

**LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN WEB II**



**Oleh:**

**Mohammad Zaki Firmansah**

**NIM. 2210817110006**

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

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM PEMROGRAMAN II**

Laporan Akhir Praktikum Pemrograman Web II Modul 2 ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman Web II. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Mohammad Zaki Firmansah  
NIM : 2210817110006

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 .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
MODUL 1: VARIABEL, OPERATOR DAN ARRAY .....	1
SOAL 1 .....	1
A. Source Code .....	1
B. Output Program .....	1
C. Pembahasan.....	1
D. Tautan Git.....	2
SOAL 2 .....	3
A. Source Code .....	3
B. Output Program .....	3
C. Pembahasan.....	4
D. Tautan Git.....	4
SOAL 3 .....	5
A. Source Code .....	5
B. Output Program .....	5
C. Pembahasan.....	5
D. Tautan Git.....	6
SOAL 4 .....	7
A. Source Code .....	7
B. Output Program .....	8
C. Pembahasan.....	8
D. Tautan Git.....	8
SOAL 5 .....	9
A. Source Code .....	9
B. Output Program .....	10
C. Pembahasan.....	10
D. Tautan Git.....	10

MODUL 2: HTTP REQUEST DAN KONDISIONAL .....	11
SOAL 1 .....	11
A. Source Code .....	11
B. Output Program .....	12
C. Pembahasan .....	12
D. Tautan Git .....	13
SOAL 2 .....	14
A. Source Code .....	14
B. Output Program .....	17
C. Pembahasan .....	17
D. Tautan Git .....	18
SOAL 3 .....	19
A. Source Code .....	19
B. Output Program .....	23
C. Pembahasan .....	23
D. Tautan Git .....	23
SOAL 4 .....	24
A. Source Code .....	24
B. Output Program .....	26
C. Pembahasan .....	26
D. Tautan Git .....	26
MODUL 3: PERULANGAN DAN KONDISIONAL .....	27
SOAL 1 .....	27
A. Source Code .....	27
B. Output Program .....	29
C. Pembahasan .....	29
D. Tautan Git .....	29
SOAL 2 .....	30
A. Source Code .....	30
B. Output Program .....	32
C. Pembahasan .....	32
D. Tautan Git .....	33

SOAL 3.....	34
A. Source Code .....	34
B. Output Program .....	35
C. Pembahasan.....	36
D. Tautan Git.....	36
SOAL 4.....	37
A. Source Code .....	37
B. Output Program .....	39
C. Pembahasan.....	39
D. Tautan Git.....	40
SOAL 5.....	41
A. Source Code .....	41
B. Output Program .....	42
C. Pembahasan.....	43
D. Tautan Git.....	43
MODUL 4: ARRAY .....	44
SOAL 1 .....	44
A. Source Code .....	44
B. Output Program .....	46
C. Pembahasan.....	46
D. Tautan Git.....	47
SOAL 2.....	48
A. Source Code .....	48
B. Output Program .....	50
C. Pembahasan.....	50
D. Tautan Git.....	51
SOAL 3.....	52
A. Source Code .....	52
B. Output Program .....	55
C. Pembahasan.....	55
D. Tautan Git.....	55
MODUL 5: DATABASE .....	56

SOAL 1 .....	56
A. Source Code .....	57
B. Output Program .....	85
C. Pembahasan .....	86
D. Tautan Git .....	89
MODUL 6: CRUD DAN LOGIN PADA CODEIGNITER .....	90
SOAL 1 .....	90
A. Source Code .....	90
B. Output Program .....	108
C. Pembahasan .....	110
D. Tautan Git .....	115

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Hasil Source Code Soal 1 Modul 1 .....	1
Gambar 2. Screenshot Hasil Source Code Soal 2 Modul 1 .....	3
Gambar 3. Screenshot Hasil Source Code Soal 3 Modul 1 .....	5
Gambar 4. Soal 4 Hasil Keluaran daftar data Modul 1 .....	7
Gambar 5. Screenshot Hasil Source Code Soal 4 Modul 1 .....	8
Gambar 6. Soal 5 Hasil Keluaran daftar data Modul 1 .....	9
Gambar 7. Screenshot Hasil Source Code Soal 5 Modul 1 .....	10
Gambar 8. Soal 1 Modul 2.....	11
Gambar 9. Screenshot Hasil Source Code Soal 1 Modul 2 .....	12
Gambar 10. Soal 2.1 Modul 2.....	14
Gambar 11. Soal 2.2 Modul 2.....	14
Gambar 12. Soal 2.3 Modul 2.....	14
Gambar 13. Screenshot Hasil Source Code Soal 2.1 Modul 2 .....	17
Gambar 14. Screenshot Hasil Source Code Soal 2.2 Modul 2 .....	17
Gambar 15. Soal 3 Modul 2.....	19
Gambar 16. Screenshot Hasil Source Code Soal 3 Modul 2 .....	23
Gambar 17. Soal 4 Modul 2.....	24
Gambar 18. Screenshot Hasil Source Code Soal 4 Modul 2 .....	26
Gambar 19. Contoh Output 1 Soal 1 Modul 3.....	27
Gambar 20. Contoh Output 2 Soal 1 Modul 3.....	27
Gambar 21. Screenshot Hasil Source Code Soal 1.1 Modul 3 .....	29
Gambar 22. Screenshot Hasil Source Code Soal 1.2 Modul 3 .....	29
Gambar 23. Contoh Output 1 Soal 2 Modul 3.....	30
Gambar 24. Contoh Output 2 Soal 2 Modul 3.....	30
Gambar 25. Screenshot Hasil Source Code Soal 2.1 Modul 3 .....	32
Gambar 26. Screenshot Hasil Source Code Soal 2.2 Modul 3 .....	32
Gambar 27. Contoh Output 1 Soal 3 Modul 3.....	34
Gambar 28. Contoh Outpu 2 Soal 3 Modul 3.....	34
Gambar 29. Screenshot Hasil Source Code Soal 3.1 Modul 3 .....	35
Gambar 30. Screenshot Hasil Source Code Soal 3.2 Modul 3 .....	35
Gambar 31. Contoh Output 1 Soal 4 Modul 3.....	37
Gambar 32. Contoh Output 2 Soal 4 Modul 3.....	37
Gambar 33. Contoh Output 2.2 Soal 4 Modul 3.....	37
Gambar 34. Screenshot Hasil Source Code Soal 4.1 Modul 3 .....	39
Gambar 35. Screenshot Hasil Source Code Soal 4.2 Modul 3 .....	39
Gambar 36. Screenshot Hasil Source Code Soal 4.3 Modul 3 .....	39
Gambar 37. Contoh 1 Soal 5 Modul 3.....	41
Gambar 38. Contoh 2 Soal 5 Modul 3.....	41
Gambar 39. Screenshot Hasil Source Code Soal 5.1 Modul 3 .....	42
Gambar 40. Screenshot Hasil Source Code Soal 5.2 Modul 3 .....	42

Gambar 41. Output Soal 1.1 Modul 4 .....	44
Gambar 42. Output Soal 1.2 Modul 4 .....	44
Gambar 43. Screenshot Hasil Source Code Soal 1.1 Modul 4 .....	46
Gambar 44. Screenshot Hasil Source Code Soal 1.2 Modul 4 .....	46
Gambar 45. Soal 2 Modul 4.....	48
Gambar 46. Screenshot Hasil Source Code Soal 2 Modul 4 .....	50
Gambar 47. Screenshot Hasil Source Code Soal 3 Modul 4 .....	55
Gambar 48. Soal 1 Modul 5.....	56
Gambar 49. Screenshot Hasil Source Code Index Modul 5 .....	85
Gambar 50. Screenshot Hasil Source Code Buku Modul 5 .....	85
Gambar 51. Screenshot Hasil Source Code FormBuku Modul 5 .....	85
Gambar 52. Screenshot Hasil Source Code Member Modul 5.....	85
Gambar 53. Screenshot Hasil Source Code FormMember Modul 5 .....	86
Gambar 54. Screenshot Hasil Source Code Peminjaman Modul 5 .....	86
Gambar 55. Screenshot Hasil Source Code FormPeminjaman Modul 5 .....	86
Gambar 56. Screenshot Tampilan Awal Login .....	108
Gambar 57. Screenshot Tampilan Awal Setelah Login .....	108
Gambar 58. Screenshot Tampilan Untuk Menambah Buku .....	109
Gambar 59. Screenshot Tampilan Edit Buku .....	109
Gambar 60. Screenshot Tampilan Hapus Data.....	110



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Soal 1 Modul 1 .....	1
Tabel 2. Source Code Soal 1 Modul 1.....	1
Tabel 3. Soal 2 Modul 1 .....	3
Tabel 4. Source Code Soal 2 Modul 1.....	3
Tabel 5. Soal 3 Modul 1 .....	5
Tabel 6. Source Code Soal 3 Modul 1.....	5
Tabel 7. Source Code Soal 4 Modul 1.....	7
Tabel 8. Source Code Soal 5 Modul 1.....	9
Tabel 9. Soal 1 Modul 2 .....	11
Tabel 10. Source Code Soal 1 Modul 2.....	11
Tabel 11. Soal 2 Modul 2 .....	14
Tabel 12. Source Code Soal 2 Modul 2.....	14
Tabel 13. Source Code Soal 3 Modul 2.....	19
Tabel 14. Soal 4 Modul 2 .....	24
Tabel 15. Source Code Soal 4 Modul 2.....	24
Tabel 16. Source Code Soal 1 Modul 3.....	27
Tabel 17. Source Code Soal 2 Modul 3.....	30
Tabel 18. Source Code Soal 3 Modul 3.....	34
Tabel 19. Source Code Soal 4 Modul 3.....	37
Tabel 20. Source Code Soal 5 Modul 3.....	41
Tabel 21. Source Code Soal 1 Modul 4.....	44
Tabel 22. Soal 2 Modul 4 .....	48
Tabel 23. Output Soal 2 Modul 4 .....	48
Tabel 24. Source Code Soal 2 Modul 4.....	48
Tabel 25. Soal 3 Modul 4 .....	52
Tabel 26. Output Soal 3 Modul 4 .....	52
Tabel 27. Source Code Soal 3 Modul 4.....	52
Tabel 28. Soal 1 Modul 5 .....	56
Tabel 29. Source Code Koneksi.php Modul 5.....	57
Tabel 30. Source Code Model.php Modul 5 .....	57
Tabel 31. Source Code Member.php Modul 5 .....	64
Tabel 32. Source Code FormMember.php Modul 5.....	67
Tabel 33. Source Code Buku.php Modul 5 .....	70
Tabel 34. Source Code FormBuku.php Modul 5.....	72
Tabel 35. Source Code Peminjaman.php Modul 5.....	76
Tabel 36. Source Code FormPeminjaman.php Modul 5 .....	80
Tabel 37. Source Code AuthController.php .....	90
Tabel 38. Source Code CRUDController.php .....	91
Tabel 39. Source Code USER (Migrations).php .....	93
Tabel 40. Source Code CRUD (Migrations).php .....	94
Tabel 41. Source Code AuthFilter.php.....	95
Tabel 42. Source Code BukuModel.php .....	96

