

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN WEB II  
MODUL 3**



**Perulangan dan Kondisional**

**Oleh:**

**Dhea Aprilinda Utami NIM. 2210817220019**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
MEI 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 : Dhea Aprilinda Utami  
NIM : 2210817220019

Menyetujui,  
Asisten Praktikum

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Ahmad Zaini  
NIM. 2010817310001

Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 19930703 201903 1 011

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
DAFTAR ISI .....	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
SOAL 1.....	5
A.    Source Code .....	5
B.    Output Program.....	6
C.    Pembahasan .....	6
SOAL 2.....	9
A.    Source Code .....	9
B.    Output Program.....	11
C.    Pembahasan .....	11
SOAL 3.....	15
A.    Source Code .....	15
B.    Output Program.....	16
C.    Pembahasan .....	16
SOAL 4.....	19
A.    Source Code .....	19
B.    Output Program.....	21
C.    Pembahasan .....	21
SOAL 5.....	24
D.    Source Code .....	24
E.    Output Program.....	25
F.    Pembahasan .....	25

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Input dan output pada soal 1 .....	5
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 .....	6
Gambar 3. Input dan output soal 2 .....	9
Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 .....	11
Gambar 5. Input dan output dari soal 3 .....	15
Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 .....	16
Gambar 7. Input sebelum submit soal 4 .....	19
Gambar 8. output setelah di submit soal 4.....	19
Gambar 9. Output setelah tombol “tambah” ditekan soal 4 .....	19
Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 .....	21
Gambar 11. Input dan output contoh 1 soal 5 .....	24
Gambar 12. Input dan output contoh 1 soal 5 .....	24
Gambar 13. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5 .....	25

## SOAL 1

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**

*Gambar 1. Input dan output pada soal 1*

Simpan dengan nama file: PRAK301.php

### A. Source Code

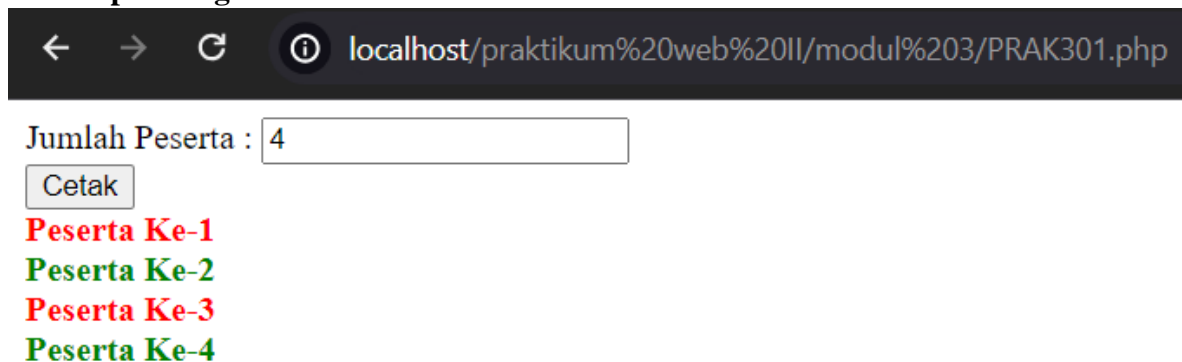
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <title>PRAK301</title>
5     <style>
6         .merah {
7             color: #FF0000;
8             font-weight: bold;
9         }
10        .hijau {
11            color: #008000;
12            font-weight: bold;
13        }
14    </style>
15 </head>
16 <body>
17 <?php
18 $angka = "";
19
20 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
21     $angka = $_POST['angka'];
22 }
23 ?>
24
25 <form method="POST">
```

