

MODUL 2

INTERNET PROGRAMMING : PHP (2)

A. Tujuan :

1. Memahami tentang Array di PHP
2. Memahami penggunaan Fungsi dalam PHP
3. Memahami tentang String dan Date
4. Memahami tentang Modularisasi dalam PHP

B. Dasar Teori

I. ARRAY

Array merupakan variabel yang berisi lebih dari 1 variabel, atau dapat dikatakan sebagai variabel jamak.

Sebagai analogi, ketika kita mempunyai banyak nama buah (kita anggap ini sebagai variabel), maka daripada kita menyatakan tiap nama buah dengan variabel \$buah1, \$buah2, \$buah3, ...dst. Maka akan lebih baik dan efisien jika kita menggunakan variabel \$buah yang berupa array.

Variabel array pada PHP, kadang tidak perlu kita definisikan. Namun untuk indeks array, kita menggunakan indeks mulai dari 0 hingga sejumlah elemen array dikurang 1.

Assignment Array

Ada beberapa cara untuk memberi nilai pada suatu variabel array, antara lain :

Contoh 1 :

```
$buah[0] = "nanas";  
$buah[1] = "mangga";  
$buah[2] = "jambu";
```

Contoh 2 :

```
$buah[] = "nanas";  
$buah[] = "mangga";  
$buah[] = "jambu";
```

Pada contoh ini, PHP secara otomatis akan memberi indeks sesuai nilai indeks terakhir dari array. Maka pada variabel \$buah indeks 0 berisi "nanas", indeks 1 berisi "mangga" dan indeks 2 akan berisi "jambu".

Contoh 3 :

```
$buah = array("nanas", "mangga", "jambu");
```

Pada contoh ini, suatu array dideklarasikan dengan memberi nilai secara langsung. Hasilnya akan sama dengan contoh-contoh sebelumnya.

Array Asosiatif

Array asosiatif tidak menggunakan integer sebagai indeks, namun menggunakan string sebagai indeks.

Contoh 1:

```
$hobi["nanang"] = "renang";  
$hobi["eko"] = "merokok";
```

Contoh 2 :

```
$hobi = array("nanang" => "renang", "eko" => "merokok");
```

II. FUNGSI

Fungsi terbagi menjadi 3 :

1. Built-in
2. User Defined Function (UDF)
3. External

Fungsi Built-in

Fungsi yang sudah disediakan oleh PHP dan pemrogram dapat langsung memakainya.

Contoh :

Fungsi Matematika : sin, cos, tan, asin, deg2rad, dll.

Fungsi Tanggal & waktu : date, checkdate

Fungsi String : strlen, strpos, strtolower, strtoupper, substr, dll.

Fungsi UDF

Fungsi yang dibuat sendiri oleh pemrogram. Dapat diletakkan dimana saja dalam script PHP, tapi sebaiknya diletakkan paling atas agar memudahkan dalam proses debugging dalam tahap pembuatan dan pengembangan program.

Deklarasi UDF :

```
function namafungsi([parameter]) {  
    Statement;  
    Statement;  
    ....  
}
```

Pemanggilan UDF

Sintaks :

```
$varhasil = &namafungsi ([parameter]);
```

Penggunaan tanda & tidak mutlak, karena PHP secara otomatis akan menganggap sebagai fungsi karena tidak didahului dengan tanda \$.

Fungsi External (Tidak dibahas dalam bab ini)

Daftar fungsi yang belum diaktifkan dalam keseluruhan modul PHP, untuk mengaktifkannya secara otomatis dengan mendaftarkan pada file PHP.INI.

III. MODULARISASI

Modularisasi dalam pemrograman umum dilakukan dan sangat diperlukan untuk mempermudah debugging dan pengembangan program. Modularisasi berarti melakukan pembuatan program berdasarkan modul-modul. Setiap modul dikembangkan untuk tujuan atau fungsi khusus. Modul dibuat secara general (umum). Modul dapat berupa fungsi atau prosedur.

Require

Statement Require digunakan untuk membaca nilai variable dan fungsi-fungsi dari sebuah file lain.

Cara penulisan statement Require adalah:

require(namafile);

Teknik ini cocok untuk membuat template (pola) yang memudahkan proses pengembangan aplikasi dengan menggunakan pola tampilan. Misal dalam membuat design web yang dilakukan dengan kerja tim, pola dan gambar-gambar yang dibutuhkan dapat dibuat dengan teknik ini.

Statement Require ini tidak dapat dimasukkan di dalam suatu struktur looping misalnya while atau for. Karena hanya memperbolehkan pemanggilan file yang sama tersebut hanya sekali saja.

Include

Statement Include akan menyertakan isi suatu file tertentu. Include dapat diletakkan di dalam suatu looping misalkan dalam statement for atau while.

Syntax penulisan :

include (namafile);

C. Tugas Pendahuluan

Buatlah desain flowchart untuk setiap soal dalam percobaan

D. Percobaan

D.1. Latihan

1. Menampilkan Array dengan menunjuk nomor indeksnya

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

2. Pemakaian Fungsi Built-in : Matematika

```
<?
$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>";
?>
```

3 Pemakaian Fungsi Built-in : String

```
<?
$str = "Belajar PHP ternyata Menyenangkan";
echo strtolower($str); //Ubah huruf ke kecil semua
echo "<br>";
echo strtoupper($str); //Ubah huruf ke besar semua
echo "<br>";
echo str_replace("Menyenangkan","mudah lho",$str);
//Mengganti string
?>
```

4 Pemakaian Fungsi UDF : Dengan Nilai Balik

```
<?
function psgpjg ($pjg, $lbr) {
    $luas = $pjg * $lbr;
    return $luas;
}
$bill1 = 5;
$bil2 = 3;
echo "Luas persegi panjang dengan pjg 5 dan lebar 3 =";
$luas=psgpjg($bill1,$bil2);
echo "hasil : $luas <br>";
?>
```

5.Modularisasi menggunakan include

a. Simpan file berikut dengan nama : contoh_include.php

```
<?php
echo "=====<br>";
echo "  Homepage Pribadi<br>";
echo "=====<br>";
?>
```

b. Buat file untuk memanggil file php diatas.

```
<?php
include("contoh_include.php");
echo "<br>";
echo "Ini di luar dari include";
?>
```

D.2. Permasalahan

1. Buat program untuk mencari nilai max dan rata-rata dari 3 buah nilai, gunakan fungsi dengan 3 nilai tsb dikirimkan dalam bentuk array sebagai parameter ke fungsi. Berikan juga return value ke program utama

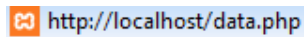
Misal :

Input :

4 6 2

Output :

Nilai max = 6



http://localhost/data.php

Input Data :

Data 0 : 4

Data 1 : 6

Data 2 : 2

Output Data :

Max : 6

2. Buat program kalkulator sederhana, gunakan fungsi dengan parameter yang dikirim ke fungsi berupa : 2 buah bilangan yang akan diproses (dalam bentuk array), operator bilangan. Berikan juga header dan footer yang dipanggil dengan perintah include.

Input :

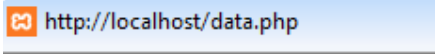
Bilangan 1 : 4

Bilangan 2 : 7

Operasi : +

Output :

11



http://localhost/data.php

=====

Homepage Pribadi

=====

Bil 1: 4

Bil 2: 7

Operator : +

Hasil : 4 + 7 = 11

=====

Created by M. Zen

=====

E. Laporan Resmi

1. Buatlah program dengan menggunakan array untuk menghitung penjumlahan antara 2 matriks dimensi 2x2.