### **JOBSHEET 4**

## LAPORAN PEMROGRAMAN WEB

- PHP -



## **Dosen Pengampu:**

Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T.

#### Disusun oleh:

Pranata Putrandana / 244107060114

POLITEKNIK NEGERI MALANG

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BISNIS

#### **PRAKTIKUM**

Link Github Pengerjaan: https://github.com/PraNAtaP/PemrogramanWeb 1

#### 1.1 Praktikum 1 – Variabel dan Konstanta

Buatlah satu file baru di dalam direktori dasarWeb, beri nama variabel\_konstanta.php.

Ketikkan ke dalam file variabel konstanta.php tersebut kode di bawah ini.

2 Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/ variabel\_konstanta buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo harus terpisah.

### (Diberi Break Line)

3 Apa yang anda pahami dari penggunaan variable pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1)



Hasil penjumlahan 10 dan 5 = 15

Variabel benar: 1, Variabel salah:

Selamat datang di WebsiteKu.com, didirikan pada tahun 2023.

Dalam PHP kita tidak perlu mendefinisikan tipe data suatu variabel terlebih dahulu. Dalam PHP, pendeklarasian dan pemanggilan variabel selalu diawali dengan '\$'. Untuk memberikan nilai pada variabel tersebut dapat menggunakan '='. Pendeklrasian konstanta menggunakan sebuah method define dengan 2 parameter yaitu nama dan nilainya. Agar hasil yang ditampilkan tidak menumpuk dalam satu bari, kita bisa menggunakan <br/>br>. <br/>br> memiliki fungsi seperti tombol enter.

### 2.1 Praktikum 2 – Penggunaan Tipe Data

Buat satu file baru bernama tipe\_data.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam tipe data.php.

Ketikkan kode program dibawah ini:

2 | Tambahkan isi dari file tipe\_data.php tersebut dengan kode di bawah ini.

```
$nilaiMatematika = 5.1;
$nilaiIPA = 6.7;
$nilaiBahasaIndonesia = 9.3;

prataRata = ($nilaiMatematika + $nilaiIPA + $nilaiBahasaIndonesia) / 3;

echo "Matematika: {$nilaiMatematika} <br>'';
echo "IPA: {$nilaiIPA} <br>'';
echo "Bahasa Indonesia: {$nilaiBahasaIndonesia} <br>'';
echo "Rata-rata: {$rataRata} <br>'';

var_dump(value: $rataRata);
```

3 | Tambahkan isi dari file tipe data.php tersebut dengan kode di bawah ini.

```
$\partial apakahSiswaLulus = true;
$\partial apakahSiswaTidakLulus = false;

var_dump(value: \partial apakahSiswaLulus);

echo "<br>";

var_dump(value: \partial apakahSiswaTidakLulus);
```

4 | Tambahkan isi dari file tipe\_data.php tersebut dengan kode di bawah ini.

```
$\frac{1}{47} $\listMahasiswa = ["Wahdi Abdullah", "Elmo Bachtiar", "Lendis Fabri"];
48 echo $\listMahasiswa[0];
49 \liminssip \frac{1}{2}$
```

6 Apa yang anda pahami dari penggunaan tipe data pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2)

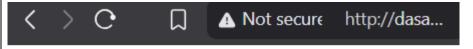
```
A Not secure http://das... 本 🖒 🦁
 \langle \cdot \rangle C
                                                                         Variabel a: 10
Variabel b: 5
Variabel c: 15
Variabel d: 55
Variabel e: 40
int(40)
Matematika: 5.1
IPA: 6.7
Bahasa Indonesia: 9.3
Rata-rata: 7.03333333333333
float(7.033333333333333)
bool(true)
bool(false)
Nama depan: Ibnu
Nama belakang: Jakaria
Ibnu Jakaria
Wahdi Abdullah
```

Ada beberapa macam tipe data dalam PHP. Kita tidak perlu menginisialisasi tipe data saat pendeklarasian variabel. Var\_dump() digunakan untuk menampilkan informasi rinci tentang satu atau lebih variabel atau ekspresi. saya tambahkan dua <br/>br> per tipe data agar output rapi.