Tabel 43. Source Code UserModel.php.....	97
Tabel 44. Source Code Create.php .....	98
Tabel 45. Source Code Edit.php .....	100
Tabel 46. Source Code Index.php .....	102
Tabel 47. Source Code Login.php .....	104

# MODUL 1: VARIABEL, OPERATOR DAN ARRAY

## SOAL 1

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

Tabel 1. Soal 1 Modul 1

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

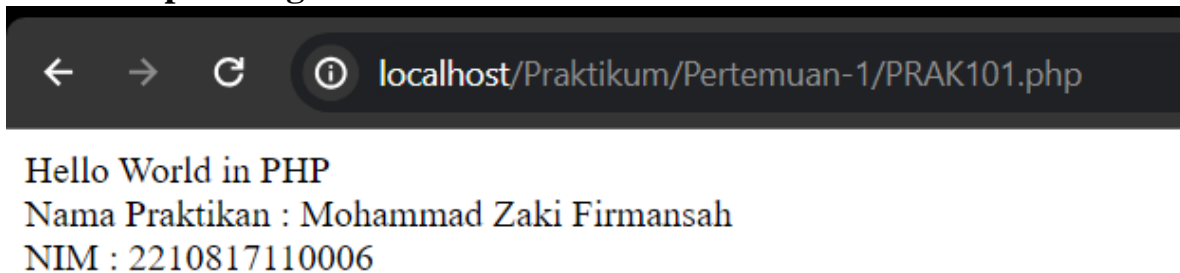
Simpan dengan nama file: PRAK101.php

### A. Source Code

Tabel 2. Source Code Soal 1 Modul 1

1	<?php
2	\$nama = "Mohammad Zaki Firmansah";
3	\$nim = "2210817110006";
4	echo "Hello World in PHP ";
5	echo "Nama Praktikan : \$nama ";
6	echo "NIM : \$nim";
7	?>

### B. Output Program



Gambar 1. Screenshot Hasil Source Code Soal 1 Modul 1

### C. Pembahasan

Pada baris [1], <?php bertujuan untuk membuka tag php awal agar dapat menuliskan code bahasa php.

Pada baris [2 dan 3], \$ merupakan tanda variabel dan diikuti oleh isi dari variabel tersebut.

Pada baris [4, 5, dan 6], terdapat echo yang mencetak isi di baris tersebut. Pada baris yang sama, terdapat \$ yang berfungsi untuk memanggil variabel yang telah ditetapkan. Adanya fungsi <br> yaitu untuk membuat baris baru.

Pada baris [7], ?> bertujuan sebagai penutup dari penulisan php.

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

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK101.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK101.php)

## SOAL 2

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

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

Tabel 3. Soal 2 Modul 1

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

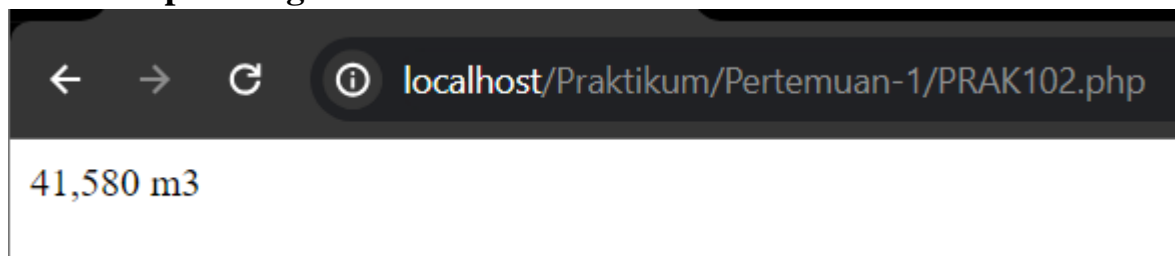
Simpan dengan nama file: PRAK102.php

### A. Source Code

Tabel 4. Source Code Soal 2 Modul 1

1	<?php
2	\$tinggi_prisma = 5.4;
3	\$alas_segitiga = 3.5;
4	\$tinggi_segitiga = 4.4;
5	\$volume = (\$alas_segitiga * \$tinggi_segitiga / 2)
6	* \$tinggi_prisma;
7	echo number_format(\$volume, 3, ',', ' '). " m3";
8	?>

### B. Output Program



Gambar 2. Screenshot Hasil Source Code Soal 2 Modul 1

### **C. Pembahasan**

Pada baris [1], <?php bertujuan untuk membuka tag php awal agar dapat menuliskan code bahasa php.

Pada baris [2, 3, 4, dan 5], \$ merupakan tanda variabel dan diikuti oleh isi dari variable tersebut, \* untuk melakukan perkalian, / untuk melakukan pembagian.

Pada baris [6], merupakan tempat mengeksekusi program yang akan menghasilkan volume prisma alas segitiga serta mencetaknya.

Pada baris [7], ?> bertujuan sebagai penutup dari penulisan php.

### **D. Tautan Git**

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK102.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK102.php)

### SOAL 3

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

Tabel 5. Soal 3 Modul 1

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

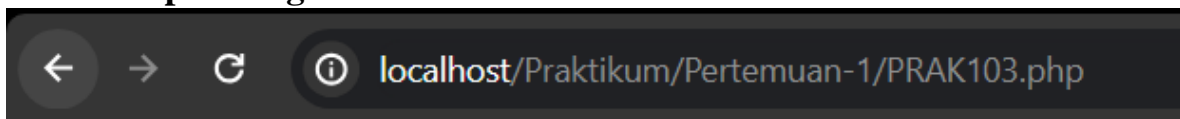
Simpan dengan nama file: PRAK103.php

#### A. Source Code

Tabel 6. Source Code Soal 3 Modul 1

1	<?php
2	\$celcius = 37.841;
3	
4	\$fahrenheit = (9/5) * \$celcius + 32;
5	\$reamur = (4/5) * \$celcius;
6	\$kelvin = \$celcius + 273.15;
7	
8	echo "Fahrenheit (F) = ".number_format(\$fahrenheit,
	4). " ";
9	echo "Reamur (R) = ".number_format(\$reamur, 4). " ";
10	echo "Kelvin (K) = ".number_format(\$kelvin, 4);
11	?>

#### B. Output Program



Fahrenheit (F) = 100.1138

Reamur (R) = 30.2728

Kelvin (K) = 310.9910

Gambar 3. Screenshot Hasil Source Code Soal 3 Modul 1

#### C. Pembahasan

Pada baris [1], <?php bertujuan untuk membuka tag php awal agar dapat menuliskan code bahasa php.

Pada baris [2], \$ merupakan tanda variabel dan diikuti oleh isi dari variabel tersebut.

Pada baris [4, 5, dan 6], merupakan tempat mengeksekusi program yang akan menghasilkan perubahan dari celcius menjadi fahrenheit, reamur, maupun kevin.

Pada baris [8, 9, dan 10], merupakan tempat mencetak hasil dari perubahan suhu tersebut dan akan ditampilkan di layar.

Pada baris [11], `?>` bertujuan sebagai penutup dari penulisan php.

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

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK103.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK103.php)



## SOAL 4

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

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

Gambar 4. Soal 4 Hasil Keluaran daftar data Modul 1

Simpan dengan nama file: PRAK104.php

### A. Source Code

Tabel 7. Source Code Soal 4 Modul 1

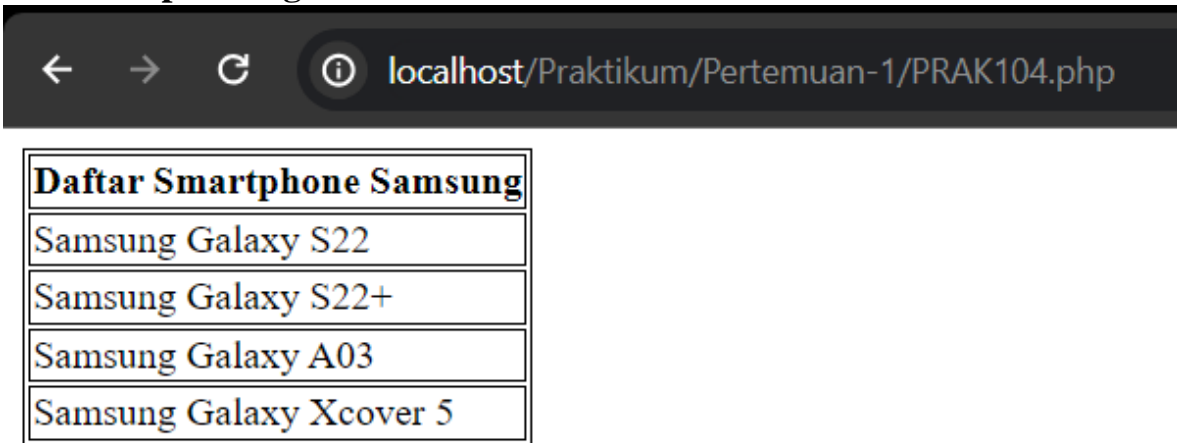
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <style>
5         table, tr, td, th{
6             border: 1px solid black;
7         }
8     </style>
9     <title>PRAK104</title>
10 </head>
11 <body>
12     <table>
13         <tr>
14             <th>Daftar Smartphone Samsung</th>
15         </tr>
16
17         <?php $samsung = array("Samsung Galaxy S22",
18 "Samsung Galaxy S22+", "Samsung Galaxy A03", "Samsung
19 Galaxy Xcover 5"); ?>
20         <tr>
21             <td><?php echo $samsung[0]?></td>
22         </tr>
23         <tr>
24             <td><?php echo $samsung[1]?></td>
25         </tr>
26         <tr>
27             <td><?php echo $samsung[2]?></td>
```