```

26     Jumlah Peserta : <input type="text" name="angka"
27     value="<?php echo $angka ?? ' '; ?>"><br>
28     <input type="submit" value="Cetak">
29 </form>
30
31 <?php
32 if (is_numeric($angka) && $angka > 0) {
33     $i = 1;
34     while ($i <= $angka) {
35         if($i %2){
36             echo '<span class="merah">Peserta Ke-'. $i. '</span>'
37             . "<br>";
38         }
39         else{
40             echo '<span class="hijau">Peserta Ke-'. $i. '</span>'
41             . "<br>";
42         }
43         $i++;
44     }
45 }
46 <?>
47 </body>
48 </html>

```

## B. Output Program



Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

## C. Pembahasan

- Line 1 <!DOCTYPE html>: Deklarasi tipe dokumen untuk HTML5.
- Line 2 <html lang="en">: Elemen pembungkus untuk seluruh halaman HTML, dengan atribut lang yang menunjukkan bahasa halaman (dalam hal ini, bahasa Inggris).
- Line 3 <head>: Bagian kepala dari halaman HTML yang berisi informasi meta, judul halaman, dan tautan ke file CSS dan JavaScript eksternal jika ada.

Line 4 <title>PRAK301</title>: Judul halaman yang akan ditampilkan di tab browser pengguna.

Line 5 <style>: Elemen untuk menambahkan gaya CSS internal ke halaman HTML.

Line 6 .merah Kelas CSS yang didefinisikan di dalam blok gaya.

Line 7 merah menetapkan teks berwarna merah

Line 8 dengan tebal

Line 9 }

Line 10 .hijau;: Kelas CSS yang didefinisikan di dalam blok gaya.

Line 11 Hijau menetapkan teks berwarna hijau

Line 12 dengan tebal.

Line 13 }

Line 14 </style>: Penutup dari blok gaya CSS.

Line 15 </head>: Penutup dari bagian kepala halaman.

Line 16 <body>: Bagian tubuh dari halaman HTML yang berisi konten yang akan ditampilkan kepada pengguna.

Line 17 <?php

Line 18 \$angka = "";: Blok kode PHP yang digunakan untuk menginisialisasi variabel \$angka dengan nilai string kosong (""). Ini menunjukkan bahwa saat halaman dimuat pertama kali, variabel tersebut tidak memiliki nilai yang ditetapkan.

Line 19

Line 20 if (\$\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") { ... } : Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah data dikirimkan melalui metode POST. Jika kondisi ini benar, maka blok kode di dalamnya akan dieksekusi.

Line 21 \$angka = \$\_POST['angka'];: Ini adalah baris yang mengambil nilai yang dikirimkan melalui formulir dengan nama angka menggunakan metode POST dan menyimpannya dalam variabel \$angka.

Line 22 }

Line 23 ?>: Ini adalah tag penutup untuk blok kode PHP. Ini menandakan bahwa kode HTML akan dimulai setelah ini.

Line 24

Line 25 <form method="POST">: Ini adalah tag pembuka untuk formulir. Metode POST digunakan untuk mengirimkan data formulir ke server.

Line 26 Jumlah Peserta : <input type="text" name="angka" value="<?php echo \$angka ?? "; ?>">: Ini adalah input teks di mana pengguna dapat memasukkan jumlah peserta. Nilai awal yang diinputkan oleh pengguna, jika ada, akan ditampilkan kembali di dalam input ini menggunakan variabel PHP \$angka. Pengguna dapat memasukkan nilai baru atau mengedit nilai yang sudah ada.

Line 27 <input type="submit" value="Cetak">: Ini adalah tombol submit yang digunakan pengguna untuk mengirimkan formulir setelah memasukkan jumlah peserta.

Line 28 </form>

Line 29

Line 30 <?php

Line 31    `if (is_numeric($angka) && $angka > 0) { ... }`: Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah nilai `$angka` adalah angka dan lebih besar dari 0. Jika kondisi ini benar, maka blok kode di dalamnya akan dieksekusi.

Line 32    `$i = 1;`: Ini adalah inisialisasi variabel `$i` dengan nilai 1. Variabel ini akan digunakan sebagai penghitung dalam perulangan.

Line 33    `while ($i <= $angka) { ... }`: Ini adalah perulangan `while` yang akan berjalan selama nilai `$i` kurang dari atau sama dengan nilai `$angka`.

Line 34    `if($i % 2){ ... }`: Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah nilai `$i` adalah bilangan ganjil. Jika kondisi ini benar (siswa pembagian `$i` dengan 2 tidak sama dengan 0), maka teks yang ditampilkan akan berwarna merah (kelas CSS `.merah`), jika tidak, maka teks yang ditampilkan akan berwarna hijau (kelas CSS `.hijau`).

Line 35    `echo '<span class="merah">Peserta Ke-' . $i . '</span>' . "<br>"`;: Ini adalah perintah untuk menampilkan teks "Peserta Ke-" diikuti dengan nomor urut peserta (`$i`). Teks ini akan diapit oleh tag `<span>` dengan kelas CSS merah, sehingga akan berwarna merah.

Line 36    `}`

Line 37    Else adalah perintah jika kondisi tidak memenuhi

Line 38    `echo '<span class="hijau">Peserta Ke-' . $i . '</span>' . "<br>"`;: Ini adalah perintah untuk menampilkan teks "Peserta Ke-" diikuti dengan nomor urut peserta (`$i`). Teks ini akan diapit oleh tag `<span>` dengan kelas CSS hijau, sehingga akan berwarna hijau.

Line 39    `}`

Line 40    `$i++;`: Ini adalah perintah untuk meningkatkan nilai variabel `$i` setiap kali perulangan dieksekusi.

Line 41    `}`

Line 42    `}`

Line 43    `?>`

Line 44

Line 45    `</body>`: Tag penutup untuk bagian tubuh halaman.

Line 46    `</html>`: Tag penutup untuk elemen HTML.



## SOAL 2

1. 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 :



Gambar 3. Input dan output soal 2

Simpan dengan nama file: PRAK302.php

### A. Source Code

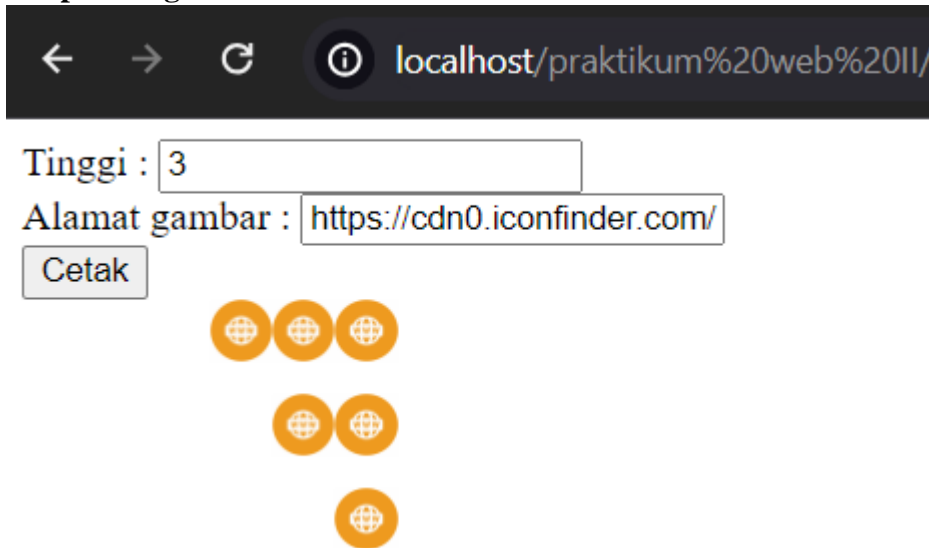
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <title>PRAK302</title>
5     <style>
6         .image-container {
7             width: 150px;
8             height: 1px;
9             text-align: right;
10        }
11    </style>
12 </head>
13 <body>
14 <?php
15 $angka = $url = "";
16
17 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
18     $angka = $_POST['angka'];
19     $url = $_POST['image_url'];
20 }
21 ?>
22
23 <form method="POST">
24     Tinggi : <input type="text" name="angka" value="<?php
echo $angka ?? ' '; ?>"><br>
```

```

25 Alamat gambar : <input type="text" id="image_url"
26 name="image_url" value="<?php echo $url; ?>"><br>
    <input type="submit" value="Cetak">
27 </form>
28
29 <?php
30 $rows = $angka;
31
32 while ($rows >= 1) {
33     $spaces = $angka - $rows;
34     while ($spaces > 0) {
35         echo "&nbsp;&nbsp;&nbsp;";
36         $spaces--;
37     }
38
39     $stars = $rows;
40     echo '<div class="image-container">';
41     while ($stars > 0) {
42         if (!empty($url)) {
43             echo '';
44         }
45         $stars--;
46     }
47     echo '</div>';
48
49     echo "<br>";
50     $rows--;
51 }
52 ?>
53
54 </body>
55 </html>

