

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
WORKSHOP PEMROGRAMAN WEB
VARIABEL TYPE DATA DAN OPERATOR PADA PHP



DI SUSUN OLEH :
NAMA : AHMAD BAIDHOWI ALIMUDIN
NIM : E32232379
GOLONGAN : D

PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER

2024

A. Dasar Teori

PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>. PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client). Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll.

PHP adalah singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: Hypertext Preprocessor. PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP License, sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source. Kemudahan dan kepopuleran PHP sudah menjadi standar bagi programmer web di seluruh dunia. Menurut wikipedia pada februari 2014, sekitar 82% dari web server di dunia menggunakan PHP.

PHP juga menjadi dasar dari aplikasi CMS (Content Management System) populer seperti Joomla, Drupal, dan WordPress. Seperti bahasa pemrograman lainnya, PHP juga memiliki aturan penulisan seperti case sensitivity (perbedaan antara huruf besar dan kecil), cara mengakhiri sebuah baris perintah, serta pengaruh penggunaan spasi dalam membuat kode program PHP. Berikut adalah aturan dasar penulisan kode PHP

Case Sensitivity (perbedaan huruf besar dan kecil) dalam PHP PHP membedakan huruf besar dan huruf kecil (case sensitive) untuk penamaan variabel, sehingga \$nama, \$Nama dan \$NAMA akan dianggap sebagai 3 variabel yang berbeda. Sering kali error terjadi karena salah menuliskan nama variabel, yang seharusnya menggunakan huruf kecil ditulis dengan huruf besar. Sering kali error terjadi karena salah menuliskan nama variabel, yang seharusnya menggunakan huruf kecil ditulis dengan huruf besar.

Penulisan Baris Perintah dalam PHP Statement (baris perintah) di dalam PHP adalah kumpulan perintah PHP yang menginstruksikan PHP untuk melakukan sesuatu. Baris perintah ini bisa terdiri dari satu baris singkat (seperti perintah echo untuk menampilkan text di layar) atau bisa sesuatu yang lebih rumit dan terdiri dari beberapa baris, seperti kondisi if, atau kode perulangan (loop). PHP menggunakan tanda semicolon (titik koma) “;” sebagai tanda akhir baris perintah. Kumpulan baris perintah yang menggunakan tanda kurung kurawal seperti kondisi IF atau perulangan (loop) tidak butuh tanda titik koma setelah kurung penutup.

Karakter Spasi dan Tab dalam PHP Secara umum, karakter spasi dan tab diabaikan ketika mengeksekusi kode program PHP. Anda boleh memecah sebuah statement menjadi beberapa baris atau menyatukan beberapa statement dalam sebuah baris yang panjang. Kemudian menambahkan beberapa spasi atau tab di awal untuk memudahkan membaca kode program (indenting).

Tag Pembuka dan Penutup PHP Tag pembuka dalam kode PHP adalah `<?php`. Khusus untuk file PHP yang seluruhnya terdiri dari perintah PHP (tidak ada kode HTML di dalamnya), maka tanda kurung penutup `?>` boleh tidak ditulis. Teknik ini sering dipakai untuk menghindari masalah jika sudah sering men-include satu file PHP ke file PHP lain.

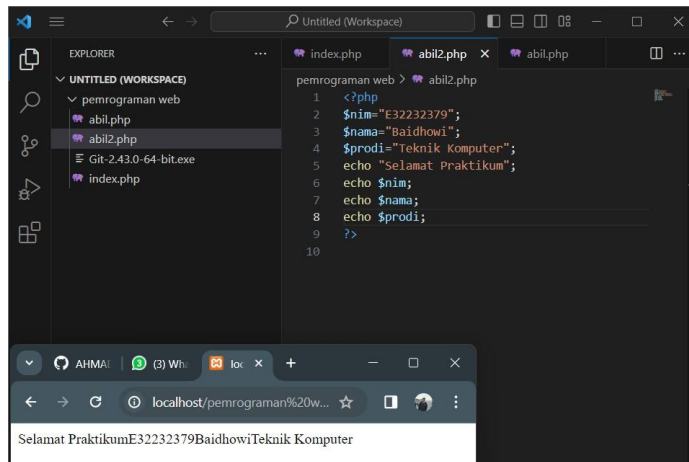
1. Variabel Dalam pemrograman, variabel adalah suatu lokasi penyimpanan (di dalam memori komputer) yang berisikan nilai atau informasi yang nilainya tidak diketahui maupun telah diketahui (wikipedia). Dalam definisi bebasnya, variabel adalah kode program yang digunakan untuk menampung nilai tertentu. Nilai yang disimpan di dalam variabel selanjutnya dapat dipindahkan ke dalam database, atau ditampilkan kembali ke pengguna. Nilai dari variabel dapat diisi dengan informasi yang diinginkan dan dapat diubah nilainya pada saat kode program sedang berjalan. Sebuah variabel memiliki nama yang digunakan untuk mengakses nilai dari variabel itu. Jika anda memiliki pengetahuan dasar tentang bahasa pemrograman, tentunya tidak asing dengan istilah variabel. Sama seperti variabel dalam bahasa pemrograman lainnya, variabel dalam PHP digunakan untuk menampung nilai inputan dari user, atau nilai yang didefinisikan sendiri. Namun PHP memiliki beberapa aturan tentang cara penggunaan dan penulisan variabel.