### 3.1 Praktikum 3 – Penggunaan Operator PHP

Buat satu file baru bernama operator.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam operator.php

Lengkapi kode program di atas sehingga bisa menampilkan hasilnya dan rapi. Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/operator.php Tampilkan di bawah ini (soal no 3.1) Catat di sini apa yang anda amati



Hasil Tambah 10 dan 5 : 15 Hasil Kurang 10 dan 5 : 5 Hasil Kali 10 dan 5 : 50 Hasil Bagi 10 dan 5 : 2 Sisa Bagi 10 dan 5 : 0

Hasil Pangkat 10 dan 5 : 100000

Kita juga dapat melakukan operasi aritmatika seperti tambah, kurang, kali, bagi, sisa bagi dan pangkat. Selain aritmatika, terdapat operator lain misalnya pembanding, logika, penugasan, increment/decrement, pemangkatan, identik, ternarry, dan Array.

3 | Ketikkan kode tambahan pada langkah 5 di dalam operator.php

```
$hasilSama = $a == $b;

$hasilTidakSama = $a != $b;

$hasilLebihKecil = $a < $b;

$hasilLebihBesar = $a > $b;

$hasilLebihKecilSamaDengan = $a <= $b;

$hasilLebihBesarSamaDengan = $a >= $b;

echo "<br/>
#br> Hasil Sama $a dan $b : {$hasilSama} <br>
#br>";

echo "Hasil Tidak Sama $a dan $b : {$hasilTidakSama} <br>
#br>";

echo "Hasil Lebih Kecil $a dan $b : {$hasilLebihKecil} <br/>
#br>";

echo "Hasil Lebih Besar $a dan $b : {$hasilLebihBesar} <br/>
#br>";

echo "Hasil Lebih Kecil Sama Dengan $a dan $b : {$hasilLebihKecilSamaDengan} <br/>
#br>";

echo "Hasil Lebih Besar Sama Dengan $a dan $b : {$hasilLebihBesarSamaDengan} <br>
#br>";
```

4 Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/operator.php Tampilkan di bawah ini (soal no 3.2) Catat di sini apa yang anda amati



- 1. Pembanding Sama (\$hasilSama) memeriksa apakah nilai \$a sama dengan nilai \$b (sama dengan operator ==). Hasilnya true jika benar, dan false jika salah.
- 2. Pembanding Tidak Sama (\$hasilTidakSama) memeriksa apakah nilai \$a tidak sama dengan nilai \$b (tidak sama dengan operator !=). Hasilnya true jika benar, dan false jika salah.
- 3. Pembanding Lebih Kecil (\$hasilLebihKecil) memeriksa apakah nilai \$a lebih kecil dari nilai \$b (lebih kecil operator <). Hasilnya true jika benar, dan false jika salah.
- 4. Pembanding Lebih Besar (\$hasilLebihBesar) memeriksa apakah nilai \$a lebih besar dari nilai \$b (lebih besar operator >). Hasilnya true jika benar, dan false jika salah.

- 5. Pembanding Lebih Kecil Sama (\$hasilLebihKecilSama) memeriksa apakah nilai \$a kurang dari atau sama dengan nilai \$b (kurang dari atau sama dengan operator <=). Hasilnya true jika benar, dan false jika salah.
- 6. Pembanding Lebih Besar Sama (\$hasilLebihBesarSama) memeriksa apakah nilai \$a lebih besar dari atau sama dengan nilai \$b (lebih besar dari atau sama dengan operator >=). Hasilnya true jika benar, dan false jika salah.
- 5 | Ketikkan kode tambahan pada langkah 8 di dalam operator.php

```
$ $\$hasilAnd = $a && $b;$
$ $\$hasilOr = $a || $b;$
$ $\$hasilNotA = !$a;$
$ $\$hasilNotB = !$b;$

### echo "<br/>### Hasil AND $a dan $b : {$\$hasilAnd} <\br/>### ;

### echo "Hasil OR $a dan $b : {$\$hasilOr} <\br/>### ;

### echo "Hasil NOT $a : {$\$hasilNotA} <\br/>### ;

#### echo "Hasil NOT $b : {$\$hasilNotB} <\br/>### ;
```

6 Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/operator.php Tampilkan di bawah ini (soal no 3.3) Catat di sini apa yang anda amati.

```
Hasil AND 10 dan 5:1
Hasil OR 10 dan 5:1
Hasil NOT 10:
Hasil NOT 5:
```

