

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB II
MODUL 1**



VARIABEL, OPERATOR, DAN ARRAY

Oleh:

Muh. Haekal Barera NIM. 2210817320006

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
APRIL 2024**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I
MODUL 1

Laporan Praktikum Pemrograman Web II Modul 1: Variabel, Operator, dan Array ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman Web II. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Muh. Haekal Barera
NIM : 2210817310008

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Muhammad Ammarin Ihsan
NIM. 2010817210002

Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.
NIP. 198205082008011010

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
DAFTAR TABEL	5
SOAL 1	6
A. Source Code	6
B. Output Program.....	6
C. Pembahasan	6
D. Tautan Git	7
SOAL 2.....	7
A. Source Code	7
B. Output Program.....	8
C. Pembahasan	8
D. Tautan Git	9
SOAL 3.....	9
A. Source Code	10
B. Output Program.....	10
C. Pembahasan	10
D. Tautan Git	11
SOAL 4.....	11
A. Source Code	11
B. Output Program.....	12
C. Pembahasan	12
D. Tautan Git	13
SOAL 5.....	13
A. Source Code	14
B. Output Program.....	15
C. Pembahasan	15
D. Tautan Git	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1	6
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2	8
Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3	10
Gambar 4. Hasil Keluaran daftar data	11
Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4	12
Gambar 6. Hasil Keluaran daftar data	14
Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5	15

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Source Code Jawaban Soal 1.....	6
Tabel 2. Source Code Jawaban Soal 2.....	8
Tabel 3. Source Code Jawaban Soal 3.....	10
Tabel 4. Source Code Jawaban Soal 4.....	12
Tabel 5. Source Code Jawaban Soal 5.....	15

SOAL 1

Buatlah program yang dapat mencetak kalimat “Hello World in PHP” menggunakan Bahasa pemrograman PHP.

Output
Hello World in PHP Nama Praktikan : {diganti Nama Anda} NIM : {diganti NIM anda}

Simpan dengan nama file: PRAK101.php

A. Source Code

1	<?php
2	echo "Hello World in PHP ";
3	echo "Nama Praktikan : Muh Haekal Barera ";
4	echo "NIM : 2210817310008";
5	?>

Tabel 1. Source Code Jawaban Soal 1

B. Output Program

Hello World in PHP
Nama Praktikan : Muh Haekal Barera
NIM : 2210817310008

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

1. <?php ?>: Ini adalah tag pembuka dan penutup untuk blok kode PHP. Semua kode PHP harus berada di antara tag ini.
2. echo "Hello World in PHP
";: Ini adalah perintah PHP yang digunakan untuk mencetak teks "Hello World in PHP" ke layar. Perintah echo digunakan untuk menampilkan teks atau variabel ke dalam output, sedangkan
 adalah tag HTML untuk membuat baris baru (line break) di dalam output.
3. echo "Nama Praktikan : Muh Haekal Barera
";: Ini adalah perintah PHP lainnya yang mencetak teks "Nama Praktikan : Muh Haekal Barera" ke layar, diikuti dengan tag HTML
 untuk membuat baris baru.
4. echo "NIM : 2210817310008";: Perintah PHP ini mencetak teks "NIM : 2210817310008" ke layar tanpa menambahkan tag HTML untuk baris baru.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/Vainn11/Prak_Web_2/blob/e7cd5a38b5d926f7405719cbf1ff37f0a8ab79a5/Modul%201/Prak101.php

SOAL 2

Buatlah program dengan Bahasa pemrograman PHP yang dapat menghitung volume bangun ruang dan menampilkan hasilnya dengan 3 desimal dibelakang koma. Parameter awal yang diperlukan dideklarasikan secara **statis**. Bangun ruang yang digunakan disesuaikan dengan ketentuan berikut:

- NIM dengan akhiran 0/1 : Bangun ruang tabung
- NIM dengan akhiran 2/3 : Bangun ruang kerucut
- NIM dengan akhiran 4/5 : Bangun ruang bola
- NIM dengan akhiran 6/7 : Bangun ruang prisma alas segitiga
- NIM dengan akhiran 8/9 : Bangun ruang limas alas persegi Panjang

Gunakan nilai berikut yang diperlukan sesuai bangun ruang	Output
Jari-jari = 4.2 Tinggi = 5.4 Panjang = 8.9 Lebar = 14.7 Sisi = 7.9	? m3