```

## B. Output Program



Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

## C. Pembahasan

- Line 1 `<!DOCTYPE html>`: Deklarasi tipe dokumen untuk HTML5.
- Line 2 `<html lang="en">`: Elemen pembungkus untuk seluruh halaman HTML, dengan atribut lang yang menunjukkan bahasa halaman (dalam hal ini, bahasa Inggris).
- Line 3 `<head>`: Bagian kepala dari halaman HTML yang berisi informasi meta, judul halaman, dan tautan ke file CSS dan JavaScript eksternal jika ada.
- Line 4 `<title>PRAK302</title>`: Judul halaman yang akan ditampilkan di tab browser pengguna.
- Line 5 `<style>`: Elemen untuk menambahkan gaya CSS internal ke halaman HTML.
- Line 6 `.image-container`: Kelas CSS yang didefinisikan di dalam blok gaya. Properti
- Line 7 `width` digunakan untuk menentukan lebar dari kontainer gambar.
- Line 8 `height` digunakan untuk menetapkan ketinggian.
- Line 9 `text-align: right`; mengatur posisi teks dalam kontainer gambar menjadi sejajar kanan.
- Line 10 `}`
- Line 11 `</style>`: Penutup dari blok gaya CSS.
- Line 12 `</head>`: Penutup dari bagian kepala halaman.
- Line 13 `<body>`: Bagian tubuh dari halaman HTML yang berisi konten yang akan ditampilkan kepada pengguna.
- Line 14 `<?php`
- Line 15 `$angka = $url = ""`; Blok kode PHP yang digunakan untuk menginisialisasi variabel `$angka` dan `$url` dengan nilai string kosong (`""`). Ini menunjukkan bahwa saat halaman dimuat pertama kali, kedua variabel tersebut tidak memiliki nilai yang ditetapkan.
- Line 16

Line 17 `if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") { ... }`: Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah data dikirimkan melalui metode POST. Jika kondisi ini benar, maka blok kode di dalamnya akan dieksekusi.

Line 18 `$angka = $_POST['angka'];`: Ini adalah baris yang mengambil nilai yang dikirimkan melalui formulir dengan nama angka menggunakan metode POST dan menyimpannya dalam variabel \$angka.

Line 19 `$url = $_POST['image_url'];`: Ini adalah baris yang mengambil nilai yang dikirimkan melalui formulir dengan id image\_url menggunakan metode POST dan menyimpannya dalam variabel \$url.

Line 20 `}`

Line 21 `?>`

Line 22

Line 23 `<form method="POST">`: Tag pembuka untuk formulir. Metode POST digunakan untuk mengirimkan data formulir ke server.

Line 24 Tinggi : `<input type="text" name="angka" value="<?php echo $angka ?? "; ?>">`: Ini adalah input teks yang memungkinkan pengguna memasukkan tinggi gambar. Nilai yang dimasukkan oleh pengguna akan dikirimkan ke server dengan nama angka. Nilai awal yang mungkin sudah ada akan ditampilkan kembali di dalam input teks ini menggunakan kode PHP `<?php echo $angka ?? "; ?>`, yang menampilkan nilai variabel \$angka jika ada, atau string kosong jika tidak ada.

Line 25 Alamat gambar : `<input type="text" id="image_url" name="image_url" value="<?php echo $url; ?>">`: Ini adalah input teks yang memungkinkan pengguna memasukkan alamat URL gambar. Nilai yang dimasukkan oleh pengguna akan dikirimkan ke server dengan nama image\_url. Nilai awal yang mungkin sudah ada akan ditampilkan kembali di dalam input teks ini menggunakan kode PHP `<?php echo $url; ?>`, yang menampilkan nilai variabel \$url.

Line 26 `<input type="submit" value="Cetak">`: Ini adalah tombol submit yang digunakan pengguna untuk mengirimkan formulir setelah memasukkan tinggi gambar dan alamat URL gambar. Label pada tombol submit adalah "Cetak".

Line 27 `</form>`: Tag penutup untuk formulir.

Line 28

Line 29 `<?php`

Line 30 `$rows = $angka;`: Variabel \$rows diinisialisasi dengan nilai dari variabel \$angka. Ini digunakan untuk menentukan jumlah baris yang akan ditampilkan.

Line 31

Line 32 `while ($rows >= 1) { ... }`: Perulangan while yang akan berjalan selama nilai \$rows lebih besar dari atau sama dengan 1. Ini menentukan jumlah baris yang akan ditampilkan.

Line 33 `$spaces = $angka - $rows;`: Variabel \$spaces digunakan untuk menentukan jumlah spasi kosong yang akan ditampilkan sebelum gambar dalam setiap baris.

Jumlah spasi kosong dihitung berdasarkan perbedaan antara nilai variabel \$angka (tinggi gambar) dan \$rows (jumlah baris saat ini).

Line 34 `while ($spaces > 0) { ... }`: Ini adalah awal dari perulangan `while` yang akan berjalan selama nilai variabel `$spaces` lebih besar dari 0. Perulangan ini bertujuan untuk menampilkan spasi kosong sebanyak yang diperlukan sebelum gambar dalam setiap baris.

Line 35 `echo "&nbsp;&nbsp;&nbsp;";`: Di dalam perulangan, kode ini akan mencetak dua spasi non-breaking (`&nbsp;`) pada setiap iterasi. Spasi non-breaking digunakan di sini agar spasi-spasi ini tidak diabaikan oleh browser, sehingga browser akan tetap menampilkannya.

