

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB II
MODUL 3**



PERULANGAN DAN KONDISIONAL

Oleh:

Nursyahna Puteri

NIM. 2210817120007

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB II
MODUL 3

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 : Nursyahna Puteri
NIM : 2210817120007

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	5
DAFTAR TABEL	6
SOAL 1	7
A. Source Code	7
B. Output Program.....	9
C. Pembahasan	10
D. Tautan Git	14
SOAL 2	15
A. Source Code	15
B. Output Program.....	18
C. Pembahasan	18
D. Tautan Git	24
SOAL 3	25
A. Source Code	25
B. Output Program.....	27
C. Pembahasan	27
D. Tautan Git	32
SOAL 4	33
A. Source Code	33
B. Output Program.....	35
C. Pembahasan	36

D.	Tautan Git	42
SOAL 5	43
A.	Source Code	44
B.	Output Program.....	45
C.	Pembahasan	45
D.	Tautan Git	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 1 (1)	9
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 1 (2)	9
Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 2 (1)	18
Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 2 (2)	18
Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 3 (1)	27
Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 3 (2)	27
Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 4 (1)	35
Gambar 8. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 4 (2)	36
Gambar 9. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 4 (3)	36
Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 5 (1)	45
Gambar 11. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 5 (2)	45

DAFTAR TABEL

Table 1. Source Code Modul 3 Soal 1	7
Table 2. Source Code Modul 3 Soal 2.....	15
Table 3. Source Code Modul 3 Soal 3.....	25
Table 4. Source Code Modul 3 Soal 4.....	33
Table 5. Source Code Modul 3 Soal 5.....	44

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 Ouput 2:

Jumlah Peserta :

Peserta ke-1

Peserta ke-2

Peserta ke-3

Simpan dengan nama file: PRAK301.php

A. Source Code

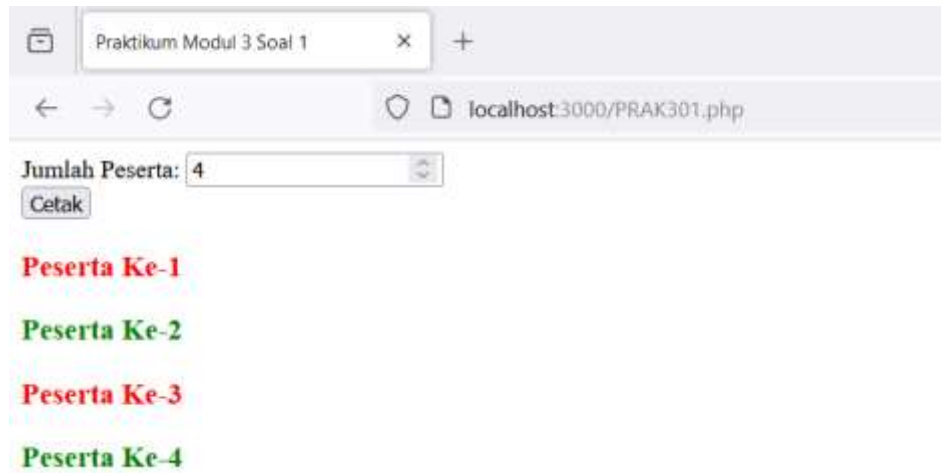
Table 1. Source Code Modul 3 Soal 1

1	<code><!DOCTYPE html></code>
2	<code><html lang="en"></code>
3	
4	<code><head></code>
5	<code> <meta charset="UTF-8"></code>
6	<code> <meta http-equiv="X-UA-Compatible"</code>
	<code>content="IE=edge"></code>

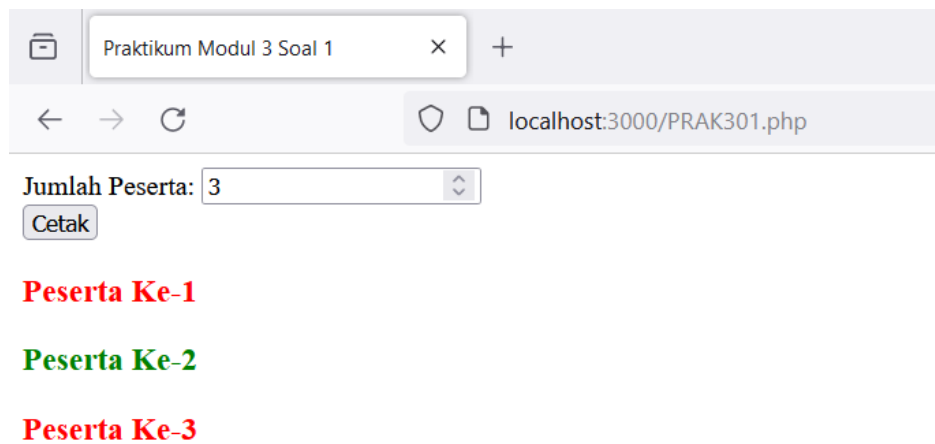
7	<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8	<title>Praktikum Modul 3 Soal 1</title>
9	</head>
10	
11	<body>
12	<form action="" method="POST">
13	Jumlah Peserta: <input type="number" name="nilai" value="<?php echo isset(\$_POST['nilai']) ? \$_POST['nilai'] : ''; ?>">
14	<input type="submit" name="submit" value="Cetak">
15	</form>
16	
17	<?php
18	session_start();
19	
20	if (isset(\$_POST['submit'])) {
21	\$nilai = \$_POST['nilai'];
22	\$_SESSION['nilai'] = \$nilai;
23	\$i = 1;
24	while (\$i <= \$nilai) {
25	if (\$i % 2 == 0) {
26	echo "<h3>Peserta Ke-\$i</br>";
27	} else {
28	echo "<h3>Peserta Ke-\$i</br>";
29	}
30	\$i++;
31	}

32	}
33	?>
34	</body>
35	</html>

B. Output Program



Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 1 (1)



Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 1 (2)

C. Pembahasan

Pada baris [1], syntax `<!DOCTYPE html>` tag ini sebagai mendefinisi informasi tipe dokumen bahwa suatu dokumen HTML adalah HTML5.

Pada baris [2], syntax `<html lang="en">` tag html merupakan tag wajib yang mendefinisikan bahwa dokumen adalah dokumen HTML, tag dasar ini sebagai tanda awal atau tag pertama dalam dokumen HTML, tag tersebut juga yang akan memuat semua tag HTML lainnya. Pada baris ini juga terdapat atribut `lang="en"` yang memiliki pengertian bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat berbahasa Inggris.

Pada baris [4], syntax `<head>` merupakan bagian kepala dari HTML. Tag Head berfungsi sebagai penampung beragam informasi terkait dokumen HTML. Pada tag Head ini bisa ditambahkan tag-tag yang biasanya digunakan untuk memberikan informasi berupa penulis, judul dokumen, kata kunci pada dokumen dan masih banyak lagi informasi yang bisa di tambahkan pada tag ini.

Pada baris [5], syntax `<meta charset="UTF-8">` tag ini memiliki arti bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat menggunakan pengodean karakter UTF-8. Charset merupakan kumpulan kode-kode bit komputer dengan pasangan karakter yang harus ditampilkan. Untuk UTF-8 merupakan kepanjangan dari (Unicode Transformation Format-8). Sehingga tag ini akan memberikan instruksi kepada web browser untuk menerjemahkan karakter-karakter didalam halaman HTML sebagai UTF-8 tersebut. Tag ini berada lebih masuk ke dalam dibandingkan dengan tag sebelumnya.

Pada baris [6], syntax `<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">` tag meta ini digunakan untuk mendefinisikan dokumen HTML agar ditampilkan pada Internet Explorer versi terbaru. Tag meta ini sejajar dengan tag meta lainnya.

Pada baris [7], syntax `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">` tag meta viewport sering digunakan pada web responsive. Digunakan sebagai pengontrol bagaimana dokumen HTML ditampilkan pada perangkat mobile. Atribut yang termuat di dalamnya, berupa menampilkan lebar dokumen, mengatur tingkat pembesaran.

Pada baris [8], syntax `<title>Praktikum Modul 3 Soal 1</title>` tag Title merupakan salah satu contoh informasi yang terdapat di dalam tag Head. Pada tag ini memiliki tugas untuk memberikan informasi berupa judul dokumen HTML, atau teks pada judul browser pada tab browser saat halaman tersebut diakses. Tag ini berada sejajar dengan tag meta sebelumnya.

Pada baris [9], syntax `</head>` merupakan tag penutup HTML dari baris 4.

