

PERTEMUAN 6

ARRAY

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Capaian pembelajaran dari pertemuan ini diharapkan mahasiswa mampu menerapkan inisialisasi array, menggunakan fungsi array untuk menghitung banyaknya data.

B. URAIAN MATERI

1. Inisialisasi Array

Pengertian dan tipe Array

Array merupakan variabel yang dapat menampung beberapa nilai dalam 1 variabel. Sebagai contoh jika anda mau menyimpan daftar nama buah dalam satu variabel anda dapat menggunakan variabel array. Anda cukup menyimpan daftar nama buah ke dalam satu variabel array, variabel \$buah. Array dibuat menggunakan array() function, berikut contoh variabel array:

```
$buah=array("Apel","Mangga","Jeruk","Pisang");
```

Jenis Array pada PHP terdiri dari tiga tipe:

- a. Indexed atau numeric array
- b. Associative Array
- c. Array Multidimensional

Berikut penjelasan dari ketiga jenis Array diatas:

Indexed / Numeric Array

Pada array jenis ini identifikasi elemen array menggunakan angka. Akses elemen array menggunakan nilai index yang berupa angka yang dimulai dari 0 sampai dengan jumlah elemen – 1. Jika sebuah variabel array memiliki elemen sebanyak 10 maka indeks dari variabel tersebut adalah 0,1,2,3,4,5,6,7,8, dan 9.

Inisialisasi Indexed / Numeric Array dapat dilakukan dengan 2 cara:

Cara 1

inisialisasi

```
$buah1=array("Apel","Mangga","Jeruk","Pisang");
```

Menampilkan isi 54variable array

```
echo $buah1[0];
```

```
echo $buah1[1];
```

```
echo $buah1[2];
```

```
echo $buah1[3];
```

atau

```
for($i=0;$i<4;$i++){  
    echo $buah[$i];  
}
```

Cara 2

Inisialisasi

```
$buah1[0]="Apel";
```

```
$buah1[1]="Mangga";
```

```
$buah1[2]="Jeruk";
```

```
$buah1[3]="Pisang";
```

Menampilkan isi 54variable array

```
echo $buah1[0];
```

```
echo $buah1[1];
```

```
echo $buah1[2];
```

```
echo $buah1[3];
```

atau

```
for($i=0;$i<4;$i++){  
    echo $buah1[$i];
```

```
}
```

Associative Array

Berbeda dengan indexed/numeric array, pada associative array identifikasi elemen array menggunakan key yang bertipe string, key yang digunakan ditentukan sendiri oleh pengguna atau programmer yang membuat array tersebut.

Contoh associative array:

inisialisasi

```
$mahasiswa=array("nim"=>"123456",  
                 "nama"=>"Joko",  
                 "alamat"=>"55ariabl".  
                 'jurusan'=>"Teknik Informatika");
```

Menampilkan elemen associative array

```
echo $mahasiswa["nim"];  
echo $mahasiswa["nama"];  
echo $mahasiswa["alamat"];  
echo $mahasiswa["jurusan"];
```

Multidimensional Array

Pada Multidimensional array, setiap elemen pada variable array merupakan variable array. Beberapa variable array tersimpan di dalam variable array atau array didalam array.

Berikut contoh Multidimensional Array

```
$mahasiswa=array(array("nim"=>"123456",  
                      "nama"=>"Joko",  
                      "alamat"=>"55ariabl".  
                      'jurusan'=>"Teknik Informatika"),
```

```
array("nim"=>"123457",  
      "nama"=>"Bobi",  
      "alamat"=>"Depok".  
      'jurusan'=>"Teknik Informatika"),  
array("nim"=>"123458",  
      "nama"=>"Sandi",  
      "alamat"=>"Tangerang Selatan".  
      'jurusan'=>"Teknik Informatika"),  
array("nim"=>"123459",  
      "nama"=>"Dina",  
      "alamat"=>"Jakarta".  
      'jurusan'=>"Teknik Informatika"));
```