Line 36 `$spaces--;`: Setiap kali iterasi perulangan selesai, nilai variabel `$spaces` akan dikurangi satu. Ini bertujuan untuk mengurangi jumlah spasi yang perlu ditampilkan pada setiap iterasi, sehingga perulangan akan berhenti saat `$spaces` mencapai nilai 0.

Line 37 `}`

Line 38

Line 39 `$stars = $rows;`: Variabel `$stars` digunakan untuk menentukan jumlah bintang (gambar) yang akan ditampilkan dalam setiap baris. Jumlah bintang dihitung berdasarkan nilai variabel `$rows` (jumlah baris saat ini).

Line 40 `echo '<div class="image-container">';`: Ini adalah awal dari `div` dengan kelas CSS `image-container`. Setiap baris gambar akan dibungkus dalam `div` ini.

Line 41 `while ($stars > 0) { ... }`: Ini adalah awal dari perulangan `while` yang akan berjalan selama nilai variabel `$stars` lebih besar dari 0. Perulangan ini bertujuan untuk menampilkan gambar sebanyak yang diperlukan dalam setiap baris.

Line 42 `if (!empty($url)) { ... }`: Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah variabel `$url` tidak kosong (alamat URL gambar telah dimasukkan oleh pengguna). Jika kondisi ini benar, maka kode di dalam blok akan dieksekusi.

Line 43 `echo '';`: Di dalam kondisi, ini adalah perintah untuk mencetak tag `<img>` yang menunjukkan gambar dari alamat URL yang telah dimasukkan oleh pengguna. Atribut `src` dari tag `<img>` diatur dengan menggunakan nilai dari variabel `$url`. Atribut `alt` menyediakan teks alternatif untuk gambar, dan gaya `style` mengatur lebar gambar menjadi 25 piksel dan tinggi gambar disesuaikan secara otomatis agar tidak terdistorsi.

Line 44 `}`

Line 45 `$stars--;`: Setiap kali iterasi perulangan selesai, nilai variabel `$stars` akan dikurangi satu. Ini bertujuan untuk mengurangi jumlah gambar yang perlu ditampilkan pada setiap iterasi, sehingga perulangan akan berhenti saat `$stars` mencapai nilai 0.

Line 46 `}`

Line 47 `echo '</div>';`: Ini adalah penutup dari `div` dengan kelas CSS `image-container`.

Line 48

Line 49    echo "<br>";: Ini adalah perintah untuk membuat baris baru setelah setiap baris gambar selesai ditampilkan.

Line 50    \$rows--: Ini adalah perintah untuk mengurangi nilai variabel \$rows setiap kali satu baris selesai ditampilkan, sehingga perulangan berakhir ketika semua baris telah ditampilkan.

Line 51    }

Line 52    ?>: Tag penutup untuk mengakhiri blok kode PHP.

Line 53

Line 54    </body>: Penutup elemen tubuh HTML.

Line 55    </html>: Penutup elemen root HTML.

### SOAL 3

1. 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

Gambar 5. Input dan output dari soal 3

Simpan dengan nama file: PRAK303.php

#### A. Source Code

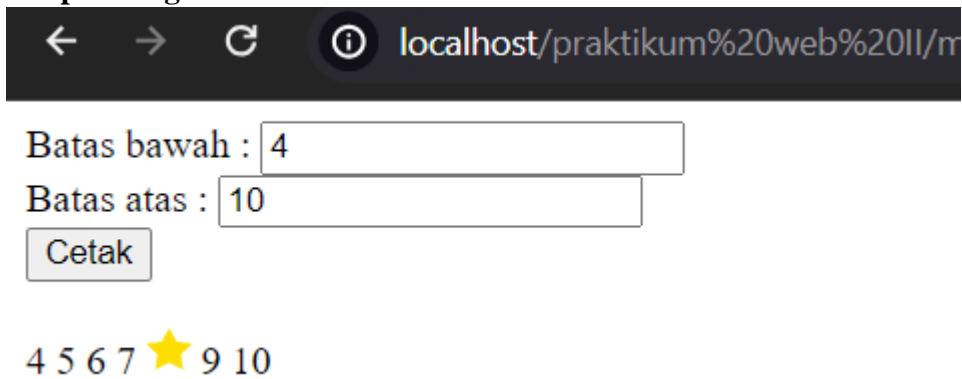
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <title>PRAK303</title>
5 </head>
6 <body>
7 <?php
8     $bawah = $atas = "";
9
10    if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
11        $bawah = $_POST['bawah'];
12        $atas = $_POST['atas'];
13    }
14    ?>
15
16    <form method="POST">
17        Batas bawah : <input type="text" name="bawah" value="<?php
18    echo $bawah ?? ''; ?>"><br>
19        Batas atas : <input type="text" name="atas" value="<?php echo
20    $atas ?? ''; ?>"><br>
21        <input type="submit" value="Cetak">
22        <br><br>
23    </form>
24    <?php
25        $i = $bawah;
26        do {
27            if (($i + 7) % 5 == 0) {
```

