



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang
Jobsheet-4: PHP
Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web
Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web
Agustus 2020

Ketentuan;

Simpanlah file lembar jawaban ini dengan format; **Kelas_Nama Lengkap**

Contoh; **TI 2A_Elok Nur Hamdana**

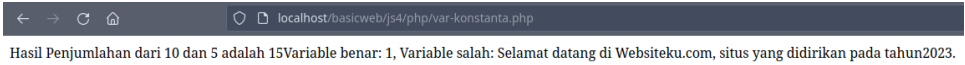
Upload tugas jobsheet ini dengan batas maksimum sesuai jadwal perkuliahan masing masing kelas

Upload file tugas jobsheet di website **lms.polinema**

Nama	:	AL AZHAR RIZQI RIFA'I FIRDAUS
Nim	:	2241720263
Kelas	:	TI 2I

Tulislah Jawaban Pada Kolom Yang tersedia di bawah ini;

LEMBAR JAWABAN JOBSHEET-4

Soal No	Jawaban
1	<p>Code:</p> <pre>var-konstanta.php x php > var-konstanta.php > ... 1 <?php 2 \$angka1 = 10; 3 \$angka2 = 5; 4 \$hasil = \$angka1 + \$angka2; 5 echo "Hasil Penjumlahan dari \$angka1 dan \$angka2 adalah \$hasil"; 6 7 \$benar = true; 8 \$salah = false; 9 echo "Variable benar: \$benar, Variable salah: \$salah"; 10 11 // Mendefinisikan konstanta untuk nilai tetap 12 define("NAMA_SITUS", "Websiteku.com"); 13 define("TAHUN_PENDIRIAN", 2023); 14 echo "Selamat datang di " . NAMA_SITUS . ", situs yang didirikan pada tahun" . TAHUN_PENDIRIAN . "."; 15 ?></pre> <p>Result:</p>  <p>Based on code above we write variable without set data type. Then there is function that namely define() that takes two parameters which is the first is variable name and the second is value. We use define() function when we want to</p>



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang
Jobsheet-4: PHP
Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web
Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web
Agustus 2020

	set fixed value. Then the rules when we write constant variable is with use uppercase.
2	<p>Code:</p> <pre>var-konstanta.php datatype.php x php > datatype.php > ... 1 <?php 2 \$a = 10; 3 \$b = 5; 4 \$c = \$a + 5; 5 \$d = \$b + (10 * 5); 6 \$e = \$d - \$c; 7 8 echo "Variable a: {\$a}
"; 9 echo "Variable b: {\$b}
"; 10 echo "Variable c: {\$c}
"; 11 echo "Variable d: {\$d}
"; 12 echo "Variable e: {\$e}
"; 13 14 var_dump(\$e); 15 16 \$nilaiMatematika = 5.1; 17 \$nilaiIPA = 6.74; 18 \$nilaiBahasaIndonesia = 9.3; 19 20 \$rataRata = (\$nilaiMatematika + \$nilaiIPA + \$nilaiBahasaIndonesia) / 3; 21 22 echo "Matematika: {\$nilaiMatematika}
"; 23 echo "IPA: {\$nilaiIPA}
"; 24 echo "Bahasa Indonesia: {\$nilaiBahasaIndonesia}
"; 25 echo "Rata-rata: {\$rataRata}
"; 26 27 \$apakahSiswaLulus = true; 28 \$apakahSiswaSudahUjian = false; 29 30 var_dump(\$apakahSiswaLulus); 31 echo "
"; 32 var_dump(\$apakahSiswaSudahUjian); 33 34 \$namaDepan = "azhar"; 35 \$namaBelakang = "rizqi"; 36 37 \$namaLengkap = "{\$namaDepan} {\$namaBelakang}"; 38 \$namaLengkap2 = \$namaDepan . ' ' . \$namaBelakang; 39 40 echo "Nama depan: {\$namaDepan}
"; 41 echo "Nama belakang: {\$namaBelakang}
"; 42 43 echo \$namaLengkap; 44 45 \$listMahasiswa = ["Wahid Abdulah", "Elmo Bachtiar", "Lendis Fabri"]; 46 echo \$listMahasiswa[0]; 47 ?></pre> <p>Result:</p>