Menampilkan isi dari 56variable multidimensional array

```
echo $mahasiswa[0]["nim"];  
echo $mahasiswa[0] ["nama"];  
echo $mahasiswa[0] ["alamat"];  
echo $mahasiswa[0] ["jurusan"];  
  
echo $mahasiswa[1]["nim"];  
echo $mahasiswa[1] ["nama"];  
echo $mahasiswa[1] ["alamat"];  
echo $mahasiswa[1] ["jurusan"];  
  
echo $mahasiswa[2]["nim"];  
echo $mahasiswa[2] ["nama"];  
echo $mahasiswa[2] ["alamat"];
```

```
echo $mahasiswa[2] ["jurusan"];
```

```
echo $mahasiswa[3]["nim"];
```

```
echo $mahasiswa[3] ["nama"];
```

```
echo $mahasiswa[3] ["alamat"];
```

```
echo $mahasiswa[3] ["jurusan"];
```

atau

```
for($i=0;$i<4;$i++){
```

```
    echo $mahasiswa[$i]["nim"];
```

```
    echo $mahasiswa[$i] ["nama"];
```

```
    echo $mahasiswa[$i] ["alamat"];
```

```
    echo $mahasiswa[$i] ["jurusan"];
```

```
}
```

2. Fungsi Array

Fungsi count()

fungsi count() merupakan fungsi yang dapat digunakan pada php untuk menghitung banyaknya elemen pada sebuah variabel array. Penggunaan fungsi tersebut cukup mudah, hanya dengan menuliskan nama variabel array di dalam kurung pada fungsi tersebut.

Berikut contoh penggunaan fungsi count():

Contoh 1

```
//Inisialisasi array
```

```
$buah=array("Apel","Mangga","Jeruk","Pisang");
```

```
//inisialisasi $jml_elemen  
$jml_elemen=count($buah);  
Menampilkan isi dari variabel $jml_elemen;  
echo $jml_elemen;  
contoh 2  
//inisialisasi array  
$pegawai=array(array("nip"=>"123456",  
                      "nama"=>"Joko",  
                      "alamat"=>"jakarta".  
                      'jabatan'=>"manager"),  
array("nip"=>"123457",  
      "nama"=>"Bobi",  
      "alamat"=>"Depok".  
      'jabatan'=>"adm"),  
array("nip"=>"123458",  
      "nama"=>"Sandi",  
      "alamat"=>"Tangerang Selatan".  
      'jabatan'=>"Teknisi"),  
array("nip"=>"123459",  
      "nama"=>"Dina",  
      "alamat"=>"Jakarta".  
      'jabatan'=>"operator"));  
Menampilkan isi dari variabel multidimensional array  
echo $pegawai[0]["nip"];  
echo $pegawai[0] ["nama"];  
echo $pegawai[0] ["alamat"];
```

```
echo $pegawai[0] ["jabatan"];
```

```
echo $pegawai[1] ["nip"];
```

```
echo $pegawai[1] ["nama"];
```

```
echo $pegawai[1] ["alamat"];
```

```
echo $pegawai[1] ["jabatan"];
```

```
echo $pegawai[2] ["nip"];
```

```
echo $pegawai[2] ["nama"];
```

```
echo $pegawai[2] ["alamat"];
```

```
echo $pegawai[2] ["jabatan"];
```

```
echo $pegawai[3] ["nip"];
```

```
echo $pegawai[3] ["nama"];
```

```
echo $pegawai[3] ["alamat"];
```

```
echo $pegawai[3] ["jabatan"];
```

atau

```
$jml_pegawai=count($pegawai);
```

```
for($i=0;$i<$pegawai;$i++)
```

```
{
```

```
    echo $pegawai[$i] ["nip"];
```

```
    echo $pegawai[$i] ["nama"];
```

```
    echo $pegawai[$i] ["alamat"];
```

```
    echo $pegawai[$i] ["jabatan"];
```

```
}
```

C. LATIHAN SOAL

1. Buatlah program untuk menghitung luas segitiga menggunakan array dengan 2 cara :

Cara 1 dengan mendefinisikan data dalam array secara langsung (banyak data 5 buah untuk masing-masing alas dan tinggi).

Cara ke 2 dengan menggunakan input melalui Form (data diinput 5 x)

Alas :

Tinggi :

(masukkan 5 x)

Proses

Output :

MENGHITUNG LUAS SEGITIGA

NO	ALAS	TINGGI	LUAS
1
2
3
4
5

2. Buatlah contoh program lain dengan menggunakan fungsi array yang telah dibahas.
3. Buatlah program perkalian matriks yang berordo 2x 3 dan matriks yang berordo 3x3 dengan menggunakan array, bilangan pada matriks diinput
4. Buatlah program dengan menggunakan array 2 dimensi, jelaskan proses algoritmanya.

D. DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir, 2002, Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP, Andi Yogyakarta.

<http://www.w3schools.com>

<http://www.freewebmasterhelp.com/tutorials/phpmysql/>

<http://php.about.com/>

<http://www.howstuffworks.com/dns.htm>

<http://www.co.cc/>

<http://www.w3c.org>

http://www.quackit.com/php/tutorial/php_mail_configuration.cfm