```

28         echo ''. ' ';
29     } else {
30         echo $i. ' ' ;
31     }
32     $i++;
33 } while ($i <= $atas);
34 ?>
35
36 </body>
37 </html>

```

### B. Output Program



Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

### C. Pembahasan

- Line 1 <!DOCTYPE html>: Deklarasi jenis dokumen. Ini memberi tahu browser bahwa dokumen ini adalah dokumen HTML.
- Line 2 <html lang="en">: Mulai dari tag <html> yang menandakan awal dari dokumen HTML. Atribut lang="en" menunjukkan bahwa bahasa dokumen adalah bahasa Inggris.
- Line 3 <head>: Ini adalah bagian kepala dokumen HTML yang berisi informasi tentang dokumen seperti judul, link ke stylesheet, dan metadata lainnya.
- Line 4 <title>PRAK303</title>: Ini adalah judul halaman yang akan ditampilkan di tab browser.
- Line 5 </head>: Penutup dari bagian kepala dokumen.
- Line 6 <body>: Ini adalah bagian tubuh dokumen HTML yang berisi konten yang akan ditampilkan di browser.
- Line 7 <?php ... ?>: Ini adalah sintaks PHP yang digunakan untuk menyisipkan kode PHP di dalam dokumen HTML.
- Line 8 \$bawah = \$atas = "";: Inisialisasi dua variabel \$bawah dan \$atas dengan string kosong. Variabel ini akan digunakan untuk menyimpan nilai tertentu yang kemungkinan akan ditampilkan di halaman HTML. Saat ini, keduanya tidak memiliki nilai yang diberikan.
- Line 9



Line 10 `if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") { ... }`: Ini adalah kondisi if yang memeriksa apakah permintaan yang diterima adalah metode POST. `$_SERVER["REQUEST_METHOD"]` adalah variabel global yang menyimpan metode permintaan yang digunakan oleh klien (browser), dan jika nilainya adalah "POST", ini berarti form telah dikirimkan menggunakan metode POST.

Line 11 `$bawah = $_POST['bawah'];`: Jika permintaan dikirimkan menggunakan metode POST, nilai yang dikirim melalui form dengan atribut name "bawah" akan disimpan dalam variabel `$bawah`. Ini memungkinkan skrip PHP untuk mengakses nilai yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam input dengan nama "bawah" pada form.

Line 12 `$atas = $_POST['atas'];`: Sama seperti sebelumnya, nilai yang dikirim melalui form dengan atribut name "atas" akan disimpan dalam variabel `$atas`. Ini memungkinkan skrip PHP untuk mengakses nilai yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam input dengan nama "atas" pada form.

Line 13 `}`

Line 14 `?>`

Line 15

Line 16 `<form method="POST">`: Ini adalah elemen form HTML yang menentukan metode pengiriman data, dalam hal ini metode POST. Ini berarti data yang dimasukkan oleh pengguna dalam form akan dikirimkan ke server menggunakan metode POST ketika tombol submit ditekan.

Line 17 Batas bawah : `<input type="text" name="bawah" value="<?php echo $bawah ?? "; ?>">`: Ini adalah input teks untuk memasukkan nilai batas bawah. Atribut `name="bawah"` menunjukkan bahwa nilai yang dimasukkan akan disimpan dalam variabel `$bawah` ketika form dikirimkan. Nilai awal input diatur menggunakan PHP dengan `$bawah ?? "`, yang berarti jika variabel `$bawah` sudah memiliki nilai, maka nilainya akan ditampilkan, jika tidak, input akan kosong.

Line 18 Batas atas : `<input type="text" name="atas" value="<?php echo $atas ?? "; ?>">`: Ini adalah input teks untuk memasukkan nilai batas atas. Atribut `name="atas"` menunjukkan bahwa nilai yang dimasukkan akan disimpan dalam variabel `$atas` ketika form dikirimkan. Nilai awal input juga diatur menggunakan PHP dengan `$atas ?? "`, yang berarti jika variabel `$atas` sudah memiliki nilai, maka nilainya akan ditampilkan, jika tidak, input akan kosong.

Line 19 `<input type="submit" value="Cetak">`: Ini adalah tombol submit yang akan diklik oleh pengguna untuk mengirimkan form.

Line 20 `<br><br>`: Tag `<br>` digunakan untuk membuat baris baru di dalam form HTML. Dalam hal ini, dua tag `<br>` digunakan untuk memberikan jarak antara tombol submit dan elemen-elemen sebelumnya.

Line 21 `</form>`

Line 22

Line 23 `<?php`

Line 24    \$i = \$bawah;; Variabel \$i diinisialisasi dengan nilai dari variabel \$bawah. Ini berarti iterasi dimulai dari batas bawah yang dimasukkan oleh pengguna.

Line 25    do { ... Di dalam loop,

Line 26    kondisi if ((\$i + 7) % 5 == 0) digunakan untuk mengecek apakah nilai \$i (ditambah 7) habis dibagi dengan 5 atau tidak. Jika ya, maka itu berarti angka tersebut harus diganti dengan gambar bintang. Jika tidak, maka angka tersebut tetap dicetak.

Line 27    Jika nilai \$i memenuhi kondisi di atas, maka  akan dicetak, yang menunjukkan gambar bintang yang diambil dari file "bintang.png".

Line 28    Jika nilai \$i tidak memenuhi kondisi tersebut,

Line 29    maka nilai \$i akan dicetak normal diikuti oleh spasi.

Line 30    }

Line 31    Setelah itu, nilai \$i akan ditambahkan satu untuk mempersiapkan iterasi selanjutnya.

Line 32    } while (\$i <= \$atas);: Ini adalah konstruksi do-while loop yang menjalankan kode di dalamnya setidaknya sekali, dan akan terus berlanjut selama nilai \$i kurang dari atau sama dengan batas atas yang dimasukkan oleh pengguna.

Line 33    ?>

Line 34

Line 35    </body>: Penutup dari bagian tubuh dokumen.

Line 36    </html>: Penutup dari dokumen HTML.

## SOAL 4

1. 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 Ouput 1 (Sebelum disubmit)

Jumlah bintang

Gambar 7. Input sebelum submit soal 4

Contoh Output 2 (Sesudah disubmit):

Jumlah bintang 5



Gambar 8.output setelah di submit soal 4

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

Jumlah bintang 6



Gambar 9. Output setelah tombol “tambah” ditekan soal 4

Simpan dengan nama file: PRAK304.php

### A. Source Code

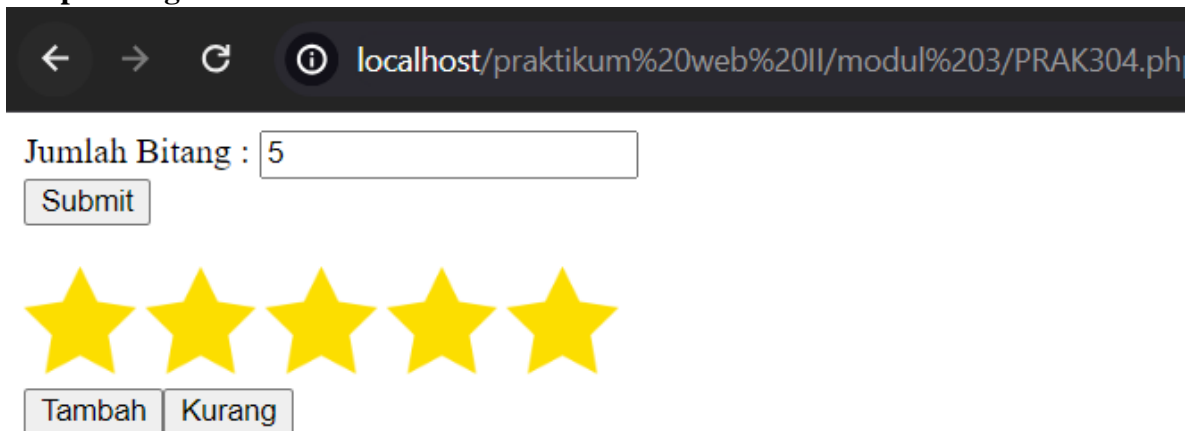
```
1 <!DOCTYPE html>
```