```

27         <tr>
28             <td><?php echo $samsung[3]?></td>
29         </tr>
30     </table>
31 </body>
32 </html>

```

## B. Output Program



Gambar 5. Screenshot Hasil Source Code Soal 4 Modul 1

## C. Pembahasan

Pada baris [1], merupakan wadah untuk HTML.

Pada baris [4 – 8], merupakan tempat yang mengatur berbagai macam tampilan output, yaitu mengatur tampilan border tabel beserta paddingnya.

Pada baris [9], berfungsi untuk membuat judul dari sebuah WEB.

Pada baris [17], berfungsi untuk mendeklarasikan array hp sesuai pada soal.

Pada baris [12 – 30], berfungsi untuk membuat table yang berisikan code pemanggilan terhadap array yang sudah di buat.

## D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK104.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK104.php)

## SOAL 5

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

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

Gambar 6. Soal 5 Hasil Keluaran daftar data Modul 1

Simpan dengan nama file: PRAK105.php

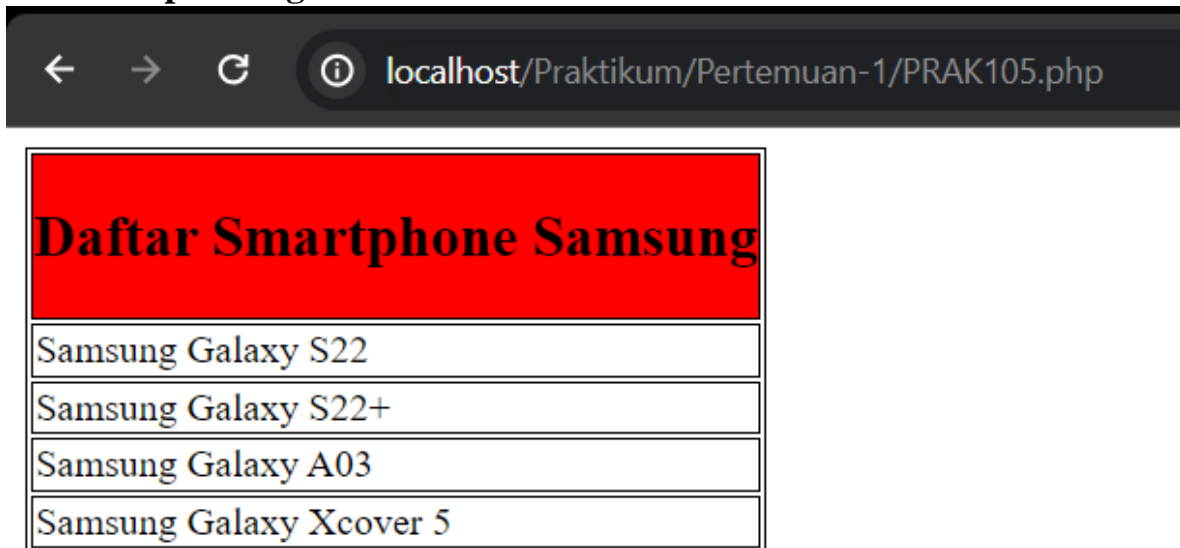
### A. Source Code

Tabel 8. Source Code Soal 5 Modul 1

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <style>
5         table, tr, td, th{
6             border: 1px solid black;
7         }
8     </style>
9     <title>PRAK105</title>
10 </head>
11 <body>
12     <table>
13         <tr style="background-color: red; height: 70px;
14         font-size: 24px">
15             <th>Daftar Smartphone Samsung</th>
16             <?php $samsung = array("samsung1"=>"Samsung
17             Galaxy S22", "samsung2"=>"Samsung Galaxy S22+",
18             "samsung3"=>"Samsung Galaxy A03", "samsung4"=>"Samsung
19             Galaxy Xcover 5"); ?>
20             <?php foreach($samsung as $item) : ?>
21                 <tr>
22                     <td><?php echo ($item) ?></td>
23                 </tr>
24             <?php endforeach?>
25         </table>
```

```
23 </body>
24 </html>
```

## B. Output Program



Gambar 7. Screenshot Hasil Source Code Soal 5 Modul 1

## C. Pembahasan

Pada baris [1], merupakan wadah untuk HTML.

Pada baris [4 – 8], merupakan tempat yang mengatur berbagai macam tampilan output, yaitu mengatur tampilan border tabel beserta paddingnya.

Pada baris [9], berfungsi untuk membuat judul dari sebuah WEB.

Pada baris [16], berfungsi untuk mendeklarasikan array hp sesuai pada soal.

Pada baris [12 – 22], berfungsi untuk membuat table yang berisikan code pemanggilan terhadap array yang sudah di buat.

## D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK105.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-1/PRAK105.php)

## MODUL 2: HTTP REQUEST DAN KONDISIONAL

## SOAL 1

Buatlah sebuah program untuk mengurutkan 3 nama inputan dari urutan huruf abjad terkecil ke terbesar menggunakan metode kondisional. Input merupakan nama secara acak dengan output adalah hasil dari pengurutan.

Hasil yang diinginkan:

Nama: 1	andry
Nama: 2	andre
Nama: 3	andra
Urutkan	

Gambar 8. Soal 1 Modul 2

Tabel 9. Soal 1 Modul 2

Output
andra
andre
andry

Simpan dengan nama file: PRAK201.php

### A. Source Code

Tabel 10. Source Code Soal 1 Modul 2

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
6 content="IE=edge">
7     <meta name="viewport" content="width=device-width,
8 initial-scale=1.0">
9     <title>PRAK201</title>
10 </head>
11 <body>
12     <form method="POST" action="PRAK201.php">
13         <!-- Letak input nilai -->
14         Nama: 1.<input type="text" name="nama1"><br>
15         Nama: 2.<input type="text" name="nama2"><br>
16         Nama: 3.<input type="text" name="nama3"><br>
17         <!-- Letak tombol submit -->
18         <input type="submit" name="submit"
19 value="Submit">
20     </form>

