

LAPORAN
HASIL PRAKTIKUM WEB



NAMA :
SHINTIA KAMILATUL LUTFIA

NIM
E32231388

GOL C

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Acara 2

Materi Pembelajaran : Variabel, Type data dan Operator pada PHP
Acara Praktikum/Praktik : 1/2
Tempat : Daring/Luring Politeknik Negeri Jember
Alokasi Waktu : 2 x 100 menit

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Sebelum memulai pengerjaan kita akan memahami terlebih dahulu apa itu PHP. PHP merupakan singkatan dari (Hypertext Preprocessor) , PHP ini adalah salah satu bahasa scripting open source yang banyak digunakan oleh Web Developer untuk pengembangan web.PHP banyak digunakan untuk membuat banyak project seperti Grafik Antarmuka (GUI), Website Dinamis, dan lain-lain.

Kelebihan dan Kekurangan bahasa pemrograman PHP

Berikut merupakan kelebihan dan kekurangan dari Bahasa pemograman PHP :

Kelebihan :

1. Memiliki Community yang besar

Ada banyak sekali website yang menggunakan Bahasa pemograman PHP seperti Facebook, youtube , flick dan lain-lain.Hal itu dikarenakan PHP memiliki Community yang besar. Dengan adanya forum itulah dapat memudahkan penggunaanya dalam bertukar pikiran serta memperbaiki error jika terjadi.

Contohnya Forum PHP yang terkenal ialah Reddit PHPhelp.

2. Mudah Dipelajari

Dengan Banyaknya forum PHP yang bertebaran di internet otomatis Bahasa pemograman PHP mudah untuk dipelajari karena sudah banyak sekali tutorial / sourcenya di internet.

3. Open Source

PHP merupakan Bahasa pemograman yang Open Source alias gratis sehingga membebaskan pengguna dalam menggunakannya tanpa perlu membayar sewa / royalti.

4. Lebih Ringkas

Kebanyakan Programmer berkata Bahasa PHP lebih ringkas daripada Bahasa pemograman lainnya. Dikarenakan proses instalasinya tidak memerlukan konfigurasi yang rumit.

Contohnya instalasi Database pada PHP dilakukan secara simple dan tidak memerlukan konfigurasi yang rumit.

Kekurangan :

1. Persaingan yang ketat

PHP memiliki Komunitas yang sangat besar, hal itu justru membawa persaingan yang ketat . Para web developer akan bertambah setiap harinya.

2. Mudah Dibajak

PHP memiliki sifat interpreter, source code dari aplikasi PHP dapat dengan mudah dimodifikasi dan diubah fungsinya. Sehingga PHP tidak cocok untuk pembuatan aplikasi, jika ada source code yang ingin dirahasiakan.

3. Tidak dilengkapi dengan Tipe Data

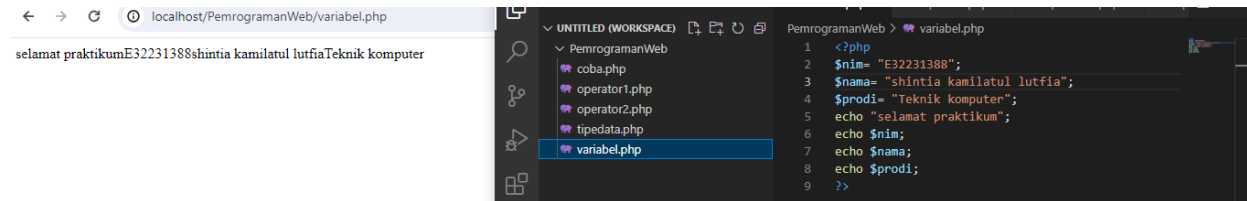
PHP tidak mempunyai tipe data, sehingga sering muncul error-error atau bug yang tidak berkaitan dengan standar PHP. Sehingga diperlukan pengalaman pengembang web untuk memperbaiki eror yang terjadi.

Indicator pembelajaran

Saya mampu memahami pengertian dan praktek langsung dari variable, tipe data dan operator pada PHP.