```

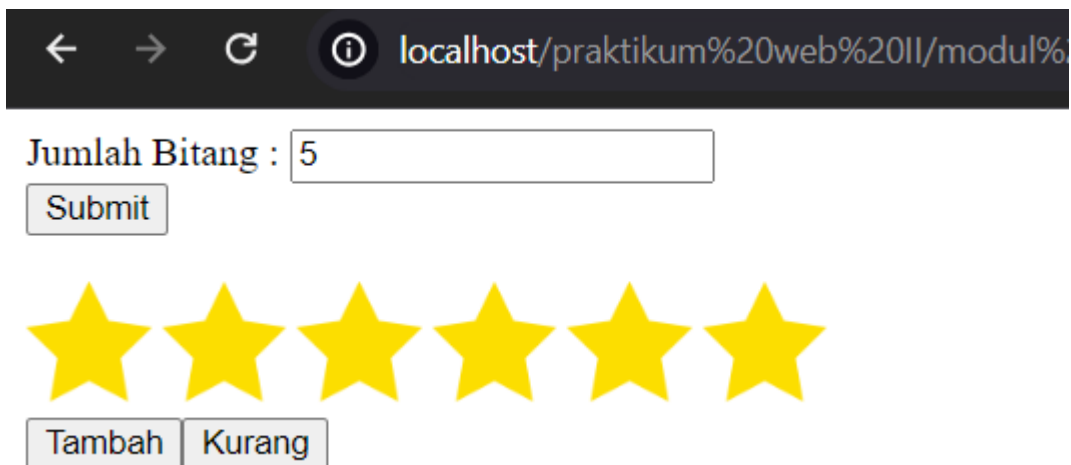
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>PRAK304</title>
6 </head>
7 <body>
8     <?php
9         $angka = "";
10
11         if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
12             $angka = $_POST['angka'];
13         }
14     ?>
15
16     <form method="POST">
17         Jumlah Bitang : <input type="text" name="angka"
value="<?php echo $angka ?? ' '; ?>"><br>
18         <input type="submit" value="Submit">
19         <br><br>
20     </form>
21
22     <?php
23     if (is_numeric($angka) && $angka > 0) {
24         if (isset($_POST['tambah'])) {
25             $angka++;
26         } elseif (isset($_POST['kurang']) && $angka > 1) {
27             $angka--;
28         }
29
30         for ($i = 0; $i < $angka; $i++) {
31             echo ' '. ' ' ';
32         }
33         echo '<br>';
34         echo '<form method="POST">';
35         echo '<input type="hidden" name="angka" value="' .
$angka . '">';
36         echo '<input type="submit" name="tambah"
value="Tambah">';
37         echo '<input type="submit" name="kurang"
value="Kurang">';
38         echo '</form>';
39     }
40     ?>
41 </body>
42 </html>

```

## B. Output Program



A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost/praktikum%20web%20II/modul%203/PRAK304.ph'. Below the address bar, there is a text input field labeled 'Jumlah Bintang : 5'. Below the input field is a 'Submit' button. Below the submit button is a row of five yellow stars. Below the stars are two buttons: 'Tambah' and 'Kurang'.



A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost/praktikum%20web%20II/modul%'. Below the address bar, there is a text input field labeled 'Jumlah Bintang : 5'. Below the input field is a 'Submit' button. Below the submit button is a row of six yellow stars. Below the stars are two buttons: 'Tambah' and 'Kurang'.

Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

## C. Pembahasan

- Line 1 <!DOCTYPE html>: Deklarasi tipe dokumen untuk HTML5.
- Line 2 <html lang="en">: Elemen pembungkus untuk seluruh halaman HTML, dengan atribut lang yang menunjukkan bahasa halaman (dalam hal ini, bahasa Inggris).
- Line 3 <head>: Bagian kepala dari halaman HTML yang berisi informasi meta, judul halaman, dan tautan ke file CSS dan JavaScript eksternal jika ada.
- Line 4 <meta charset="UTF-8">: Ini adalah meta tag yang menentukan set karakter dokumen HTML. Dalam hal ini, karakter yang digunakan adalah UTF-8, yang mendukung banyak karakter dari berbagai bahasa dan simbol.
- Line 5 <title>PRAK304</title>: Judul halaman yang akan ditampilkan di tab browser pengguna.
- Line 6 </head>: Penutup dari bagian kepala halaman.

Line 7 <body>: Bagian tubuh dari halaman HTML yang berisi konten yang akan ditampilkan kepada pengguna.

Line 8 <?php

Line 9 \$angka = "";: Blok kode PHP yang digunakan untuk menginisialisasi variabel \$angka dengan nilai string kosong (""). Ini menunjukkan bahwa saat halaman dimuat pertama kali, variabel tersebut tidak memiliki nilai yang ditetapkan.

Line 10

Line 11 if (\$\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") { ... }: Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah data dikirimkan melalui metode POST. Jika kondisi ini benar, maka blok kode di dalamnya akan dieksekusi.

Line 12 \$angka = \$\_POST['angka'];: Ini adalah baris yang mengambil nilai yang dikirimkan melalui formulir dengan nama angka menggunakan metode POST dan menyimpannya dalam variabel \$angka.

Line 13 }

Line 14 ?>: Ini adalah tag penutup untuk blok kode PHP.

Line 15

Line 16 <form method="POST">: Ini adalah tag pembuka untuk elemen formulir. Atribut method="POST" menentukan bahwa data formulir akan dikirimkan ke server menggunakan metode POST ketika formulir disubmit.

Line 17 Jumlah Bitang : <input type="text" name="angka" value="<?php echo \$angka ?? "; ?>">: Ini adalah input teks yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan jumlah bitang. Atribut type="text" menunjukkan bahwa ini adalah input teks. Atribut name="angka" menentukan nama dari input, yang akan digunakan untuk mengidentifikasi nilai yang dimasukkan ketika formulir disubmit. Nilai awal input diatur menggunakan PHP dengan <?php echo \$angka ?? "; ?>, yang berarti jika variabel \$angka sudah memiliki nilai, maka nilainya akan ditampilkan, jika tidak, input akan kosong.

Line 18 <input type="submit" value="Submit">: Ini adalah tombol submit yang akan diklik oleh pengguna untuk mengirimkan formulir.

Line 19 <br><br>: Tag <br> digunakan untuk membuat baris baru di dalam form HTML. Dalam hal ini, dua tag <br> digunakan untuk memberikan jarak antara tombol submit dan elemen-elemen sebelumnya.

Line 20 </form>

Line 21

Line 22 <?php

Line 23 if (is\_numeric(\$angka) && \$angka > 0) {: Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah nilai variabel \$angka adalah numerik (bertipe number) dan lebih besar dari 0. Jika ya, kode di dalam blok ini akan dieksekusi.

Line 24 if (isset(\$\_POST['tambah'])) {: Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah tombol "tambah" telah ditekan oleh pengguna. Tombol ini didefinisikan di dalam formulir HTML dengan atribut name="tambah".

Line 25 Jika tombol ini ditekan, maka nilai variabel \$angka akan ditambah 1.

Line 26    `elseif (isset($_POST['kurang']) && $angka > 1) {`: Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah tombol "kurang" telah ditekan oleh pengguna dan nilai \$angka lebih besar dari 1. Tombol ini didefinisikan di dalam formulir HTML dengan atribut `name="kurang"`.

Line 27    Jika tombol ini ditekan dan nilai \$angka lebih besar dari 1, maka nilai variabel \$angka akan dikurangi 1.

Line 28    `}`

Line 29

Line 30    `for ($i = 0; $i < $angka; $i++) {`: Ini adalah loop for yang akan berjalan sebanyak nilai \$angka. Setiap iterasi loop akan menampilkan gambar bintang sebanyak \$angka.

Line 31    `echo ' ' . ' ';`: Ini adalah perintah untuk menampilkan gambar bintang dalam bentuk tag `<img>`. Setiap gambar bintang akan dipisahkan dengan spasi. Gambar bintang diambil dari file bernama "bintang.png" dengan lebar 50 piksel dan tinggi disesuaikan secara otomatis.

Line 32    `}`

Line 33    `echo '<br>';`: Ini adalah perintah untuk menampilkan baris baru setelah menampilkan semua gambar bintang.

Line 34    `echo '<form method="POST">';`: Ini adalah perintah untuk mulai membuat formulir dengan metode POST.

Line 35    `echo '<input type="hidden" name="angka" value="" . $angka . ">';`: Ini adalah input yang tersembunyi yang akan mengirimkan nilai \$angka ke server ketika formulir disubmit. Ini digunakan untuk menyimpan nilai \$angka yang telah diubah oleh pengguna (ditambah atau dikurangi).

Line 36    `echo '<input type="submit" name="tambah" value="Tambah">';`: Ini adalah tombol submit dengan nama "tambah". Ketika tombol ini ditekan, nilai \$angka akan ditambah satu.

Line 37    `echo '<input type="submit" name="kurang" value="Kurang">';`: Ini adalah tombol submit dengan nama "kurang". Ketika tombol ini ditekan, nilai \$angka akan dikurangi satu.

Line 38    `echo '</form>';`: Ini adalah perintah untuk menutup formulir.

Line 39    `}`

Line 40    `?>`

Line 41    `</body>`: Tag penutup untuk bagian tubuh halaman.

Line 42    `</html>`: Tag penutup untuk elemen HTML utama.

## SOAL 5

1. 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:**

BbbbbbbAaaaaaNNnnnnnDddddddUuuuuuuNNnnnnnGgggggg

Gambar 11. Input dan output contoh 1 soal 5

Contoh 2:

**Input:**

BANJAR

**Output:**

BbbbbbbAaaaaaNNnnnnnJjjjjAaaaaaRrrrr

Gambar 12. Input dan output contoh 1 soal 5

Simpan dengan nama file: PRAK305.php

### D. Source Code

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>PRAK305</title>
6 </head>
7 <body>
8     <form method="POST">
9         <input type="text" id="input_string"
10         name="input_string" required>
11         <input type="submit" value="Submit">
```