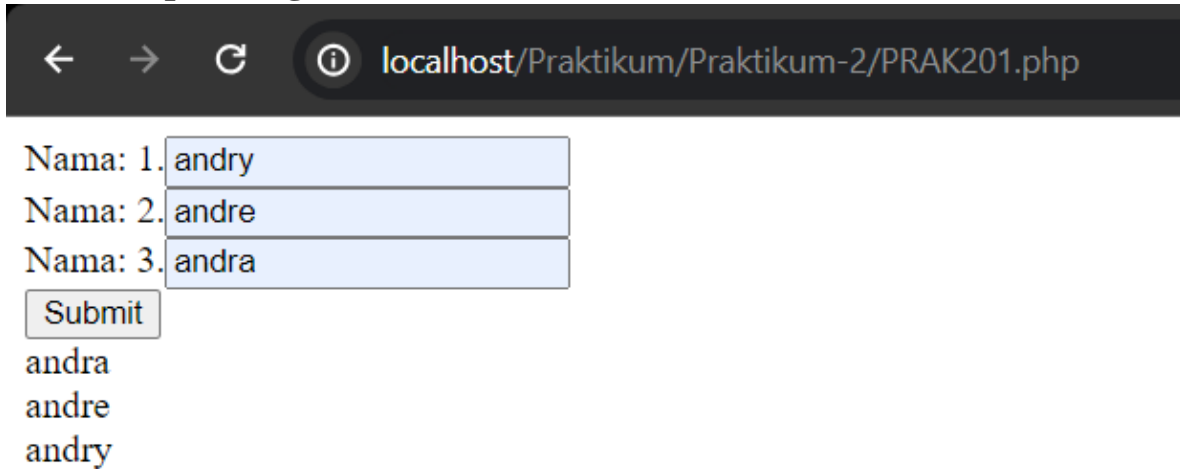
```

```

18     <?php
19     if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
20         $Nama1      =      isset($_POST['nama1'])      ?
$_POST['nama1'] : "";
21         $Nama2      =      isset($_POST['nama2'])      ?
$_POST['nama2'] : "";
22         $Nama3      =      isset($_POST['nama3'])      ?
$_POST['nama3'] : "";
23
24         $data = array($Nama1, $Nama2, $Nama3);
25         sort($data);
26
27         $data_length = count($data);
28         for($x = 0; $x < $data_length; $x++){
29             echo $data[$x];
30             echo "<br>";
31         }
32     }
33     ?>
34 </body>
35 </html>

```

## B. Output Program



Nama: 1. andry  
 Nama: 2. andre  
 Nama: 3. andra  
 Submit  
 andra  
 andre  
 andry

Gambar 9. Screenshot Hasil Source Code Soal 1 Modul 2

## C. Pembahasan

Pada baris [1], untuk mendeklarasikan HTML.

Pada baris [2], untuk menentukan Bahasa dari HTML menggunakan Bahasa inggris.

Pada baris [3 – 8], untuk menentukan design dan judul dari WEB.

Pada baris [10 – 17], untuk membuat form untuk memasukkan nama, dan membuat tombol submit.

Pada baris [18 - 33], <?php bertujuan untuk membuka tag php awal agar dapat menuliskan code bahasa php. Array berfungsi untuk mengurutkan nilai yang di inputkan.

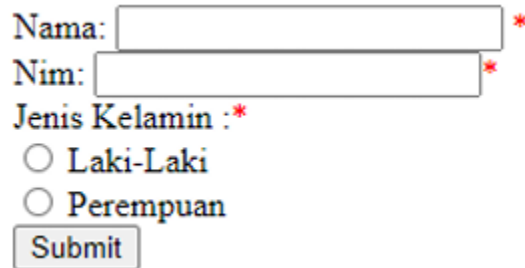
Pada baris [34 – 35], untuk penutup tag HTML.

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

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-2/PRAK201.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-2/PRAK201.php)

## SOAL 2

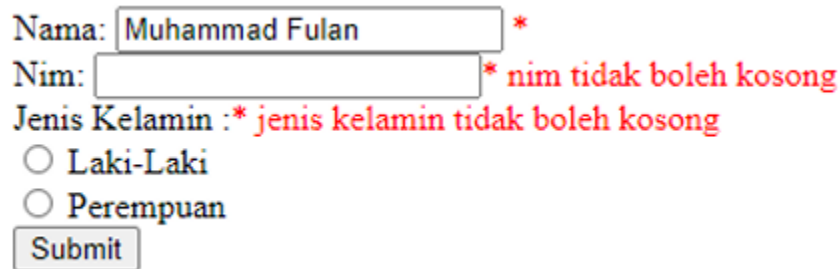
Buatlah program yang menerima input nama, nim, dan jenis kelamin seperti berikut:



A web form with three input fields: 'Nama:' (text), 'Nim:' (text), and 'Jenis Kelamin :\*' (radio buttons for 'Laki-Laki' and 'Perempuan'). A 'Submit' button is at the bottom. Red asterisks are next to the labels.

Gambar 10. Soal 2.1 Modul 2

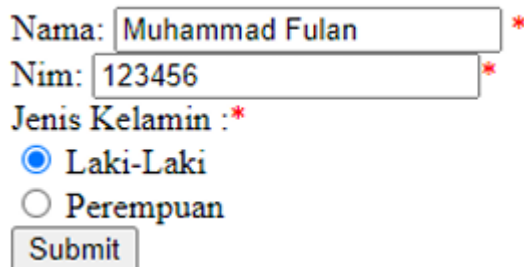
Jika nama atau nim atau jenis kelamin kosong ketika tombol submit diklik, maka muncul pesan error seperti berikut



The form is identical to Gambar 10, but with error messages in red: '\* nim tidak boleh kosong' next to the empty 'Nim' field and '\* jenis kelamin tidak boleh kosong' next to the 'Jenis Kelamin' label. The 'Nama' field contains 'Muhammad Fulan'.

Gambar 11. Soal 2.2 Modul 2

Jika semua isian sudah terisi maka tampilkan cetak hasil input seperti berikut



The form is identical to Gambar 10, but the 'Nama' field contains 'Muhammad Fulan', the 'Nim' field contains '123456', and the 'Laki-Laki' radio button is selected. Red asterisks are next to the labels.

Gambar 12. Soal 2.3 Modul 2

Tabel 11. Soal 2 Modul 2

Output
Muhammad Fulan
123456
Laki-laki

Simpan dengan nama file: PRAK202.php

### A. Source Code

Tabel 12. Source Code Soal 2 Modul 2



```

1  <?php
2      $pemberitahuannama = $pemberitahuannim = $result =
    $pemberitahuanjenisk="";
3      $nama = $nim= $jenisk = "";
4
5      if (isset($_POST['submit'])) {
6          if (empty($_POST['nama'])) {
7              $pemberitahuannama = "Nama tidak boleh
    kosong";
8          } else {
9              $nama = cek_input($_POST['nama']);
10             }
11             if (empty($_POST['nim'])) {
12                 $pemberitahuannim = "Nim tidak boleh kosong";
13             } else {
14                 $nim = cek_input($_POST['nim']);
15             }
16             if (empty($_POST['jenisk'])) {
17                 $pemberitahuanjenisk = "Jenis Kelamin tidak
    boleh kosong";
18             } else {
19                 $jenisk = cek_input($_POST['jenisk']);
20             }
21         }
22
23         function cek_input($data) {
24             $data = trim($data);
25             $data = stripslashes($data);
26             $data = htmlspecialchars($data);
27             return $data;
28         }
29     ?>
30
31     <!DOCTYPE html>
32     <html lang="en">
33     <head>
34         <meta charset="UTF-8">
35         <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
    content="IE=edge">
36         <meta name="viewport" content="width=device-width,
    initial-scale=1.0">
37         <title>PRAK202</title>
38         <style>
39             .error {
40                 color: red;
41             }
42         </style>

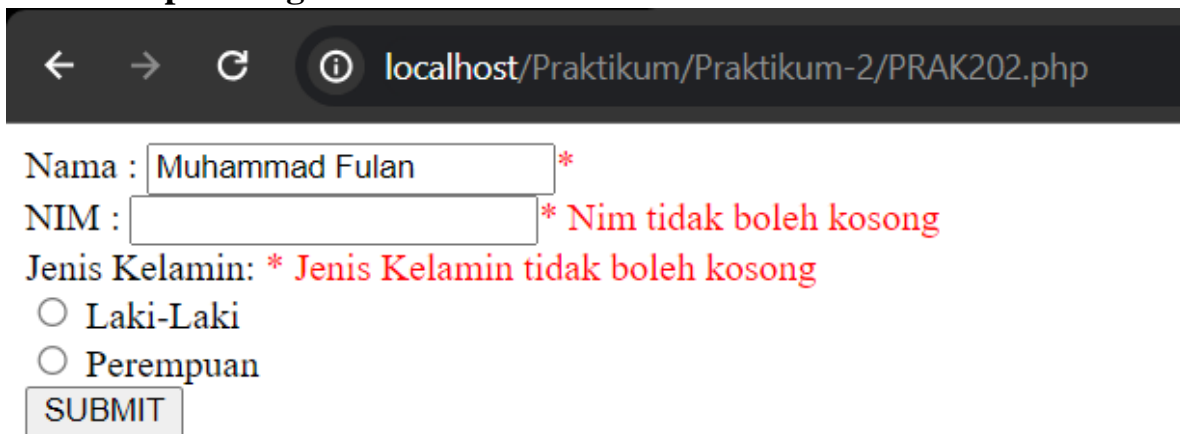
```

```

43 </head>
44
45 <body>
46     <form method="POST">
47         <!-- melakukan penginputan data nama, nim dan
48             jenis kelamin. jika data kosong, maka akan muncul
49             pemberitahuan error -->
50             Nama          : <input type="text" name="nama"
51             value="<?=$nama ?>"><span class="error">*<?=$pemberitahuannama;?></span></br>
52             NIM           : <input type="text" name="nim"
53             value="<?=$nim ?>"><span class="error">*<?=$pemberitahuannim;?></span></br>
54             Jenis Kelamin: <span class="error">*<?=$pemberitahuanjenisk;?></span></br>
55             <input type="radio" name="jenisk" value="Laki-
56             Laki"><?php if (isset ($_POST["jenisk"]) &&
57             $_POST["jenisk"] == "Laki-Laki")?> Laki-Laki</br>
58             <input type="radio" name="jenisk"
59             value="Perempuan"><?php if (isset ($_POST["jenisk"]) &&
60             $_POST["jenisk"] == "Perempuan")?> Perempuan</br>
61             <input type="submit" name="submit"
62             value="SUBMIT">
63     </form></br>
64
65     <?php
66         if(!empty($nama) && !empty($nim) &&
67         !empty($jenisk)){
68             echo "$nama <br>";
69             echo "$nim <br>";
70             echo "$jenisk <br>";
71         }
72     ?>
73 </body>
74 </html>