Pada baris [11], syntax `<body>` tag Body merupakan section utama dalam dokumen web. Pada section ini semua isi dokumen yang ingin ditampilkan di dalam browser harus dituliskan.

Pada baris [12], syntax `<form action="" method="POST">` merupakan bagian dari markup HTML yang digunakan untuk membuat sebuah formulir dalam halaman web. Dalam kode tersebut, terdapat tag pembuka `<form>` yang mendefinisikan form, lalu terdapat juga atribut `action=""` yang menentukan URL atau path ke mana data formulir akan dikirimkan untuk diproses. Pada baris ini, nilai atribut `action` adalah kosong, sehingga data akan dikirimkan kembali ke halaman itu sendiri. Selanjutnya terdapat juga atribut `method="POST"` berguna untuk menentukan metode HTTP yang digunakan saat mengirimkan data form. Pada program ini metode yang digunakan adalah POST, sehingga data form akan dikirimkan ke server dalam badan permintaan HTTP yang tersembunyi, sehingga data yang sensitive akan aman.

Pada baris [13], syntax `Jumlah Peserta: <input type="number" name="nilai" value="php echo isset($_POST['nilai']) ? $_POST['nilai'] : ''; ?>">
</code merupakan sebuah input field dalam bentuk bilangan pada sebuah formulir di halaman web. Input field ini memiliki atribut name yang ditetapkan sebagai "nilai", yang akan digunakan untuk mengidentifikasi input field ketika data dikirimkan ke server. Penggunaan atribut value digunakan untuk menetapkan nilai awal atau nilai default untuk input field tersebut. Dalam program ini, nilai defaultnya adalah nilai yang dikirimkan melalui form sebelumnya atau kosong jika tidak ada nilai yang dikirimkan sebelumnya. Penggunaan tag
 digunakan untuk membuat baris baru setelah input field, sehingga elemen-elemen berikutnya akan ditampilkan di baris baru.`

Pada baris [14], syntax `<input type="submit" name="submit" value="Cetak">` berguna sebagai tombol submit dalam sebuah formulir di halaman web. Tombol submit ini memiliki atribut name yang ditetapkan sebagai "submit", yang digunakan untuk mengidentifikasi tombol submit ketika formulir dikirimkan ke server. Nilai dari atribut value yang digunakan adalah "Cetak", yang berarto menentukan teks yang akan ditampilkan pada tombol tersebut di halaman web. Ketika tombol ini ditekan oleh pengguna, data dari formulir yang telah diisikan akan dikirimkan ke server untuk diproses.

Pada baris [15], syntax `</form>` baris ini merupakan tag penutup dari baris 12.

Pada baris [17], syntax `<?php` digunakan sebagai tag awal atau tag pembuka dari blok kode PHP. Semua kode PHP haruslah berada di antara tag ini agar dapat dieksekusi oleh server web.

Pada baris [18], syntax `session_start()`; digunakan untuk memulai sesi PHP pada suatu halaman web. Penggunaan kode tersebut memungkinkan server untuk menyimpan informasi pengguna antar permintaan halaman dalam sesi PHP. Informasi ini dapat berupa variabel-variabel yang disimpan dalam `$_SESSION` superglobal array. Dengan menggunakan `session_start()`, server akan memberikan pengenalan unik kepada klien yang digunakan untuk mengidentifikasi sesi tersebut.

Pada baris [20] [21] [22] [23] [24] [25] [26] [27] [28] [29] [30] [31] [31], syntax

```
if (isset($_POST['submit'])) {  
    $nilai = $_POST['nilai'];  
    $_SESSION['nilai'] = $nilai;  
    $i = 1;  
    while ($i <= $nilai) {  
        if ($i % 2 == 0) {  
            echo "<h3><font color='green'>Peserta Ke-  
$i</font></br>";
```

```

        } else {

            echo    "<h3><font    color='red'>Peserta    Ke-
$i</font></br>";

        }

        $i++;

    }

}

```

penggunaan baris-baris tersebut merupakan blok logika PHP yang akan dieksekusi ketika tombol submit dengan nama "submit" diklik pada sebuah formulir, yang selanjutnya akan diproses oleh kondisi if (isset(\$_POST['submit'])). Saat kondisi terpenuhi, langkah-langkah berikut dijalankan: nilai yang dimasukkan oleh pengguna melalui formulir disimpan dalam variabel PHP \$nilai, lalu nilai tersebut disimpan dalam variabel sesi PHP dengan nama "nilai" menggunakan \$_SESSION['nilai'], sehingga nilai tersebut diakses di halaman-halaman PHP lainnya. Selanjutnya, terdapat sebuah variabel hitungan berupa \$i diinisialisasi dengan nilai 1, selanjutnya dilakukan perulangan while sebanyak jumlah peserta yang dimasukkan oleh pengguna. Setiap peserta akan dicetak dengan nomor urut yang berbeda dan warna yang bervariasi: nomor urut genap dicetak dengan warna hijau, sementara nomor urut ganjil dicetak dengan warna merah. Seluruh proses ini bertujuan untuk memproses dan menampilkan data peserta sesuai dengan input pengguna, untuk memberikan visualisasi yang berbeda untuk nomor urut peserta yang genap dan ganjil.

Pada baris [33], syntax `?>` digunakan sebagai tag akhir atau tag penutup dari blok kode PHP. Semua kode PHP haruslah berada di antara tag ini agar dapat dieksekusi oleh server web.

Pada baris [34], syntax `</body>` pada baris ini merupakan tag penutup dari tag pembuka baris 11.

Pada baris [35], syntax `</html>` baris ini merupakan tag penutup HTML. Tag ini digunakan setelah dua tag penting yaitu tag Head dan tag Body telah digunakan pada baris sebelumnya.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/syahputerii/Praktikum-Pemrograman-WEB-II/blob/main/Modul3/PRAK301.php>

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 :



Simpan dengan nama file: PRAK302.php

A. Source Code

Table 2. Source Code Modul 3 Soal 2

1	<code><!DOCTYPE html></code>
2	<code><html lang="en"></code>
3	

4	<head>
5	<meta charset="UTF-8">
6	<meta http-equiv="X-UA-Compatible"
	content="IE=edge">
7	<meta name="viewport" content="width=device-width,
	initial-scale=1.0">
8	<title>Praktikum Modul 3 Soal 2</title>
9	<style>
10	form {
11	margin-bottom: 20px;
12	}
13	</style>
14	</head>
15	
16	<body>
17	<form action="" method="POST">
18	Tinggi : <input type="text" name="tinggi"
	value="<?php echo isset(\$_POST['tinggi']) ?
	\$_POST['tinggi'] : '' ; ?>">
19	Alamat Gambar: <input type="text" name="alamatgambar"
	value="<?php echo
	isset(\$_POST['alamatgambar']) ? \$_POST['alamatgambar']
	: '' ; ?>">
20	<input type="submit" name="submit"
	value="Cetak">
21	</form>
22	
23	<?php
24	if (isset(\$_POST['submit'])) {
25	\$tinggi = \$_POST['tinggi'];
26	\$alamatgambar = \$_POST['alamatgambar'];


```

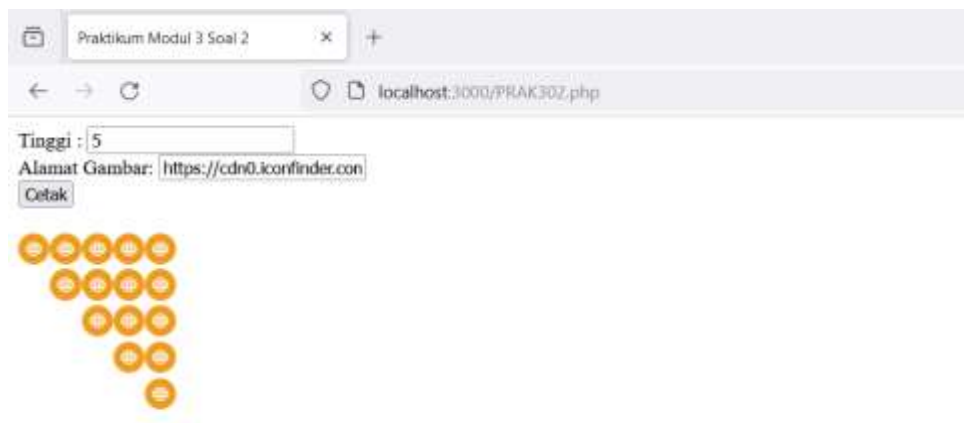
27         $i = 1;
28         $j = 1;
29         $k = $tinggi;
30
31         while ($i <= $tinggi) {
32             while ($j < $i) {
33                 echo "<img style='width: 25px; opacity:
0;' src='$alamatgambar' alt=''>";
34                 $j = $j + 1;
35             }
36             while ($k >= $i) {
37                 echo "<img style='width: 25px'
src='$alamatgambar' alt=''>";
38                 $k = $k - 1;
39             }
40             echo "<br>";
41
42             $j = 1;
43             $k = $tinggi;
44             $i = $i + 1;
45         }
46     }
47     ?>
48 </body>
49 </html>

```

B. Output Program



Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 2 (1)



Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 2 (2)

C. Pembahasan

Pada baris [1], syntax `<!DOCTYPE html>` tag ini sebagai mendefinisi informasi tipe dokumen bahwa suatu dokumen HTML adalah HTML5.

