

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN WEB II  
MODUL 3**



**PERULANGAN DAN KONDISIONAL**

**Oleh:**

**M. Fithra Siroja**

**NIM. 2210817210005**

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

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I**  
**MODUL**

Laporan Praktikum Pemrograman Web II Modul 3: Perulangan, dan Kondisional ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman Web II. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : M. Fithra Siroja  
NIM : 2210817210005

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.....	7
C. Pembahasan.....	8
D. Tautan Git .....	8
SOAL 2.....	9
A. Source Code.....	9
B. Ouput Program.....	11
C. Pembahasan .....	11
D. Tautan Git .....	12
SOAL 3.....	13
A. Source Code.....	13
B. Output Program.....	14
C. Pembahasan .....	15
D. Tautan Git .....	15
SOAL 4.....	16
A. Source Code.....	17
B. Output Program.....	18
C. Pembahasan .....	18
D. Tautan Git .....	19
SOAL 5.....	20
A. Source Code.....	20
B. Output Program.....	21
C. Pembahasan .....	22
D. Tautan Git .....	22

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Soal 1 .....	6
Gambar 1. 2 Output Program Soal 1 .....	7
Gambar 1. 3 Output Program Soal 1 .....	7
Gambar 2. 1 Soal 2 .....	9
Gambar 2. 2 Output Program Soal 2 .....	11
Gambar 2. 3 Output Program Soal 2 .....	11
Gambar 3. 1 Soal 3 .....	13
Gambar 3. 2 Output Program Soal 3 .....	14
Gambar 3. 3 Output Program Soal 3 .....	14
Gambar 4. 1 Soal 4 .....	16
Gambar 4. 2 Ouput Program.....	18
Gambar 4. 3 Outpur Program Soal 4 .....	18
Gambar 5. 1 Soal 5 .....	20
Gambar 5. 2 Output Program Soal 5 .....	21
Gambar 5. 3 Output Program Soal 5 .....	21

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Source Code Soal 1 .....	7
Tabel 2. 1 Source Code Soal 2 .....	11
Tabel 3. 1 Source Code Soal 3 .....	14
Tabel 4. 1 Source Code Soal 4 .....	18
Tabel 5. 1 Source Code Soal 5 .....	21

## SOAL 1

Buatlah sebuah program yang dapat mencetak output tergantung banyaknya jumlah input seperti yang diberikan contoh. Wajib menggunakan perulangan **while** dalam implementasi. Contoh Output 1:

Jumlah Peserta :

**Peserta ke-1**

**Peserta ke-2**

**Peserta ke-3**

**Peserta ke-4**

Contoh Output 2:

Jumlah Peserta :

**Peserta ke-1**

**Peserta ke-2**

**Peserta ke-3**

*Gambar 1. 1 Soal 1*

Simpan dengan nama file: PRAK301.php

### A. Source Code

```
1  <?php
2  function outputHasil(){
3      if      ($_SERVER["REQUEST_METHOD"]      ==      "POST"      &&
4      isset($_POST["jumlah"])) {
5          $jumlah = $_POST["jumlah"];
6          $i= 0;
7          while ($i<$jumlah) {
8              $urutan= $i + 1;
9              $kelas = $i % 2 == 0 ? "merah" : "hijau";
10             echo      "<h2      class='$kelas'>Peserta      ke-
11             $urutan</h2>";
12             $i++;
13         }
14     }
```

```

12     }
13 }
14 ?>
15 <!DOCTYPE html>
16 <html lang="en">
17 <head>
18     <meta charset="UTF-8">
19     <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
20     <title>Praktikum301</title>
21     <style>
22         .merah{
23             color: red;
24         }
25         .hijau{
26             color: green;
27         }
28     </style>
29 </head>
30 <body>
31     <form method="POST" action="<?php echo
htmlspecialchars($_SERVER["PHP_SELF"]);?>">
32         <span>Jumlah Peserta : </span><input
type="number" name="jumlah" id="jumlah"><br>
33         <button type="submit"
34 name="submit">Cetak</button>
35     </form>
36     <?php echo outputHasil()?>
37
38 </body>
39 </html>

```

Tabel 1. 1 Source Code Soal 1

## B. Output Program

Jumlah Peserta :

**Peserta ke-1**

**Peserta ke-2**

**Peserta ke-3**

**Peserta ke-4**

Gambar 1. 2 Output Program Soal 1

Jumlah Peserta :