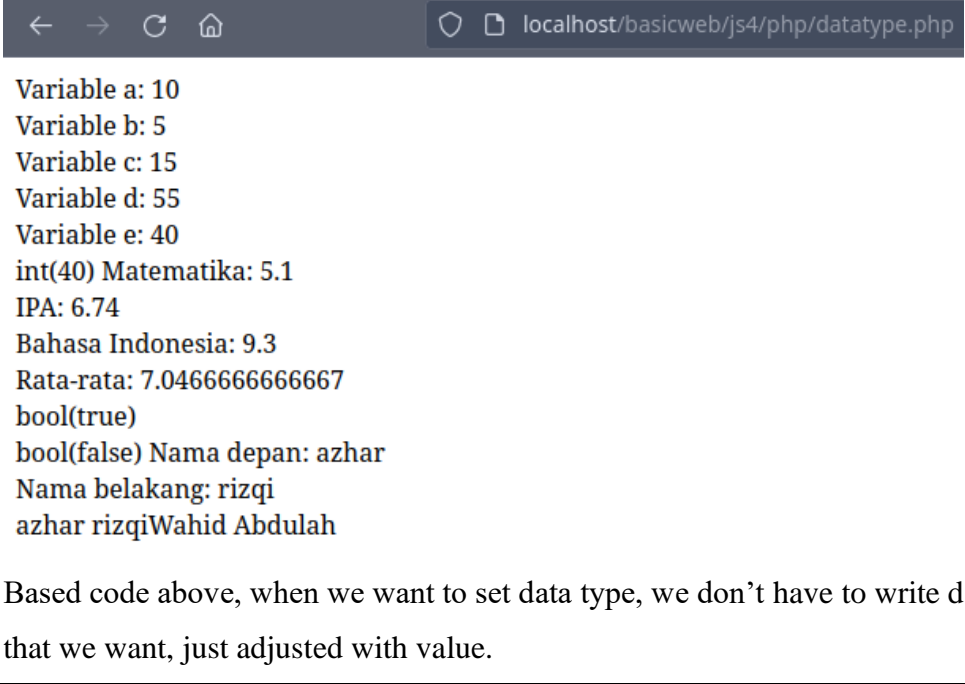
Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-4: PHP

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

Agustus 2020

	
3.1	Code:



Jobsheet-4: PHP

operator.php ×

php > operator.php > ...

```
1  <?php
2      $a = 10;
3      $b = 5;
4
5      $hasilTambah = $a + $b;
6      $hasilKurang = $a - $b;
7      $hasilKali = $a * $b;
8      $hasilBagi = $a / $b;
9      $sisabagi = $a % $b;
10     $pangkat = $a ** $b;
11
12     echo "Hasil dari $a + $b = $hasilTambah <br>";
13     echo "Hasil dari $a - $b = $hasilKurang <br>";
14     echo "Hasil dari $a * $b = $hasilKali <br>";
15     echo "Hasil dari $a / $b = $hasilBagi <br>";
16     echo "Hasil dari $a % $b = $sisabagi <br>";
17     echo "Hasil dari $a ** $b = $pangkat <br>";
18  ?>
```

Result:



localhost/basicweb/js4/php/operator.php

Hasil dari 10 + 5 = 15
Hasil dari 10 - 5 = 5
Hasil dari 10 * 5 = 50
Hasil dari 10 / 5 = 2
Hasil dari 10 % 5 = 0
Hasil dari 10 ** 5 = 100000

Based on code above, we write code to create mathematic operator.

3.2

Code:



Jobsheet-4: PHP

```
19 $hasilSama = $a == $b;  
20 $hasilTidakSama = $a != $b;  
21 $hasilLebihKecil = $a < $b;  
22 $hasilLebihBesar = $a > $b;  
23 $hasilLebihKecilSama = $a <= $b;  
24 $hasilLebihBesarSama = $a >= $b;  
25  
26 echo "Hasil dari $a == $b = $hasilSama <br>";  
27 echo "Hasil dari $a != $b = $hasilTidakSama <br>";  
28 echo "Hasil dari $a < $b = $hasilLebihKecil <br>";  
29 echo "Hasil dari $a > $b = $hasilLebihBesar <br>";  
30 echo "Hasil dari $a <= $b = $hasilLebihKecilSama <br>";  
31 echo "Hasil dari $a >= $b = $hasilLebihBesarSama <br>";
```

Result:



Hasil dari 10 + 5 = 15
Hasil dari 10 - 5 = 5
Hasil dari 10 * 5 = 50
Hasil dari 10 / 5 = 2
Hasil dari 10 % 5 = 0
Hasil dari 10 ** 5 = 100000
Hasil dari 10 == 5 =
Hasil dari 10 != 5 = 1
Hasil dari 10 < 5 =
Hasil dari 10 > 5 = 1
Hasil dari 10 <= 5 =
Hasil dari 10 >= 5 = 1

Based on code above, we write comparator operator that check comparator between variable a and variable b. But the part that make me confuse is, when the output is false, there is nothing.

