

KEGIATAN PRAKTIKUM 10.

FUNGSI ARRAY

A. TUJUAN PEMBELAJARAN KHUSUS

Tujuan Pembelajaran Khusus dari materi ini adalah Mahasiswa dapat mempelajari dan fungsi Array dalam Pemrograman PHP.

B. PERSIAPAN PRAKTIKUM

1. Media pembelajaran perangkat komputer/Laptop dan LCD telah tersedia dengan baik dan terkoneksi dengan jaringan internet.
2. Pastikan Program Aplikasi :
 - ✓ Web Browser
seperti : Mozilla Firefox, Internet Explorer, atau Google Chrome
 - ✓ Software Developer
Macromedia Dreamweaver, Notepad ++
 - ✓ Web Server
Xampp 1.7.3, Appserv, atau versi lainnya.

C. PETUNJUK PRAKTIKUM

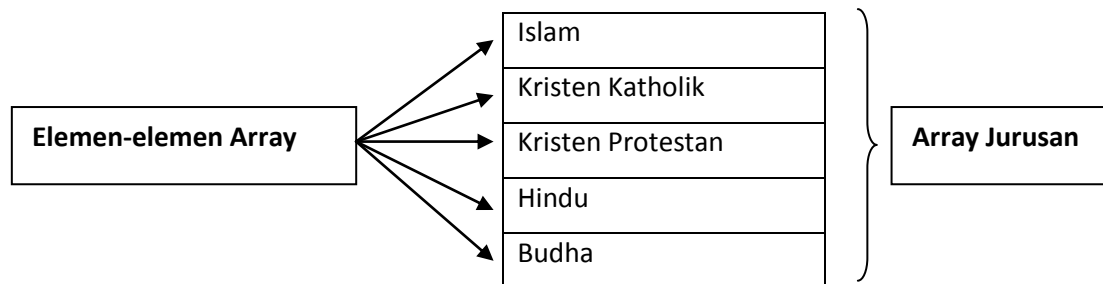
1. Materi Pendahuluan
2. Praktek
3. Diskusi dan Tanya jawab
4. Mengerjakan Latihan dan Tugas

D. DASAR TEORI

10.1 Pengertian Array

Array merupakan tipe data terstruktur yang berguna untuk menyimpan sejumlah data yang bertipe sama. Bagian yang menyusun array disebut elemen array,

yang masing-masing elemen dapat diakses tersendiri melalui indeks array. Perhatikan contoh Array berikut :



Dalam terminology array, array agama diatas dapat dikatakan mempunyai 5 buah elemen. Setiap elemen mempunyai sebuah nilai. Elemen pertama berisi string “Islam”, elemen kedua berisi string “Kristen Katholik”, dan seterusnya. Terdapat tiga jenis array yaitu:

- Array numeric.
- Array asosiatif.
- Array multidimensi.

10.1.1 Array Numerik

Array numerik menyimpan data setiap elemen array dengan nomor index. Ada dua cara untuk membuat array numerik. Cara pertama mendeklarasikan suatu variabel array dan langsung memberi nilai-nilai pada variabel tersebut.

Contoh :

```
$agama = array ("Islam",  
                "Kristen Katholik",  
                "Kristen Protestan",  
                "Hindu",  
                "Budha");
```

Cara yang lain, anda bisa menggunakan cara sebagai berikut :

```
$ agama [] = "islam"  
$ agama [] = "Kristen Katholik"  
$ agama [] = "Kristen Protestan"  
$ agama [] = "Hindu"  
$ agama [] = "Budha"
```

Angka yang diletakkan di dalam tanda [] biasanya disebut kunci atau indeks. PHP, secara bawaan menggunakan indeks dimulai dengan nol.

Index	\$agama[0]	"islam"
	\$agama[1]	"Kristen Katholik"
	\$agama[3]	"Kristen Protestan"
	\$agama[4]	"Hindu"
	\$agama[5]	"Budha"

Untuk membuat Array pada PHP yang berisi nama-nama agama tersebut, dapat menggunakan sebagai berikut :

Contoh 1 :

```
<?php
    $agama = array("Islam",
                   "Kristen Katholik",
                   "Kristen Protestan",
                   "Hindu",
                   "Budha"
                   );
    echo $agama[3];
?>
```

Setelah di eksekusi hasilnya : **Hindu**

10.1.2 Array Asosiatif

Array asosiatif adalah array yang setiap elemennya tidak menggunakan nomor elemen (indeks) tetapi menggunakan string. Nomor elemen dengan string ini disebut **key** (kunci). Dengan adanya key maka dapat membuat data berpasangan, misalnya array tentang nomor telepon pelanggan.