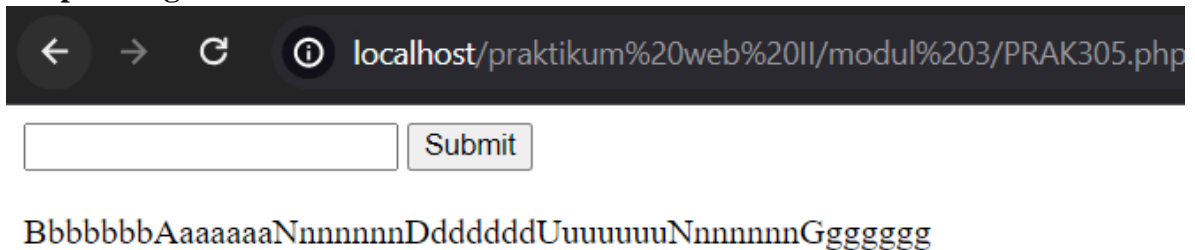


```

11         <br><br>
12     </form>
13
14     <?php
15     if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
16         $input_string = $_POST['input_string'];
17         $panjang_string = strlen($input_string);
18
19         for ($i = 0; $i < $panjang_string; $i++) {
20             for ($j = 0; $j < $panjang_string; $j++) {
21                 if ($j == 0) {
22                     echo strtoupper($input_string[$i]);
23                 } else {
24                     echo strtolower($input_string[$i]);
25                 }
26             }
27         }
28     }
29     ?>
30 </body>
31 </html>