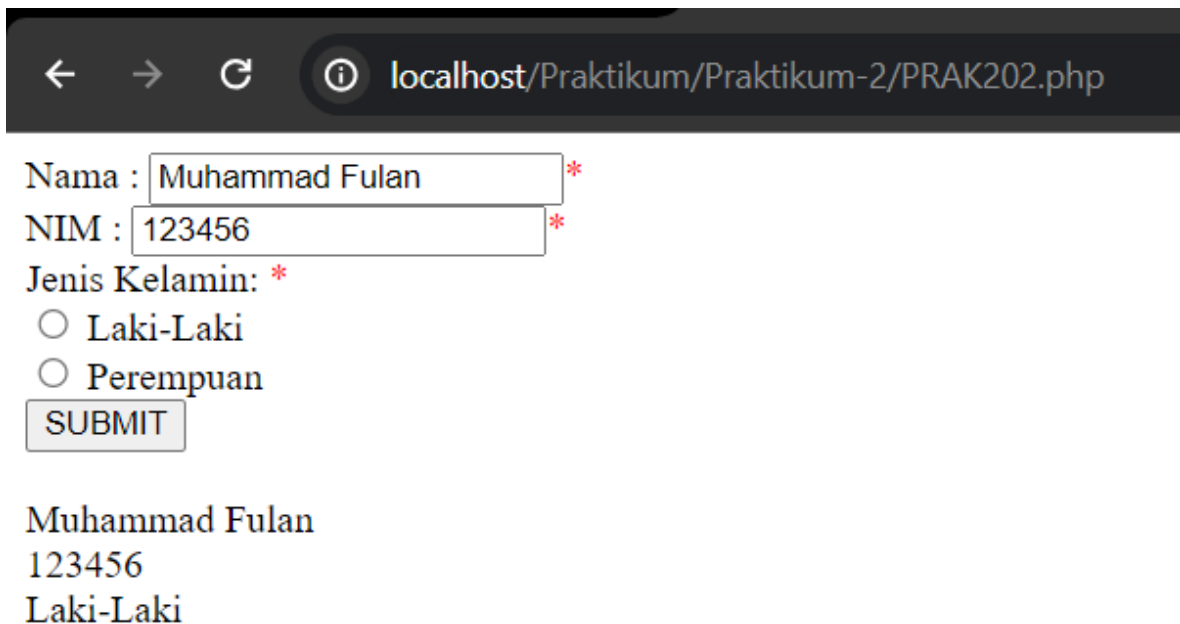
```

## B. Output Program



A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost/Praktikum/Praktikum-2/PRAK202.php'. The form contains the following elements: a text input for 'Nama' with the value 'Muhammad Fulan' and a red asterisk; a text input for 'NIM' which is empty, with a red asterisk and the text '\* Nim tidak boleh kosong'; a label 'Jenis Kelamin:' followed by a red asterisk and the text '\* Jenis Kelamin tidak boleh kosong'; two radio buttons for 'Laki-Laki' and 'Perempuan'; and a 'SUBMIT' button.

Gambar 13. Screenshot Hasil Source Code Soal 2.1 Modul 2



A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost/Praktikum/Praktikum-2/PRAK202.php'. The form contains the following elements: a text input for 'Nama' with the value 'Muhammad Fulan' and a red asterisk; a text input for 'NIM' with the value '123456' and a red asterisk; a label 'Jenis Kelamin:' followed by a red asterisk; two radio buttons for 'Laki-Laki' and 'Perempuan'; and a 'SUBMIT' button. Below the form, the following text is displayed: 'Muhammad Fulan', '123456', and 'Laki-Laki'.

Gambar 14. Screenshot Hasil Source Code Soal 2.2 Modul 2

## C. Pembahasan

Pada baris [1 - 29], <?php bertujuan untuk membuka tag php awal agar dapat menuliskan code bahasa php. If else digunakan untuk memeriksa apakah inputan sudah di input dan apakah tombol submit sudah ditekan. Kemudian ada fungsi cek\_input() untuk memvalidasi inputan.

Pada baris [31 - 43], untuk mendeklarasikan HTML, Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Inggris, dan untuk menentukan judul WEB.

Pada baris [45 - 54], untuk mengirimkan data, jika ada input yang kosong maka akan ada pemberitahuan error.

Pada baris [63 – 64], untuk penutup tag HTML.

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

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-2/PRAK202.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-2/PRAK202.php)

### SOAL 3

Buatlah sebuah program untuk melakukan konversi suhu antara Celcius (C) , Fahrenheit (F), Reamur (Re) dan Kelvin (K).

Output yang diinginkan:

Nilai :

Dari :

☒ Celcius  
☐ Fahrenheit  
☐ Rheamur  
☐ Kelvin

Ke :

☐ Celcius  
☒ Fahrenheit  
☐ Rheamur  
☐ Kelvin

**Hasil Konversi: 136.4 °F**

Gambar 15. Soal 3 Modul 2

Simpan dengan nama file: PRAK203.php

#### A. Source Code

Tabel 13. Source Code Soal 3 Modul 2

1	<!DOCTYPE html>
2	<html lang="en">
3	<head>
4	<meta charset="UTF-8">
5	<meta                            http-equiv="X-UA-Compatible"
	content="IE=edge">
6	<meta name="viewport" content="width=device-width,
7	initial-scale=1.0">
8	<title>PRAK203</title>
	</head>
9	
10	<body>
11	<form action="" method="post">
12	<!-- menginputkan sebuah nilai suhu -->
13	Nilai    <input        type="number"        step="any"
	name="suhu"></input></br>
14	<!-- memilih jenis suhu awal sebelum konversi
	menggunakan radio button -->
15	Dari : </br>
16	

17	<code>&lt;input type="radio" name="suhuawal" value="Celcius"&gt;Celcius&lt;/br&gt;</code>
18	<code>&lt;input type="radio" name="suhuawal" value="Fahrenheit"&gt;Fahrenheit&lt;/br&gt;</code>
19	<code>&lt;input type="radio" name="suhuawal" value="Reamur"&gt;Reamur&lt;/br&gt;</code>
20	<code>&lt;input type="radio" name="suhuawal" value="Kelvin"&gt;Kelvin&lt;/br&gt;</code>
21	
22	<code>&lt;!-- memilih jenis suhu akhir sesudah konversi menggunakan radio button --&gt;</code>
23	<code>Ke : &lt;/br&gt;</code>
24	<code>&lt;input type="radio" name="konversisuhu" value="Celcius"&gt;Celcius&lt;/br&gt;</code>
25	<code>&lt;input type="radio" name="konversisuhu" value="Fahrenheit"&gt;Fahrenheit&lt;/br&gt;</code>
26	<code>&lt;input type="radio" name="konversisuhu" value="Reamur"&gt;Reamur&lt;/br&gt;</code>
27	<code>&lt;input type="radio" name="konversisuhu" value="Kelvin"&gt;Kelvin&lt;/br&gt;</code>
28	
29	<code>&lt;!-- tombol submit untuk menyimpan data yang diinput --&gt;</code>
30	<code>&lt;input type="submit" name="submit" value="Konversi"&gt;&lt;/input&gt;</code>
31	<code>&lt;/form&gt;</code>
32	<code>&lt;/body&gt;</code>
33	<code>&lt;/html&gt;</code>
34	
35	<code>&lt;?php</code>
36	<code>if (isset(\$_POST["submit"])) {</code>
	<code>if(isset(\$_POST['suhu'])</code>
	<code>isset(\$_POST['suhuawal'])</code>
37	<code>isset(\$_POST['konversisuhu'])) {</code>
38	<code>\$suhu = \$_POST['suhu'];</code>
39	<code>\$suhuawal = \$_POST['suhuawal'];</code>
40	<code>\$konversisuhu = \$_POST['konversisuhu'];</code>
41	
42	<code>switch (\$suhuawal) {</code>
43	<code>case "Celcius":</code>
44	<code>switch (\$konversisuhu) {</code>
45	<code>case "Celcius":</code>
46	<code>echo "&lt;h2&gt;Hasil Konversi :</code>
47	<code>\$suhu &amp;deg;C&lt;/h2&gt;";</code>
48	<code>break;</code>
	<code>case "Fahrenheit":</code>

```

49         echo "<h2>Hasil Konversi : "
50 . ($suhu * 1.8 + 32) . " &deg;F</h2>";
51         break;
52         case "Reamur":
53             echo "<h2>Hasil Konversi : "
54 . ($suhu * 0.8) . " &deg;R</h2>";
55             break;
56             case "Kelvin":
57                 echo "<h2>Hasil Konversi : "
58 . ($suhu + 273.15) . " &deg;K</h2>";
59                 break;
60             }
61             break;
62             case "Fahrenheit":
63                 switch ($konversisuhu) {
64                     case "Celcius":
65                         echo "<h2>Hasil Konversi : "
66 . ($suhu - 32) / 1.8 . " &deg;C</h2>";
67                         break;
68                         case "Fahrenheit":
69                             echo "<h2>Hasil Konversi : "
70 . ($suhu &deg;F</h2>";
71                             break;
72                             case "Reamur":
73                                 echo "<h2>Hasil Konversi : "
74 . ($suhu - 32) / 2.25 . " &deg;R</h2>";
75                                 break;
76                                 case "Kelvin":
77                                     echo "<h2>Hasil Konversi : "
78 . ($suhu + 459.67) / 1.8 . " &deg;K</h2>";
79                                     break;
80                                     }
81                                     break;
82                                     case "Reamur":
83                                         switch ($konversisuhu) {
84                                             case "Celcius":
85                                                 echo "<h2>Hasil Konversi : "
86 . ($suhu * 1.25) . " &deg;C</h2>";
87                                                 break;
88                                                 case "Fahrenheit":
89                                                     echo "<h2>Hasil Konversi : "
90 . ($suhu * 2.25 + 32) . " &deg;F</h2>";
91                                                     break;
92                                                     case "Reamur":
93                                                         echo "<h2>Hasil Konversi : "
94 . ($suhu &deg;R</h2>";
95                                                         break;

```

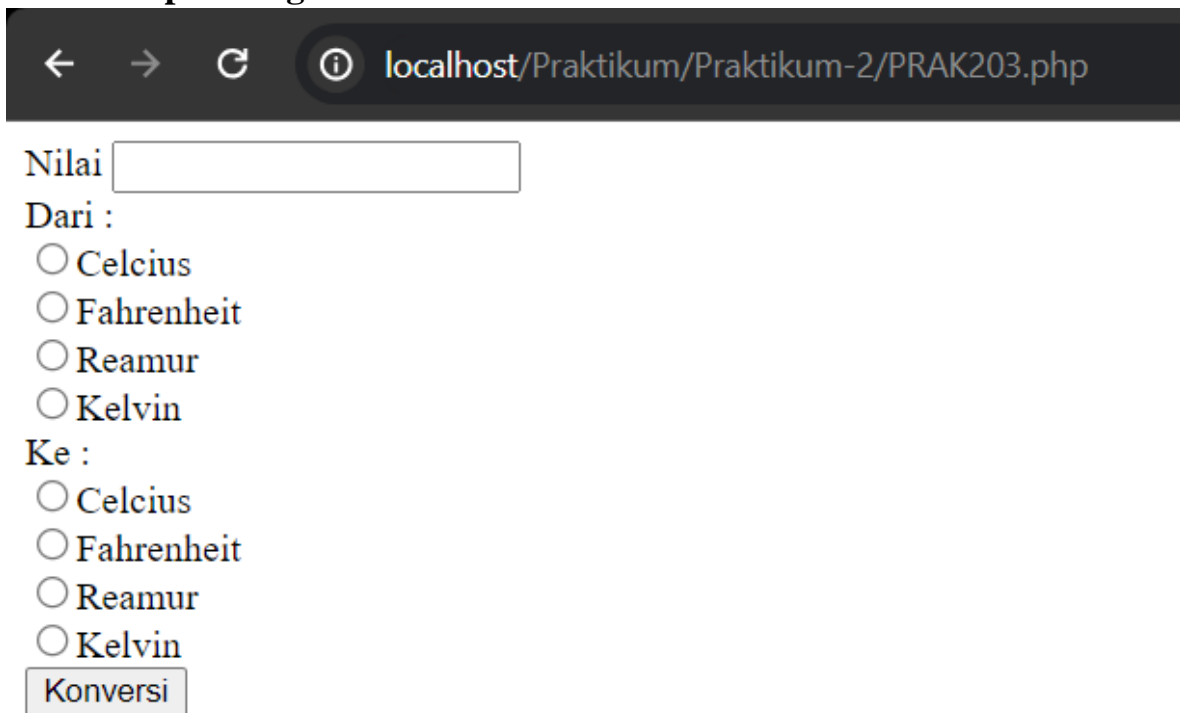
```