Pada baris [2], syntax `<html lang="en">` tag html merupakan tag wajib yang mendefinisikan bahwa dokumen adalah dokumen HTML, tag dasar ini sebagai tanda awal atau tag pertama dalam dokumen HTML, tag tersebut juga yang akan memuat semua tag HTML lainnya. Pada baris ini juga terdapat atribut `lang="en"` yang memiliki pengertian bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat berbahasa Inggris.

Pada baris [4], syntax `<head>` merupakan bagian kepala dari HTML. Tag Head berfungsi sebagai penampung beragam informasi terkait dokumen HTML. Pada tag Head ini bisa ditambahkan tag-tag yang biasanya digunakan untuk memberikan informasi berupa penulis, judul dokumen, kata kunci pada dokumen dan masih banyak lagi informasi yang bisa di tambahkan pada tag ini.

Pada baris [5], syntax `<meta charset="UTF-8">` tag ini memiliki arti bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat menggunakan pengodean karakter UTF-8. Charset merupakan kumpulan kode-kode bit komputer dengan pasangan karakter yang harus ditampilkan. Untuk UTF-8 merupakan kepanjangan dari (Unicode Transformation Format-8). Sehingga tag ini akan memberikan instruksi kepada web browser untuk menerjemahkan karakter-karakter didalam halaman HTML sebagai UTF-8 tersebut. Tag ini berada lebih masuk ke dalam dibandingkan dengan tag sebelumnya.

Pada baris [6], syntax `<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">` tag meta ini digunakan untuk mendefinisikan dokumen HTML agar ditampilkan pada Internet Explorer versi terbaru. Tag meta ini sejajar dengan tag meta lainnya.

Pada baris [7], syntax `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">` tag meta viewport sering digunakan pada web responsive. Digunakan sebagai pengontrol bagaimana dokumen HTML ditampilkan pada perangkat mobile. Atribut yang termuat di dalamnya, berupa menampilkan lebar dokumen, mengatur tingkat pembesaran.

Pada baris [8], syntax `<title>Praktikum Modul 3 Soal 1</title>` tag Title merupakan salah satu contoh informasi yang terdapat di dalam tag Head. Pada tag ini memiliki tugas untuk memberikan informasi berupa judul dokumen HTML, atau teks pada judul browser pada tab browser saat halaman tersebut diakses. Tag ini berada sejajar dengan tag meta sebelumnya.

Pada baris [9] [10] [11] [12] [13], syntax

`<style>`

```

    form {

        margin-bottom: 20px;

    }

</style>

```

pada baris-baris tersebut merupakan aturan CSS yang akan mendefinisikan gaya untuk elemen `<form>` pada halaman web. Penggunaan CSS tersebut akan mengatur margin bawah dari elemen `<form>` menjadi 20 piksel.

Pada baris [14], syntax `</head>` merupakan tag penutup HTML dari baris 4.

Pada baris [16], syntax `<body>` tag Body merupakan section utama dalam dokumen web.

Pada baris [17], syntax `<form action="" method="POST">` merupakan bagian dari markup HTML yang digunakan untuk membuat sebuah formulir dalam halaman web. Dalam kode tersebut, terdapat tag pembuka `<form>` yang mendefinisikan form, lalu terdapat juga atribut `action=""` yang menentukan URL atau path ke mana data formulir akan dikirimkan untuk diproses. Pada baris ini, nilai atribut `action` adalah kosong, sehingga data akan dikirimkan kembali ke halaman itu sendiri. Selanjutnya terdapat juga atribut `method="POST"` berguna untuk menentukan metode HTTP yang digunakan saat mengirimkan data form. Pada program ini metode yang digunakan adalah POST, sehingga data form akan dikirimkan ke server dalam badan permintaan HTTP yang tersembunyi, sehingga data yang sensitive akan aman.

Pada baris [18], syntax `Tinggi : <input type="text" name="tinggi" value="<?php echo isset($_POST['tinggi']) ? $_POST['tinggi'] : '' ; ?>">
` merupakan sebuah input field dalam bentuk teks pada sebuah formulir di halaman web. Label "Tinggi :" yang berada di depan input field digunakan untuk memberikan keterangan kepada pengguna mengenai informasi yang diharapkan untuk dimasukkan. Input field tersebut memiliki atribut `name` yang ditetapkan sebagai "tinggi", yang akan digunakan untuk mengidentifikasi input field ketika data dikirimkan ke server. Selanjutnya terdapat atribut `value` yang digunakan agar menampilkan nilai awal atau nilai default untuk input field tersebut. Nilai ini akan ditampilkan kembali kepada pengguna jika

halaman dimuat kembali setelah form dikirimkan, sehingga pengguna dapat melihat kembali nilai yang telah dimasukkan sebelumnya. Tag `
` digunakan untuk membuat baris baru setelah input field, sehingga elemen-elemen berikutnya akan ditampilkan di baris baru.

Pada baris [19], syntax Alamat Gambar: `<input type="textbox" name="alamatgambar" value="<?php echo isset($_POST['alamatgambar']) ? $_POST['alamatgambar'] : ''; ?>">
` penggunaan baris ini adalah sebuah input field dalam bentuk teks pada sebuah formulir di halaman web. Penggunaan label "Alamat Gambar:" ditempatkan di depan input field untuk memberikan keterangan kepada pengguna mengenai informasi yang diharapkan untuk dimasukkan. Sehingga nantinya pengguna bisa memasukan link berupa Alamat gambar yang diinginkan untuk diproses. Input field ini memiliki atribut name yang ditetapkan sebagai "alamatgambar", yang akan digunakan untuk mengidentifikasi input field ketika data dikirimkan ke server. Penggunaan atribut value ditetapkan agar menampilkan nilai awal atau nilai default untuk input field tersebut. Nilai ini akan ditampilkan kembali kepada pengguna jika halaman dimuat kembali setelah form dikirimkan, memungkinkan pengguna untuk melihat kembali nilai yang telah dimasukkan sebelumnya. Tag `
` digunakan untuk membuat baris baru setelah input field, sehingga elemen-elemen berikutnya akan ditampilkan di baris baru.

Pada baris [20], syntax `<input type="submit" name="submit" value="Cetak">` berguna sebagai tombol submit dalam sebuah formulir di halaman web. Tombol submit ini memiliki atribut name yang ditetapkan sebagai "submit", yang digunakan untuk mengidentifikasi tombol submit ketika formulir dikirimkan ke server. Nilai dari atribut value yang digunakan adalah "Cetak", yang berarti menentukan teks yang akan ditampilkan pada tombol tersebut di halaman web. Ketika tombol ini ditekan oleh pengguna, data dari formulir yang telah diisi akan dikirimkan ke server untuk diproses.

Pada baris [21], syntax `</form>` baris ini merupakan tag penutup dari baris 17.

Pada baris [23], syntax `<?php` digunakan sebagai tag awal atau tag pembuka dari blok kode PHP. Semua kode PHP haruslah berada di antara tag ini agar dapat dieksekusi oleh server web.