**Peserta ke-1**

**Peserta ke-2**

**Peserta ke-3**

Gambar 1. 3 Output Program Soal 1

### **C. Pembahasan**

- Baris 1: Mendefinisikan sebuah fungsi PHP bernama outputHasil() yang akan menangani output hasil.
- Baris 3-10: Memeriksa apakah permintaan adalah metode POST dan apakah variabel \$\_POST["jumlah"] diatur. Jika ya, maka variabel \$jumlah diinisialisasi dengan nilai yang diterima dari input form. Dilakukan perulangan while yang akan terus berjalan selama nilai \$i kurang dari \$jumlah. Di dalam perulangan, nilai \$urutan dihitung berdasarkan nilai \$i dan diberi kelas CSS sesuai dengan kondisi. Setiap iterasi, sebuah elemen <h2> akan dicetak dengan kelas CSS yang sesuai.
- Baris 31-34: Membuat elemen form untuk mengirimkan jumlah peserta melalui metode POST. Input jumlah peserta dimasukkan dalam sebuah input number. Saat tombol "Cetak" ditekan, form akan mengirimkan data ke skrip PHP itu sendiri.
- Baris 36: Memanggil fungsi outputHasil() untuk mencetak hasilnya di dalam elemen HTML.

### **D. Tautan Git**

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman\\_Web\\_2](https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman_Web_2)



## SOAL 2

Buatlah program yang dapat menampilkan bentuk segitiga dari gambar yang dimasukkan. Input baris pertama adalah tinggi segitiga. Input berikutnya adalah alamat gambar yang akan digunakan untuk membangun segitiga. Gunakan link berikut sebagai inputan gambar : <https://cdn0.iconfinder.com/data/icons/web-and-mobile-icons-volume-2/128/52-512.png>. Wajib menggunakan perulangan **while** dalam implementasinya.

Contoh Output 1:

Tinggi :


Alamat Gambar :



Contoh Output 2:

Tinggi :

Alamat Gambar :



Gambar 2. 1 Soal 2

Simpan dengan nama file: PRAK302.php

### A. Source Code

```
1 <?php
2 $nilai=0;
3 $link="";
4 $j=0;
5
6 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
7     if(!empty($_POST["nilai"])){
8         $nilai = ($_POST["nilai"]);
9     }
10    if(!empty($_POST["link"])){
11        $link = ($_POST["link"]);
12    }
```

[illegible]

55	<?php hasilOutput() ?>
56	</body>
57	</html>

Tabel 2. 1 Source Code Soal 2

## B. Ouput Program

Tinggi :

Alamat Gambar :



Gambar 2. 2 Output Program Soal 2

Tinggi :

Alamat Gambar :



Gambar 2. 3 Output Program Soal 2

## C. Pembahasan

- Baris 1-4: Deklarasi variabel dan inisialisasi nilai awal, Variabel \$nilai, \$link, dan \$j dideklarasikan dan diinisialisasi dengan nilai awal masing-masing 0. Variabel ini akan digunakan untuk menyimpan nilai tinggi segitiga dan alamat gambar yang dimasukkan oleh pengguna.
- Baris 6-11: Pemeriksaan data dari metode POST, Kode ini memeriksa apakah data dikirim melalui metode POST. Jika ya, nilai dari input "nilai" dan "link" akan disimpan ke dalam variabel \$nilai dan \$link masing-masing. Ini memastikan bahwa data yang dikirimkan dari formulir akan diproses.
- Baris 15-32: Fungsi hasilOutput(), Fungsi ini bertanggung jawab untuk mencetak segitiga gambar dengan tinggi dan gambar yang ditentukan oleh pengguna. Di dalamnya, terdapat dua perulangan while bersarang. Perulangan luar, yang diatur oleh variabel \$i, digunakan untuk mengontrol tinggi segitiga. Sedangkan perulangan dalam, yang diatur oleh variabel \$j dan \$k, digunakan untuk mencetak gambar-gambar segitiga pada setiap barisnya. Setelah mencetak gambar-gambar segitiga, fungsi ini akan menambahkan tag <br> untuk mengakhiri baris saat ini dan mengurangi nilai \$i untuk membuat segitiga semakin mengecil ke arah atas.
- Baris 34-5: Formulir HTML, Formulir ini memiliki metode POST dan mengirimkan data ke skrip PHP itu sendiri (htmlspecialchars(\$\_SERVER["PHP\_SELF"])). Terdapat dua input: "nilai" untuk tinggi segitiga dan "link" untuk alamat gambar. Setelah itu, ada tombol "Cetak" untuk mengirimkan data.

- Baris 55: Output dari fungsi hasilOutput(), Output dari fungsi hasilOutput() akan dicetak di sini untuk ditampilkan di halaman web.

