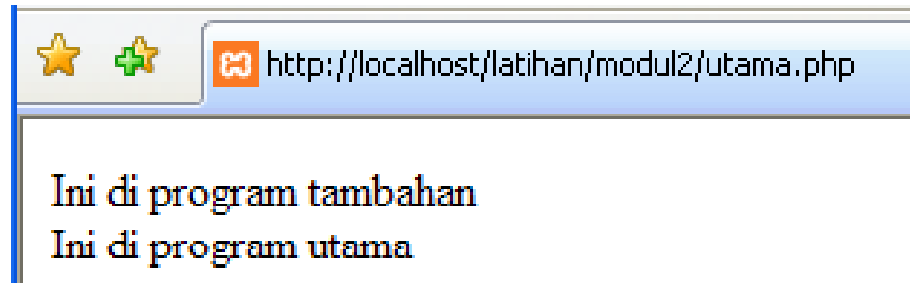
Modularisasi

- The two functions are identical in every way, except how they handle errors:
- `include()` generates a warning, but the script will continue execution
- `require()` generates a fatal error, and the script will stop
- These two functions are used to create functions, headers, footers, or elements that will be reused on multiple pages.

Contoh

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

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



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.