

# PEMROGRAMAN WEB

# Dengan PHP [Chapter 3]

---

MUHAMMAD RAJAB FACHRIZAL, S.KOM., M. KOM.

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

# OUTLINE

---

- Variabel
- Konstanta
- Tipe Data
- Operator

# VARIABEL

---

**Variabel** adalah tempat dimana kita menyimpan nilai-nilai atau informasi-informasi pada php. Variabel yang dideklarasikan dapat diisi dengan nilai apa saja.

## Aturan penamaan variabel :

- ✓ Diawali dengan tanda dolar (\$)
- ✓ Harus diawali dengan karakter (huruf atau baris bawah)
- ✓ Case sensitive
- ✓ Tidak boleh menggunakan spasi

Deklarasi Variabel :

```
$namaVariabel;
```

Assignment Variable :

```
$namaMahasiswa = "Budi";  
$noInduk        = 10517001;
```

# VARIABEL

---

## Contoh

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Variabel</title>
</head>
<body>
  <?php
    $nama = "Lord Atep";
    $umur = 30;
    $motto = "Tiada hari tanpa cetak gol";
  ?>
</body>
</html>
```

# KONSTANTA

---

**Konstanta** adalah lokasi penyimpanan di dalam memori komputer yang berisi data atau informasi yang nilainya bersifat tetap dan tidak bias diubah.

## Aturan penamaan variabel :

- ✓ Menggunakan keyword **const** atau **define()**
- ✓ Harus diawali dengan karakter (huruf atau underscore)
- ✓ Tidak boleh menggunakan spasi

Deklarasi Konstanta :

```
const namaKonstanta; atau  
define("namaKonstanta", nilaiKonstanta);
```

Assignment Konstanta :

```
const nama = "Budi";  
define("kota", "Bandung");
```

# KONSTANTA

---

## Contoh

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Konstanta</title>
</head>
<body>
  <?php
    const kota = "Bandung";
    define("negara","Indonesia");
  ?>
</body>
</html>
```

# MENAMPILKAN VARIABEL & KONSTANTA

---

Untuk menampilkan nilai dari suatu variable & konstanta dapat dilakukan dengan dua cara, menampilkan langsung nilai dari variable & konstanta atau menampilkan di dalam string

## Menampilkan Variabel

```
<?php
    $nama = "Lord Atep";
    $umur = 30;
    $motto = "Tiada hari tanpa cetak gol";
    echo "<h1> Output </h1>";
    //menampilkan nilai variabel
    echo $nama; //Lord Atep
    echo "<br>";
    echo $umur; //30
    echo "<br>";
    echo $motto; //Tiada hari tanpa cetak gol
    echo "<br>";
    //menampilkan nilai variabel di dalam string
    echo "Nama : $nama <br>"; //Nama : Lord Atep
    echo "Umur : $umur <br>"; //Umur : 30
    echo "Motto Hidup : $motto"; // Motto Hidup : Tiada hari tanpa cetak gol
?>
```

# MENAMPILKAN VARIABEL & KONSTANTA

---

Untuk menampilkan nilai dari suatu variable & konstanta dapat dilakukan dengan dua cara, menampilkan langsung nilai dari variable & konstanta atau menampilkan di dalam string

## Menampilkan Konstanta

```
<?php
    const kota = "Bandung";
    define("negara","Indonesia");

    echo "<h1>Output</h1>";
    //menampilkan nilai konstanta
    echo kota;
    echo "<br>";
    echo negara;
    echo "<br>";
    //menampilkan nilai konstanta di dalam string
    echo "Kota ".kota." berada di negara ".negara; //Kota Bandung berada di negara Indonesia
?>
```

# DEFAULT VARIABEL & KONSTANTA

---

## Variabel bawaan PHP

`$GLOBALS`, `$_SERVER`, `$_GET`, `$_POST`, `$_FILES`, `$_COOKIE`, `$_SESSION`, `$_REQUEST`, `$_ENV`,  
`$php_errormsg`, `$HTTP_RAW_POST_DATA`, `$http_response_header`, `$argc`, `$argv`, `$this`