3.3

Code:



Jobsheet-4: PHP

```
33 $hasilAnd = $a && $b;  
34 $hasilOr = $a || $b;  
35 $hasilNotA = !$a;  
36 $hasilNotB = !$b;  
37  
38 echo "Hasil dari $a && $b = $hasilAnd <br>";  
39 echo "Hasil dari $a || $b = $hasilOr <br>";  
40 echo "Hasil dari !$a = $hasilNotA <br>";
```

Result:



Hasil dari 10 + 5 = 15
Hasil dari 10 - 5 = 5
Hasil dari 10 * 5 = 50
Hasil dari 10 / 5 = 2
Hasil dari 10 % 5 = 0
Hasil dari 10 ** 5 = 100000
Hasil dari 10 == 5 =
Hasil dari 10 != 5 = 1
Hasil dari 10 < 5 =
Hasil dari 10 > 5 = 1
Hasil dari 10 <= 5 =
Hasil dari 10 >= 5 = 1
Hasil dari 10 && 5 = 1
Hasil dari 10 || 5 = 1
Hasil dari !10 =

Based on code above, we write logic operator that compare variable a and variable b.

3.4

Code:



Jobsheet-4: PHP

```
echo $a += $b;  
echo "<br>";  
echo $a -= $b;  
echo "<br>";  
echo $a *= $b;  
echo "<br>";  
echo $a /= $b;  
echo "<br>";  
echo $a %= $b;
```

Result:

15
10
50
10
0

Based on code above, we write operation arithmetic, but there is something that odd is the last operations give output 0. It is happened because = only can add with basic operator such as +,-,*,/ not %.

3.5

Code:

```
$hasilIdentik = $a === $b;  
$hasilTidakIdentik = $a !== $b;  
  
echo "Hasil dari a === b = $hasilIdentik <br>";  
echo "Hasil dari a !== b = $hasilTidakIdentik <br>";
```

Result:

Hasil dari a === b =
Hasil dari a !== b = 1



Jobsheet-4: PHP

	<p>Based on code above we write identical operation that give output true or false. If true the output will be 1, and if false the output will be nothing.</p>
3.6	<p>Code:</p> <pre>\$chair = 45; \$useChair = 28; \$percentage = ((\$chair - \$useChair) / \$chair) * 100; echo "Percentage empty chair = \$percentage
;</pre> <p>Result:</p> <p>Percentage empty chair = 37.777777777778</p> <p>Based on code above, to get empty chair percentage, we should know amount of empty chair first. Then empty chairs will be divided by chairs, then multiply by 100. So, We'll get percentage of empty chair.</p>
4.1	<p>Code:</p> <pre>operator.php strukturkontrol.php x php > strukturkontrol.php > ... 1 <?php 2 \$nilaiNumerik = 92; 3 4 if (\$nilaiNumerik >= 90 && \$nilaiNumerik <= 100) { 5 echo "Nilai A"; 6 } else if (\$nilaiNumerik >= 80 && \$nilaiNumerik < 90) { 7 echo "Nilai B"; 8 } else if (\$nilaiNumerik >= 70 && \$nilaiNumerik < 80) { 9 echo "Nilai C"; 10 } else if (\$nilaiNumerik < 70) { 11 echo "Nilai D"; 12 } 13 ?></pre> <p>Result:</p>



	<div></div>
4.2	<p>Code:</p> <pre>15 \$jarakSaatIni = 0; 16 \$jarakTarget = 500; 17 \$peningkatanHarian = 30; 18 \$hari = 0; 19 20 while (\$jarakSaatIni < \$jarakTarget) { 21 \$jarakSaatIni += \$peningkatanHarian; 22 \$hari++; 23 } 24 25 echo "Atlet tersebut memerlukan \$hari hari untuk mencapai jarak 500 kmn.";</pre> <p>Result:</p> <div></div> <p>Based on code above, we write code to get how many days to reach distance which is 500 km. There is while loop that check if jarakSaatIni less than jarakTarget is true, then jarakSaatIni will add by peningkatanHarian, then each iteration will add 1 hari.</p>
4.3	<p>Code:</p> <pre>28 \$jumlahLahan = 10; 29 \$tanamanPerlahan = 5; 30 \$buahPerTanaman = 10; 31 \$jumlahBuah = 0; 32 33 for (\$i=1; \$i < \$jumlahLahan; \$i++) { 34 \$jumlahBuah += (\$tanamanPerlahan * \$buahPerTanaman); 35 } 36 37 echo "Jumlah buah yang akan dipanen adalah \$jumlahBuah buah."; 38 echo "
;";</pre>