Sebagai visualiasasi tentang array asosiatif adalah sebagai berikut :

Joko	Yudi	Iwan
086768980978	081324567765	081878765678
\$telepon		

Array asosiatif diatas dinamai array asosiatif **\$telepon**, terdiri atas 3 elemen dengan setiap elemen diakses dengan menggunakan nama. "**Joko**" adalah nama elemen array

asosiatif \$telepon yang pertama, “Yudi” adalah nama elemen array asosiatif \$telepon yang ke-dua, dan seterusnya.

Cara mengakses setiap elemen asosiatif sama seperti mengakses variabel berindeks, tetapi nomor indeksnya diganti dengan string nama.

Contoh 2 :

```
<?php
    $telepon["joko"] = "086768980978" ;
    $telepon["yudi"] = "081324567765" ;
    $telepon["Iwan"] = "081878765678" ;

    echo "Telepon pelanggan ke 1 : " .
        $telepon["joko"]." <br>" ;
    echo "Telepon pelanggan ke 2 : " .
        $telepon["yudi"]." <br>" ;
    echo "Telepon pelanggan ke 3 : " .
        $telepon["Iwan"]." <br>" ;
?>
```

Hasil Output :

```
Telepon pelanggan ke 1 : 086768980978
Telepon pelanggan ke 2 : 081324567765
Telepon pelanggan ke 3 : 081878765678
```

Assignment array asosiatif dapat dilakukan dengan cara memasukkan langsung ke dalam variabel array asosiatif dengan kumpulan pasangan kunci dan nilainya yang diapit tanda kurung, setiap pasangan dipisahkan dengan tanda koma, diawali dengan perintah array.

Contoh 3 :

```
<?php
    $telepon=array(
        "joko" => "086768980978",
        "yudi" => "081324567765",
        "Iwan" => "081878765678"
    );
    echo "Telepon pelanggan ke 1 : " . $telepon["joko"]." <br>" ;
    echo "Telepon pelanggan ke 2 : " . $telepon["yudi"]." <br>" ;
    echo "Telepon pelanggan ke 3 : " . $telepon["Iwan"]." <br>" ;
?>
```

10.1.3 Array Multidimensi

Array multidimensi pada dasarnya adalah array dalam array. Setiap elemen array dapat mempunyai elemen-elemen array lagi yang disebut dengan sub array.

Contoh 4 :

```
<?php
$keluarga = array
(
    "Sutanto"=>array
    (
        "Lusi",
        "Tono",
        "Marto"
    ),
    "Amir"=>array
    (
        "Ahmad"
    ),
    "Hasan"=>array
    (
        "Joko",
        "Jiki",
        "Jaka"
    )
);

echo "{$keluarga['Sutanto'][2]} adalah anak pak Sutanto";

?>
```

Hasil Output :

Marto adalah anak pak Sutanto

E. LATIHAN

Petunjuk latihan

- ✓ Siapkan satu folder pada sebuah direktori (sesuai dengan keinginan anda) dengan nama **folder LATIHAN 10**.
- ✓ Tuliskan *script* PHP berikut dan simpan pada folder yang telah disiapkan (**LATIHAN 10**).

Script **lat1.php**

Menampilkan Array dengan menunjuk nomor indeksnya

```
<?php
    $anak[0] = "Faruq";
    $anak[1] = "Alya";
    $anak[2] = "Zahro";
    echo "Isi array anak[0] adalah ". $anak[0];
    echo "<br>";
    echo "Isi array anak[1] adalah  ". $anak[1];
    echo "<br>";
    echo "Isi array anak[2] adalah  ". $anak[2];
    echo "<br>";
?>
```

Script **lat2.php**

Menampilkan Array tanpa menunjuk nomor indeksnya

```
<?php
    $nama[] = "Muhammad";
    $nama[] = "Faruq";
    $nama[] = "Zakiuddin";
    echo "Hallo<br>";
    echo "Isi array anak[0] adalah : ". $nama[0];
    echo "<br>";
    echo "Isi array anak[1] adalah : ". $nama[1];
    echo "<br>";
    echo "Isi array anak[2] adalah : ". $nama[2];
    echo "<br>";
?>
```

Script lat3.php

Menampilkan Array dengan foreach

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

Script lat4.php

Menampilkan Array secara Asosiatif

```
<?php
    $telpon["Farid"] = "5982345";
    $telpon["Fikri"] = "7782345";
    $telpon["Nida"] = "4562345";
    echo "Telpon Farid : ".$telpon ['Farid'];
    echo "<br>";
    echo "Telpon Fikri : ".$telpon ['Fikri'];
    echo "<br>";
    echo "Telpon Nida : ".$telpon ['Nida'];
    echo "<br>";
?>
```

