

Web Design and Development PHP



Name

Muhammad Baihaqi Aulia Asy'ari

NIM

2241720145

Class

2I

Department

Information Technology

Study Program

D4 Informatics Engineering

Practicum 1 - Variable and Constants

1. variable can be declared in various ways with various data type.

Practicum 2 - Data Type Usage

2. variable can store multiple data type and there are various data type you can identify with `var_dump`

Practicum 3 - Operators in PHP

3. -

- 3.1. -

```
echo "Hasil tambah dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilTambah} <br>";  
echo "Hasil kurang dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilKurang} <br>";  
echo "Hasil kali dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilKali} <br>";  
echo "Hasil bagi dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilBagi} <br>";  
echo "Hasil sisa bagi dari {$a} dan {$b} adalah {$sisabaagi} <br>";  
echo "Hasil pangkat dari {$a} dan {$b} adalah {$pangkat} <br>";
```

there are various arithmetic operators in php including specialized squaring operators which not many languages have.

- 3.2. -

```
echo "Hasil komparatif sama dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilSama} <br>";  
echo "Hasil komparatif tidak sama dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilTidakSama} <br>";  
echo "Hasil komparatif lebih kecil dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilLebihKecil} <br>";  
echo "Hasil komparatif lebih besar dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilLebihBesar} <br>";  
echo "Hasil komparatif lebih kecil sama dengan dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilLebihKecilSama} <br>";  
echo "Hasil komparatif lebih besar sama dengan dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilLebihBesarSama} <br>";
```

you can compare the value of variable.

- 3.3. -

```
echo "Hasil operasi logikal && dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilAnd} <br>";  
echo "Hasil operasi logikal || dari {$a} dan {$b} adalah {$hasilOr} <br>";  
echo "Hasil operasi logikal ! dari {$a} adalah {$hasilNotA} <br>";  
echo "Hasil operasi logikal ! dari {$b} adalah {$hasilNotB} <br>";
```

logical operators can be used as boolean condition.

3.4. -

```
echo "Hasil operasi penugasan tambah dari {$a} dan {$b} ";  
$a += $b;  
echo "adalah {$a} <br>";  
echo "Hasil operasi penugasan kurang dari {$a} dan {$b} ";  
echo "";  
$a -= $b;  
echo "adalah {$a} <br>";  
echo "Hasil operasi penugasan kali dari {$a} dan {$b} ";  
$a *= $b;  
echo "adalah {$a} <br>";  
echo "Hasil operasi penugasan bagi dari {$a} dan {$b} ";  
$a /= $b;  
echo "adalah {$a} <br>";  
echo "Hasil operasi penugasan sisa bagi dari {$a} dan {$b} ";  
$a %= $b;  
echo "adalah {$a} <br>";
```

assignment operators can simplify the usage of arithmetic operators.


3.5. -

```
echo "apakah {$a} dan {$b} identik? {$hasilIdentik} <br>";  
echo "apakah {$a} dan {$b} tidak identik? {$hasilTidakIdentik} <br>";
```

there are operators to identify whether or not a variable is identical to another.

3.6. -

```
<?php  
$capacity = 45.0;  
$occupiedSeat = 28.0;  
$occupationPercentage = (($capacity - $occupiedSeat) / $capacity) * 100.0;  
  
echo "persentase kursi yang masih kosong {$occupationPercentage}%";  
?>
```



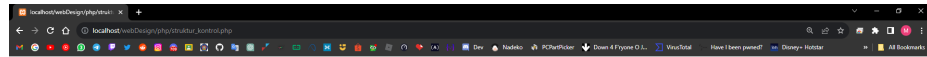
persentase kursi yang masih kosong 37.777777777778%

-

Practicum 4 - PHP control structure

4. -

4.1. -



Nilai huruf: A



the control structure goes over the condition of each if clause.