```

### E. Output Program



Gambar 13. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5

### F. Pembahasan

- Line 1 <!DOCTYPE html>: Ini adalah deklarasi dokumen HTML, yang menunjukkan bahwa dokumen ini adalah dokumen HTML versi 5.
- Line 2 <html lang="en">: Ini adalah tag pembuka untuk elemen HTML. Atribut lang="en" menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam dokumen ini adalah bahasa Inggris.
- Line 3 <head>: Ini adalah tag pembuka untuk bagian kepala dari dokumen HTML. Bagian ini biasanya berisi metadata dan elemen-elemen lain yang mendefinisikan dokumen HTML, seperti judul, meta tag, dan tautan ke file eksternal seperti stylesheet dan JavaScript.

- Line 4     <meta charset="UTF-8">: Ini adalah meta tag yang mendefinisikan set karakter dokumen sebagai UTF-8, yang merupakan set karakter yang paling umum digunakan secara internasional dan mendukung hampir semua karakter dunia.
- Line 5     <title>PRAK305</title>: Ini adalah judul dokumen HTML, yang akan ditampilkan di bilah judul browser atau tab.
- Line 6     </head>: Penutup dari bagian kepala dokumen.
- Line 7     <body>: Mulai bagian tubuh dokumen, yang berisi konten yang akan ditampilkan di browser.
- Line 8     <form method="POST">: Ini adalah tag <form> yang digunakan untuk membuat sebuah formulir. Atribut method="POST" menunjukkan bahwa data formulir akan dikirimkan melalui metode HTTP POST saat formulir tersebut disubmit.
- Line 9     <input type="text" id="input\_string" name="input\_string" required>: Ini adalah input teks yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan string. Atribut type="text" menunjukkan bahwa ini adalah input teks. Atribut id="input\_string" memberikan identifikasi unik untuk elemen ini, yang dapat digunakan untuk referensi dalam CSS atau JavaScript. Atribut name="input\_string" memberikan nama untuk input ini, yang akan digunakan untuk mengidentifikasi nilai yang dikirimkan saat formulir disubmit. Atribut required menandakan bahwa input ini harus diisi sebelum formulir dapat disubmit.
- Line 10    <input type="submit" value="Submit">: Ini adalah tombol submit yang akan memicu pengiriman formulir ke server saat ditekan. Atribut type="submit" menunjukkan bahwa ini adalah tombol submit. Atribut value="Submit" menampilkan teks "Submit" pada tombol.
- Line 11    <br><br>: Ini adalah tag <br> yang digunakan untuk membuat baris baru. Dua tag <br> berturut-turut digunakan di sini untuk memberikan jarak antara elemen formulir dan konten di bawahnya.
- Line 12    </form>
- Line 13
- Line 14    <?php
- Line 15    if (\$\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") { : Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah metode permintaan (request method) adalah POST. Ini menunjukkan bahwa bagian kode di dalamnya akan dieksekusi hanya jika formulir telah disubmit dengan metode POST.
- Line 16    \$input\_string = \$\_POST['input\_string']; : Ini adalah pernyataan yang mengambil nilai yang dikirimkan melalui formulir dengan nama input input\_string dan menyimpannya dalam variabel \$input\_string.
- Line 17    \$panjang\_string = strlen(\$input\_string); : Ini adalah pernyataan yang menggunakan fungsi strlen() untuk menghitung panjang (jumlah karakter) dari string yang dimasukkan oleh pengguna dan menyimpannya dalam variabel \$panjang\_string. Fungsi strlen() mengembalikan jumlah karakter dalam string yang diberikan.
- Line 18

Line 19    `for ($i = 0; $i < $panjang_string; $i++) {`: Ini adalah loop pertama yang menggunakan variabel `$i` sebagai penghitung. Loop ini akan berjalan sebanyak panjang string (`$panjang_string`). Setiap iterasi loop akan mengakses satu karakter dari string yang dimasukkan oleh pengguna.

Line 20    `for ($j = 0; $j < $panjang_string; $j++) {`: Ini adalah loop kedua yang bersarang di dalam loop pertama. Loop ini juga menggunakan variabel penghitung `$j` dan akan berjalan sebanyak panjang string (`$panjang_string`). Tujuan dari loop ini adalah untuk mencetak setiap karakter dari string yang dimasukkan pengguna.

Line 21    `if ($j == 0) {`: Ini adalah kondisi yang memeriksa apakah iterasi saat ini adalah iterasi pertama di dalam loop kedua. Jika ya, maka huruf tersebut akan dicetak dalam huruf besar.

Line 22    `echo strtoupper($input_string[$i]);`: Jika kondisi di atas terpenuhi (iterasi pertama di dalam loop kedua), maka karakter dari string yang dimasukkan pengguna pada indeks `$i` akan dicetak dalam huruf besar menggunakan fungsi `strtoupper()`. Fungsi ini mengubah semua huruf menjadi huruf besar.

Line 23    `else {`: Jika kondisi di atas tidak terpenuhi (bukan iterasi pertama di dalam loop kedua), maka karakter tersebut akan dicetak dalam huruf kecil.

Line 24    `echo strtolower($input_string[$i]);`: Ini adalah pernyataan yang mencetak karakter dari string yang dimasukkan pengguna pada indeks `$i` dalam huruf kecil menggunakan fungsi `strtolower()`. Fungsi ini mengubah semua huruf menjadi huruf kecil.

Line 25    `}`

Line 26    `}`

Line 27    `}`

Line 28    `}`

Line 29    `?>`

Line 30    `</body>`: Tag penutup untuk bagian tubuh halaman.

Line 31    `</html>`: Tag penutup untuk elemen HTML.