TUGAS 1

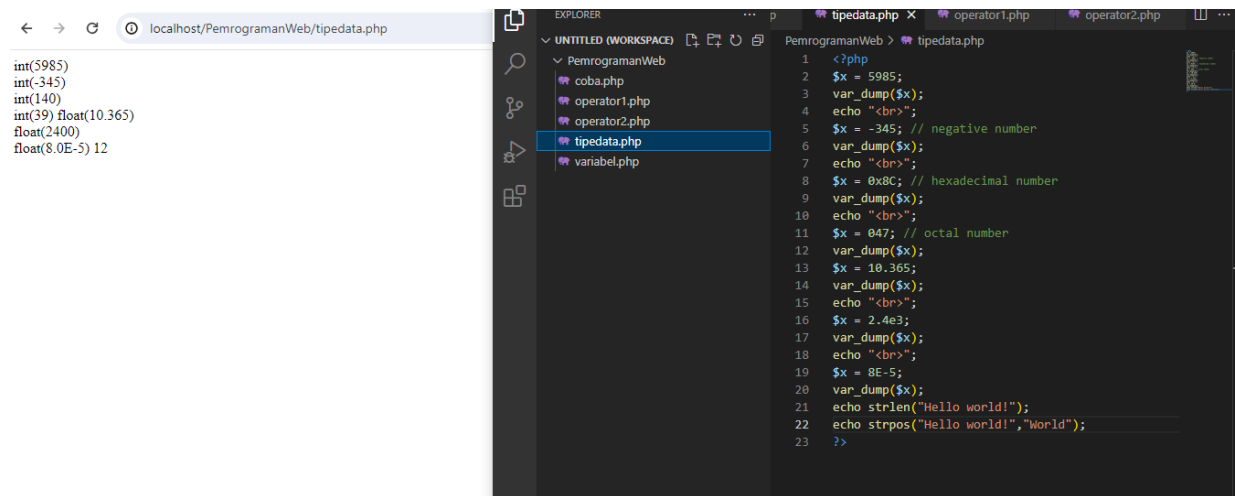
1. variabel.php



The screenshot shows a web browser at localhost/PemrogramanWeb/variabel.php displaying the output of a PHP script. The output is: selamat praktikumE32231388shintia kamilatul lutfiaTeknik komputer. The VS Code editor shows the code for variabel.php, which uses echo statements to output the name, ID, and product name.

```
1 <?php
2 $nim= "E32231388";
3 $nama= "shintia kamilatul lutfia";
4 $prodi= "Teknik komputer";
5 echo "selamat praktikum";
6 echo $nim;
7 echo $nama;
8 echo $prodi;
9 ?>
```