Script lat5.php

```
<?php
//membuat variabel $buah bertipe array, index/key tidak
ditentukan
$buah[] = "Anggur";
$buah[] = "Rambutan";
$buah[] = "Pepaya";
$buah[] = "Pisang";

echo "<p>";
for($i=0;$i<count($buah);$i++)
{
    echo "buah #$i: ".$buah[$i]."<br>";
}
?>
```

Script **lat6.php** Multiple Array

```
<?php
    $motor['honda'][0] = "Beat";
    $motor['honda'][1] = "Supra X 125 ";
    $motor['honda'][2] = "Vario";
    $motor['yamaha'][0] = "Mio";
    $motor['yamaha'][1] = "Vixion";
    for($i=0;$i<count($motor['honda']);$i++)
    {
        echo $motor['honda'][$i];
        echo "<br>";
    }
?>
```

Script **lat7.php** Array Combine

```
<?php
    $a = array('green', 'red', 'yellow');
    $b = array('avocado', 'apple', 'banana');
    $c = array_combine($a, $b);
    print_r($c);
?>
```

Script **lat8.php** Pemakaian Fungsi Built-in Matematika

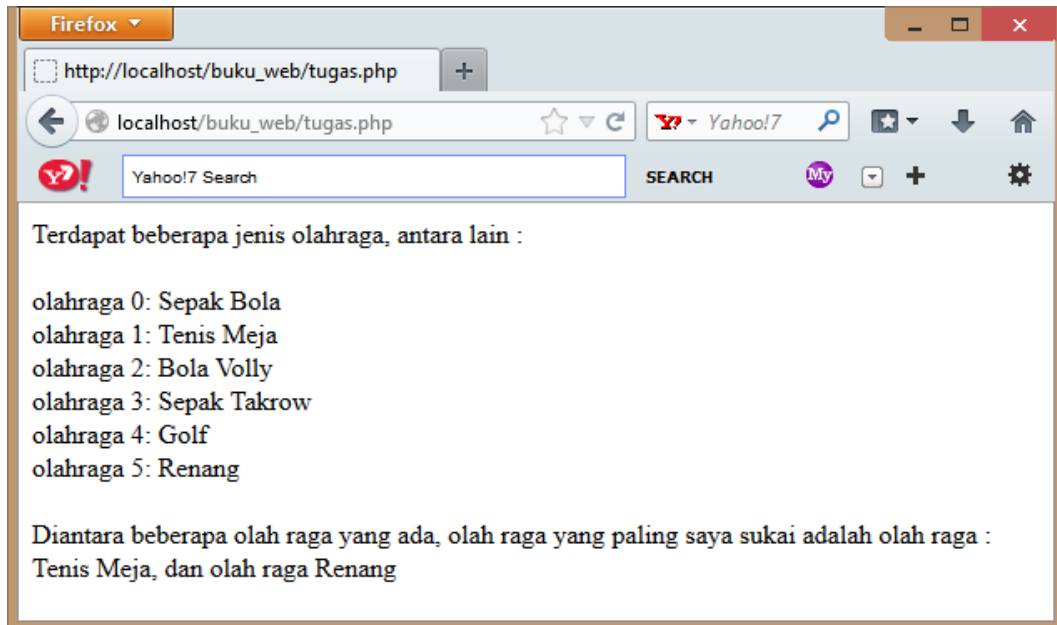
```
<?php
    $a = pow(2,10);      //Fungsi perpangkatan
    $b = sqrt(100);      //Fungsi akar
    $c = ceil(4.25);     //Pembulatan keatas
    $d = floor(4.25);    //Pembulatan kebawah
    echo "2 pangkat 10 = $a <br>";
    echo "akar 100 = $b <br>";
    echo "ceil(4.25) = $c <br>";
    echo "floor(4.25) = $d <br>";
?>
```

Script **lat9.php** Pemakaian Fungsi Builtin Date & Time

```
<?php
    $skr = date("d/m/Y");
    echo "Sekarang adalah $skr <br>";
    $waktu = date("h:i:s A"); //A menunjukkan AM atau PM
    echo "Jam menunjukkan pukul : $waktu";
?>
```


F. TUGAS

- ✓ Tuliskan Script PHP Array dengan menggunakan perulangan pada **Lembar Tugas KP.10 (a) dan (b)** yang akan menampilkan halaman web sebagai berikut :



Lembar Tugas KP.10 (a)

