

# BAB 5

## TIPE DATA DALAM SCRIPT PHP

### 5.1 Tipe Data

Tipe data dalam program PHP dibagi menjadi lima jenis data, yaitu **Integer**, **Floating Point**, **String**, **Array** dan **Object**. Tipe data yang digunakan oleh program PHP, otomatis akan ditentukan oleh PHP, tanpa harus dideklarasikan terlebih dahulu.

#### 5.1.1 Tipe Data Integer

Tipe data ini berisikan data semua bilangan bulat yang besarnya range sama dengan data pada bahasa C, yaitu antara **-2,147,483,648** sampai **+2,147,483,647** pada platform **32 bit**. Apabila data di luar kisaran tersebut maka PHP akan secara otomatis mengkonversikan data tersebut dari tipe Integer menjadi tipe Floating Point.

#### 5.1.2 Tipe Data Floating Point

Tipe data ini berisikan bilangan pecahan atau bilangan desimal. Kisaran data floating adalah antara **1.7E-308** sampai **1.7E+308**. Bentuk dari data ini adalah decimal ataupun dalam bentuk pangkat. Perhatikan contoh berikut :

```
$nilai_desimal=0.298;  
$nilai_pangkat=298.0E-5
```

### 5.1.3 Tipe Data String

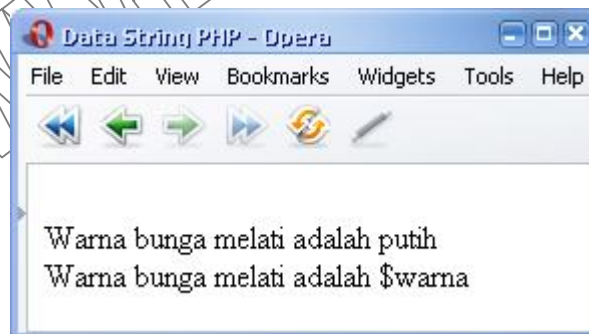
Tipe data String dinyatakan dengan menggunakan tanda kutip tunggal ( ' ') atau menggunakan tanda kutip ganda ( " "). Perhatikan contoh berikut :

```
$string='Selamat Belajar PHP';  
$string="Selamat Belajar PHP";
```

Perbedaan penggunaan antara dua tanda kutip tersebut adalah, jika menggunakan tanda petik tunggal, apabila dalam sebuah variabel yang memiliki data string dan dalam string tersebut terdapat variabel yang lain, maka nilai dari variabel tersebut akan dideklarasikan/dicetak nama variabel itu sendiri. Perhatikan contoh berikut :

```
<html><head>  
<title>Data String PHP</title></head>  
<body>  
<?  
//data_string.php  
$warna="putih";  
$data1="Warna bunga melati adalah $warna";  
$data2='Warna bunga melati adalah $warna';  
echo "<br>$data1";  
echo "<br>$data2";  
>  
</body></html>
```

Jalankan program di atas pada browser, sehingga akan tampak bahwa string yang menggunakan petik ganda variabel **\$warna** akan dicetak isinya, yaitu **"putih"**. Sebaliknya untuk string yang menggunakan tanda petik tunggal, maka penulisan variabel **\$warna** akan tercetak apa adanya.



**Gambar 5.1** Tampilan string dengan petik ganda dan tunggal

Untuk menulis atau mendeklarasikan baris baru, backslash, tanda dollar, maka harus menambahkan tanda backslash (\) di depan karakter tersebut. Untuk lebih jelasnya perhatikan daftar tabel di bawah ini :

Deklarasi	Pengertian
\n	Untuk berpindah ke baris baru / baris berikutnya.
\r	Untuk berpindah ke baris berikutnya membentuk paragraph baru.
\t	Untuk membentuk tab horizontal.
\\	Untuk menuliskan tanda backslash.
\\$	Untuk menuliskan tanda dollar.
\"	Untuk menuliskan tanda kutip.
\\[0-9]{3,7}	Digunakan untuk mendeklarasikan karakter berurutan sesuai formatnya menggunakan ekspresi reguler.

#### 5.1.4 Tipe Data Array

Data array disebut juga data bertingkat, artinya data yang mengandung beberapa data di dalamnya dan di-index berdasarkan data numeric atau string. Bahkan dalam data array ini dapat mengandung data jenis array juga. Data array yang ada di dalam array ini membolehkan tipe data yang berbeda-beda. Berikut ini adalah contoh penulisan data array :

```

<html><head>
<title>Program PHP</title>
</head>
<body>
<?
//data_array.php
$nama_hari=array('Minggu','Senin','Selasa',
'Rabu','Kamis','Jumat','Sabtu');
$data[]= 40;
$data[]= '600';
$data[]= "80";
$data[]= "data array";
$data[]= 'array';
$nama[awal]="Irzha";
$nama[akhir]="Hafif";
for($hari=0;$hari<=6;$hari++){
    echo"<br>Hari $nama_hari[$hari]";
}

```

```

For($i=0; $i<5; $i++){
Echo"<br>variabel \${data[$i]} nilainya adalah: ${data[$i]}";
}
Echo"<br>variabel \${nama[awal]} nilainya adalah:
${nama[awal]}";
Echo"<br>variabel \${nama[akhir]} nilainya adalah:
${nama[akhir]}";
?>
</body></html>

```

Perhatikan contoh di atas, array dideklarasikan secara langsung dengan memasukkan nilainya. Apabila nilai array tidak diisi, maka secara otomatis nilai tersebut akan diisi dengan nilai angka index. Jalankan program tersebut dalam browser, maka hasilnya akan tampak sebagai berikut:



**Gambar 5.2. Mencetak data array pada browser**

PHP atau bahasa pemrograman lain mengenal adanya penggunaan istilah array multi dimensi, yaitu array bertingkat. Perhatikan contoh penulisan berikut :

```

<?
//data_array2.php.php
// didefinisikan dengan array hewan
$hewan=array(
    "kaki"=> array("empat"=>"Kuda",
                  "dua"=>"ayam"),
    "warna"=>array("putih"=>"kelinci",
                  "hitam"=>"musang",
                  "coklat"=>"kucing")
);
// tampilkan array buah[warna][jeruk]
Echo "Nilai dari variabel $hewan[\"warna\"][\"putih\"]
adalah " . $hewan["warna"]["putih"];
?>

```

Penulisan array di atas dapat dideklarasikan dalam bentuk tabel berikut :

Hewan		
kaki	empat	Kuda
	dua	ayam
warna	Putih	Kelinci
	hitam	Musang
	coklat	Kucing

Apabila program di atas dijalankan di browser maka akan menghasilkan nilai kuning yang dapat dipanggil dengan menggunakan fungsi **echo**, yaitu :

```
Echo $hewan["warna"]["putih"];
```

Perhatikan hasilnya pada browser seperti Gambar 5.3.



Gambar 5.3. Hasil array multi dimensi

### 5.1.5 Tipe Data Object

Tipe data **Object** adalah tipe data yang dapat berupa bilangan, variabel ataupun fungsi. Dengan dibuatnya data object ini dapat membantu programmer untuk membuat sebuah program. Data ini dapat disertakan ke dalam program, sehingga meringkas beberapa fungsi dan dapat memperkecil ukuran file. Semakin kecil ukuran file semakin singkat waktu yang dibutuhkan untuk mengakses file tersebut. Contoh dari penulisan data object adalah:

```
<?
Class warna_daun{
Function warna(){
Return"pada umumnya berwarna hijau, tapi kadang kuning atau
coklat";
}
}
$daun=new warna_daun;
Echo"Warna daun adalah ".$warna_daun->$warna();
?>
```