

Tipe Data

Donny Reza, S.Kom

Aplikasi IT 2

Program Studi Akuntansi

Tipe Data

PHP mendukung penggunaan beberapa tipe data yang sudah umum ada pada sebuah bahasa pemrograman. Tipe-tipe data tersebut adalah:

- **Boolean**, bernilai **True** atau **False**
- **Integer**, bilangan bulat, contoh: 0, -1, 2
- **Floating Point**, atau disebut juga sebagai “*floats*”, “*doubles*” atau “*real*”, contoh: 3.14, 6.3
- **String**, serangkaian karakter yang terdiri dari huruf, angka serta simbol
- **Array**, merupakan tipe data yang tersusun dari pemetaan antara “**key**” dan “**value**”. “**Key**” berfungsi sebagai index, dan “**value**” merupakan isi atau nilai dari variabel tersebut. Dalam sebuah array bisa terdapat data bertipe boolean, integer, floating point dan string.

Tipe Data

Contoh:

```
<?php
```

```
//tipe data boolean
```

```
$kondisi = True;
```

```
//tipe data integer
```

```
$n = 8;
```

```
//tipe data float
```

```
$phi = 3.14;
```

```
//tipe data string
```

```
$prodi = "Akuntansi";
```

```
//tipe data array
```

```
$fakultas = Array( 'Fakultas Teknik', 'Fakultas Ekonomi', 'Fakultas Hukum' );
```

```
?>
```

Latihan

```
<?php
//tipe data boolean
$kondisi = True;
echo "Kondisi saat ini adalah ".$kondisi;

//tipe data integer
$n = 8;
echo "<br>Variabel n memiliki nilai $n";

//tipe data float
$phi = 3.14;
echo "<br>Nilai dari Phi adalah {$phi}";

//tipe data string
$prodi = "Akuntansi";
echo "<br>Program Studi: ".$prodi;

//tipe data array
$fakultas = Array('Fakultas Teknik','Fakultas Ekonomi','Fakultas Hukum');
echo "<br>Fakultas pilihan Anda: ".$fakultas[1];
?>
```

print_r dan var_dump

PHP menyediakan dua buah fungsi yang dapat digunakan untuk mengetahui isi secara detail dari sebuah variabel, yaitu **print_r()** dan **var_dump()**.

Kedua fungsi tersebut terutama sangat berguna sekali ketika ingin mengetahui isi dari sebuah variabel yang bertipe data array.

Latihan

```
<?php
echo "<h2>Contoh penggunaan print_r()</h2>";
$prodi = Array(
    "Akuntansi",
    "Manajemen",
    "Manajemen Pemasaran",
    "Keuangan dan Perbankan"
);

echo '<pre>';
print_r( $prodi );
echo '</pre>';

echo "<br>";

$fakultas = Array(
    1 => "Fakultas Teknik",
    2 => "Fakultas Ekonomi",
    3 => "Fakultas Hukum"
);

echo '<pre>';
print_r( $fakultas );
echo '</pre>';
?>
```

Latihan

```
<?php
echo "<h2>Contoh penggunaan var_dump() </h2>";
$prodi = Array(
    "Akuntansi",
    "Manajemen",
    "Manajemen Pemasaran",
    "Keuangan dan Perbankan"
);

echo '<pre>';
var_dump( $prodi );
echo '</pre>';
?>
```

Array 2 Dimensi

Array 2 dimensi (2D) merupakan sebuah array yang “**value**” untuk masing-masing “**key**” berisi sebuah array. Salah satu implementasi Array 2D adalah matrix.

	Column 0	Column 1	Column 2	Column 3
Row 0	a[0][0]	a[0][1]	a[0][2]	a[0][3]
Row 1	a[1][0]	a[1][1]	a[1][2]	a[1][3]
Row 2	a[2][0]	a[2][1]	a[2][2]	a[2][3]

Sumber gambar:

http://www.tutorialspoint.com/pascal/pascal_multi_dimensional_arrays.htm

Latihan: Array 2D

```
<?php
echo '<h2>Array 2 Dimensi</h2>';
$matrix = Array(
    1 => Array( 1 => 2, 2 => 4, 3 => 6 ),
    2 => Array( 1 => 3, 2 => 6, 3 => 9 ),
    3 => Array( 1 => 4, 2 => 8, 3 => 12 )
);

echo "Nilai Element baris ke-1, kolom ke-1 adalah: ". $matrix[1][1];
echo "<br>Nilai Element baris ke-2, kolom ke-1 adalah: ". $matrix[2][1];
echo "<br>Nilai Element baris ke-3, kolom ke-1 adalah: ". $matrix[3][1];

$n = $matrix[3][1] + $matrix[2][1];
echo "<br>Nilai n adalah = ".$n;

echo '<pre>';
print_r( $matrix );
echo '</pre>';
?>
```