#### **D. Tautan Git**

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman\\_Web\\_2](https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman_Web_2)

### SOAL 3

Buatlah sebuah program untuk mengecek suatu bilangan pada deret, jika bilangan tersebut ditambah 7 apakah merupakan bilangan kelipatan 5. Input pertama adalah batas bawah deret. Input baris kedua adalah batas atas deret bilangan. Output adalah menampilkan deret bilangan dan bilangan yang diminta diganti dengan gambar bintang. Wajib menggunakan perulangan **do while** dalam implementasi. Source gambar bisa didownload disini: <https://www.freepnglogos.com/images/star-images-9441.html>

Contoh Output 1 :

Batas Bawah :

Batas Atas :

1 2 ★ 4 5 6 7 ★ 9 10

Contoh Output 2:

Batas Bawah :

Batas Atas :

37 ★ 39 40 41 42 ★ 44 45 46 47 ★ 49 50 51 52 ★ 54 55

Gambar 3. 1 Soal 3

Simpan dengan nama file: PRAK303.php

#### A. Source Code

```
1  <?php
2  function hasilOutput() {
3      if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" &&
        isset($_POST["batas_bawah"]) &&
        isset($_POST["batas_atas"])) {
4          $batas_bawah = $_POST["batas_bawah"];
5          $batas_atas = $_POST["batas_atas"];
6
7          // Validasi batas_bawah lebih kecil dari
        batas_atas
8          if ($batas_bawah >= $batas_atas) {
9              echo "<p>Batas bawah harus lebih kecil dari
        batas atas.</p>";
10         } else {
11             echo "<p>Deret bilangan:</p>";
12             $bilangan = $batas_bawah;
13             do {
```

14	// Jika bilangan ditambah 7 adalah kelipatan 5
15	if ((\$bilangan + 7) % 5 == 0) {
16	echo "<img src='soal3.png' alt='gambar' width = '25px' >";
17	} else {
18	echo "\$bilangan ";
19	}
20	\$bilangan++;
21	} while (\$bilangan <= \$batas_atas);
22	}
23	}
24	}
25	?>
26	
27	<!DOCTYPE html>
28	<html lang="en">
29	<head>
30	<title>PRAKTIKUM303</title>
31	</head>
32	<body>
33	<form method="POST" action="<?php echo htmlspecialchars(\$_SERVER["PHP_SELF"]);?>">
34	<label for="batas_bawah">Batas Bawah Deret:</label>
35	<input type="number" name="batas_bawah" id="batas_bawah" required>
36	 
37	<label for="batas_atas">Batas Atas Deret:</label>
38	<input type="number" name="batas_atas" id="batas_atas" required>
39	 
40	<button type="submit" name="submit">Cek Bilangan</button>
41	</form>
42	
43	<?php echo hasilOutput();?>
44	</body>
45	</html>

Tabel 3. 1 Source Code Soal 3

## B. Output Program

Batas Bawah Deret:

Batas Atas Deret:

Deret bilangan:

1 2 ★ 4 5 6 7 ★ 9 10

Gambar 3. 2 Output Program Soal 3

Batas Bawah Deret:

Batas Atas Deret:

Deret bilangan:

37 ★ 39 40 41 42 ★ 44 45 46 47 ★ 49 50 51 52 ★ 54 55

Gambar 3. 3 Output Program Soal 3

### C. Pembahasan

- Baris 1-23: Fungsi `hasilOutput()`, Fungsi ini bertanggung jawab untuk memproses input pengguna dan mencetak deret bilangan serta mengganti bilangan tertentu dengan gambar jika memenuhi kondisi tertentu.
- Pada baris 2-5, fungsi memeriksa apakah data dikirim melalui metode POST dan apakah input `"batas_bawah"` dan `"batas_atas"` sudah diatur.
- Baris 6-11, fungsi melakukan validasi untuk memastikan bahwa nilai `"batas_bawah"` lebih kecil dari `"batas_atas"`. Jika tidak, maka akan ditampilkan pesan kesalahan. Jika validasi berhasil, baris 12-17 akan menjalankan perulangan `do-while` untuk mencetak deret bilangan dari `"batas_bawah"` hingga `"batas_atas"`. Di dalam perulangan, setiap bilangan akan diperiksa apakah jika ditambah 7 akan menghasilkan bilangan kelipatan 5 atau tidak. Jika iya, maka akan dicetak gambar. Jika tidak, maka akan dicetak bilangan itu sendiri.
- Baris 27-45: Formulir HTML Formulir ini menggunakan metode POST untuk mengirim data ke skrip PHP itu sendiri. Terdapat dua input: `"batas_bawah"` dan `"batas_atas"` yang mewakili batas bawah dan atas dari deret bilangan yang akan dicek. Setelah itu, ada tombol `"Cek Bilangan"` untuk mengirimkan data.
- Baris 43: Output dari fungsi `hasilOutput()`, Output dari fungsi `hasilOutput()` akan dicetak di sini untuk ditampilkan di halaman web.