4.2. -

```
echo "<br>";

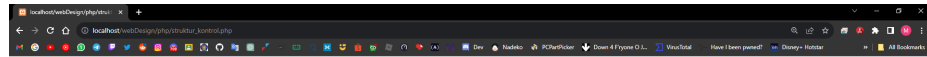
$jarakSaatIni = 0;
$jarakTarget = 500;
$peningkatanHarian = 30;
$hari = 0;

while ($jarakSaatIni < $jarakTarget) {
    $jarakSaatIni += $peningkatanHarian;
    $hari++;
}

echo "Atlet tersebut memerlukan $hari hari untuk mencapai jarak 500 kilometer.";
```

the code just basically imitate division using looping

4.3. -



Nilai huruf: A

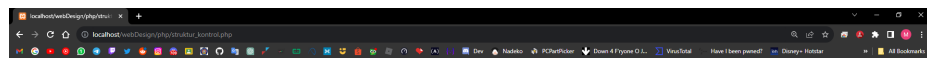
Atlet tersebut memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 kilometer.

Jumlah buah yang akan dipanen adalah 500



the code is using for loop to multiply to a limit set by how many land they have.

4.4. -



Nilai huruf: A

Atlet tersebut memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 kilometer.

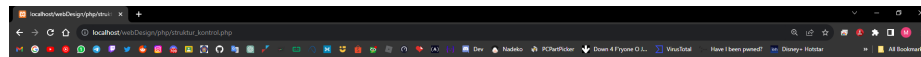
Jumlah buah yang akan dipanen adalah 500

Total skor ujian adalah: 439



it sums up every element in the array using foreach.

4.5. -



Nilai huruf: A

Atlet tersebut memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 kilometer.

Jumlah buah yang akan dipanen adalah 500

Total skor ujian adalah: 439

Nilai: 85 (Lulus)

Nilai: 92 (Lulus)

Nilai: 58 (Tidak lulus)

Nilai: 64 (Lulus)

Nilai: 90 (Lulus)

Nilai: 55 (Tidak lulus)

Nilai: 88 (Lulus)

Nilai: 79 (Lulus)

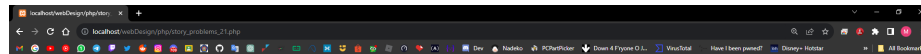
Nilai: 70 (Lulus)

Nilai: 96 (Lulus)



it uses the foreach to call every element and filters it through the if clause.

4.6. -



85, 92, 78, 64, 90, 75, 88, 79, 70, 96,

64, 70, 75, 78, 79, 85, 88, 90, 92, 96,

the mean score of student excluding the first two top
student and bottom: 82.5



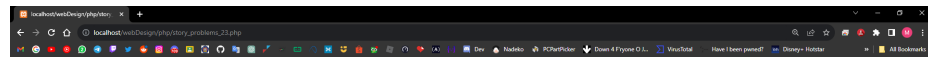
```
1 <?php
2 $studentScore = [85, 92, 78, 64, 90, 75, 88, 79, 70, 96];
3 $studentScoreSum = 0;
4 $ignoreFirst = 2;
5 $ignoreLast = 2;
6
7 foreach ($studentScore as $score) {
8     echo "$score, ";
9 }
10
11 echo "<br>";
12
```

```

13     sort($studentScore);
14
15     foreach ($studentScore as $score) {
16         echo "$score, ";
17     }
18
19     echo "<br>";
20
21     for ($k = 0 + $ignoreFirst; $k < count($studentScore)
    ↪ - $ignoreLast; $k++) {
22         $studentScoreSum += $studentScore[$k];
23     }
24
25     $meanScore = $studentScoreSum /
    ↪ (count($studentScore) - $ignoreFirst -
    ↪ $ignoreLast);
26
27     echo "the mean score of student excluding the
    ↪ first two top student and bottom:
    ↪ $meanScore";
28     ?>