Pada baris [24] [25] [26] [27] [28] [29] [30] [31] [32] [33] [34] [35] [36] [37] [38] [39] [40]
[41] [42] [43] [44] [45] [46], syntax

```
if (isset($_POST['submit'])) {  
    $tinggi = $_POST['tinggi'];  
    $alamatgambar = $_POST['alamatgambar'];  
    $i = 1;  
    $j = 1;  
    $k = $tinggi;  
  
    while ($i <= $tinggi) {  
        while ($j < $i) {  
            echo "<img style='width: 25px; opacity: 0;'  
src='$alamatgambar' alt=''>";  
            $j = $j + 1;  
        }  
        while ($k >= $i) {  
            echo "<img style='width: 25px'  
src='$alamatgambar' alt=''>";  
            $k = $k - 1;  
        }  
        echo "<br>";  
  
        $j = 1;  
        $k = $tinggi;  
    }  
}
```

```

        $i = $i + 1;

    }

}

```

penggunaan dari kode-kode tersebut merupakan blok logika dalam bahasa PHP yang akan dieksekusi jika tombol submit dengan nama "submit" diklik pada suatu formulir. Logika tersebut akan dimulai dengan memeriksa apakah tombol submit tersebut telah ditekan dan data dari formulir telah dikirimkan melalui metode POST. Apabila kondisi terpenuhi, variabel \$tinggi dan \$alamatgambar akan diinisialisasi dengan nilai yang dikirimkan melalui formulir, yang masing-masing merepresentasikan tinggi segitiga dan alamat gambar. Selanjutnya, tiga variabel penghitung, yaitu \$i, \$j, dan \$k, diatur sesuai dengan kebutuhan untuk pembentukan pola gambar segitiga. Proses pembentukan segitiga akan dilakukan dengan menggunakan dua perulangan while. Perulangan pertama, perulangan akan berjalan sebanyak nilai \$tinggi kali, yang mengatur pembentukan setiap baris dalam segitiga. Di dalamnya, terdapat dua perulangan bersarang. Perulangan pertama digunakan untuk mencetak gambar dengan atribut opacity: 0;, yang membuatnya tidak terlihat, sedangkan perulangan kedua mencetak gambar yang terlihat. Dengan menggunakannya maka akan menciptakan pola segitiga dengan cara mengatur jumlah gambar yang dicetak pada setiap baris. Setelah satu baris gambar tercetak, digunakanlah tag line break
 untuk memindahkan proses pencetakan ke baris berikutnya. Selanjutnya, pada akhir setiap iterasi, nilai variabel \$j diatur kembali menjadi 1, nilai variabel \$k diatur kembali menjadi \$tinggi, dan nilai variabel \$i diinkrementasi. Menggunakan langkah-langkah tersebut untuk memastikan bahwa perulangan dapat berjalan dengan benar dalam mencetak pola segitiga yang diinginkan.

Pada baris [47], syntax ?> digunakan sebagai tag akhir atau tag penutup dari blok kode PHP. Semua kode PHP haruslah berada di antara tag ini agar dapat dieksekusi oleh server web.

Pada baris [48], syntax </body> pada baris ini merupakan tag penutup dari tag pembuka baris 16.

Pada baris [49], syntax </html> baris ini merupakan tag penutup HTML. Tag ini digunakan setelah dua tag penting yaitu tag Head dan tag Body telah digunakan pada baris sebelumnya.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/syahputerii/Praktikum-Pemrograman-WEB-II/blob/main/Modul3/PRAK302.php>

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
Simpan dengan nama file: PRAK303.php

A. Source Code

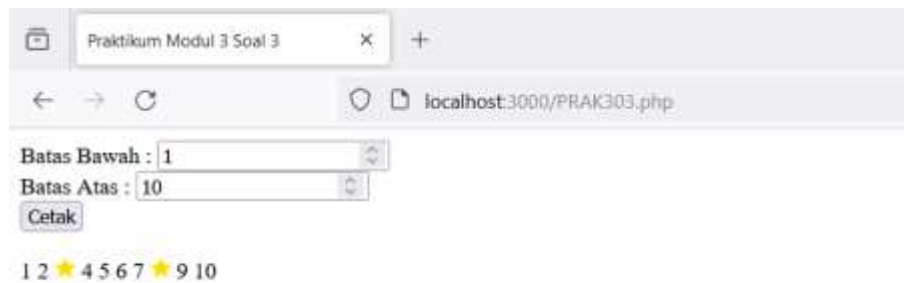
Table 3. Source Code Modul 3 Soal 3

1	<!DOCTYPE html>
2	<html lang="en">
3	
4	<head>
5	<meta charset="UTF-8">
6	<meta http-equiv="X-UA-Compatible"
	content="IE=edge">
	<meta name="viewport" content="width=device-width,
7	initial-scale=1.0">

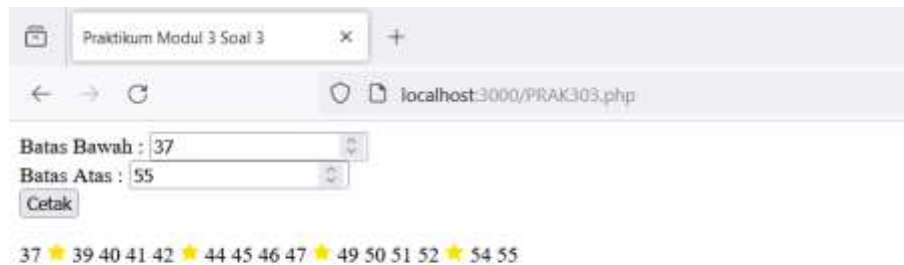
8	<title>Praktikum Modul 3 Soal 3</title>
9	</head>
10	
11	<body>
12	<form action="" method="POST">
13	Batas Bawah : <input type="number" name="bawah" value="<?php echo isset(\$_POST['bawah']) ? \$_POST['bawah'] : ''; ?>"></br>
14	Batas Atas : <input type="number" name="atas" value="<?php echo isset(\$_POST['atas']) ? \$_POST['atas'] : ''; ?>"></br>
15	<input type="submit" name="submit" value="Cetak"></br>
16	</form></br>
17	
18	<?php
19	if (isset(\$_POST['submit'])) {
20	\$bawah = \$_POST['bawah'];
21	\$atas = \$_POST['atas'];
22	\$i = \$bawah;
23	do {
24	if ((\$i + 7) % 5 == 0) {
25	echo "";
26	} else {
27	echo \$i;
28	}
29	echo " ";
30	\$i++;
31	} while (\$i <= \$atas);
32	}

33	?>
34	</body>
35	</html>

B. Output Program



Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 3 (1)



Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 3 (2)

C. Pembahasan

Pada baris [1], syntax `<!DOCTYPE html>` tag ini sebagai mendefinisi informasi tipe dokumen bahwa suatu dokumen HTML adalah HTML5.

Pada baris [2], syntax `<html lang="en">` tag html merupakan tag wajib yang mendefinisikan bahwa dokumen adalah dokumen HTML, tag dasar ini sebagai tanda awal atau tag pertama dalam dokumen HTML, tag tersebut juga yang akan memuat semua tag HTML lainnya. Pada baris ini juga terdapat atribut `lang="en"` yang memiliki pengertian bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat berbahasa Inggris.

Pada baris [4], syntax `<head>` merupakan bagian kepala dari HTML. Tag Head berfungsi sebagai penampung beragam informasi terkait dokumen HTML. Pada tag Head ini bisa ditambahkan tag-tag yang biasanya digunakan untuk memberikan informasi berupa penulis, judul dokumen, kata kunci pada dokumen dan masih banyak lagi informasi yang bisa ditambahkan pada tag ini.

Pada baris [5], syntax `<meta charset="UTF-8">` tag ini memiliki arti bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat menggunakan pengodean karakter UTF-8. Charset merupakan kumpulan kode-kode bit komputer dengan pasangan karakter yang harus ditampilkan. Untuk UTF-8 merupakan kepanjangan dari (Unicode Transformation Format-8). Sehingga tag ini akan memberikan instruksi kepada web browser untuk menerjemahkan karakter-karakter didalam halaman HTML sebagai UTF-8 tersebut. Tag ini berada lebih masuk ke dalam dibandingkan dengan tag sebelumnya.

Pada baris [6], syntax `<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">` tag meta ini digunakan untuk mendefinisikan dokumen HTML agar ditampilkan pada Internet Explorer versi terbaru. Tag meta ini sejajar dengan tag meta lainnya.

Pada baris [7], syntax `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">` tag meta viewport sering digunakan pada web responsive. Digunakan sebagai pengontrol bagaimana dokumen HTML ditampilkan pada perangkat mobile. Atribut yang termuat di dalamnya, berupa menampilkan lebar dokumen, mengatur tingkat pembesaran.

Pada baris [8], syntax `<title>Praktikum Modul 3 Soal 3</title>` tag Title merupakan salah satu contoh informasi yang terdapat di dalam tag Head. Pada tag ini memiliki tugas untuk memberikan informasi berupa judul dokumen HTML, atau teks pada judul browser pada tab browser saat halaman tersebut diakses. Tag ini berada sejajar dengan tag meta sebelumnya.

Pada baris [9], syntax `</head>` merupakan tag penutup HTML dari baris 4.

Pada baris [11], syntax `<body>` tag Body merupakan section utama dalam dokumen web. Pada section ini semua isi dokumen yang ingin ditampilkan di dalam browser harus dituliskan.