	<p>Result:</p> <p>Jumlah buah yang akan dipanen adalah 450 buah.</p> <p>Based on code above, we write code to get amount of fruit that will be harvest.</p> <p>There is iteration using for loop that check if i less than jumlahLahan and if it true, jumlahBuah will be add by the result of tanamanPerlahan * buahPerTanaman.</p>
4.4	<p>Code:</p> <pre>40 \$skorUjian = [85, 92, 78, 96, 88]; 41 \$totalSkor = 0; 42 43 foreach (\$skorUjian as \$skor) { 44 \$totalSkor += \$skor; 45 } 46 47 echo "Total skor ujian = \$totalSkor"; 48 echo "
";</pre> <p>Result:</p> <p>Total skor ujian = 439</p> <p>Based on code above, we write code to get total skor by add each skor in skorUjian using foreach.</p>
4.5	<p>Code:</p> <pre>51 \$nilaiMahasiswa = [85, 92, 58, 64, 90, 55, 88, 79, 70, 96]; 52 53 foreach (\$nilaiMahasiswa as \$nilai) { 54 if (\$nilai < 60) { 55 echo "Nilai: \$nilai (tidak lulus)
"; 56 continue; 57 } 58 echo "Nilai: \$nilai (lulus)
"; 59 }</pre> <p>Result:</p>



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-4: PHP

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

Agustus 2020

	<p>Nilai: 85 (lulus)</p> <p>Nilai: 92 (lulus)</p> <p>Nilai: 58 (tidak lulus)</p> <p>Nilai: 64 (lulus)</p> <p>Nilai: 90 (lulus)</p> <p>Nilai: 55 (tidak lulus)</p> <p>Nilai: 88 (lulus)</p> <p>Nilai: 79 (lulus)</p> <p>Nilai: 70 (lulus)</p> <p>Nilai: 96 (lulus)</p> <p>Based on code above, we write code to get grade student that passed and not passed. There is iteration using foreach to print grade student, then there is if condition that is check if grade less than 60, then student will be not passed.</p>
4.6	Code:



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-4: PHP

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

Agustus 2020

```
63 $grades = [85, 92, 78, 64, 90, 75, 88, 79, 70, 96];
64
65 foreach ($grades as $grade) {
66     echo "Nilai: $grade <br>";
67 }
68
69 echo "<br>";
70 sort($grades);
71 echo "After sorting <br>";
72 foreach ($grades as $grade) {
73     echo "Nilai: $grade <br>";
74 }
75
76 array_shift($grades);
77 array_shift($grades);
78
79 array_pop($grades);
80 array_pop($grades);
81
82 echo "After ignore <br>";
83 foreach ($grades as $grade) {
84     echo "Nilai: $grade <br>";
85 }
86
87 $totalGrade = array_sum($grades);
88 $countGrade = count($grades);
89
90 $avg = $totalGrade / $countGrade;
91
92 echo "Nilai rata-rata = $avg";
```


Result:



	<p>Nilai: 85 Nilai: 92 Nilai: 78 Nilai: 64 Nilai: 90 Nilai: 75 Nilai: 88 Nilai: 79 Nilai: 70 Nilai: 96</p> <p>After sorting Nilai: 64 Nilai: 70 Nilai: 75 Nilai: 78 Nilai: 79 Nilai: 85 Nilai: 88 Nilai: 90 Nilai: 92 Nilai: 96</p> <p>After ignore Nilai: 75 Nilai: 78 Nilai: 79 Nilai: 85 Nilai: 88 Nilai: 90 Nilai rata-rata = 82.5</p>
4.7	<p>Code:</p> <pre>96 \$pay = 120_000; 97 \$discount = 0.2; 98 \$payAfterDiscount = \$pay - (\$pay * \$discount); 99 echo "Pay = \$payAfterDiscount
";</pre> <p>Result:</p> <p>Pay = 96000</p>
4.8	<p>Code:</p>