### D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman\\_Web\\_2](https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman_Web_2)

## SOAL 4

Buatlah sebuah program untuk menampilkan banyak bintang sesuai dengan jumlah bintang pada saat diinput. Output program berupa banyak gambar bintang sesuai input serta tombol “**Tambah**” dan “**Kurang**”. Saat tombol “**Tambah**” ditekan maka jumlah bintang akan bertambah 1, apabila tombol “**Kurang**” ditekan maka jumlah bintang akan berkurang

1. Source gambar bisa didownload disini:  
<https://www.freepnglogos.com/images/starimages-9441.html>

Contoh Ouput 1 (Sebelum disubmit)

Jumlah bintang

Contoh Output 2 (Sesudah disubmit):

Jumlah bintang 5



Contoh Output 2 (Ketika tombol “**Tambah**” ditekan)

Jumlah bintang 6



Gambar 4. 1 Soal 4

Simpan dengan nama file: PRAK304.php



## A. Source Code

```
1 <?php
2 $bintang = NULL;
3 // melakukan pengecekan apakah tombol submit ditekan,
  jika iya maka akan menyimpan data input
4 if (isset($_POST['bintang'])) {
5     $bintang = $_POST['bintang'];
6 }
7 if (isset($_POST['tambah'])) {
8     $bintang++;
9 }
10 if (isset($_POST['kurang'])) {
11     $bintang--;
12 }
13 ?>
14 <!-- Jika variabel $bintang tidak kosong, maka akan
  menampilkan jumlah bintang yang diminta -->
15 <?php if (!empty($bintang)) {
16     echo "Jumlah Bintang : $bintang "."<br>";
17 }
18 echo"<br>";
19 for ($i = 0; $i < $bintang; $i++) {
20     echo "<img src='soal3.png' width=40px>";
21 };
22
23
24
25 if ($bintang == 0): ?>
26     <form action="" method="POST">
27         Jumlah Bintang <input type="number" name="bintang"
  required><br>
28         <button type="submit">Submit</button><br>
29     </form>
30
31 <!-- Jika variabel $bintang sudah di-set, maka
  menampilkan form untuk menambah atau mengurangi jumlah
  bintang yang sudah di-set sebelumnya -->
32 <?php endif;
33 if ($bintang != 0): ?>
34     <form action="" method="POST">
35         <br>
36         <button name="tambah">Tambah</button>
37         <input type='hidden' name='bintang' value='<?=$
  $bintang; ?>' />
38         <button name="kurang">Kurang</button>
39     </form>
40 <?php endif; ?>
```

```

41
42 <!DOCTYPE html>
43 <html lang="en">
44
45 <head>
46     <meta charset="UTF-8">
47     <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
48         content="IE=edge">
49     <meta name="viewport" content="width=device-width,
50         initialscale=1.0">
51     <title>PRAKTIKUM304</title>
52 </head>

```

Tabel 4. 1 Source Code Soal 4

## B. Output Program

Jumlah Bintang : 5



Gambar 4. 3 Outpur Program Soal 4

Jumlah Bintang : 6



Gambar 4. 2 Ouput Program

## C. Pembahasan

Baris 1-6: Penanganan Data Input, Variabel \$bintang diinisialisasi dengan nilai NULL. Selanjutnya, dilakukan pengecekan apakah tombol submit ditekan. Jika ya, maka nilai dari input jumlah bintang disimpan ke dalam variabel \$bintang.

Baris 7-11: Penambahan dan Pengurangan Jumlah Bintang, Jika tombol "Tambah" ditekan, maka nilai \$bintang akan ditambah 1. Jika tombol "Kurang" ditekan, maka nilai \$bintang akan dikurangi 1.

Baris 15-20: Menampilkan Jumlah Bintang dan Gambar Jika nilai \$bintang tidak kosong, maka jumlah bintang yang diminta akan ditampilkan, diikuti dengan gambar bintang sejumlah nilai \$bintang.

Baris 21-27: Formulir untuk Memasukkan Jumlah Bintang, Jika \$bintang masih memiliki nilai 0 (belum diisi), maka akan ditampilkan formulir untuk memasukkan jumlah bintang. Formulir ini meminta pengguna untuk memasukkan jumlah bintang yang diinginkan.