## Konstanta bawaan PHP

`PHP_VERSION`, `PHP_MAJOR_VERSION`, `PHP_MINOR_VERSION`, `PHP_RELEASE_VERSION`,  
`PHP_VERSION_ID`, `PHP_EXTRA_VERSION`, `__LINE__`, `__FILE__`, `__DIR__`, `__FUNCTION__`,  
`__CLASS__`, `__TRAIT__`, `__METHOD__`, `__NAMESPACE__`

# TIPE DATA

---

Tipe data pada PHP yaitu :

1. Numerik (Integer, float) seperti : 0222532531, 1000, 45, 3.146789 dsb

```
$_a = 100; //int
```

```
$_b = 3.14533567; //float
```

2. String, seperti : “Hallo”, “April”, “Jl. Setiabudi No 17A”, “Dian Sastrowadoyo” dsb.

```
$_str = 'Contoh deklarasi string';
```

```
$_str1 = "cara ini juga bisa untuk menulis string";
```

3. Boolean, bernilai true atau false

```
$_x = ($_y > 90);
```

4. Array

5. Object

6. Null, variabel yang tidak diinisialisasi. Tipe Null digunakan untuk merepresentasikan variabel yang tidak diberi nilai awal (inisialisasi). → \$x; \$y;

# OPERATOR ARITMATIKA

Nama Operator	Operator	Contoh	Hasil
positif / plus	+	+\$a	nilai positif dari \$a
negatif / minus	-	-\$a	nilai negatif dari \$a
penambahan	+	\$a + \$b	total dari \$a dan \$b
pengurangan	-	\$a - \$b	selisih dari \$a dan \$b
perkalian	*	\$a * \$b	hasil kali dari \$a dan \$b
div/pembagian	/	\$a / \$b	hasil bagi dari \$a dan \$b
modulus/sisa hasil bagi	%	\$a % \$b	sisa pembagian \$a bagi \$b
eksponensial*	**	\$a ** \$b	hasil dari \$a pangkat \$b

Sumber : [www.duniailkom.com](http://www.duniailkom.com)

## Contoh

```
<?php
//operator aritmatika
$a = 10;
$b = 20;
$c = ($b+$a) - ($b/$a);

echo "Hasil perhitungan (20+10)-(20/10) = $c";
?>
```

# OPERATOR INCREMENT / DECREMENT

---

Nama	Contoh	Hasil
pre-increment	++\$a	tambah nilai \$a dengan 1, lalu kirim nilai \$a
post-increment	\$a++	kirim nilai \$a, lalu tambah nilai \$a dengan 1
pre-decrement	-\$a	kurangi nilai \$a dengan 1, lalu kirim nilai \$a
post-decrement	\$a--	kirim nilai \$a, lalu kurangi nilai \$a dengan 1

Sumber : [www.duniailkom.com](http://www.duniailkom.com)

## Contoh

```
<?php
//operator increment & decrement
$a = 10;
echo $a++."<br>"; //10
echo $a; //11
?>
```

# OPERATOR ASSIGNMENT

---

Nama Operator	Operator	Contoh	Hasil
plus-equals	+=	\$b += 10	\$b = \$b + 10
minus-equals	-=	\$b -= 10	\$b = \$b - 10
divide-equals	/=	\$b /= 10	\$b = \$b / 10
multiply-equals	*=	\$b *= 10	\$b = \$b * 10
modulus-equals	%=	\$b %= 10	\$b = \$b % 10
bitwise-xor-equals	^=	\$b ^= 10	\$b = \$b ^ 10
bitwise-and-equals	&=	\$b &= 10	\$b = \$b & 10
bitwise-or-equals	=	\$b  = 10	\$b = \$b   10
concatenate-equals	.=	\$b .= "duniaikom"	\$b = \$b."duniaikom"