```

4.7. -



Price: 120000
Discount: 24000
Total: 96000

```

1  <?php
2  $price = 120_000;
3  $minDiscountPrice = 100_000;
4  $discount = 0.8;
5
6  echo "Price: $price <br>";

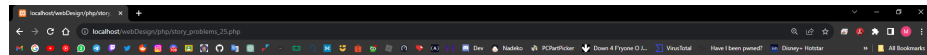
```

```

7
8 if ($price >= $minDiscountPrice) {
9     $discountedPrice = $price * (1 - $discount);
10    $price *= $discount;
11 }
12
13 echo "Discount: $discountedPrice <br>";
14 echo "Total: $price <br>";
15 ?>

```

4.8. -



Total skor pemain adalah: 600

Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? YA

Total skor pemain adalah: 500

Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? TIDAK

```

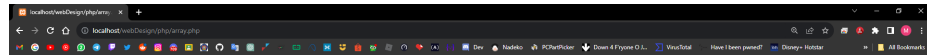
1 <?php
2 $score = 600;
3 echo "Total skor pemain adalah: $score <br>";
4
5 $prizeStatus = ($score > 500) ? "YA" : "TIDAK" ;
6 echo "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? $prizeStatus
   ↳ <br>";
7
8 $score = 500;
9 echo "Total skor pemain adalah: $score <br>";
10
11 $prizeStatus = ($score > 500) ? "YA" : "TIDAK" ;
12 echo "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? $prizeStatus
   ↳ <br>";
13 ?>

```

Practicum 5 - Array in PHP

5. -

5.1. -

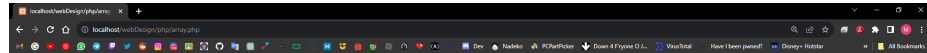


Daftar nilai siswa yang lulus: 85, 92, 78, 90, 88, 79, 70, 96



array element can be added with assignment operators because apparently array in php is dynamic size.

5.2. -



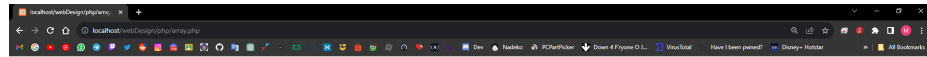
Daftar nilai siswa yang lulus: 85, 92, 78, 90, 88, 79, 70, 96

Daftar karyawan dengan pengalaman kerja lebih dari 5 tahun: Alice, Charlie, Eva



you can iterate through multidimensional array using foreach.

5.3. -



Daftar nilai siswa yang lulus: 85, 92, 78, 90, 88, 79, 70, 96

Daftar karyawan dengan pengalaman kerja lebih dari 5 tahun: Alice, Charlie, Eva

Daftar nilai mahasiswa dalam mata kuliah Fisika:

Nama: Alice, Nilai: 90

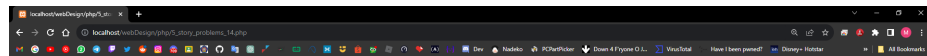
Nama: Bob, Nilai: 88

Nama: Charlie, Nilai: 75



iterating to associative array with multidimensional array value using foreach.

5.4. -



Daftar mahasiswa dengan nilai lebih dari rata rata di mata kuliah Matematika (81.8):

Nama: Alice, Nilai: 85

Nama: Bob, Nilai: 92

Nama: Eva, Nilai: 90



```
1 <?php
2 $daftarNilai = [
3     'Matematika' => [
4         ['Alice', 85],
5         ['Bob', 92],
6         ['Charlie', 78],
7         ['David', 64],
8         ['Eva', 90],
9     ],
10 ];
11
```

```
12 $mataKuliah = 'Matematika';
13
14 $studentCount = count($daftarNilai[$mataKuliah]);
15
16 $scoreSum = 0;
17
18 foreach ($daftarNilai[$mataKuliah] as $nilai) {
19     $scoreSum += $nilai[1];
20 }
21
22 $averageScore = $scoreSum/$studentCount;
23
24 echo "Daftar mahasiswa dengan nilai lebih dari rata rata di
    ↳ mata kuliah $mataKuliah ($averageScore): <br>";
25
26 foreach ($daftarNilai[$mataKuliah] as $nilai) {
27     if ($nilai[1] > $averageScore) {
28         echo "Nama: {$nilai[0]}, Nilai: {$nilai[1]} <br>";
29     }
30 }
31 ?>
```