

MODUL 5 ARRAY



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Mampu Menggunakan *Array* pada PHP untuk menyimpan data yang jumlahnya lebih dari satu dalam sebuah variabel.

Mampu menggunakan indeks untuk mengakses data yang tersimpan pada variable array.



KEBUTUHAN ALAT/BAHAN/SOFTWARE

1. XAMPP for Windows
2. Code editor
3. Web Browser: Mozilla Firefox atau Chrome



DASAR TEORI

Array adalah jenis **tipe data** yang bisa dibidang unik, karena **tipe data array** dapat menyimpan satu atau lebih data dalam variabel tunggal, sesuai dengan fungsinya, tipe data array sangat berguna untuk menyimpan banyak data dalam satu variabel.

Jenis-jenis tipe array di php

Ada beberapa jenis tipe array yang bisa digunakan, yaitu:

1. Indexed atau Numeric Array

Numeric array merupakan jenis array dimana index elemen yang terdapat didalamnya di definisikan dengan angka, biasanya index pertama dimulai dengan angka "0" dan seterusnya.

2. Associative Array (array asosiatif)

Array associative berbeda dengan jenis array numeric, array jenis ini mengdefinisikan index-nya menggunakan name atau nama untuk dapat mengakses nilai dari elemen array tersebut.

3. Multidimensional Array

Array multidimensional adalah metode penyimpanan nilai data array lebih dari satu array, ini artinya array didalam array, array multidimensi sangat berguna untuk menyimpan nilai variabel dengan banyak data.



PRAKTIK

A. Indexed atau Numeric Array

1. Buka **XAMPP** kemudian *start* Apache
2. Buka code editor (notepad++)
3. Tuliskan script program berikut pada code editor,

```
<?php
$nama[0] = "Linda";
$nama[1] = "Santi";
$nama[2] = "Susan";
$nama[3] = "Mila";
$nama[4] = "Ayu";
```

```
echo $nama[1];
?>
```

4. Kemudian simpan script tersebut di web root directory (c:\xampp\htdocs\folder dengan nama file **array_index.php**)
5. Buka browser dan jalankan file tersebut. (tuliskan address url : http://localhost/folder/array_index.php).
6. Selanjutnya ketikkan script program berikut,

```
<?php
$nama = array("Linda", "Santi", "Susan", "Mila", "Ayu");
echo "Nama Teman-Teman Saya " . $nama[0] . ", " .
$nama [1] . ", " . $nama[2] . ", " . $nama[3] . " and " . $
nama[4] . ". ";
?>
```

atau bisa juga untuk mengakses nilai array diatas dengan cara berikut,

```
<?php
$nama = array("Linda", "Santi", "Susan", "Mila", "Ayu");
foreach ($nama as $namaanda)
```

```

{
    echo $namaanda."<br>";
}
?>

```

7. Amati hasil yang ditampilkan dan tuliskan serta jelaskan di laporan Anda !

B. Akses Array Index dengan Looping

• Foreach

1. Dengan script program yang sama, maka ubahlah program anda menjadi seperti berikut,

```

<?php
$nama[0] = "Linda";
$nama[1] = "Santi";
$nama[2] = "Susan";
$nama[3] = "Mila";
$nama[4] = "Ayu";

foreach ($nama as $value)
    echo "$value <br />";

?>

```

2. Kemudian simpan script tersebut di web root directory (c:\xampp\htdocs\folder dengan nama file **aksesarray.php**
3. Buka browser dan jalankan file tersebut. (tuliskan address url : <http://localhost/folder/aksesarray.php>)
4. Amati hasil yang ditampilkan dan tuliskan serta jelaskan di laporan Anda !

• For

1. Dengan script program yang sama, maka ubahlah program anda menjadi seperti berikut,

```

<?php
$nama[0] = "Linda";
$nama[1] = "Santi";
$nama[2] = "Susan";
$nama[3] = "Mila";
$nama[4] = "Ayu";

for($i=0; $i < count($nama); $i++){
    echo $nama[$i]."<br>";
}

?>

```

2. Kemudian simpan script tersebut di web root directory (c:\xampp\htdocs\folder dengan nama file **aksesfor.php**
3. Buka browser dan jalankan file tersebut. (tuliskan address url : <http://localhost/folder/aksesfor.php>)
4. Amati hasil yang ditampilkan dan tuliskan serta jelaskan di laporan Anda !

- **While**

1. Dengan script program yang sama, maka ubahlah program anda menjadi seperti berikut,

```
<?php
$nama[0] = "Linda";
$nama[1] = "Santi";
$nama[2] = "Susan";
$nama[3] = "Mila";
$nama[4] = "Ayu";
$i = 0;

while($i < count($nama)){
    echo $nama[$i]. "<br>";
    $i++;
}
?>
```

2. Kemudian simpan script tersebut di web root directory (c:\xampp\htdocs\folder dengan nama file **akseswhile.php**
3. Buka browser dan jalankan file tersebut. (tuliskan address url : <http://localhost/folder/akseswhile.php>)
4. Amati hasil yang ditampilkan dan tuliskan serta jelaskan di laporan Anda !