Simpan dengan nama file: PRAK102.php

A. Source Code

1	<?php
2	
3	//variabel bangun ruang
4	\$jarijari = 4.2;
5	\$tinggi = 5.4;
6	\$panjang = 8.9;
7	\$lebar = 14.7;
8	\$sisi = 7.9;
9	\$alasPrisma = 5.5;
10	\$tinggiPrisma = 7.5;
11	\$tinggiLimas = 8.5;
12	
13	//akhiran nim yang dimasukkan
14	\$nim = 8;
15	
16	//rumus bangun ruang
17	if(\$nim == 0 \$nim == 1) {
18	\$tabung = 3.14 * \$jarijari * \$jarijari * \$tinggi;

19	echo number_format(\$tabung, 3);
20	echo " m3";
21	} else if (\$nim == 2 \$nim == 3) {
22	\$kerucut = 1/3 * 3.14 * \$jarijari * \$jarijari * \$tinggi;
23	echo number_format(\$kerucut, 3);
24	echo " m3";
25	} else if (\$nim == 4 \$nim == 5) {
26	\$bola = 4/3 * 3.14 * \$jarijari * \$jarijari * \$jarijari;
27	echo number_format(\$bola, 3);
28	echo " m3";
29	} else if (\$nim == 6 \$nim == 7) {
30	\$prismaAlasSegitiga = 1/2 * \$alasPrisma * \$tinggiPrisma;
31	echo number_format(\$prismaAlasSegitiga, 3);
32	echo " m3";
33	} else if (\$nim == 8 \$nim == 9) {
34	\$limasAlasPersegiPanjang = 1/3 * \$panjang * \$lebar * \$tinggiLimas;
35	echo number_format(\$limasAlasPersegiPanjang, 3);
36	echo " m3";
37	}
38	?>

Tabel 2. Source Code Jawaban Soal 2

B. Output Program



370.685 m3

Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

C. Pembahasan

1. Variabel Bangun Ruang:

\$jarijari, \$tinggi, \$panjang, \$lebar, \$sisi, \$alasPrisma, dan \$tinggiPrisma adalah variabel yang menyimpan nilai-nilai yang akan digunakan dalam rumus perhitungan volume bangun ruang. Setiap variabel ini mewakili nilai jari-jari, tinggi, panjang, lebar, sisi, alas, dan tinggi dari bangun ruang yang sesuai.

2. Variabel NIM:

\$nim adalah variabel yang menyimpan dua digit terakhir dari NIM. Nilai ini digunakan untuk menentukan jenis bangun ruang yang akan dihitung volumenya.

3. Pengecekan NIM dan Perhitungan Volume:

Kode ini menggunakan struktur if-else if untuk mengecek nilai variabel \$nim dan kemudian menjalankan rumus perhitungan volume sesuai dengan jenis bangun ruang yang terkait.

Setiap blok if atau else if mengecek apakah nilai \$nim merupakan salah satu dari beberapa kategori. Jika iya, maka dilakukan perhitungan volume sesuai dengan rumus yang tepat untuk bangun ruang tersebut.

4. Rumus Perhitungan Volume:

Untuk setiap kategori bangun ruang, rumus perhitungan volume sesuai dengan bentuk bangun ruang yang diberikan.

Rumus-rumus untuk bangun ruang lainnya seperti kerucut, bola, prisma alas segitiga, dan limas alas persegi panjang dihitung secara serupa dengan menggantikan variabel yang sesuai.

5. Menampilkan Output:

Setiap hasil perhitungan volume ditampilkan menggunakan perintah echo, yang diikuti dengan hasil perhitungan volume yang telah diformat menggunakan fungsi number_format() untuk membatasi jumlah desimal menjadi tiga.

Setelah volume ditampilkan, satuan volume, yaitu meter kubik (m³), juga ditambahkan.

6. Penutup PHP:

Kode diakhiri dengan penutup PHP, yaitu ?>.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/Vainn11/Prak_Web_2/blob/e7cd5a38b5d926f7405719cbf1ff37f0a8ab79a5/Modul%201/Prak102.php

SOAL 3

Buatlah program dalam Bahasa pemrograman php yang dapat mengkonversi nilai suhu celcius menjadi Reamur, Fahrenheit dan Kelvin. Tampilkan hasilnya dengan format 4 desimal dibelakang koma. Nilai input dideklarasikan secara **statis**.