2. Tipe Data Setelah sebelumnya dipelajari tentang pengertian variabel, dalam beberapa tutorial kedepannya akan mempelajari tipe data PHP. Sebuah variabel atau konstanta merupakan ‘tempat’ dari data. Di dalam bahasa pemrograman (dan juga PHP), data yang diinput kedalam variabel atau konstanta akan memiliki tipe tertentu. Tipe-tipe ini nantinya menentukan bagaimana cara memprosesnya. Beberapa tipe data terdengar familiar, seperti tipe data angka, desimal dan text. Namun juga akan menemukan tipe data lain seperti boolean dan array. Untuk tipe data pertama yang akan dibahas adalah tipe data angka bulat, atau disebut dengan tipe data Integer. Tipe data integer adalah tipe data yang berupa angka bulat seperti: 1, 22, dan -172. Tipe data integer umum digunakan untuk data dengan angka bulat, seperti harga barang, jumlah stock dan jumlah mahasiswa. Jika data yang dimiliki kemungkinan akan mengandung pecahan, maka tipe data yang digunakan adalah float (akan dibahas dalam tutorial berikutnya). Nilai integer dapat bernilai positif (+) maupun negatif (-). Jika tidak diberi tanda, maka diasumsikan nilai tersebut adalah positif.

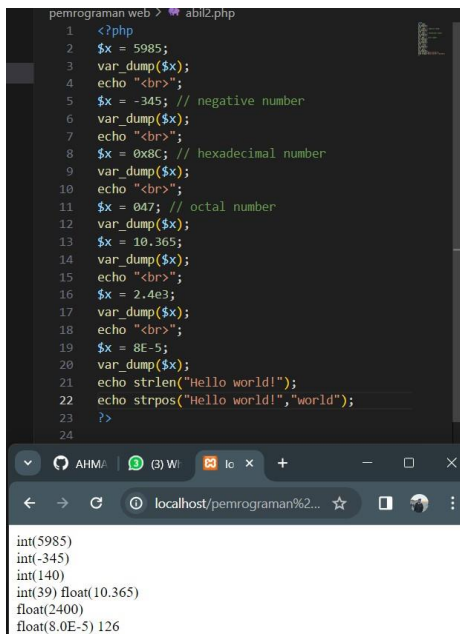
3. Operator Dalam bahasa pemrograman, terdapat istilah operand dan operator. Operand adalah nilai asal yang digunakan didalam proses operasi, sedangkan operator adalah instruksi yang diberikan untuk mendapatkan hasil dari proses tersebut. Contohnya, operasi: 5+2. Angka 5 dan 2 adalah operand, sedangkan tanda tambah (karakter +) adalah operator. Beberapa operator bisa mengubah nilai dari operandnya sendiri, walaupun kebanyakan hanya sebagai penghubung antar operand. Operator di dalam PHP banyak meminjam contoh karakter dari bahasa C dan Perl.

B. Hasil Praktikum

- VARIABEL PHP



- TIPEDATA.PHP



- OPERATOR 1.PHP

```
pemrograman web > operator 1.php
1  <?php
2  $tugas1=80;
3  $tugas2=85;
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 ?>
```

Nilai Tugas I :80
Nilai Tugas II:85
Jumlah Tugas :165
Rerata Tugas :82.5

- OPERAOTR 2.PHP

```
pemrograman web > operator 2.php
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 op[erator";
13 ?>
```

164601.66666666666674Hello world!Hello -- Hello world!ini string
op[erator

TUGAS

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)

```
pemrograman web > 🐞 abil.php
1  <?php
2  //tugas 1
3  $numeric = 15;
4  $strr = "4";
5
6  echo ($numeric + $strr . "<br>");
7  var_dump ($numeric + $strr);

19
int(19)
```

kesimpulan Dari data dan hasil percobaan di atas bahwa ketika melakukan sebuah operasi aritmatika meskipun **nilai_string** bertipe data **string**, maka akan langsung di **konvensi menjadi numeric**

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

```
3  $numeric = 15;
4  $strr = "4";

8
9  //tugas 2
10 echo ("<br>" . $numeric / $strr);
11 echo ("<br>". $numeric % $strr);
12

3.75
3
```

Dengan percobaan seperti di atas pembagian dan modulus sangat berbeda. Pembagian menghasilkan nilai bagi penuh. Hasil pembagiannya adalah nilai yang merupakan hasil pembagian dengan sisa yang di abaikan.

Sedangkan modulo adalah yang menghasilkan sisa bagi dari dua nilai dengan menghasilkan sisa bagi, contoh seperti 15 % 3 maka menghasilkan 0, jika 15 % 4 maka hasilkan 3 karena 15 tidak habis di bagi 4.

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

```
12
13 //tugas 3
14 $tugas1 = 100;
15 $tugas2 = 85;
16
17 echo "<br> $tugas1$tugas2";
18
```

| 10085 |

Dari hasil percobaan di atas **
** digunakan untuk menggabungkan kedua variable tipe data.

LINK GITHUB

<https://github.com/AHMADBAIDHOWIALIMUDIN/produktif1.git>