Baris 7-11: Formulir untuk Menambah atau Mengurangi Jumlah Bintang, Jika \$bintang sudah diisi, maka akan ditampilkan formulir untuk menambah atau mengurangi jumlah bintang yang sudah diatur sebelumnya. Formulir ini terdiri dari tombol "Tambah" dan "Kurang" yang akan menambah atau mengurangi jumlah bintang yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### **D. Tautan Git**

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman\\_Web\\_2](https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman_Web_2)

## SOAL 5

Buatlah sebuah program yang menerima masukan string kemudian mencetak string tersebut dengan masing-masing karakter pada string tercetak sebanyak panjang dari string masukan. Pada masing-masing karakter, karakter pertama harus tercetak kapital sedangkan sisanya harus tidak kapital.

Contoh program:

Contoh 1

**Input:**

BanDunG

**Output:**

BbbbbbbAaaaaaaNnnnnnnDddddddUuuuuuuNnnnnnnGgggggg

Contoh 2

**Input:**

BANJAR

**Output:**

BbbbbbbAaaaaaNnnnnnJjjjjAaaaaRrrrr

Gambar 5. 1 Soal 5

Simpan dengan nama file: PRAK305.php

### A. Source Code

```
1 <?php
2 function cetakString($string) {
3     $result = '';
4     $length = strlen($string);
5     for ($i = 0; $i < $length; $i++) {
6         $char = $string[$i];
7         $result
            strtoupper($char).str_repeat(strtolower($char), $length
            - 1).'
```

9	return trim(\$result);
10	}
11	
12	?>
13	
14	<!DOCTYPE html>
15	<html>
16	<head>
17	<title>Cetak String</title>
18	</head>
19	<body>
20	<form method="POST" action="<?php echo
	htmlspecialchars(\$_SERVER["PHP_SELF"]); ?>">
21	<input type="text" id="string" name="string">
22	<input type="submit" value="Submit"
	name="submit">
23	</form>
24	
25	<?php
26	if (isset(\$_POST['submit'])) {
27	\$input = \$_POST['string'];
28	echo "<h2>Input :</h2>";
29	echo (\$_POST['string']);
30	echo "<h2>Output :</h2>";
31	echo cetakString(\$input);
32	}
33	?>
34	</body>
35	</html>

Tabel 5. 1 Source Code Soal 5

## B. Output Program

**Input :**

BanDunG

**Output :**

BbbbbbbAaaaaaNNnnnnnDdddddUuuuuuNnnnnnGggggg

.

Gambar 5. 2 Output Program Soal 5

**Input :**

BANJAR

**Output :**

BbbbbbbAaaaaaNNnnnnJjjjjAaaaaRrrrr

Gambar 5. 3 Output Program Soal 5

### C. Pembahasan

- Baris 1-9: Fungsi cetakString(), ini adalah fungsi PHP yang diberi nama cetakString(). Fungsi ini mengambil satu parameter, yaitu \$string, yang merupakan string yang akan diproses. Pada awalnya, variabel \$result diinisialisasi sebagai string kosong untuk menampung hasil akhir. Variabel \$length digunakan untuk menyimpan panjang string input. Selanjutnya, dilakukan iterasi melalui setiap karakter dalam string input menggunakan loop for. Setiap karakter diubah menjadi huruf besar menggunakan fungsi strtoupper(), kemudian diikuti dengan repetisi karakter tersebut sebanyak panjang string dikurangi satu, menggunakan fungsi str\_repeat() dan strtolower(). Hasil dari proses ini kemudian ditambahkan ke variabel \$result. Akhirnya, hasil akhir yang telah diproses dikembalikan menggunakan pernyataan return.
- Baris 14-23: Formulir HTML, Ini adalah formulir HTML yang mengirimkan data menggunakan metode POST ke halaman PHP ini sendiri. Formulir ini memiliki satu input teks dengan atribut id="string" dan name="string". Ketika tombol "Submit" ditekan, data akan dikirimkan kembali ke halaman ini untuk diproses.
- Baris 25-31: Pemeriksaan dan pencetakan hasil, Di sini, dilakukan pemeriksaan apakah tombol "Submit" telah ditekan dengan menggunakan isset(\$\_POST['submit']). Jika ya, maka nilai dari input string yang dikirimkan melalui formulir akan disimpan ke dalam variabel \$input. Kemudian, dilakukan pencetakan string input menggunakan tag HTML <h2>. Setelah itu, hasil dari pemrosesan string input melalui fungsi cetakString() dicetak menggunakan tag HTML <h2>.

### D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman\\_Web\\_2](https://github.com/mhmmdfithra/Pemrograman_Web_2)