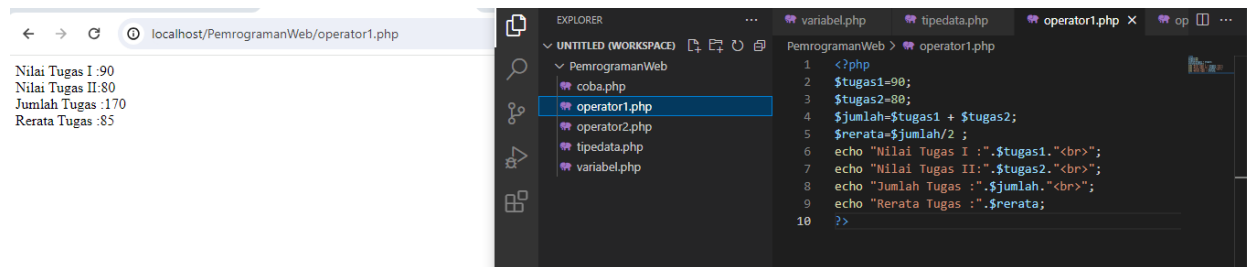
2. typedata.php



The screenshot shows a web browser at localhost/PemrogramanWeb/typedata.php displaying the output of a PHP script. The output is: int(5985), int(-345), int(140), int(39) float(10.365), float(2400), float(8.0E-5) 12. The VS Code editor shows the code for typedata.php, which uses var_dump to display the type and value of various variables.

```
1 <?php
2 $x = 5985;
3 var_dump($x);
4 echo "<br>";
5 $x = -345; // negative number
6 var_dump($x);
7 echo "<br>";
8 $x = 0x8C; // hexadecimal number
9 var_dump($x);
10 echo "<br>";
11 $x = 047; // octal number
12 var_dump($x);
13 $x = 10.365;
14 var_dump($x);
15 echo "<br>";
16 $x = 2.4e3;
17 var_dump($x);
18 echo "<br>";
19 $x = 8E-5;
20 var_dump($x);
21 echo strlen("Hello world!");
22 echo strpos("Hello world!", "World");
23 ?>
```

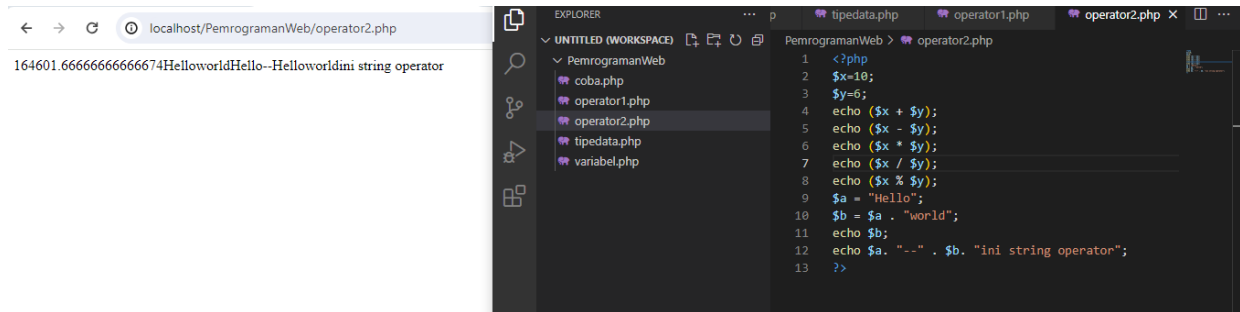
3. operator1.php



The screenshot shows a web browser at localhost/PemrogramanWeb/operator1.php displaying the output of a PHP script. The output is: Nilai Tugas I :90, Nilai Tugas II:80, Jumlah Tugas :170, Rerata Tugas :85. The VS Code editor shows the code for operator1.php, which uses arithmetic operators to calculate the average of two task scores.

```
1 <?php
2 $tugas1=90;
3 $tugas2=80;
4 $jumlah=$tugas1 + $tugas2;
5 $rerata=$jumlah/2 ;
6 echo "Nilai Tugas I :". $tugas1. "<br>";
7 echo "Nilai Tugas II:". $tugas2. "<br>";
8 echo "Jumlah Tugas :". $jumlah. "<br>";
9 echo "Rerata Tugas :". $rerata;
10 ?>
```

4. operator2.php

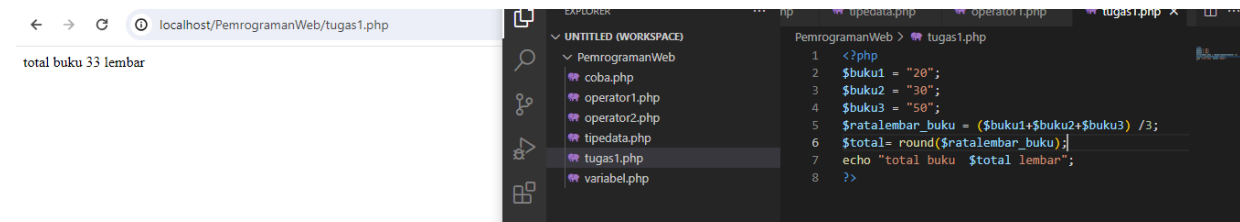


The screenshot shows a web browser at localhost/PemrogramanWeb/operator2.php displaying the output of a PHP script. The output is a long string of 164601.666666666667 followed by 'HelloWorldHello--HelloWorldini string operator'. The VS Code editor in the background shows the code for operator2.php, which performs arithmetic operations on variables \$x and \$y and concatenates them with the string 'Hello'.

```
1 <?php
2 $x=10;
3 $y=6;
4 echo ($x + $y);
5 echo ($x - $y);
6 echo ($x * $y);
7 echo ($x / $y);
8 echo ($x % $y);
9 $a = "Hello";
10 $b = $a . "world";
11 echo $b;
12 echo $a. "--" . $b. "ini string operator";
13 ?>
```