85             case "Kelvin":
86                 echo "<h2>Hasil Konversi : "
. ($suhu + 273.15) / 0.8 . " &deg;K</h2>";
87                 break;
88             }
89             break;
90             case "Kelvin":
91                 switch ($konversisuhu) {
92                     case "Celcius":
93                         echo "<h2>Hasil Konversi : "
. ($suhu - 273.15) . " &deg;C</h2>";
94                         break;
95                     case "Fahrenheit":
96                         echo "<h2>Hasil Konversi : "
. ($suhu * 1.8 - 459.67) . " &deg;F</h2>";
97                         break;
98                     case "Reamur":
99                         echo "<h2>Hasil Konversi : "
. ($suhu - 273.15) * 0.8 . " &deg;R</h2>";
100                     case "Kelvin":
101                         echo "<h2>Hasil Konversi :
$suhu &deg;R</h2>";
102                     }
103                 }
104             } else {
105                 echo "Mohon isi semua nilai terlebih
dahulu.";
106             }
107         }
108     ?>

```



## B. Output Program



← → ↻ ⓘ localhost/Praktikum/Praktikum-2/PRAK203.php

Nilai

Dari :

☐ Celcius

☐ Fahrenheit

☐ Reamur

☐ Kelvin

Ke :

☐ Celcius

☐ Fahrenheit

☐ Reamur

☐ Kelvin

**Hasil Konversi : 136.4 °F**

Gambar 16. Screenshot Hasil Source Code Soal 3 Modul 2

## C. Pembahasan

Pada baris [1 – 8], untuk mendeklarasikan HTML, Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Inggris, dan untuk menentukan judul WEB.

Pada baris [10 – 32], untuk membuat form yang mengambil inputan suhu dan tombol untuk memilih jenis suhu untuk melakukan konversi. Kemudian pada fungsi baris terakhir terdapat tag untuk penutup HTML.

Pada baris [34 -108], <?php bertujuan untuk membuka tag php awal agar dapat menuliskan code bahasa php. Switch case digunakan untuk mengecek nilai yang akan dikonversikan sesuai dengan pilihan pengguna. Hasil dari konversi suhu ditampilkan dalam tag h2. Jika pengguna tidak menginput nilai maka akan muncul pesan “Mohon isi semua nilai terlebih dahulu”.

## D. Tautan Git

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-2/PRAK203.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-2/PRAK203.php)

## SOAL 4

Buatlah program untuk membaca ejaan dari bilangan cacah

Format Masukan:

Sebuah baris berisi satu buah bilangan cacah dan batas maksimal 999. (  $a \geq 0 < 1000$  )

Format Keluaran:

Sebuah baris berisi sebuah bilangan cacah yang merupakan Ejaan dari bilangan tersebut atau batas limit bilangan.

Tabel 14. Soal 4 Modul 2

<b>Input</b>	<b>Output</b>
3	Satuan
0	Nol
1000	Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan
632	Ratusan
13	Belasan

Output yang diinginkan :

Nilai : 17

Konversi

**Hasil: belasan**

Gambar 17. Soal 4 Modul 2

Simpan dengan nama file: PRAK204.php

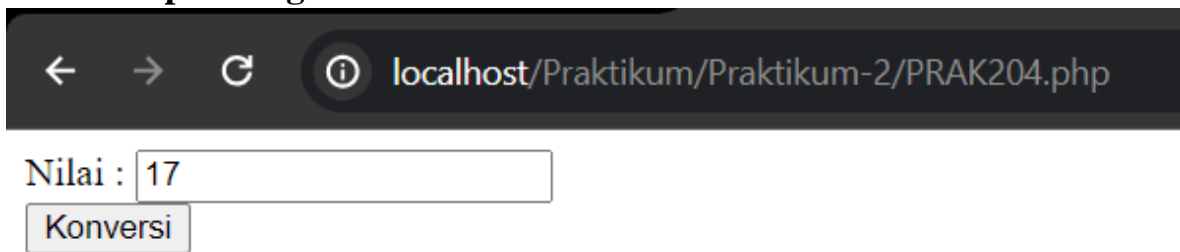
### A. Source Code

Tabel 15. Source Code Soal 4 Modul 2

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
6 content="IE=edge">
7     <meta name="viewport" content="width=device-width,
8 initial-scale=1.0">
9     <title>PRAK204</title>
10 </head>
11 <body>
12     <form action="" method="POST">
13         <!-- menginputkan sebuah nilai -->
```

14	<pre>                 Nilai      :      &lt;input      type="number" name="nilai"&gt;&lt;/input&gt;&lt;/br&gt;                 &lt;!-- tombol submit untuk menyimpan data yang 15 diinput --&gt;                 &lt;input      type="submit"      name="submit" 16 value="Konversi"&gt;&lt;/input&gt; 17      &lt;/form&gt; 18 &lt;/body&gt; 19 &lt;/html&gt; 20 21 &lt;?php 22     if (isset(\$_POST["submit"])) { 23         \$nilai = \$_POST["nilai"]; 24         switch (\$nilai) { 25             case 0: 26                 echo "&lt;h2&gt;Hasil : Nol&lt;/h2&gt;"; 27                 break; 28             case (\$nilai &gt; 0 &amp;&amp; \$nilai &lt; 10): 29                 echo "&lt;h2&gt;Hasil : Satuan&lt;/h2&gt;"; 30                 break; 31             case (\$nilai &gt;= 11 &amp;&amp; \$nilai &lt; 20): 32                 echo "&lt;h2&gt;Hasil : Belasan&lt;/h2&gt;"; 33                 break; 34             case (\$nilai &gt;= 10 &amp;&amp; \$nilai &lt; 100): 35                 echo "&lt;h2&gt;Hasil : Puluhan&lt;/h2&gt;"; 36                 break; 37             case (\$nilai &gt;= 100 &amp;&amp; \$nilai &lt; 1000): 38                 echo "&lt;h2&gt;Hasil : Ratusan&lt;/h2&gt;"; 39                 break; 40             default: 41                 echo "&lt;h2&gt;Hasil : Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan&lt;/h2&gt;"; 42                 break; 43             } 44         } ?&gt; </pre>
----	---

## B. Output Program



← → ↻ ⓘ localhost/Praktikum/Praktikum-2/PRAK204.php

Nilai :

**Hasil : Belasan**

Gambar 18. Screenshot Hasil Source Code Soal 4 Modul 2

## C. Pembahasan

Pada baris [1 – 8], untuk mendeklarasikan HTML, Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Inggris, dan untuk menentukan judul WEB.

Pada baris [10 -18], terdapat sebuah form untuk menngambil inputan nilai yang akan dikonversi, dan terdapat tombol untuk mengkonversi.

Pada baris [20 – 44], <?php bertujuan untuk membuka tag php awal agar dapat menuliskan code bahasa php. Switch case digunakan untuk pengecekan nilai dan memasukan ke kategori yang sesuai dengan inputan. Hasil akan ditampilkan dalam tag h2. Jika nilai melebihi limit maka akan muncul pesan “Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan”.

## D. Tautan Git

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-2/PRAK204.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-2/PRAK204.php)

## MODUL 3: PERULANGAN DAN KONDISIONAL

### 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**

Gambar 19. Contoh Output 1 Soal 1 Modul 3

Contoh Output 2:

Jumlah Peserta :

**Peserta ke-1**

**Peserta ke-2**

**Peserta ke-3**

Gambar 20. Contoh Output 2 Soal 1 Modul 3

Simpan dengan nama file: PRAK301.php

### A. Source Code

Tabel 16. Source Code Soal 1 Modul 3

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

```

7      <meta name="viewport" content="width=device-width,
8      scale=1.0">
9      <title>PRAK 301</title>
10     </head>
11     <body>
12         <form action="" method="POST">
13             <!-- menginputkan jumlah peserta yang diinginkan
14             -->
15             Jumlah      Peserta:      <input      type="number"
16             name="nilai"></br>
17             <!-- tombol submit untuk menyimpan data yang
18             diinput -->
19             <input      type="submit"      name="submit"
20             value="Cetak">
21         </form>
22     </body>
23 </html>
24
25 <?php
26 if (isset($_POST['submit'])) {
27     $nilai = $_POST['nilai'];
28     $i = 1;
29     while ($i <= $nilai) {
30         if ($i % 2 == 0) {
31             echo "<h2><font color='green'>Peserta Ke-
32 $i</font></br>";
33         } else {
34             echo "<h2><font color='red'>Peserta Ke-
35 $i</font></br>";
36         }
37         $i++;
38     }
39 }
40 ?>

```

## B. Output Program



← → ↻ ⓘ localhost/Praktikum/Praktikum-3/PRAK301.php

Jumlah Peserta: 4

Cetak

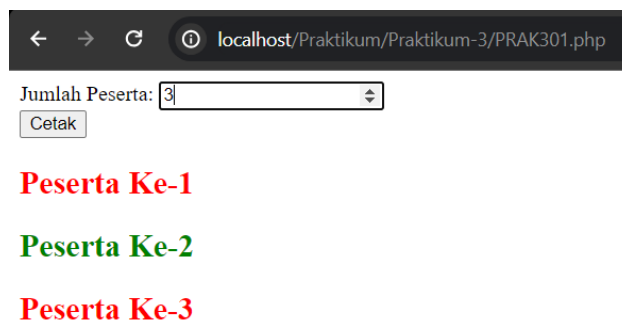
**Peserta Ke-1**

**Peserta Ke-2**

**Peserta Ke-3**

**Peserta Ke-4**

Gambar 21. Screenshot Hasil Source Code Soal 1.1 Modul 3



← → ↻ ⓘ localhost/Praktikum/Praktikum-3/PRAK301.php

Jumlah Peserta: 3

Cetak

**Peserta Ke-1**

**Peserta Ke-2**

**Peserta Ke-3**

Gambar 22. Screenshot Hasil Source Code Soal 1.2 Modul 3

## C. Pembahasan

Pada baris [1 - 17], Untuk mendeklarasikan HTML. Untuk menentukan Bahasa yang digunakan. Untuk menentukan design dan judul dari WEB. Terdapat sebuah form yang mengambil input jumlah peserta yang akan dicetak.

Pada baris [19 – 32], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Serta dilakukan pengecekan apakah tombol submit telah ditekan. Jika ya, maka nilai jumlah peserta yang diinputkan akan disimpan. Kemudian, dilakukan looping untuk mencetak peserta dari 1 hingga nilai yang diinputkan. Selama proses looping, program akan mengecek apakah nomor peserta merupakan nomor genap atau ganjil. Jika genap, maka peserta akan dicetak dengan warna hijau, jika ganjil, peserta akan dicetak dengan warna merah.