Pada baris [12], syntax `<form action="" method="POST">` merupakan bagian dari markup HTML yang digunakan untuk membuat sebuah formulir dalam halaman web. Dalam kode tersebut, terdapat tag pembuka `<form>` yang mendefinisikan form, lalu terdapat juga atribut `action=""` yang menentukan URL atau path ke mana data formulir akan dikirimkan untuk diproses. Pada baris ini, nilai atribut `action` adalah kosong, sehingga data akan dikirimkan kembali ke halaman itu sendiri. Selanjutnya terdapat juga atribut `method="POST"` berguna untuk menentukan metode HTTP yang digunakan saat mengirimkan data form. Pada program ini metode yang digunakan adalah POST, sehingga data form akan dikirimkan ke server dalam badan permintaan HTTP yang tersembunyi, sehingga data yang sensitive akan aman.

Pada baris [13], syntax Batas Bawah : `<input type="number" name="bawah" value="<?php echo isset($_POST['bawah']) ? $_POST['bawah'] : '' ; ?>"></br>` penggunaan baris ini adalah bagian dari formulir HTML yang bertujuan untuk memungkinkan pengguna memasukkan nilai numerik sebagai "Batas Bawah". Label "Batas Bawah : " yang ditempatkan di depan input field memberikan keterangan kepada pengguna tentang informasi yang diharapkan untuk dimasukkan. Input field ini diatur dengan tipe number, yang membatasi masukan hanya untuk nilai numerik, sehingga pengguna hanya dapat memasukkan angka. Penggunaan atribut `name` menetapkan nama atau identifikasi untuk input field ini, yang nantinya akan digunakan untuk mengidentifikasi input field ketika data dikirimkan ke server. Atribut `value` ditetapkan untuk menampilkan nilai awal atau default dalam input field tersebut. Dalam hal ini, nilai defaultnya adalah nilai yang dikirimkan melalui form sebelumnya atau kosong jika tidak ada nilai yang dikirimkan sebelumnya. Penggunaan tag `
` digunakan untuk membuat baris baru setelah input field, sehingga elemen-elemen berikutnya akan ditampilkan di baris baru.

Pada baris [14], syntax Batas Atas : `<input type="number" name="atas" value="<?php echo isset($_POST['atas']) ? $_POST['atas'] : '' ; ?>"></br>` penggunaan baris ini adalah bagian dari formulir HTML yang bertujuan untuk

memungkinkan pengguna memasukkan nilai numerik sebagai "Batas Atas". Label "Batas atas : " yang ditempatkan di depan input field memberikan keterangan kepada pengguna tentang informasi yang diharapkan untuk dimasukkan. Input field ini diatur dengan tipe number, yang membatasi masukan hanya untuk nilai numerik, sehingga pengguna hanya dapat memasukkan angka. Penggunaan atribut name menetapkan nama atau identifikasi untuk input field ini, yang nantinya akan digunakan untuk mengidentifikasi input field ketika data dikirimkan ke server. Atribut value ditetapkan untuk menampilkan nilai awal atau default dalam input field tersebut. Dalam hal ini, nilai defaultnya adalah nilai yang dikirimkan melalui form sebelumnya atau kosong jika tidak ada nilai yang dikirimkan sebelumnya. Penggunaan tag
 digunakan untuk membuat baris baru setelah input field, sehingga elemen-elemen berikutnya akan ditampilkan di baris baru.

Pada baris [15], syntax `<input type="submit" name="submit" value="Cetak">` berguna sebagai tombol submit dalam sebuah formulir di halaman web. Tombol submit ini memiliki atribut name yang ditetapkan sebagai "submit", yang digunakan untuk mengidentifikasi tombol submit ketika formulir dikirimkan ke server. Nilai dari atribut value yang digunakan adalah "Cetak", yang berarti menentukan teks yang akan ditampilkan pada tombol tersebut di halaman web. Ketika tombol ini ditekan oleh pengguna, data dari formulir yang telah diisi akan dikirimkan ke server untuk diproses.

Pada baris [16], syntax `</form></br>` baris ini merupakan tag penutup dari baris 12. Selanjutnya pada baris ini terdapat juga penggunaan tag
 digunakan untuk membuat baris baru setelah input field, sehingga elemen-elemen berikutnya akan ditampilkan di baris baru.

Pada baris [18], syntax `<?php` digunakan sebagai tag awal atau tag pembuka dari blok kode PHP. Semua kode PHP haruslah berada di antara tag ini agar dapat dieksekusi oleh server web.

Pada baris [19] [20] [21] [22] [23] [24] [25] [26] [27] [28] [29] [30] [31] [32], syntax

```
if (isset($_POST['submit'])) {  
  
    $bawah = $_POST['bawah'];
```

```

$atas = $_POST['atas'];

$i = $bawah;

do {

    if (($i + 7) % 5 == 0) {

        echo "<img src='Gambar/Bintang.png' width='15px'
height='15px'>";

    } else {

        echo $i;

    }

    echo "&nbsp;";

    $i++;

} while ($i <= $atas);

}

```

penggunaan kode-kode tersebut merupakan bagian dari blok logika PHP yang dieksekusi jika tombol submit dengan nama "submit" ditekan pada formulir yang terkait. Langkah pertama adalah kode akan memeriksa apakah tombol submit telah ditekan dan data dari formulir telah dikirimkan melalui metode POST. Jika kondisi terpenuhi, nilai "Batas Bawah" dan "Batas Atas" yang dimasukkan oleh pengguna melalui formulir akan diambil dan disimpan dalam variabel \$bawah dan \$atas. Selanjutnya, variabel \$i diinisialisasi dengan nilai "Batas Bawah" untuk digunakan sebagai penghitung dalam perulangan. Kode kemudian menggunakan konstruksi perulangan do-while untuk melakukan iterasi dari "Batas Bawah" hingga "Batas Atas". Setiap iterasi perulangan akan memeriksa apakah nilai \$i ditambah 7 menghasilkan sisa bagi 5 yang sama dengan 0. Apabila benar maka gambar bintang akan dicetak, namun apabila salah maka nilai angka \$i akan dicetak. Dalam setiap iterasi, spasi non-breaking juga dicetak untuk memberikan jarak antara nilai-nilai yang dicetak. Sehingga, nilai \$i diinkrementasi pada setiap iterasi untuk memindahkan perulangan ke nilai selanjutnya.

Pada baris [33], syntax `?>` digunakan sebagai tag akhir atau tag penutup dari blok kode PHP. Semua kode PHP haruslah berada di antara tag ini agar dapat dieksekusi oleh server web.

Pada baris [34], syntax `</body>` pada baris ini merupakan tag penutup dari tag pembuka baris 16.

Pada baris [35], syntax `</html>` baris ini merupakan tag penutup HTML. Tag ini digunakan setelah dua tag penting yaitu tag Head dan tag Body telah digunakan pada baris sebelumnya.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/syahputerii/Praktikum-Pemrograman-WEB-II/blob/main/Modul3/PRAK303.php>

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/star-images-9441.html>

Contoh Output 1 (Sebelum disubmit):

Jumlah bintang

Contoh Output 2 (Sesudah disubmit):