TUGAS 2

1. Tanda “ ” pada nilai variabel biasanya menandakan sebuah string, tetapi pada saat dilakukan operasi penjumlahan ternyata menghasilkan nilai jumlah seperti pada umumnya penjumlahan aritmatika, mengapa bisa terjadi? (variable dan tipe data)



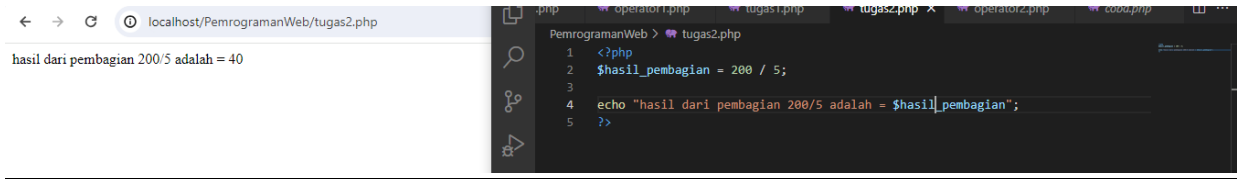
The screenshot shows a web browser at localhost/PemrogramanWeb/tugas1.php displaying the output of a PHP script. The output is 'total buku 33 lembar'. The VS Code editor in the background shows the code for tugas1.php, which calculates the average of three book counts and rounds it to the nearest integer.

```
1 <?php
2 $buku1 = "20";
3 $buku2 = "30";
4 $buku3 = "50";
5 $ratalembar_buku = ($buku1+$buku2+$buku3) /3;
6 $total= round($ratalembar_buku);
7 echo "total buku $total lembar";
8 ?>
```

PHP memiliki perilaku yang disebut "type juggling" atau "type coercion," yang memungkinkan beberapa operasi aritmatika dilakukan pada string dan nilai numerik. Ketika Anda menggunakan operator penjumlahan (+) dengan string dan nilai numerik, PHP akan mencoba mengonversi string ke tipe numerik dan kemudian menjumlahkannya.

2. Apa yang membedakan pembagian dengan operator / dan operator modulo % ?
(variable dan tipe data)

- **Operator bagi**

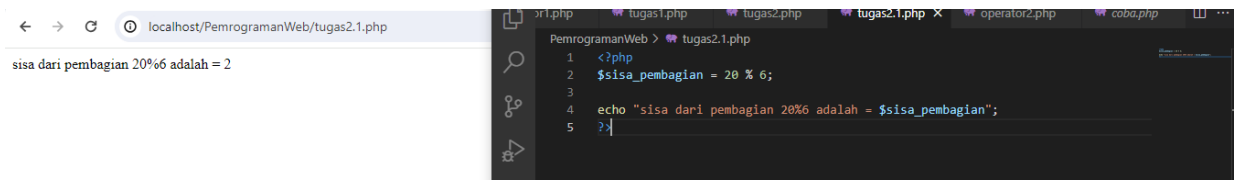


The screenshot shows a web browser at localhost/PemrogramanWeb/tugas2.php displaying the output: "hasil dari pembagian 200/5 adalah = 40". The code editor shows the following PHP code:

```
1 <?php
2 $hasil_pembagian = 200 / 5;
3
4 echo "hasil dari pembagian 200/5 adalah = $hasil_pembagian";
5 ?>
```

Operator pembagian (/) akan menghasilkan output berupa hasil dari pembagian itu sendiri.

