

## Contoh Study Kasus dalam Pemrograman

### 1. Konstanta

Contoh :

```
<?php  
  
define('PI', 3.14159265, true);  
echo pi;  
  
?>
```

Maka hasil outputnya adalah true

### 2. Aritmatika

Contoh :

```
<?php  
$x = 20;  
$y = 3;  
$u = 15;  
$s = 30;  
$t = 50;  
  
$z = $x + $y;  
$a = $t * $u / $y;  
$b = $s % $s;  
$c = $t ** $y - $u / $y;  
  
echo $z;  
echo '<br>';  
echo $a;  
echo '<br>';  
echo $b;  
echo '<br>';  
echo $c;
```

?>

Maka hasil outputnya adalah 23 250 0 124995

### 3. Assignment

Contoh :

```
<?php
```

```
$x = 20;
```

```
$y = 2;
```

```
$z = 50;
```

```
echo "nilai x sebelum assignment: $x <br>";
```

```
$x *= $y;
```

```
echo "nilai x setelah assignment: $x <br>";
```

```
echo "nilai z sebelum assignment: $z <br>";
```

```
$z /= $y += $x ** $y % $z;
```

```
echo "nilai z setelah assignment: $z <br>";
```

```
?>
```

Maka hasil outputnya adalah

nilai x sebelum assignment: 20

nilai x setelah assignment: 40

nilai z sebelum assignment: 50

nilai z setelah assignment: 25

### 4. Array

Contoh :

```
<?php
```

```
$masakan = array('rendang', 'tumis', 'sate');
```

```
echo $masakan[0];
```

```
echo '<br>';
```

```
echo $masakan[1];
```

```
echo '<br>';
```

```
echo $masakan[2];
```

```
?>
```

Maka hasil outputnya adalah rendang, tumis, sate

## 5. Variabel

Contoh :

```
<?php
$a = 1;
$b = 5;
$c = 10;
$d = 15;
$e = 20;
$hasilTambah = $a + $e;
$hasilKali = $e * $e;
$_nama = "Syamsul Hadi";
$pekerjaan = "Ngoding";

echo "Halo nama saya adalah $_nama";
print "<br>";
print "Pekerjaan saya adalah $pekerjaan";
echo "<br>";
print "Saya bisa menghitung dari 1-1000, jika $a ditambah $e adalah
$hasilTambah ";
echo "<br>";
echo "Jika $e dikali $e adalah $hasilKali";
?>
```

Maka hasil outputnya adalah :

Halo nama saya adalah Syamsul Hadi

Pekerjaan saya adalah Ngoding

Saya bisa menghitung dari 1-1000, jika 1 ditambah 20 adalah 21

## 6. Logika

Contoh :

```
<?php
$x = true;
$y = true;
?>
```

```
<table class="table table-bordered table-striped">
  <tr><th>$x</th><th><?php var_dump($x); ?></th></tr>
  <tr><th>$y</th><th><?php var_dump($y); ?></th></tr>
  <tr><th>!$x</th><td><?php var_dump(!$x); ?></td></tr>
  <tr><th>!$y</th><td><?php var_dump(!$y); ?></td></tr>
  <tr><th>$x and $y</th><td><?php var_dump($x and $y); ?></td></tr>
  <tr><th>$x or $y</th><td><?php var_dump($x or $y); ?></td></tr>
  <tr><th>$x xor $y</th><td><?php var_dump($x xor $y); ?></td></tr>
</table>
```

Maka hasil outputnya adalah :

```
$x    bool(true)
$y    bool(true)
!$x   bool(false)
!$y   bool(false)
$x and $y  bool(true)
$x or $y   bool(true)
$x xor $y  bool(false)
```

## 7. Perbandingan

Contoh :

```
<?php
$x = 20;
$y = 20;
$z = 10;
var_dump($x == $y);
var_dump($x < $z);
var_dump($y >= $x);
var_dump($z === $y);
var_dump($z != $y);
?>
```

Maka hasil outputnya adalah :

```
bool(true) bool(false) bool(true) bool(false) bool(true)
```

## 8. Tipe Data

Contoh :

```
<?php
```

```
$message = "Halo Programmer!";  
$lightspeed = 299792458;  
$pi = 3.14159265;  
$jomblo = TRUE;  
$goldarah = array('A', 'B', 'AB', 'O');  
$kosong = FALSE < 10;  
$nol = TRUE > 120;
```

```
var_dump($lightspeed);  
var_dump($pi);  
var_dump($jomblo);  
var_dump($message);  
var_dump($kosong);  
var_dump($nol);  
?>
```

Maka hasil outputnya adalah :

```
int(299792458) float(3.14159265) bool(true) string(16) "Halo Programmer!"  
bool(true) bool(false)
```

## 9. If Else

Contoh :

```
<?php
```

```
$nama_hari = date("l");  
if ($nama_hari = "Tuesday")  
{  
    echo "Selasa";  
}  
else  
{  
    echo "Rabu";  
}  
?>
```

Maka hasil outputnya adalah Selasa

## 10. If Else If

Contoh :

```
<?php

$umur = 18;

if($umur < 25){
    echo "Umur: Anak-anak";
} else if($umur < 18){
    echo "Umur: Remaja";
} else if($umur > 18){
    echo "Umur: Dewasa";
} else {
    echo "Umur: Lansia";
}

?>
```

Maka hasil outputnya adalah Umur: Anak-anak

## 11. If

Contoh :

```
<?php

$nama = "Toni";
$pekerjaan = "Ngoding";

$message = "Selamat datang $nama tukang $pekerjaan!";
if($nama = "Syamsul"){
    $message = "Terima kasih $nama!";
}
```

```

if($nama == "Toni"){
    $message = "Welcome back $nama!";
}
echo $message;

?>

```

Maka hasil outputnya adalah Terima Kasih Syamsul!

## 12. Increment Decrement

```

<?php

$x = 10;
$z = 15;

echo ++$x; //pre-increment
echo --$x; //pre-decrement
echo $z--; //post-decrement
echo $z++; //post-increment

?>

```

Maka hasil outputnya adalah 11 10 15 14

## 13. Switch

Contoh :

```

<?php

$nama_hari = date('l');
switch ($nama_hari)
{
case "Sunday" : { echo "Minggu"; }
break;
case "Monday" : echo "Senin";

```

```
break;  
case "Tuesday" : echo "Selasa";  
break;  
default : echo "Sabtu";  
}
```

?>

Maka hasil outputnya adalah Sabtu

#### 14. For

Contoh :

```
<?php
```

```
for($x = 10; $x < 20; $x++){  
    echo "Nomor: $x <br>";  
}
```

?>

Maka hasil outputnya adalah :

Nomor: 10  
Nomor: 11  
Nomor: 12  
Nomor: 13  
Nomor: 14  
Nomor: 15  
Nomor: 16  
Nomor: 17  
Nomor: 18  
Nomor: 19

#### 15. While

Contoh :



```
<?php

$x = 0;
while($x < 8) {
    echo "Nomor: $x <br>";
    $x++;
}
?>
```

Maka hasil outputnya adalah :

Nomor: 0  
Nomor: 1  
Nomor: 2  
Nomor: 3  
Nomor: 4  
Nomor: 5  
Nomor: 6  
Nomor: 7

## 16. Do While

Contoh :

```
<?php

$x = 1;
do {
    echo "Nomor: $x <br>";
    $x++;
} while($x < 8);
?>
```

Maka hasil outputnya adalah :

Nomor: 1  
Nomor: 2

Nomor: 3

Nomor: 4

Nomor: 5

Nomor: 6

Nomor: 7