- 1. Operasi Logika AND (\$hasilAnd) memeriksa apakah kedua variabel \$a dan \$b bernilai true. Hasilnya akan true jika kedua variabel \$a dan \$b bernilai true, dan false jika salah satu atau keduanya bernilai false.
- 2. Operasi Logika OR (\$hasilOr) memeriksa apakah salah satu dari kedua variabel \$a dan \$b bernilai true. Hasilnya akan true jika salah satu atau kedua variabel \$a dan \$b bernilai true, dan false jika keduanya bernilai false.
- 3. Operasi Logika NOT pada A (\$hasilNotA) memeriksa apakah variabel \$a bernilai false. Hasilnya akan true jika \$a bernilai false, dan false jika \$a bernilai true.

- 4. Operasi Logika NOT pada B (\$hasilNotB) memeriksa apakah variabel \$b bernilai false. Hasilnya akan true jika \$b bernilai false, dan false jika \$b bernilai true.
- 7 | Ketikkan kode tambahan pada langkah 14 di dalam operator.php

8 Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/operator.php Tampilkan di bawah ini (soal no 3.5) Catat di sini apa yang anda amati

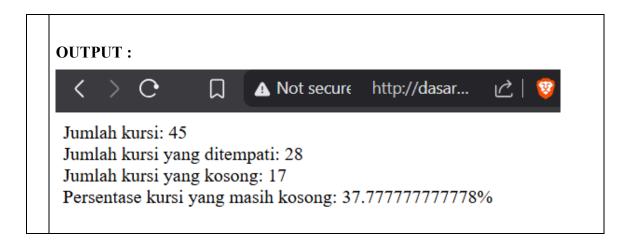
Hasil Identik 10 dan 5:

Hasil Tidak Identik 10 dan 5:1

- a. Operator Identik (===): Ini digunakan untuk memeriksa apakah dua variabel memiliki nilai yang sama dan tipe data yang sama. Hasilnya true jika kedua variabel memiliki nilai dan tipe data yang identik, dan false jika salah satu dari keduanya berbeda.
- b. Operator Tidak Identik (!==): Ini digunakan untuk memeriksa apakah dua variabel memiliki nilai yang berbeda atau tipe data yang berbeda. Hasilnya true jika kedua variabel memiliki nilai dan tipe data yang berbeda, dan false jika keduanya identik.
- Ada soal cerita: Sebuah restoran memiliki 45 kursi di dalamnya. Pada suatu malam, 28 kursi telah ditempati oleh pelanggan. Berapa persen kursi yang masih kosong di restoran tersebut? Buat kode program untuk langkah 16 dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 3.6)

#### **CODE:**

```
1  <?php
2  $kuota = 45;
3  $ditempati = 28;
4  $kursiKosong = $kuota - $ditempati;
5  $persentase = ($kursiKosong / $kuota) * 100;
6
7  echo "Jumlah kursi: {$kuota} <br>*  echo "Jumlah kursi yang ditempati: {$ditempati} <br>*  yang ditempati: {$ditempati} <br>*  echo "Jumlah kursi yang kosong: {$kursiKosong} <br>*  yang kosong: {$persentase} <br/>*  yang masih kosong: {$persentase}
```



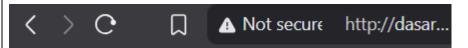
#### 4.1 Praktikum 4 – Penggunaan Struktur Kontrol Pada PHP

Buat satu file baru bernama struktur\_kontrol.php di dalam folder dasarWeb.

Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam struktur kontrol.php

```
1  <?php
2  $nilaiNumerik = 92;
3
4  if ($nilaiNumerik >= 90 && $nilaiNumerik <= 100) {
5     echo "Nilai huruf : A";
6  } elseif ($nilaiNumerik >= 80 && $nilaiNumerik < 90) {
7     echo "Nilai huruf : B";
8  } elseif ($nilaiNumerik >= 70 && $nilaiNumerik < 80) {
9     echo "Nilai huruf : C";
10  } elseif ($nilaiNumerik < 70) {
11     echo "Nilai huruf : D";
12  }</pre>
```

2 Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.1)



Nilai huruf: A

if-elseif pada nilai digunakan untuk menentukan nilai huruf berdasarkan suatu nilai numerik yang diberikan dalam variabel \$nilaiNumerik diberbagai kondisi.