Input	Output
Celcius = 37.841	Fahrenheit (F) = 100,1138 Reamur (R) = 30,2728 Kelvin (K) = 310,991

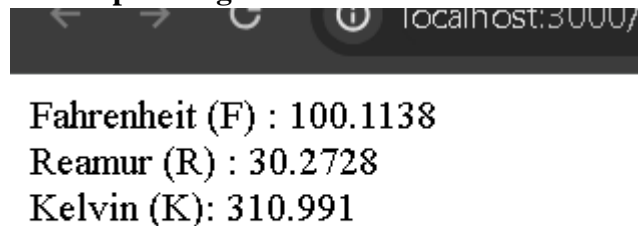
Simpan dengan nama file: PRAK103.php

A. Source Code

```
1 <?php
2
3 //variabel suhu
4 $celcius = 37.841;
5 $fahrenheit = (9/5) * $celcius + 32;
6 $reamur = (4/5) * $celcius;
7 $kelvin = $celcius + 273.15;
8
9 //output
10 echo "Fahrenheit (F) : $fahrenheit<br>";
11 echo "Reamur (R) : $reamur<br>";
12 echo "Kelvin (K): $kelvin";
13 ?>
```

Tabel 3. Source Code Jawaban Soal 3

B. Output Program



Fahrenheit (F) : 100.1138
Reamur (R) : 30.2728
Kelvin (K): 310.991

Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

C. Pembahasan

1. Variabel:

\$celcius: Menyimpan nilai suhu dalam Celcius.

\$fahrenheit: Menyimpan nilai suhu yang dikonversi ke Fahrenheit.

\$reamur: Menyimpan nilai suhu yang dikonversi ke Reamur.

\$kelvin: Menyimpan nilai suhu yang dikonversi ke Kelvin.

2. Perhitungan Konversi:

Rumus konversi suhu dari Celcius ke Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin digunakan:

Fahrenheit: $(9/5) * \$celcius + 32$

Reamur: $(4/5) * \$celcius$

Kelvin: $\$celcius + 273.15$

3. Output:

Nilai suhu dalam Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin ditampilkan di layar dengan echo.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/Vainn11/Prak_Web_2/blob/e7cd5a38b5d926f7405719cbf1ff37f0a8ab79a5/Modul%201/Prak103.php

SOAL 4

Buatlah program dalam Bahasa pemrograman PHP yang menampilkan daftar data seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Gunakan indexed array dalam implementasinya serta Gunakan kombinasi HTML, CSS dan PHP.

Daftar Smartphone Samsung
Samsung Galaxy S22
Samsung Galaxy S22+
Samsung Galaxy A03
Samsung Galaxy Xcover 5

Gambar 4. Hasil Keluaran daftar data

Simpan dengan nama file: PRAK104.php

A. Source Code

```
1 <?php
2
3 //array
4 $daftarSmartphone = array("Samsung Galaxy S22", "Samsung Galaxy S22+",
5 "Samsung Galaxy A03", "Samsung Galaxy Xcover 5");
6 ?>
7
8 <!DOCTYPE html>
9 <html lang="en">
10 <head>
11     <meta charset="UTF-8">
12     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
13     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
14     <title>Prak104</title>
15     <style>
16         table {
17             font-family: sans-serif;
18             color: #232323;
```

```

19     }
20     table, th, td {
21         border: 1px solid;
22     }
23 </style>
24 </head>
25 <body>
26     <table>
27         <tr>
28             <th>Daftar Smartphone Samsung</th>
29         </tr>
30         <?php foreach($daftarSmartphone as $ds) : ?>
31             <tr>
32                 <td><?= $ds; ?></td>
33             </tr>
34         <?php endforeach ?>
35     </table>
36 </body>
37 </html>

```

Tabel 4. Source Code Jawaban Soal 4

B. Output Program



Daftar Smartphone Samsung
Samsung Galaxy S22
Samsung Galaxy S22+
Samsung Galaxy A03
Samsung Galaxy Xcover 5

Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

C. Pembahasan

1. Array Smartphone:

Variabel \$daftarSmartphone merupakan sebuah array yang berisi daftar smartphone merek Samsung. Setiap elemen array merupakan nama dari model smartphone Samsung.

2. Deklarasi Dokumen HTML:

Setelah deklarasi PHP, kode HTML dimulai dengan tag `<!DOCTYPE html>`, yang menandakan bahwa dokumen adalah dokumen HTML5.

Kemudian, terdapat tag `<html lang="en">` yang mendefinisikan bahasa dokumen sebagai bahasa Inggris.

3. Head Dokumen:

Bagian `<head>` dokumen HTML berisi meta tag dan title dari halaman.

Meta tag charset menentukan set karakter yang digunakan dalam dokumen sebagai UTF-8.

Meta tag `http-equiv="X-UA-Compatible"` mendefinisikan mode kompatibilitas untuk Internet Explorer.

Meta tag viewport mendefinisikan cara browser mengatur tampilan halaman pada perangkat yang berbeda.

Title dokumen adalah "Prak104".

4. CSS Styling:

Bagian `<style>` berisi aturan CSS untuk mengatur tampilan tabel.

CSS yang didefinisikan mengatur tampilan font dan warna teks, serta mengatur garis pembatas pada tabel.

5. Body Dokumen:

Bagian `<body>` dokumen HTML berisi struktur tabel yang akan ditampilkan.

