

MODUL 4

Array



CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Membuat Array
2. Membaca isi Array dan menampilkannya



KEBUTUHAN ALAT/BAHAN/SOFTWARE

1. XAMPP (+ Apache + PHP)
2. VS Code
3. Browser : Mozilla atau Chrome



DASAR TEORI

Array di PHP pada dasarnya adalah sebuah tabel terurut yang berisi data (*value*) yang terasosiasi dengan kunci (*key*) tertentu. *Key* yang digunakan dapat berupa integer (disebut *indexed array*) atau berupa string (*associative array*). Untuk *Value* dalam suatu array yang sama dapat memiliki tipe data yang berbeda-beda. Setiap baris dalam tabel/array tersebut disebut sebagai item (*array item*). Berikut ini contoh gambaran kedua jenis array tersebut

indexed array
(berisi 4 item)

key	value
0	"Mangga"
1	"Pisang"
2	2500
3	null

associative array
(berisi 3 item)

key	value
"nim"	"155610888"
"nama"	"John Doe"
"ipk"	3.51

Cara membuat array :

1	<code>\$hewan = []</code>	Akan terbentuk variabel array bernama \$hewan tanpa ada <i>array item</i> nya
2	<code>\$hewan[0] = "Singa"</code> <code>\$hewan[1] = "Ayam"</code> <code>\$hewan[2] = "Gajah"</code>	Akan terbentuk variabel array bernama hewan berisi 3 buah item
3	<code>\$hewan[] = "Singa"</code> <code>\$hewan[] = "Ayam"</code> <code>\$hewan[] = "Gajah"</code>	PHP otomatis akan membuatkan nomor urut dimulai dari 0. Hasil sama dengan nomor 2
4	<code>\$hewan = array("Singa", "Ayam", "Gajah")</code>	PHP otomatis akan membuatkan nomor urut dimulai dari 0. Hasil sama dengan nomor 2
5	<code>\$hewan[] = "Singa"</code> <code>\$hewan[2] = "Ayam"</code> <code>\$hewan[] = "Gajah"</code>	Akan terbentuk : <code>\$hewan[0] = "Singa"</code> <code>\$hewan[1] = null</code> <code>\$hewan[2] = "Ayam"</code> <code>\$hewan[3] = "Gajah"</code>
6	<code>\$hewan = array(1=>"Singa",2=>"Ayam",3=>"Gajah")</code>	Akan terbentuk : <code>\$hewan[1] = "Singa"</code> <code>\$hewan[2] = "Ayam"</code> <code>\$hewan[3] = "Gajah"</code>
7	// contoh array dgn index asosiatif (bentuk string) <code>\$jur = array("TI"=>"Tek.Info", "SI"=>"Sist.Info")</code>	Akan Terbentuk: <code>\$jur["TI"] = "Tek.Info"</code> <code>\$jur["S"] = "Sist.Info"</code>
8	<code>\$jur["TI"] = "Tek.Info"</code> <code>\$jur["SI"] = "Sist.Info"</code>	Akan terbentuk sama dengan nomor 7

Navigasi Array

Untuk mengakses array berindeks numerik dapat dilakukan dengan mengarahkan urutan indeks dari elemen array yang dituju.

```
for($i=0;$i<3;$i++){
    echo("Array \$jurusan index ke [$i] adalah
    $jurusan[$i] <br>");}
```

Foreach merupakan struktur kontrol yang digunakan untuk secara iteratif mengakses indeks dan nilai dari array. Foreach dapat digunakan untuk mendapatkan isi indeks asosiatif dan nilainya .

```
foreach($array as $key => $value){
    echo "indeks = $key , nilai = $value <br/>" ; }
```



PRAKTIK

1. Ketikkan program berikut

	myarray.php
1	<?php
2	\$myArray[0] = "STMIK ";
3	\$myArray[1] = "AKAKOM ";
4	\$myArray[2] = "Yogyakarta ";
5	\$myArray[3] = "Yang Pertama dan Utama";
6	for (\$i=0;\$i<=3;\$i++){
7	echo "Array ke \$i: \$myArray[\$i] ";
8	}
9	?>

- Simpan dengan nama **myarray.php**
- Jalankan myarray.php di browser !
- Amati yang terjadi, berikan penjelasannya !
- Tuliskan di laporan Anda !

2. Modifikasi file **myarray.php** menjadi seperti berikut

	myarray.php
1	<?php
2	\$myArray[] = "STMIK ";
3	\$myArray[2] = "AKAKOM ";
4	\$myArray[4] = "Yogyakarta ";
5	\$myArray[] = "Yang Pertama dan Utama";
6	for (\$i=0;\$i<=7;\$i++){
7	@print("Array ke \$i: \$myArray[\$i] ");
8	}
9	?>

- Simpan dan jalankan kembali file myarray.php !
- Amati hasilnya !
- Jelaskan maksud index yang kosong !
- Jelaskan mengapa hasilnya terdapat value yang kosong !
- Tuliskan dalam laporan !

3. Ketiklah script berikut, simpan dengan nama file **kendaraan.php**

```
kendaraan.php
1 <?php
2     $pemilik["AD 92343 ZA"] = "Umar" ;
3     $pemilik["AB 89332 NA"] = "Bakri" ;
4     $pemilik["B 347622 BU"] = "Tika" ;
5     $pemilik["D 88780 AS"] = "Tutik" ;
6     $pemilik["L 87332 KL"] = "Budi" ;
7
8     $indek = "D 88780 AS" ;
9     echo "Pemilik kendaraan No.Pol ".$indek." adalah ".$pemilik[
10 ?>
```

- Jalankan file tersebut !
- Amati hasilnya dan berikan penjelasannya !
- Tuliskan di laporan Anda !