3 Ketikkan kode tambahan pada langkah 6 di dalam struktur\_kontrol.php



4 Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.2)



Nilai huruf : A

Atlet tersebut memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 kilometer.

Perulangan while disini digunakan untuk menghitung berapa hari yang diperlukan oleh seorang atlet untuk mencapai jarak target sejauh 500 kilometer dengan peningkatan harian sebesar 30 kilometer. jadi while tersebut akan melakukan perulangan selama jarak saat ini belum menyentuh target

5 Ketikkan kode tambahan pada langkah 9 di dalam struktur\_kontrol.php

```
$\frac{1}{20}$ \$\text{tanamanPerLahan} = \frac{1}{20}$ \$\text{tanamanPerTanaman} = \frac{1}{20}$ \$\text{jumlahBuah} = \frac{0}{20}$ \$\text{jumlahBuah} = \frac{0}{20}$ \$\text{jumlahBuah} = \frac{0}{20}$ \$\text{jumlahBuah} \text{Lahan}; \$\text{i++}) \{ \quad \text{$\frac{1}{2}}$ \quad \text{$\frac{1}{2}$}$ \quad \text{$\frac{1}{2}}$ \quad \text{$\frac{1}{2}}$ \quad \text{$\frac{1}{2}}$ \quad \text{$\frac{1}{2}}$ \quad \text{$\frac{1}{2}}$ \quad \text{$\frac{1}{2}}$ \quad \text{$\frac{1}{2}}$
```

6 Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/struktur\_kontrol.php Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.3)



Nilai huruf : A

Atlet tersebut memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 kilometer. Jumlah buah yang akan dipanen adalah : 500 buah.

Perulangan for akan berjalan sebanyak 10 sekali. Variabel \$i akan digunakan sebagai penghitung dimulai dari 1 hingga 10'. Pada setiap iterasi perulangan,

jumlah buah diupdate dengan menambahkan hasil perkalian antara StanamanPerlahan (jumlah tanaman per lahan) dan SbuahPerTanaman (jumlah buah per tanaman) ke dalamnya. Ini akan mengakumulasi jumlah buah dari semua lahan.

7 Ketikkan kode tambahan pada langkah 14 di dalam struktur\_kontrol.php

8 Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.4)



Nilai huruf : A

Atlet tersebut memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 kilometer. Jumlah buah yang akan dipanen adalah : 500 buah. Total skor ujian adalah: 439.

Foreach digunakan mengakses setiap elemen dalam suatu array. Pada program ini foreach yang digunakan untuk mengakses setiap elemen dalam array \$skorUjian satu per satu. Pada setiap iterasi perulangan, nilai skor dari elemen saat ini (yang disimpan dalam variabel \$skor) ditambahkan ke dalam variabel \$totalSkor. Dengan cara ini, nilai skor dari semua siswa diakumulasi.

9 Ketikkan kode tambahan pada langkah 18 di dalam struktur\_kontrol.php

```
$nilaiSiswa = [85, 92, 58, 64, 90, 55, 88, 79,70, 96];

foreach ($nilaiSiswa as $nilai) {
    if ($nilai < 60) {
        echo "Nilai : $nilai (Tidak Lulus) <br>;
        continue;
}
echo "Nilai : $nilai (Lulus) <br>;
}
```

10 Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.5)



Nilai huruf : A

Atlet tersebut memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 kilometer.

Jumlah buah yang akan dipanen adalah : 500 buah.

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)

foreach (\$nilaiSiswa as \$nilai) adalah perulangan foreach yang digunakan untuk mengakses setiap elemen dalam array \$nilaiSiswa satu per satu. Hasil dari kode ini adalah mencetak status lulus atau tidak lulus untuk setiap nilai dalam array \$nilaiSiswa. Jika nilai kurang dari 60, status "Tidak lulus" dicetak, dan jika nilai 60 atau lebih, status "Lulus" dicetak.

Ada soal cerita: Ada seorang guru ingin menghitung total nilai dari 10 siswa dalam ujian matematika. Guru ini ingin mengabaikan dua nilai tertinggi dan dua nilai terendah. Bantu guru ini menghitung total nilai yang akan digunakan untuk menentukan nilai rata-rata setelah mengabaikan nilai tertinggi dan terendah. Berikut daftar nilai dari 10 siswa (85, 92, 78, 64, 90, 75, 88, 79, 70, 96).