C. Associative Array (array assosiatif)

1. Buka **XAMPP** kemudian *start* Apache
2. Buka code editor (notepad++)
3. Tuliskan code berikut pada code editor,

```
<?php
// membuat array asosiatif
$Praktikum = [
    "Matakuliah" => "Pemrograman Web Server",
    "Program" => "Teknik Informatika",
    "Kode" => 8709
];

// mencetak isi array assosiatif
echo "<h2>".$Praktikum["Matakuliah"]."</h2>";
echo "<p>Program: ".$Praktikum["Program"]."</p>";
echo "<p>Kode: ".$Praktikum["Kode"]."</p>";
?>
```

4. Kemudian simpan script tersebut di web root directory (c:\xampp\htdocs\folder dengan nama file **assosiatif.php**
5. Buka browser dan jalankan file tersebut. (tuliskan address url : <http://localhost/folder/assosiatif.php>)
6. Amati hasil yang ditampilkan dan tuliskan serta jelaskan di laporan Anda !

- **Akses Array Assosiatif dengan Forech**

1. Ubah script diatas menjadi seperti berikut,

```
<?php
$Praktikum = [
    "Matakuliah" => "Pemrograman Web Server",
    "Prodi" => "Teknik Informatika",
    "Kode" => 8709
];

// mencetak isi array assosiatif
foreach($Praktikum as $x => $x_value) {
    echo "" . $x . " : " . $x_value;
    echo "<br>";
}
?>
```

2. Simpan script yang telah diubah di web root directory (c:\xampp\htdocs\folder dengan nama file **aksesass.php**
3. Buka browser dan jalankan file tersebut. (tuliskan address url : <http://localhost/folder/aksesass.php>)
4. Amati hasil yang ditampilkan dan tuliskan serta jelaskan di laporan Anda !

D. Array Multidimensional

1. Buka **XAMPP** kemudian *start* Apache
2. Buka code editor (notepad++)
3. Tuliskan code berikut pada code editor,

```
<?php
// array 2 dimensi menggunakan array asosiatif
$Praktikum = [
    [
        "Matakuliah" => "Pemrograman Web Server",
        "Prodi" => "Teknik Informatika",
        "Kode" => 8709
    ],
    [
        "Matakuliah" => "Manajemen Sistem Informasi",
        "Prodi" => "Sistem Informasi",
        "Kode" => 5711
    ],
    [
        "Matakuliah" => "Pemrograman Server",
        "Prodi" => "Manajemen Informatika",
        "Kode" => 1279
    ]
];

// menampilkan array
foreach($Praktikum as $post){
    echo "<h2>".$post["Matakuliah"]."</h2>";
    echo "<p>".$post["Prodi"]."<p>";
    echo "<p>".$post["Kode"]."<p>";
    echo "<hr>";
}
?>
```

4. Kemudian simpan script tersebut di web root directory (c:\xampp\htdocs\folder dengan nama file **multidimensi.php**
5. Buka browser dan jalankan file tersebut. (tuliskan address url : <http://localhost/folder/multidimensi.php>).
6. Amati hasil yang ditampilkan dan tuliskan serta jelaskan di laporan Anda !

- **Akses Array Multidimensional dengan Foreach**

1. Ubah script diatas menjadi seperti berikut,

```
<?php
$Praktikum = [
    [
        "Matakuliah" => "Pemrograman Web Server",
        "Prodi" => "Teknik Informatika",
        "Kode" => 8709
    ],
    [
        "Matakuliah" => "Manajemen Sistem Informasi",
        "Prodi" => "Sistem Informasi",
        "Kode" => 5711
    ],
    [
        "Matakuliah" => "Pemrograman Server",
        "Prodi" => "Manajemen Informatika",
        "Kode" => 1279
    ]
];
// menampilkan array
foreach ($Praktikum as $obj_key => $kuliah)
{
    echo "Praktikum:<br>";
    foreach ($kuliah as $key=>$value) {
        echo "$key: $value<br>";
    }
    echo "<br>";
}
?>
```

2. Simpan script yang telah diubah di web root directory (c:\xampp\htdocs\folder dengan nama file **foreachmulti.php**
3. Buka browser dan jalankan file tersebut. (tuliskan address url : <http://localhost/folder/foreachmulti.php>)
4. Amati hasil yang ditampilkan dan tuliskan serta jelaskan di laporan Anda !



LATIHAN

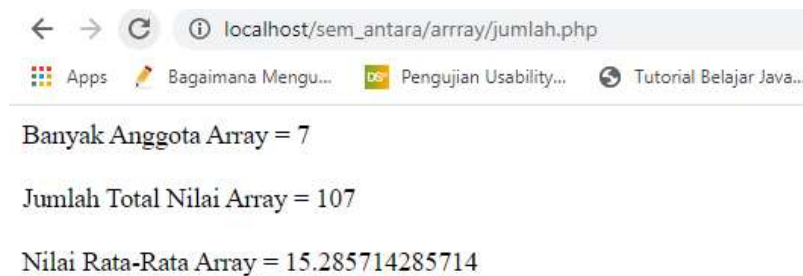
diberikan oleh dosen atau asisten pengampu



TUGAS

1. Buatlah script program untuk akses data array pada array asosiatif dan multidimensional diatas menggunakan salah satu looping selain foreach.
2. Misalkan Jika diberikan array berikut : `$angka=array (6,21,11,33,14,5,17);`
Maka tugas anda, buatlah program PHP untuk,
 - a. Menghitung banyaknya jumlah anggota array
 - b. Menghitung jumlah total nilai array
 - c. Menghitung nilai rata-rata array

Hasil akhir seperti berikut :



REFERENSI

<https://php.net>