Sumber : [www.duniaikom.com](http://www.duniaikom.com)

## Contoh

```
<?php
    $a = 10;
    $a += 20;
    echo $a; //30
?>
```

# OPERATOR PERBANDINGAN

Nama Operator	Operator	Contoh	Hasil
Sama dengan	==	\$a == \$b	TRUE jika nilai \$a sama dengan \$b
Identik dengan	===	\$a === \$b	TRUE jika nilai \$a sama dengan \$b, dan memiliki tipe data yang sama
Tidak sama dengan	!=	\$a != \$b	TRUE jika nilai \$a tidak sama dengan \$b
Tidak sama dengan	<>	\$a <> \$b	TRUE jika nilai \$a tidak sama dengan \$b
Tidak identik dengan	!==	\$a !== \$b	TRUE jika nilai \$a tidak sama dengan \$b, dan memiliki tipe data yang tidak sama
Kurang dari	<	\$a < \$b	TRUE jika nilai \$a kurang dari \$b
Lebih dari	>	\$a > \$b	TRUE jika nilai \$a lebih dari \$b
Kurang dari atau sama dengan	<=	\$a <= \$b	TRUE jika nilai \$a kurang dari atau sama dengan \$b
Lebih dari atau sama dengan	>=	\$a >= \$b	TRUE jika nilai \$a lebih dari atau sama dengan \$b

Sumber : [www.duniaikom.com](http://www.duniaikom.com)

## Contoh

```
<?php
echo"<u><h3>Contoh Operator Perbandingan</h3></u>";
$a = 10;
$b = 20;
if($a<$b) //operator perbandingan
    echo "10 lebih kecil dari 20"; //true
else
    echo "10 lebih besar dari 20"; //false
?>
```

# OPERATOR LOGIKA

Nama Operator	Operator	Contoh	Hasil
and	and atau &&	\$a and \$b atau \$a && \$b	true, jika \$a dan \$b sama-sama bernilai true
or	or atau	\$a or \$b atau \$a    \$b	true, jika salah satu dari \$a atau \$b bernilai true
xor	xor	\$a xor \$b	true, jika salah satu dari \$a atau \$b bernilai true, tapi tidak keduanya.
not	!	!\$a	true, jika \$a bernilai false.

## Contoh

```
<?php
    $a = true;
    $b = false;
    $c = !($a&&$b) || (!$b);
    echo $c;
?>
```

Sumber : [www.duniailkom.com](http://www.duniailkom.com)

# OPERATOR STRING

---

Operator String hanya memiliki 1 operator saja yaitu simbol titik (.) / *concatenation* yang berfungsi untuk menyambungkan string. Selain itu operator ini dapat digunakan untuk menggabungkan variable dengan string.

## Contoh 1

```
<?php
    $a = "Universitas";
    $b = " Komputer";
    $c = " Indonesia";
    echo $a.$b.$c; //Universitas Komputer Indonesia
?>
```

## Contoh 2

```
<?php
    $nilai1 = 100;
    $nilai2 = 200;

    echo $nilai1." + ".$nilai2." = ".$nilai1+$nilai2; //100 + 200 = 300
?>
```

# LATIHAN

---

Buat program sederhana untuk menampilkan informasi :

1. Luas segitiga, lingkaran, dan persegi panjang. Buat dalam 1 file.
2. Nilai Akhir Matakuliah Mahasiswa dengan NIM 10518001 yang bernama Umuh Muchtar, dimana cara menghitungnya adalah 10 persen dari nilai tugas ditambahkan 20 persen dari nilai Quiz ditambahkan 30 persen dari nilai ujian tengah semester ditambahkan kembali 40 persen dari nilai ujian akhir semester.

Dikumpulkan ke kuliah online maksimal **1 minggu** setelah perkuliahan. Simpan file php dalam folder dengan format **lat3\_nim\_nama.zip/rar**