- **Operator %**

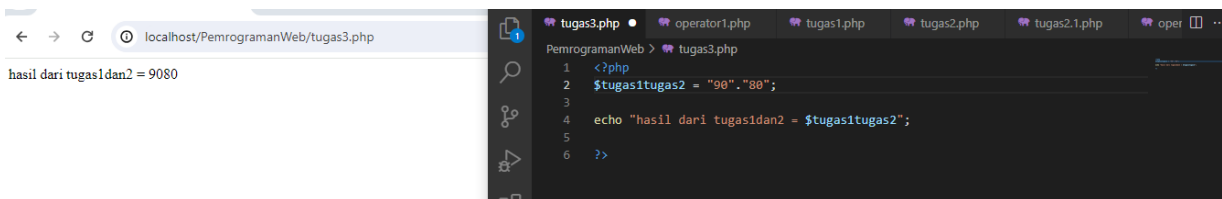


The screenshot shows a web browser at localhost/PemrogramanWeb/tugas2.1.php displaying the output: "sisa dari pembagian 20%6 adalah = 2". The code editor shows the following PHP code:

```
1 <?php
2 $sisa_pembagian = 20 % 6;
3
4 echo "sisa dari pembagian 20%6 adalah = $sisa_pembagian";
5 ?>
```

Modulo/modulus (%) akan menghasilkan output berupa sisa dari bilangan yang dibagi.

3. Tambahkan kode program operator agar bisa menghasilkan nilai gabungan string
tugas1 dan tugas2 menjadi 9080? (operator)



The screenshot shows a web browser at localhost/PemrogramanWeb/tugas3.php displaying the output: "hasil dari tugas1dan2 = 9080". The code editor shows the following PHP code:

```
1 <?php
2 $tugas1tugas2 = "90"."80";
3
4 echo "hasil dari tugas1dan2 = $tugas1tugas2";
5
6 ?>
```

menggabungkan nilai variabel "\$tugas1 dan \$tugas2" , menghasilkan string "90"."80".

Jadi variabel "\$hasil dari tugas1 dan tugas2" akan berisi nilai yang diinginkan

KESIMPULAN

Variable merupakan obyek yang nilainya dapat berubah-ubah dalam sebuah program. Pada saat sebuah variabel dideklarasikan, program "memesan" tempat dengan ukuran tertentu (sesuai tipe datanya) pada memori untuk menyimpan nilai dari variabel tersebut. Pemrogram dapat memberikan nama pada sebuah variabel untuk mempermudah pemanggilan variabel tersebut di dalam program. Pada saat mendeklarasikan sebuah variabel, pemrogram harus menyebutkan nama variabel dan tipe data dari variabel tersebut.

Tipe data adalah himpunan nilai yang dapat dimiliki oleh sebuah data. Tipe data menentukan apakah sebuah nilai dapat dimiliki sebuah data atau tidak, serta operasi apa yang dapat dilakukan pada data tersebut.

Operator pembagian (/) akan menghasilkan output berupa hasil dari pembagian itu sendiri.

Operator Modulo/modulus (%) akan menghasilkan output berupa sisa dari bilangan yang dibagi.

DAFTAR PUSTAKA

<https://if.unpas.ac.id/berita/apa-itu-php-pengertian-sejarah-dan-bagaimana-cara-kerjanya/#:~:text=Pengertian%20PHP,Dinamis%2C%20dan%20lain%2Dlain.>

[https://kotakode.com/pertanyaan/11009/Apa-perbedaan-operator-modulo-dan-operator-bagi%3F-Apakah-keduanya-sama-untuk-membagi\(operator-bagi\)%3F](https://kotakode.com/pertanyaan/11009/Apa-perbedaan-operator-modulo-dan-operator-bagi%3F-Apakah-keduanya-sama-untuk-membagi(operator-bagi)%3F)

<https://makinrajin.com/blog/kelebihan-dan-kekurangan-php/>

<https://www.duniaikom.com/pengertian-variabel-dan-cara-penulisan-variabel-php/>

<https://www.levatra.com/2017/02/pengertian-tipe-data-variabel-dan-operator-pemrograman.html>