Jumlah bintang 5



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

Jumlah bintang 6



Simpan dengan nama file: PRAK304.php

A. Source Code

Table 4. Source Code Modul 3 Soal 4

1	<code><!DOCTYPE html></code>
2	<code><html lang="en"></code>

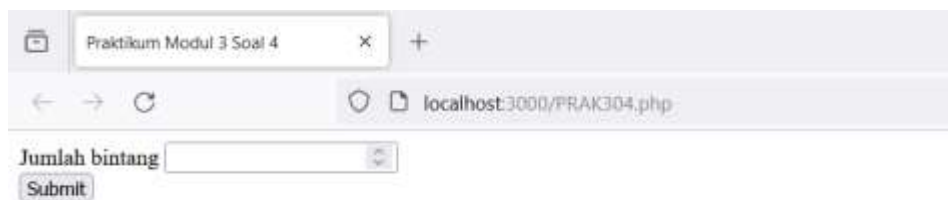
3	
4	<head>
5	<meta charset="UTF-8">
6	<meta http-equiv="X-UA-Compatible"
	content="IE=edge">
7	<meta name="viewport" content="width=device-width,
	initial-scale=1.0">
8	<title>Praktikum Modul 3 Soal 4</title>
9	</head>
10	
11	<body>
12	<?php
13	if (\$_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
14	\$jumlah = \$_POST["jumlah"];
15	}
16	
17	if (isset(\$_POST['tambah'])) {
18	\$jumlah += 1;
19	}
20	
21	if (isset(\$_POST['kurang'])) {
22	\$jumlah -= 1;
23	}
24	
25	if(empty(\$jumlah)): ?>
26	<form action="" method="post">
27	Jumlah bintang <input type="number"
	name="jumlah" min="1">
28	
29	<button type="submit"
	name="submit">Submit</button>

```

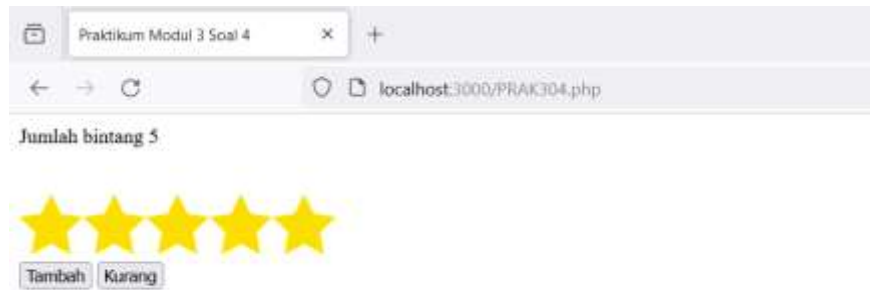
30         </form>
31     <?php
32     endif;
33     if(!empty($jumlah)):
34     ?>
35         <?php
36         echo "Jumlah bintang $jumlah<br><br><br>";
37         for ($i=0; $i < $jumlah; $i++) {
38             echo '';
39         }
40         ?>
41         <form action="" method="post">
42             <input type="number" name="jumlah" min="1"
value="<?= $jumlah ?>" hidden>
43             <button type="submit"
name="tambah">Tambah</button>
44             <button type="submit"
name="kurang">Kurang</button>
45         </form>
46     <?php endif; ?>
47 </body>
48 </html>

```

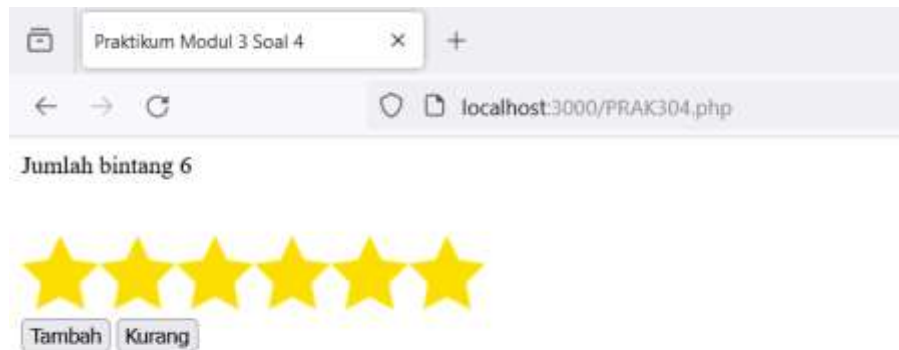
B. Output Program



Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 4 (1)



Gambar 8. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 4 (2)



Gambar 9. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 4 (3)

C. Pembahasan

Pada baris [1], syntax `<!DOCTYPE html>` tag ini sebagai mendefinisi informasi tipe dokumen bahwa suatu dokumen HTML adalah HTML5.

Pada baris [2], syntax `<html lang="en">` tag html merupakan tag wajib yang mendefinisikan bahwa dokumen adalah dokumen HTML, tag dasar ini sebagai tanda awal atau tag pertama dalam dokumen HTML, tag tersebut juga yang akan memuat semua tag HTML lainnya. Pada baris ini juga terdapat atribut `lang="en"` yang memiliki pengertian bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat berbahasa Inggris.

Pada baris [4], syntax `<head>` merupakan bagian kepala dari HTML. Tag Head berfungsi sebagai penampung beragam informasi terkait dokumen HTML. Pada tag Head ini bisa ditambahkan tag-tag yang biasanya digunakan untuk memberikan informasi berupa penulis, judul dokumen, kata kunci pada dokumen dan masih banyak lagi informasi yang bisa di tambahkan pada tag ini.

Pada baris [5], syntax `<meta charset="UTF-8">` tag ini memiliki arti bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat menggunakan pengodean karakter UTF-8. Charset merupakan kumpulan kode-kode bit komputer dengan pasangan karakter yang harus ditampilkan. Untuk UTF-8 merupakan kepanjangan dari (Unicode Transformation Format-8). Sehingga tag ini akan memberikan instruksi kepada web browser untuk menerjemahkan karakter-karakter didalam halaman HTML sebagai UTF-8 tersebut. Tag ini berada lebih masuk ke dalam dibandingkan dengan tag sebelumnya.

Pada baris [6], syntax `<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">` tag meta ini digunakan untuk mendefinisikan dokumen HTML agar ditampilkan pada Internet Explorer versi terbaru. Tag meta ini sejajar dengan tag meta lainnya.

Pada baris [7], syntax `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">` tag meta viewport sering digunakan pada web responsive. Digunakan sebagai pengontrol bagaimana dokumen HTML ditampilkan pada perangkat mobile. Atribut yang termuat di dalamnya, berupa menampilkan lebar dokumen, mengatur tingkat pembesaran.

Pada baris [8], syntax `<title>Praktikum Modul 3 Soal 4</title>` tag Title merupakan salah satu contoh informasi yang terdapat di dalam tag Head. Pada tag ini memiliki tugas untuk memberikan informasi berupa judul dokumen HTML, atau teks pada judul browser pada tab browser saat halaman tersebut diakses. Tag ini berada sejajar dengan tag meta sebelumnya.

Pada baris [9], syntax `</head>` merupakan tag penutup HTML dari baris 4.

Pada baris [11], syntax `<body>` tag Body merupakan section utama dalam dokumen web. Pada section ini semua isi dokumen yang ingin ditampilkan di dalam browser harus dituliskan.

Pada baris [12], syntax `<?php` digunakan sebagai tag awal atau tag pembuka dari blok kode PHP. Semua kode PHP haruslah berada di antara tag ini agar dapat dieksekusi oleh server web.

Pada baris [13] [14] [15], syntax

```

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {

    $jumlah = $_POST["jumlah"];

}

```

penggunaan baris tersebut merupakan bagian dari logika PHP yang memiliki peran untuk mengambil nilai yang dikirim melalui metode POST dari formulir HTML. Dengan menggunakan kondisi `$_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST"`, kode tersebut akan memeriksa apakah permintaan halaman ini adalah POST request, yang mengindikasikan bahwa data telah dikirim melalui formulir HTML menggunakan metode POST. Apabila kondisi tersebut terpenuhi, langkah selanjutnya adalah mengambil nilai dari input field dengan atribut name bernilai "jumlah", yang telah dikirim melalui formulir. Nilai tersebut kemudian akan disimpan dalam variabel `$jumlah`, sehingga dapat digunakan dalam pemrosesan lanjutan.

Pada baris [17] [18] [19], syntax

```

if (isset($_POST['tambah'])) {

    $jumlah += 1;

}

```

penggunaan baris tersebut merupakan proses penambahan nilai variabel `$jumlah` jika tombol "tambah" pada formulir HTML telah ditekan. Pertama, melalui kondisi `isset($_POST['tambah'])`, kode akan memeriksa apakah tombol tersebut telah ditekan, dengan menggunakan atribut name bernilai "tambah" sebagai penandanya. Apabila tombol "tambah" telah ditekan, nilai variabel `$jumlah` akan ditambah satu menggunakan operator penambahan yaitu `+=`. Dengan adanya hal tersebut memungkinkan pengguna untuk menambah jumlah yang diinginkan melalui formulir, dan nilai `$jumlah` akan diperbarui sesuai dengan jumlah yang ditambahkan.

Pada baris [21] [22] [23], syntax

```

if (isset($_POST['kurang'])) {

    $jumlah -= 1;

}

```

```
}
```

penggunaan kode tersebut merupakan proses untuk mengurangi nilai variabel \$jumlah jika tombol dengan atribut name bernilai "kurang" telah ditekan pada formulir HTML. Hal tersebut memungkinkan pengguna untuk mengurangi jumlah yang diinginkan melalui formulir, memberikan fleksibilitas atau kemudahan dalam mengatur nilai variabel tersebut. Dalam prosesnya, pertama melalui kondisi isset(\$_POST['kurang']), kode akan memeriksa apakah tombol tersebut telah ditekan, dengan menggunakan atribut name bernilai "kurang" sebagai penandanya. Apabila tombol "kurang" telah ditekan, nilai variabel \$jumlah akan dikurangi satu menggunakan operator pengurangan yaitu -= 1. Sehingga setiap kali tombol "kurang" ditekan, maka nilai \$jumlah akan berkurang satu poin.