## D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/PRAK301.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/PRAK301.php)

## SOAL 2

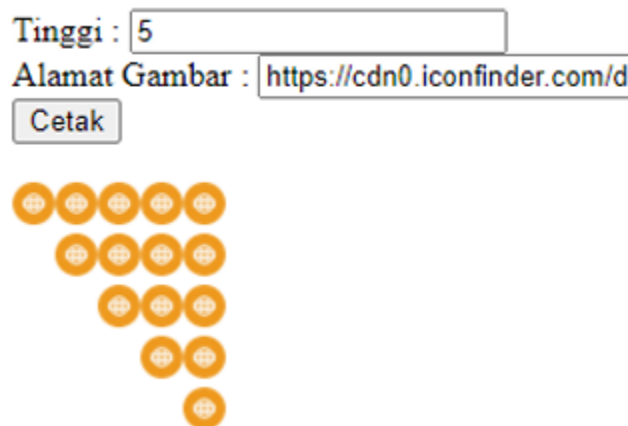
Buatlah program yang dapat menampilkan bentuk segitiga dari gambar yang dimasukkan. Input baris pertama adalah tinggi segitiga. Input berikutnya adalah alamat gambar yang akan digunakan untuk membangun segitiga. Gunakan link berikut sebagai inputan gambar : <https://cdn0.iconfinder.com/data/icons/web-and-mobile-icons-volume-2/128/52-512.png>.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

Contoh Output 1:



Gambar 23. Contoh Output 1 Soal 2 Modul 3

Contoh Output 2:



Gambar 24. Contoh Output 2 Soal 2 Modul 3

Simpan dengan nama file: PRAK302.php

### A. Source Code

Tabel 17. Source Code Soal 2 Modul 3

1	<code>&lt;!DOCTYPE html&gt;</code>
2	<code>&lt;html lang="en"&gt;</code>
3	<code>&lt;head&gt;</code>
4	<code>    &lt;meta charset="UTF-8"&gt;</code>
5	



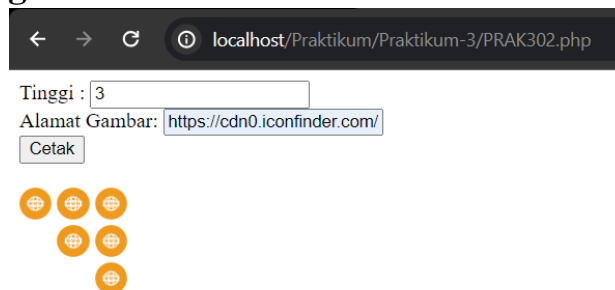
6	<pre> &lt;meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"&gt; &lt;meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"&gt; &lt;title&gt;PRAK302&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;form action="" method="POST"&gt; &lt;!-- menginputkan tinggi dari segitiga yang diinginkan dan alamat atau link url gambar --&gt; Tinggi : &lt;input type="number" name="tinggi"&gt;&lt;/br&gt; Alamat Gambar: &lt;input type="text" name="alamatgambar"&gt;&lt;/br&gt; &lt;!-- tombol submit untuk menyimpan data yang diinput --&gt; &lt;input type="submit" name="submit" value="Cetak"&gt; &lt;/form&gt; &lt;?php if (isset(\$_POST['submit'])): ?&gt;&lt;br&gt; &lt;?php \$tinggi = \$_POST['tinggi']; \$alamatgambar = \$_POST['alamatgambar']; \$i = 1; \$j = 1; \$k = \$tinggi; ?&gt; &lt;!-- perulangan while ini akan terus berjalan selama \$i kurang dari atau sama dengan \$tinggi --&gt; &lt;?php while (\$i &lt;= \$tinggi): ?&gt; &lt;!-- perulangan while ini akan terus berjalan selama \$j kurang dari \$i --&gt; &lt;?php while (\$j &lt; \$i): ?&gt; &lt;!-- tag gambar yang menampilkan sebuah gambar yang telah diambil pada inputan --&gt; &lt;img style="width: 25px; opacity: 0;" src=&lt;?= \$alamatgambar; ?&gt; alt=""&gt; &lt;?php \$j = \$j + 1; ?&gt; &lt;?php endwhile; ?&gt; &lt;!-- perulangan while ini akan terus berjalan selama \$k lebih besar dari atau sama dengan \$i --&gt; &lt;?php while (\$k &gt;= \$i): ?&gt; &lt;!-- tag gambar yang menampilkan sebuah gambar yang telah diambil pada inputan --&gt; &lt;img style="width: 25px" src=&lt;?= \$alamatgambar; ?&gt; alt=""&gt; </pre>
---	--

```

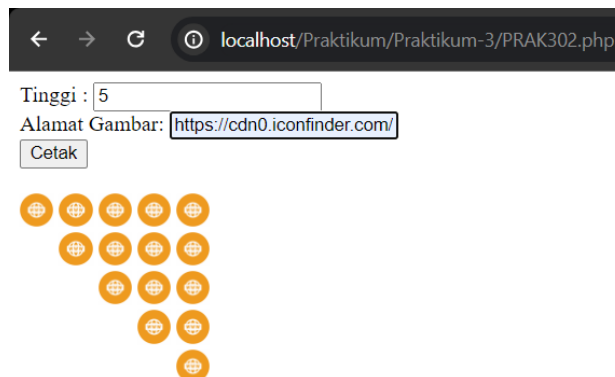
39         <?php $k = $k - 1; ?>
40     <?php endwhile; ?>
41     <br>
42     <?php
43         $j = 1;
44         $k = $tinggi;
45         $i = $i + 1;
46     ?>
47     <?php endwhile; ?>
48 <?php endif; ?>
49 </body>
</html>

```

## B. Output Program



Gambar 25. Screenshot Hasil Source Code Soal 2.1 Modul 3



Gambar 26. Screenshot Hasil Source Code Soal 2.2 Modul 3

## C. Pembahasan

Pada baris [1 - 16], Untuk mendeklarasikan HTML. Untuk menentukan Bahasa yang digunakan. Untuk menentukan design dan judul dari WEB. Terdapat sebuah form yang mengambil input tinggi dari segitiga dan alamat atau link URL gambar.

Pada baris [17 - 49], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Serta dilakukan pengecekan apakah tombol submit telah ditekan. Jika ya, maka nilai tinggi segitiga dan alamat gambar yang diinputkan akan disimpan. Selanjutnya, dilakukan perulangan untuk membentuk pola segitiga menggunakan tag gambar. Pada setiap

iterasi, tag gambar akan ditampilkan dengan ukuran yang berbeda sesuai dengan posisi di segitiga. Saat iterasi ke- $i$ , tag gambar akan ditampilkan sebanyak  $i$  kali di sisi kiri segitiga dan  $i$  kali di sisi kanan segitiga. Setelah setiap iterasi, nilai  $i$ ,  $j$ , dan  $k$  akan diperbarui sesuai dengan aturan pola segitiga yang dibentuk.

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

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/PRAK302.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/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

Gambar 27. Contoh Output 1 Soal 3 Modul 3

### Contoh Output 2:

Batas Bawah : 37  
Batas Atas : 55  
[Cetak](#)

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

Gambar 28. Contoh Output 2 Soal 3 Modul 3

Simpan dengan nama file: PRAK303.php

### A. Source Code

Tabel 18. Source Code Soal 3 Modul 3

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
6 content="IE=edge">
7     <meta name="viewport" content="width=device-width,
8 scale=1.0">
9     <title>PRAK303</title>
10 </head>
11 <body>
12     <form action="" method="POST">
13         <!-- menginputkan batas bawah dan batas atas
14 deret bilangan -->
```

```

13         Batas Bawah : <input type="number"
name="bawah"></br>
14         Batas Atas : <input type="number"
name="atas"></br>
15         <!-- tombol submit untuk menyimpan data yang
diinput -->
16         <input type="submit" name="submit"
value="Cetak"></br>
17     </form></br>
18 </body>
19 </html>
20
21 <?php
22 if (isset($_POST['submit'])) {
23     $bawah = $_POST['bawah'];
24     $atas = $_POST['atas'];
25     $i = $bawah;
26     do {
27         if (($i + 7) % 5 == 0) {
28             echo "<img src='bintang.png' width='15px'
height='15px'>";
29         } else {
30             echo $i;
31         }
32         echo "&nbsp;";
33         $i++;
34     } while ($i <= $atas);
35 }
?>

```

## B. Output Program

← → ↻ ⓘ localhost/Praktikum/Praktikum-3/PRAK303.php

Batas Bawah :

Batas Atas :

1 2 ★ 4 5 6 7 ★ 9 10

Gambar 29. Screenshot Hasil Source Code Soal 3.1 Modul 3

← → ↻ ⓘ localhost/Praktikum/Praktikum-3/PRAK303.php

Batas Bawah :

Batas Atas :

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

Gambar 30. Screenshot Hasil Source Code Soal 3.2 Modul 3

### **C. Pembahasan**

Pada baris [1 - 18], Untuk mendeklarasikan HTML. Untuk menentukan Bahasa yang digunakan. Untuk menentukan design dan judul dari WEB. Terdapat sebuah form yang mengambil input batas bawah dan batas atas deret bilangan.

Pada baris [20 – 35], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Serta dilakukan pengecekan apakah tombol submit telah ditekan. Jika ya, maka nilai batas bawah dan batas atas deret bilangan yang diinputkan akan disimpan. Selanjutnya, dilakukan perulangan dengan do-while untuk mencetak deret bilangan dari batas bawah hingga batas atas. Selama proses perulangan, dilakukan pengecekan apakah angka saat ini ditambah 7 memiliki sisa pembagian 5 yang sama dengan 0. Jika ya, maka gambar bintang akan dicetak, jika tidak, maka angka akan dicetak. Setelah setiap iterasi, nilai \$i akan diperbarui.

### **D. Tautan Git**

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/PRAK303.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/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 Ouput 1 (Sebelum disubmit)



Gambar 31. Contoh Output 1 Soal 4 Modul 3

Contoh Output 2 (Sesudah disubmit):



Gambar 32. Contoh Output 2 Soal 4 Modul 3

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



Gambar 33. Contoh Output 2.2 Soal 4 Modul 3

Simpan dengan nama file: PRAK304.php

### A. Source Code

Tabel 19. Source Code Soal 4 Modul 3

1	<?php
2	\$bintang = NULL;
3	\$gambar = "bintang.png";
4	if (isset(\$_POST['bintang'])) {