Jobsheet-4: PHP

	<pre>101 \$skor = 600; 102 103 echo "Total skor pemain adalah: " . \$skor . "
"; 104 105 if (\$skor > 500) { 106 echo "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? YA"; 107 } else { 108 echo "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? TIDAK"; 109 }</pre> <p>Result:</p> <p>Total skor pemain adalah: 600 Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? YA</p>
5.1	<p>Code:</p> <pre>2 \$nilaiSiswa = [85, 92, 78, 90, 55, 88, 79, 79, 96]; 3 4 \$nilaiLulus = []; 5 6 foreach (\$nilaiSiswa as \$nilai) { 7 if (\$nilai >= 70) { 8 \$nilaiLulus[] = \$nilai; 9 } 10 } 11 12 echo "Daftar nilai siswa yang lulus: " . implode(", ", \$nilaiLulus); 13 ?></pre> <p>Result:</p>  <p>Daftar nilai siswa yang lulus: 85, 92, 78, 90, 88, 79, 79, 96</p> <p>Based on code above, we write code to get list student that passed. There is foreach loop that filter nilai should more than equals 70 to passed.</p>
5.2	<p>Code:</p>



Jobsheet-4: PHP

```
15     $daftarKaryawan = [  
16         ['Alice', 7],  
17         ['Bob', 3],  
18         ['Charlie', 9],  
19         ['David', 5],  
20         ['Eva', 6],  
21     ];  
22  
23     $karyawanPengalamanLimaTahun = [];  
24  
25     foreach ($daftarKaryawan as $karyawan) {  
26         if ($karyawan[1] > 5) {  
27             $karyawanPengalamanLimaTahun[] =  
28                 $karyawan[0];  
29         }  
30     }  
31  
32     echo "Daftar karyawan dengan pengalaman kerja  
lebih dari 5 tahun: " . implode(" ",  
$karyawanPengalamanLimaTahun);
```

Result:

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

Based on code above, we write code to get list employee that has 5 years experience. There is foreach loop to iterate list employee, then there is if condition that check which employee that has experience more than 5 years.

5.3

Code:



Jobsheet-4: PHP

```
31 echo "Daftar karyawan dengan pengalaman kerja
lebih dari 5 tahun: " . implode(" ",
$karyawanPengalamanLimaTahun);
32 echo "<br>";
33
34 $daftarNilai = [
35     'Matematika' => [
36         ['Alice', 85],
37         ['Bob', 92],
38         ['Charlie', 78],
39     ],
40     'Fisika' => [
41         ['Alice', 85],
42         ['Bob', 88],
43         ['Charlie', 75],
44     ],
45     'Kimia' => [
46         ['Alice', 92],
47         ['Bob', 80],
48         ['Charlie', 80],
49     ],
50 ];
51 $mataKuliah = 'Fisika';
52
53 echo "Daftar nilai mahasiswa dalam mata kuliah
$mataKuliah: <br>";
54
55 foreach ($daftarNilai[$mataKuliah] as $nilai) {
56     echo "Nama: {$nilai[0]}, Nilai: {$nilai
[1]} <br>";
57 }
```

Result:

Daftar nilai mahasiswa dalam mata kuliah Fisika:

Nama: Alice, Nilai: 85

Nama: Bob, Nilai: 88

Nama: Charlie, Nilai: 75

Based on code above, we write code to list gradde student in physic. There is daftarNilai that stored name student and grade that categorize with course.

5.4

Code:



Jobsheet-4: PHP

```
60     $siswa = array(  
61         array("nama" => "Alice", "nilai" => 85),  
62         array("nama" => "Bob", "nilai" => 92),  
63         array("nama" => "Charlie", "nilai" => 78),  
64         array("nama" => "David", "nilai" => 64),  
65         array("nama" => "Eva", "nilai" => 90)  
66     );  
67  
68     $total_nilai = 0;  
69     foreach ($siswa as $data_siswa) {  
70         $total_nilai += $data_siswa["nilai"];  
71     }  
72     $rata_rata_kelas = $total_nilai / count  
73     ($siswa);  
74  
75     echo "Daftar nilai siswa di atas rata-rata  
76     kelas:<br>";  
77  
78     foreach ($siswa as $data_siswa) {  
79         if ($data_siswa["nilai"] >  
80             $rata_rata_kelas) {  
                echo $data_siswa["nama"] . ": " .  
                $data_siswa["nilai"] . "<br>";  
            }  
        }  
    }
```

Result:

Daftar nilai siswa di atas rata-rata kelas:

Alice: 85

Bob: 92

Eva: 90



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-4: PHP

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

Agustus 2020