Pada baris [24] [25] [26] [27] [28] [29] [30], syntax

```
if(empty($jumlah)): ?>

    <form action="" method="post">

        Jumlah bintang <input type="number" name="jumlah"
min="1">

        <br>

        <button                                type="submit"
name="submit">Submit</button>

    </form>
```

penggunaan kode-kode tersebut bertujuan untuk menampilkan formulir HTML yang meminta pengguna untuk memasukkan jumlah bintang jika nilai variabel \$jumlah kosong atau belum diinisialisasi. Saat halaman dimuat, kondisi if(empty(\$jumlah)) akan memeriksa apakah variabel \$jumlah memiliki nilai atau masih kosong. Jika variabel \$jumlah kosong, maka blok kode di dalamnya akan dieksekusi. Dalam blok tersebut, sebuah formulir HTML dibuat menggunakan tag <form>. Atribut action dan method pada tag formulir menunjukkan bahwa data akan dikirimkan kembali ke halaman itu sendiri dengan metode POST. Formulir akan meminta pengguna untuk memasukkan jumlah bintang melalui input field dengan tipe bilangan. Batas minimalnya ditetapkan pada 1 untuk memastikan bahwa jumlah bintang yang

dimasukkan tidak boleh kurang dari itu. Pada kode-kode tersebut terdapat juga tombol "Submit" yang dimana saat ditekan, akan mengirimkan data formulir ke halaman itu sendiri untuk diproses.

Pada baris [31] [32] [33] [34], syntax

```
<?php

    endif;

    if(!empty($jumlah)) :

?>
```

penggunaan kode tersebut bertujuan untuk menampilkan atau menyembunyikan bagian-bagian tertentu berdasarkan nilai variabel atau kondisi yang ditentukan. Penggunaan kode <?php dan ?> digunakan untuk menandai awal dan akhir dari blok logika PHP di dalam sebuah dokumen HTML. Penggunaan endif; berfungsi sebagai penutup dari sebuah blok if yang dibuka sebelumnya dengan if(empty(\$jumlah));, yang menandakan akhir dari struktur kendali if. Selanjutnya digunakan if(!empty(\$jumlah)): ?> untuk membuka sebuah blok if baru yang menguji apakah variabel \$jumlah tidak kosong. Jika kondisi ini terpenuhi, blok kode yang terletak di antara if(!empty(\$jumlah)): dan endif; (yang ditandai dengan ?>) akan dieksekusi.

Pada baris [35] [36] [37] [38] [39] [40], syntax

```
<?php

    echo "Jumlah bintang $jumlah<br><br><br>";

    for ($i=0; $i < $jumlah; $i++) {

        echo '';

    }

?>
```


penggunaan baris tersebut memiliki fungsi untuk menampilkan serangkaian bintang sesuai dengan jumlah yang ditentukan oleh variabel \$jumlah. Langkah pertama adalah dengan menggunakan pernyataan echo, teks "Jumlah bintang" akan ditampilkan diikuti oleh nilai dari variabel \$jumlah, yang akan memberikan informasi kepada pengguna tentang berapa jumlah bintang yang akan ditampilkan. Selanjutnya, loop for digunakan untuk membuat iterasi sebanyak nilai yang ditentukan oleh variabel \$jumlah. Setiap iterasi akan menampilkan sebuah gambar bintang menggunakan pernyataan echo, dengan sumber gambar yang telah ditentukan pada atribut src berupa file gambar "Bintang.png". Selanjutnya pada baris tersebut lebar dan tinggi gambar bintang ditetapkan masing-masing sebesar 50 piksel menggunakan atribut width dan height.

Pada baris [41] [42] [43] [44] [45], syntax

```
<form action="" method="post">

        <input      type="number"      name="jumlah"      min="1"
value="<?= $jumlah ?>" hidden>

        <button                                           type="submit"
name="tambah">Tambah</button>

        <button                                           type="submit"
name="kurang">Kurang</button>

</form>
```

penggunaan baris tersebut merupakan bagian dari formulir HTML yang digunakan untuk mengontrol tindakan pengguna terhadap jumlah bintang yang ditampilkan. Pada formulir ini memiliki dua tombol, yaitu "Tambah" dan "Kurang", serta satu input field tersembunyi. Input field tersebut tersembunyi dari tampilan pengguna dan memiliki tipe number dengan nama "jumlah". Pada program ini nilai minimal yang diperbolehkan untuk dimasukkan adalah 1, sehingga memastikan bahwa jumlah bintang tidak akan kurang dari satu. Selanjutnya nilai input field diatur menggunakan variabel PHP \$jumlah, yang berfungsi sebagai nilai default. Tombol "Tambah" dan "Kurang" masing-masing memiliki tugas sebagai penanda aksi yang diambil oleh pengguna. Ketika tombol "Tambah" ditekan maka data formulir akan dikirimkan ke halaman yang ditentukan dalam atribut action menggunakan metode POST,

dan nilai "tambah" akan dikirimkan bersama dengan data. Hal tersebut juga berlaku pada tombol "Kurang".

Pada baris [46], syntax `<?php endif; ?>` merupakan bagian dari struktur kendali alternatif dalam PHP yang digunakan untuk menutup blok if yang dibuka sebelumnya. Dalam struktur kendali alternatif, seperti yang terlihat dalam kode tersebut, blok if, elseif, dan else ditutup dengan `endif;`, `elseif;` dan `endif;` berturut-turut. Pengguna tersebut membantu dalam meningkatkan kejelasan dan keterbacaan kode, terutama saat ada banyak kondisi yang dilakukan.

Pada baris [47], `</body>` pada baris ini merupakan tag penutup dari tag pembuka baris 11.

Pada baris [48], `</html>` baris ini merupakan tag penutup HTML. Tag ini digunakan setelah dua tag penting yaitu tag Head dan tag Body telah digunakan pada baris sebelumnya.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/syahputerii/Praktikum-Pemrograman-WEB-II/blob/main/Modul3/PRAK304.php>

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:

BbbbbbbAaaaaaNnnnnnDddddddUuuuuuNnnnnnGggggg

Contoh 2

Input:

BANJAR

Output:

BbbbbAaaaaNnnnnJjjjjAaaaaRrrrr

Simpan dengan nama file: PRAK305.php

A. Source Code

Table 5. Source Code Modul 3 Soal 5

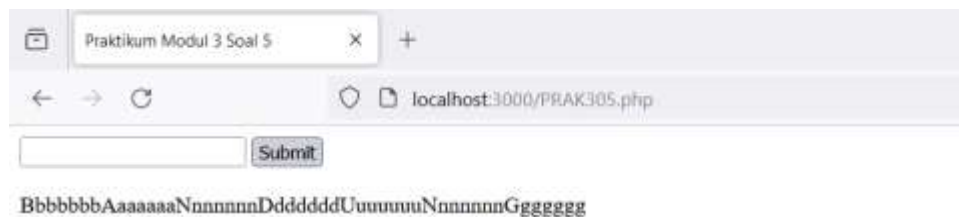
1	<!DOCTYPE html>
2	<html lang="en">
3	
4	<head>
5	<meta charset="UTF-8">
6	<meta http-equiv="X-UA-Compatible"
	content="IE=edge">
7	<meta name="viewport" content="width=device-width,
	initial-scale=1.0">
8	<title>Praktikum Modul 3 Soal 5</title>
9	</head>
10	
11	<body>
12	<form action="" method="post">
13	<input type="text" name="teks" required>
14	<button type="submit"
	name="submit">Submit</button>
15	</form>
16	
17	
18	<?php
19	if (isset(\$_POST['submit'])) {
20	\$teks = \$_POST['teks'];
21	\$panjangteks = strlen(\$teks);
22	\$inputteks = str_split(\$teks);
23	\$j = 0;
24	\$k = 0;
25	while (\$k < \$panjangteks) {
26	echo strtoupper(\$inputteks[\$j]);

```

27         for ($i = 1; $i < $panjangteks; $i++) {
28             echo strtolower($inputteks[$j]);
29         }
30         $k++;
31         $j++;
32     }
33 }
34 ?>
35 </body>
36 </html>

```

B. Output Program



Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 5 (1)



Gambar 11. Screenshot Hasil Jawaban Modul 3 Soal 5 (2)

C. Pembahasan

Pada baris [1], syntax `<!DOCTYPE html>` tag ini sebagai mendefinisi informasi tipe dokumen bahwa suatu dokumen HTML adalah HTML5.