Terdapat sebuah tabel dengan satu baris header dan baris-baris data yang diisi menggunakan data dari array `$daftarSmartphone`.

6. Penggunaan PHP dalam HTML:

Perulangan `foreach` digunakan untuk mengambil setiap elemen dari array `$daftarSmartphone`.

Setiap elemen dari array tersebut ditampilkan dalam sebuah baris tabel menggunakan tag HTML `<tr>` dan `<td>`.

Dalam baris tabel tersebut, data smartphone ditampilkan menggunakan sintaks `<?=$ds; ?>`, yang merupakan cara singkat untuk menampilkan nilai dari variabel `$ds`.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/Vainn11/Prak_Web_2/blob/e7cd5a38b5d926f7405719cbf1ff37f0a8ab79a5/Modul%201/Prak104.php

SOAL 5

Buatlah program dalam Bahasa pemrograman PHP yang menampilkan daftar data seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Gunakan associative array dalam implementasinya serta Gunakan kombinasi HTML, CSS dan PHP.

Daftar Smartphone Samsung
Samsung Galaxy S22
Samsung Galaxy S22+
Samsung Galaxy A03
Samsung Galaxy Xcover 5

Gambar 6. Hasil Keluaran daftar data

Simpan dengan nama file: PRAK105.php

A. Source Code

```

1  <?php
2
3  //array
4  $daftarSmartphone = array("S22" => "Samsung Galaxy S22", "S22+" => "Samsung
5  Galaxy S22+", "A03" => "Samsung Galaxy A03", "Xcover5" => "Samsung Galaxy
   Xcover 5");
6  ?>
7  <!DOCTYPE html>
8  <html lang="en">
9  <head>
10     <title>Prak105</title>
11     <style>
12         table {
13             color: black;
14         }
15         table, th, td {
16             border: 1px solid;
17         }
18         th {
19             background-color: red;
20             font-size: 28px;
21             padding: 20px 0px;
22         }
23     </style>
24 </head>
25 <body>
26     <table>

```

```

27     <tr>
28         <th>Daftar Smartphone Samsung</th>
29     </tr>
30     <tr>
31         <td><?= $daftarSmartphone["S22"] ?></td>
32     </tr>
33     <tr>
34         <td><?= $daftarSmartphone["S22+"] ?></td>
35     </tr>
36     <tr>
37         <td><?= $daftarSmartphone["A03"] ?></td>
38     </tr>
39     <tr>
40         <td><?= $daftarSmartphone["Xcover5"] ?></td>
41     </tr>
42 </table>
43 </body>
44 </html>

```

Tabel 5. Source Code Jawaban Soal 5

B. Output Program



Daftar Smartphone Samsung
Samsung Galaxy S22
Samsung Galaxy S22+
Samsung Galaxy A03
Samsung Galaxy Xcover 5

Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5

C. Pembahasan

1. Array Smartphone:

Variabel \$daftarSmartphone adalah sebuah array asosiatif yang berisi pasangan kunci-nilai. Kunci dari array ini adalah kode model (misalnya "S22", "S22+", "A03", "Xcover5"), sedangkan nilai-nilainya adalah nama model lengkap dari setiap smartphone.

2. Deklarasi Dokumen HTML:

Kode HTML dimulai setelah penutup PHP `?>` dengan deklarasi dokumen standar HTML5 (`<!DOCTYPE html>`).

Ada juga tag `<html lang="en">` yang menentukan bahasa dokumen sebagai bahasa Inggris.

3. Head Dokumen:

Bagian `<head>` dokumen HTML berisi judul halaman dan beberapa aturan CSS yang akan digunakan untuk styling tabel.

Title halaman diberi judul "Prak105".

Terdapat juga beberapa aturan CSS untuk mengatur tampilan tabel, seperti warna teks, border, dan latar belakang header.

4. Body Dokumen:

Bagian `<body>` dokumen HTML berisi struktur tabel yang akan ditampilkan.

Terdapat sebuah tabel dengan satu baris header yang menampilkan teks "Daftar Smartphone Samsung" dengan gaya yang telah ditentukan di CSS.

Setiap elemen dari array \$daftarSmartphone ditampilkan dalam baris-baris tabel menggunakan tag HTML `<tr>` dan `<td>`.

Dalam setiap baris tabel, nilai dari array \$daftarSmartphone diakses menggunakan kunci yang sesuai (misalnya, \$daftarSmartphone["S22"] untuk mendapatkan nama model "Samsung Galaxy S22").

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/Vainn11/Prak_Web_2/blob/e7cd5a38b5d926f7405719cbf1ff37f0a8ab79a5/Modul%201/Prak105.php