4. Modifikasilah file **kendaraan.php**, menjadi seperti berikut !

```
kendaraan.php
1 <?php
2     $pemilik["AD 92343 ZA"] = "Umar" ;
3     $pemilik["AB 89332 NA"] = "Bakri" ;
4     $pemilik["B 347622 BU"] = "Tika" ;
5     $pemilik["D 88780 AS"] = "Tutik" ;
6     $pemilik["L 87332 KL"] = "Budi" ;
7
8     $indek = "D 88780 AS" ;
9     echo "Pemilik kendaraan No.Pol ".$indek." adalah ".$pemilik[
10
11     echo "<h2>Daftar Pemilik Kendaraan</h2>" ;
12
13     foreach($pemilik as $nomor => $nama){
14         echo "Nomor Polisi : $nomor <br/>" ;
15         echo "Nama Pemilik : $nama <hr/>" ;
16     }
17 ?>
```

- Jalankan file tersebut !
- Amati hasil yang ditampilkan !
- Jelaskan penggunaan foreach !
- Tuliskan di laporan Anda !

5. Ketiklah script berikut, simpan dengan nama file **formNama.php**

formNama.php	
1	<h2>Nama Mahasiswa</h2>
2	<form action="mahasiswa.php" method="post">
3	
4	<?php
5	for(\$a=1;\$a<=9;\$a++){
6	echo " <input type='text' name='mahasiswa[\$a]' />
7	}
8	?>
9	
10	<input type="submit" value="TAMPILKAN" />
11	</form>

Kemudian ketiklah script berikut, simpan dengan nama file **mahasiswa.php**

mahasiswa.php	
1	<h2>Menampilkan Daftar Nama Mahasiswa</h2>
2	
3	<?php
4	\$array_mahasiswa = \$_POST['mahasiswa'] ;
5	for(\$a=1;\$a<=9;\$a++){
6	echo "".\$array_mahasiswa[\$a]."" ;
7	}
8	?>
9	

- Jalankan script **formNama.php**, amatilah tampilan yang dihasilkan !
- Isilah beberapa nama teman Anda, klik **TAMPILKAN**, amatilah hasil yang di tampilkan !
- Jelaskan script dan hasil yang ditampilkan !
- Tuliskan di laporan Anda !

6. Ketiklah script berikut, simpan dengan nama file **jurusan.php**

```
jurusan.php
1 <?php
2     $arr_jurusan = array("TI"=>"Teknik Informatika",
3     "SI"=>"Sistem Informasi", "MI"=>"Manajemen Informatika",
4     "KA"=>"Komputer Akuntansi", "TK"=>"Teknik Komputer")
5     ?>
6 <h2>JURUSAN ANDA</h2>
7 <form action="proses.php" method="post">
8 Nama : <br/> <input type="text" name="nama" /> <br/>
9 Jurusan : <br/>
10 <select name="jurusan">
11     <?php
12         foreach($arr_jurusan as $kode => $nama_jurusan){
13             echo "<option value='$kode'>$nama_jurusan</option>"
14         }
15     ?>
16 </select> <br/><br/>
17 <input type="submit" value="TAMPILKAN" />
18 </form>
```

Kemudian ketiklah script berikut, simpan dengan nama file **proses.php**

```
proses.php
1 <?php
2     $arr_jurusan = array("TI"=>"Teknik Informatika",
3     "SI"=>"Sistem Informasi", "MI"=>"Manajemen Informatika",
4     "KA"=>"Komputer Akuntansi", "TK"=>"Teknik Komputer") ;
5     $nama = $_POST["nama"] ;
6     $kd = $_POST["jurusan"] ;
7     ?>
8 <h2>Jurusan Anda</h2>
9 <pre>
10     Nama          : <?php echo $nama ?> <br/>
11     Kode Jurusan  : <?php echo $kd ?> <br/>
12     Jurusan       : <?php echo $arr_jurusan[$kd] ?>
13 </pre>
```



LATIHAN

Diberikan oleh dosen pengampu pada saat praktikum



TUGAS

Buatlah program dengan menggunakan array untuk menghitung transaksi pembelian dari 3 item barang, dengan rumus :

Total = Jumlah * Harga Barang

Total Jumlah adalah hasil penjumlahan dari setiap Total

Rancangan tampilan Form Transaksi adalah seperti berikut

TRANSAKSI

Nomor : 1 [output]

Nama Barang :

Jumlah :

Harga Barang :

Nomor : 2 [output]

Nama Barang :

Jumlah :

Harga Barang :

Nomor : 3 [output]

Nama Barang :

Jumlah :

Harga Barang :

HITUNG

BATAL

Rancangan hasil perhitungan adalah seperti berikut

HITUNG TRANSAKSI

Nomor : 1 [output]
Nama Barang : Buku [output]
Jumlah : 1 [output]
Harga Barang : 3000 [output]
Total : 3000 [output]

Nomor : 2 [output]
Nama Barang : Pulpen [output]
Jumlah : 2 [output]
Harga Barang : 1000 [output]
Total : 2000 [output]

Nomor : 3 [output]
Nama Barang : Penggaris [output]
Jumlah : 2 [output]
Harga Barang : 1500 [output]
Total : 3000 [output]

Jumlah Total : 8000 [output]



REFERENSI