Pada baris [2], syntax `<html lang="en">` tag html merupakan tag wajib yang mendefinisikan bahwa dokumen adalah dokumen HTML, tag dasar ini sebagai tanda awal

atau tag pertama dalam dokumen HTML, tag tersebut juga yang akan memuat semua tag HTML lainnya. Pada baris ini juga terdapat atribut `lang="en"` yang memiliki pengertian bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat berbahasa Inggris.

Pada baris [4], syntax `<head>` merupakan bagian kepala dari HTML. Tag Head berfungsi sebagai penampung beragam informasi terkait dokumen HTML. Pada tag Head ini bisa ditambahkan tag-tag yang biasanya digunakan untuk memberikan informasi berupa penulis, judul dokumen, kata kunci pada dokumen dan masih banyak lagi informasi yang bisa ditambahkan pada tag ini.

Pada baris [5], syntax `<meta charset="UTF-8">` tag ini memiliki arti bahwa dokumen HTML5 yang telah dibuat menggunakan pengodean karakter UTF-8. Charset merupakan kumpulan kode-kode bit komputer dengan pasangan karakter yang harus ditampilkan. Untuk UTF-8 merupakan kepanjangan dari (Unicode Transformation Format-8). Sehingga tag ini akan memberikan instruksi kepada web browser untuk menerjemahkan karakter-karakter didalam halaman HTML sebagai UTF-8 tersebut. Tag ini berada lebih masuk ke dalam dibandingkan dengan tag sebelumnya.

Pada baris [6], syntax `<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">` tag meta ini digunakan untuk mendefinisikan dokumen HTML agar ditampilkan pada Internet Explorer versi terbaru. Tag meta ini sejajar dengan tag meta lainnya.

Pada baris [7], syntax `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">` tag meta viewport sering digunakan pada web responsive. Digunakan sebagai pengontrol bagaimana dokumen HTML ditampilkan pada perangkat mobile. Atribut yang termuat di dalamnya, berupa menampilkan lebar dokumen, mengatur tingkat pembesaran.

Pada baris [8], syntax `<title>Praktikum Modul 3 Soal 5</title>` tag Title merupakan salah satu contoh informasi yang terdapat di dalam tag Head. Pada tag ini memiliki tugas untuk memberikan informasi berupa judul dokumen HTML, atau teks pada judul browser pada tab browser saat halaman tersebut diakses. Tag ini berada sejajar dengan tag meta sebelumnya.

Pada baris [9], syntax `</head>` merupakan tag penutup HTML dari baris 4.

Pada baris [11], syntax `<body>` tag Body merupakan section utama dalam dokumen web. Pada section ini semua isi dokumen yang ingin ditampilkan di dalam browser harus dituliskan.

Pada baris [12], syntax `<form action="" method="POST">` merupakan bagian dari markup HTML yang digunakan untuk membuat sebuah formulir dalam halaman web. Dalam kode tersebut, terdapat tag pembuka `<form>` yang mendefinisikan form, lalu terdapat juga atribut `action=""` yang menentukan URL atau path ke mana data formulir akan dikirimkan untuk diproses. Pada baris ini, nilai atribut `action` adalah kosong, sehingga data akan dikirimkan kembali ke halaman itu sendiri. Selanjutnya terdapat juga atribut `method="POST"` berguna untuk menentukan metode HTTP yang digunakan saat mengirimkan data form. Pada program ini metode yang digunakan adalah POST, sehingga data form akan dikirimkan ke server dalam badan permintaan HTTP yang tersembunyi, sehingga data yang sensitive akan aman.

Pada baris [13], syntax `<input type="text" name="teks" required>` kode tersebut merupakan sebuah input field dalam formulir HTML. Atribut `type="text"` menetapkan jenis input field menjadi teks, yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan teks atau karakter apapun ke dalamnya. Dengan memberikan atribut `name="teks"`, sebuah label atau nama ditetapkan untuk mengidentifikasi nilai yang dimasukkan ke dalam input field ini. Ketika formulir disubmit, nilai dari input field ini akan dikirimkan bersama dengan nama "teks", sehingga memungkinkan server untuk mengidentifikasi dan memproses nilai tersebut. Penggunaan atribut `required` menandakan bahwa input field ini harus diisi sebelum formulir dapat disubmit. Jika input field ini dibiarkan kosong saat formulir disubmit, browser akan menampilkan pesan kesalahan dan mencegah pengguna untuk melanjutkan proses pengiriman formulir, memastikan bahwa input yang diperlukan tidak terlewatkan.

Pada baris [14], syntax `<button type="submit" name="submit">Submit</button>` digunakan untuk membuat sebuah tombol submit dalam formulir HTML. Penggunaan atribut `type="submit"` menentukan bahwa

tombol ini akan berfungsi sebagai tombol submit, yang berarti ketika tombol ini ditekan, data dari formulir akan dikirimkan ke server. Dengan menetapkan atribut `name="submit"`, tombol ini diberi label "submit", yang akan dikirimkan bersama dengan data formulir saat formulir tersebut disubmit. Sehingga memungkinkan server untuk mengidentifikasi tombol mana yang telah ditekan oleh pengguna, maka selanjutnya server dapat melakukan aksi yang sesuai, seperti memproses data atau mengarahkan pengguna ke halaman berikutnya.

Pada baris [15], syntax `</form>` merupakan tag penutup dari baris 12.

Pada baris [17], syntax `
` penggunaan tag ini digunakan untuk membuat baris baru setelah input field, sehingga elemen-elemen berikutnya akan ditampilkan di baris baru.

Pada baris [18], syntax `<?php` digunakan sebagai tag awal atau tag pembuka dari blok kode PHP. Semua kode PHP haruslah berada di antara tag ini agar dapat dieksekusi oleh server web.

Pada baris [19] [20] [21] [22] [23] [24] [25] [26] [27] [28] [29] [30] [31] [32] [33], syntax

```
if (isset($_POST['submit'])) {  
  
    $teks = $_POST['teks'];  
  
    $panjangteks = strlen($teks);  
  
    $inputteks = str_split($teks);  
  
    $j = 0;  
  
    $k = 0;  
  
    while ($k < $panjangteks) {  
  
        echo strtoupper($inputteks[$j]);  
  
        for ($i = 1; $i < $panjangteks; $i++) {  
  
            echo strtolower($inputteks[$j]);  
  
        }  
  
        $k++;  
    }  
}
```



```

        $j++;
    }
}

```

penggunaan kode pada baris-baris tersebut merupakan bagian dari skrip PHP yang bertanggung jawab untuk memproses data yang dikirim melalui formulir HTML saat formulir tersebut disubmit. Terdapat penggunaan `if (isset($_POST['submit'])) { ... }`: dimana fungsi baris ini memeriksa apakah tombol submit dengan nama "submit" telah ditekan pada formulir. Apabila tombol tersebut telah ditekan, nilai yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam input field dengan nama "teks" diambil dan disimpan dalam variabel `$teks`. Selanjutnya, panjang teks tersebut dihitung menggunakan fungsi `strlen()` dan teks tersebut dipecah menjadi array karakter menggunakan `str_split()`. Menggunakan dua variabel penghitung yaitu `$j` dan `$k`, diinisialisasi untuk digunakan dalam loop. Selanjutnya, sebuah loop `while` dimulai yang akan dijalankan selama `$k` kurang dari panjang teks. Pada setiap iterasi, karakter teks dari array `$inputteks` pada indeks `$j` dicetak dalam bentuk huruf kapital dengan fungsi `strtoupper()`, diikuti oleh loop `for` yang mencetak karakter teks dalam bentuk huruf kecil dengan fungsi `strtolower()`. Iterasi loop diarahkan ke karakter teks berikutnya dengan menaikkan nilai dari variabel `$k` dan `$j`. Sehingga penggunaan kode-kode ini bertujuan untuk mengubah teks yang dimasukkan oleh pengguna menjadi urutan yang terdiri dari huruf kapital diikuti oleh huruf kecil.

Pada baris [34], `syntax ?>` digunakan sebagai tag akhir atau tag penutup dari blok kode PHP.

Pada baris [35], `</body>` pada baris ini merupakan tag penutup dari tag pembuka baris 26.

Pada baris [36], `</html>` baris ini merupakan tag penutup HTML. Tag ini digunakan setelah dua tag penting yaitu tag Head dan tag Body telah digunakan pada baris sebelumnya.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/syahputerii/Praktikum-Pemrograman-WEB-II/blob/main/Modul3/PRAK305.php>