Buat kode program untuk langkah 21 dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 4.6)

Daftar Nilai Mahasiswa: 64, 70, 75, 78, 79, 85, 88, 90, 92, 96 Total nilai(Tanpa 2 nilai tertingg dan 2 nilai terendah): 683

Rata-rata nilai (Tanpa 2 nilai tertingg dan 2 nilai terendah): 113.83333333333

Ada soal cerita: Seorang pelanggan ingin membeli sebuah produk dengan harga Rp 120.000. Toko tersebut menawarkan diskon sebesar 20% untuk pembelian di atas Rp 100.000. Bantu pelanggan ini untuk menghitung harga yang harus dibayar setelah mendapatkan diskon.

Buat kode program untuk langkah 23 dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 4.7)

# Harga yang harus dibayar : 96000

Ada soal cerita: Seorang pemain game ingin menghitung total skor mereka dalam permainan. Mereka mendapatkan skor berdasarkan poin yang mereka kumpulkan. Jika mereka memiliki lebih dari 500 poin, maka mereka akan mendapatkan hadiah tambahan. Buat tampilan baris pertama "Total skor pemain adalah: (poin)". Dan baris kedua "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? (YA/TIDAK)".

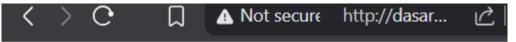
Buat kode program untuk langkah 25 dengan adanya script Ternary dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 4.8)

Total skor pemain adalah : 450 Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? TIDAK

#### 5.1 Praktikum 5 – Penggunakan Array Pada PHP

Buat satu file baru bernama array.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam array.php

2 Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.1)



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

Kode PHP tersebut adalah contoh penggunaan perulangan foreach untuk mengumpulkan nilai - nilai yang memenuhi kondisi tertentu (yaitu, nilai di atas atau sama dengan 70) dalam array \$nilaiSiswa lalu ditambahkan ke dalam array \$nilaiLulus. Kemudian, array \$nilaiLulus dicetak dengan menggunakan fungsi implode().

3 | Ketikkan kode tambahan pada langkah 6 di dalam array.php

4 Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.2)

```
く 〉 C U Mot secure http://dasar... ビー 🤟 🔼 🕹 😉
```

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

Foreach digunakan untuk menelusuri array \$daftarKaryawan. Karyawan yang memiliki pengalaman kerja lebih dari 5 tahun akan ditambahkan ke array \$karyawanPengalamanLimaTahun. Kemudian array \$karyawanPengalamanLimaTahun akan dicetak menggunakan fungsi implode().

5 | Ketikkan kode tambahan pada langkah 10 di dalam array.php

6 Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.3)

Daftar nilai mahasiswa dalam mata kuliah Fisika:

Nama: Alice, Nilai: 90 Nama: Bob, Nilai: 88 Nama: Charlie, Nilai: 75 Kode PHP tersebut digunakan untuk mengakses dan mencetak daftar nilai mahasiswa dalam sebuah mata kuliah tertentu (contohnya 'Fisika') dari array multidimensi \$daftarNilai. Array \$daftarNilai adalah array multidimensi yang berisi daftar nilai mahasiswa dalam beberapa mata kuliah. Setiap mata kuliah adalah kunci array asosiatif (misalnya, 'Matematika', 'Fisika', 'Kimia'), dan setiap mata kuliah memiliki daftar nilai yang merupakan array sub-array yang berisi nama mahasiswa (indeks 0) dan nilai (indeks 1).

Ada soal cerita: Seorang guru ingin mencetak daftar nilai siswa dalam ujian matematika. Guru tersebut memiliki data setiap siswa terdrir dari nama dan nilai. Bantu guru ini mencetak daftar nilai siswa yang mencapai nilai di atas rata-rata kelas. Dengan ketentuan nama dan nilai siswa Alice dapat 85, Bob dapat 92, Charlie dapat 78, David dapat 64, Eva dapat 90

Buat kode program untuk langkah 13 dengan array dua dimensi dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 5.4)

Siswa di Atas Rata-Rata Kelas

Rata-rata kelas: 81.8

Nama: Alice, Nilai: 85 Nama: Bob, Nilai: 92 Nama: Eva, Nilai: 90