```

5      $bintang = $_POST['bintang'];
6  }
7  if (isset($_POST['tambah'])) {
8      $bintang++;
9  }
10 if (isset($_POST['kurang'])) {
11     $bintang--;
12 }
13 ?>
14 <!-- Jika variabel $bintang tidak kosong, maka akan
    menampilkan jumlah bintang yang diminta -->
15 <?php if (!empty($bintang)) {
16     echo "Jumlah Bintang : $bintang "; ?>
17     <br><br>
18 <?php } ?>
19
20 <!-- perulangan for yang digunakan untuk menampilkan
    gambar bintang -->
21 <?php for ($i = 0; $i < $bintang; $i++) {
22     echo '<img src=' . $gambar . ' width=100px
    height=100px>';
23 }
24 ?>
25
26 <!-- perulangan if jika $bintang kosong (belum diset),
    maka menampilkan form untuk menginputkan jumlah bintang
    yang diinginkan -->
27 <?php if ($bintang == 0): ?>
28     <form action="" method="POST">
29         Jumlah Bintang <input type="number"
    name="bintang" required><br>
30         <button type="submit">Submit</button><br>
31     </form>
32
33 <!-- Jika variabel $bintang sudah di-set, maka
    menampilkan form untuk menambah atau mengurangi jumlah
    bintang yang sudah di-set sebelumnya -->
34 <?php endif;
35 if ($bintang != 0): ?>
36     <form action="" method="POST">
37         <button name="tambah">Tambah</button>
38         <input type='hidden' name='bintang' value='<?=$
    $bintang; ?>' />
39         <button name="kurang">Kurang</button>
40     </form>
41 <?php endif; ?>
42

```

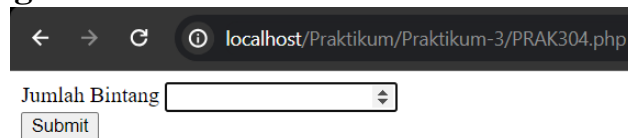


```

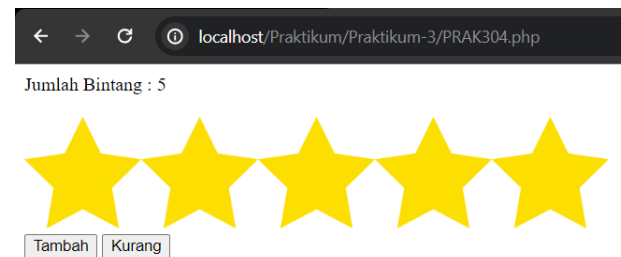
43 <!DOCTYPE html>
44 <html lang="en">
45 <head>
46     <meta charset="UTF-8">
47     <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
48         content="IE=edge">
49     <meta name="viewport" content="width=device-width,
50         initialscale=1.0">
    <title>PRAK304</title>
</head>

```

## B. Output Program



Gambar 34. Screenshot Hasil Source Code Soal 4.1 Modul 3



Gambar 35. Screenshot Hasil Source Code Soal 4.2 Modul 3



Gambar 36. Screenshot Hasil Source Code Soal 4.3 Modul 3

## C. Pembahasan

Pada baris [1 - 13], `<?php` bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. variabel `$bintang` diinisialisasi dengan nilai `NULL` dan variabel `$gambar` diinisialisasi dengan nama file gambar "bintang.png". Kemudian, dilakukan pengecekan apakah terdapat input dengan nama 'bintang' yang dikirim melalui metode POST. Jika ada, nilai 'bintang' akan disimpan dalam variabel `$bintang`. Selanjutnya, dilakukan pengecekan apakah tombol "Tambah" atau "Kurang" ditekan. Jika tombol "Tambah" ditekan, nilai `$bintang` akan ditambah satu, dan jika tombol "Kurang" ditekan, nilai `$bintang` akan dikurangi satu.

Pada baris [15 – 18], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Untuk menampilkan jumlah bintang yang diminta jika variabel \$bintang tidak kosong.

Pada baris [21 – 24], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. for digunakan untuk menampilkan gambar bintang sebanyak jumlah yang diminta oleh pengguna.

Pada baris [27 – 31], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Variabel \$bintang kosong belum diset, maka akan menampilkan form untuk menginputkan jumlah bintang yang diinginkan.

Pada baris [35 – 41], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php, akan menampilkan form untuk menambah atau mengurangi jumlah bintang yang sudah di-set sebelumnya.

Pada baris [43 – 50], Untuk mendeklarasikan HTML. Untuk menentukan Bahasa yang digunakan. Untuk menentukan design dan judul dari WEB.

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

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/PRAK304.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/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:**

BbbbbbbAaaaaaaNnnnnnnDddddddUuuuuuuNnnnnnnGgggggg

Gambar 37. Contoh 1 Soal 5 Modul 3

## Contoh 2

**Input:**

BANJAR

**Output:**

BbbbbbbAaaaaaNNnnnnnJjjjjjAaaaaaRrrrrr

Gambar 38. Contoh 2 Soal 5 Modul 3

Simpan dengan nama file: PRAK305.php

### A. Source Code

Tabel 20. Source Code Soal 5 Modul 3

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
6  content="IE=edge">
7      <meta name="viewport" content="width=device-width,
8  scale=1.0">
9      <title>PRAK305</title>
10 </head>

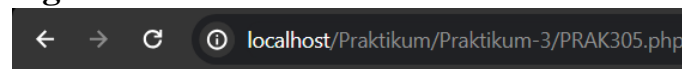
```

```

9  <body>
10     <form action="" method="post">
11         <!-- menginputkan data teks yang diinginkan -->
12         <input type="text" name="teks" required>
13         <!-- tombol submit untuk menyimpan data yang
diinput -->
14         <button                                type="submit"
name="submit">Submit</button>
15     </form>
16 </body>
17 </html>
18 <br>
19 <?php
20 if (isset($_POST['submit'])) {
21     $teks = $_POST['teks'];
22     $panjang = strlen($teks);
23     $input = str_split($teks);
24     $j = 0;
25     $k = 0;
26     while ($k < $panjang) {
27         echo strtoupper($input[$j]);
28         for ($i = 1; $i < $panjang; $i++) {
29             echo strtolower($input[$j]);
30         }
31         $k++;
32         $j++;
33     }
34 }
35 ?>

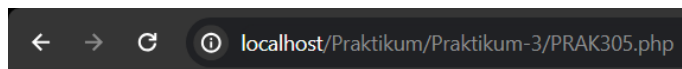
```

## B. Output Program

BbbbbbbAaaaaaNNnnnnnDdddddUuuuuuNNnnnnnGggggg

Gambar 39. Screenshot Hasil Source Code Soal 5.1 Modul 3

BbbbbAaaaaNNnnnnJjjjjAaaaaRrrrr

Gambar 40. Screenshot Hasil Source Code Soal 5.2 Modul 3

### **C. Pembahasan**

Pada baris [1 - 17], Untuk mendeklarasikan HTML. Untuk menentukan Bahasa yang digunakan. Untuk menentukan design dan judul dari WEB. Terdapat sebuah form untuk menginputkan text.

Pada baris [18], digunakan untuk break baris.

Pada baris [19 – 35], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Fungsi strlen() digunakan untuk menghitung panjang teks. Fungsi str\_split() mengonversi teks menjadi array karakter. Selanjutnya, dilakukan perulangan untuk mencetak teks dalam format tertentu: huruf pertama dalam huruf besar, diikuti oleh karakter-karakter lain dalam huruf kecil.

### **D. Tautan Git**

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/PRAK305.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-3/PRAK305.php)

## MODUL 4: ARRAY

### SOAL 1

Buatlah sebuah program yang dapat mencetak output berupa matriks tergantung banyaknya jumlah input seperti yang diberikan contoh. Input pertama adalah Panjang dari matriks, input kedua adalah lebar dari matriks, input ketiga adalah nilai dari matriks dipisahkan spasi.

Contoh Output 1:

Panjang :   
Lebar :   
Nilai :

34	56	41
45	36	37
51	32	46

Gambar 41. Output Soal 1.1 Modul 4

Contoh Output 2:

Panjang :   
Lebar :   
Nilai :

Panjang nilai tidak sesuai dengan ukuran matriks

Gambar 42. Output Soal 1.2 Modul 4

Simpan dengan nama file: PRAK401.php

### A. Source Code

Tabel 21. Source Code Soal 1 Modul 4

1	<?php
2	\$panjang = "";
3	\$lebar = "";
4	\$nilai = "";
5	if (isset(\$_POST["submit"])) {
6	\$panjang = \$_POST["panjang"];
7	\$lebar = \$_POST["lebar"];
8	\$nilai = \$_POST["nilai"];
9	} ?>
10	
11	<!DOCTYPE html>
12	<html lang="en">
13	<head>

```

14     <style>
15         /* */
16         table, tr, td {
17             border: solid 1px black;
18             border-collapse: collapse;
19             padding: 10px;
20             text-align: center;
21         }
22     </style>
23     <meta charset="UTF-8">
24         <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
content="IE=edge">
25     <title>Praktikum Modul 4 Soal 1</title>
26 </head>
27
28 <body>
29     <!-- membuat sebuah form dengan metode POST yang
terdiri dari tiga inputan teks (panjang, lebar, dan
nilai) dan sebuah tombol submit. -->
30     <form method="POST">
31         Panjang : <input type="text" name="panjang"
value="<?= $panjang; ?>"><br>
32         Lebar : <input type="text" name="lebar"
value="<?= $lebar; ?>"><br>
33         Nilai : <input type="text" name="nilai"
value="<?= $nilai; ?>"><br>
34         <input type="submit" name="submit"
value="Cetak">
35     </form>
36
37     <!-- melakukan pengecekan apakah tombol submit
ditekan, jika iya maka nilai dari inputan teks yang
dimasukkan oleh pengguna diolah dengan memecah string
nilai ke dalam array -->
38     <?php if (isset($_POST["submit"])) {
39         $isi = explode(" ", $nilai);
40         $panjangNilai = count($isi);
41         if ($panjang * $lebar == $panjangNilai) {
42             $count = 0;
43             for ($i = 0; $i < $panjang; $i++) {
44                 for ($j = 0; $j < $lebar; $j++) {
45                     $stampil[$i][$j] = $isi[$count];
46                     $count++;
47                 }
48             }
49             echo "<table>";
50             for ($i = 0; $i < $panjang; $i++) {

```

```

51         echo "<tr>";
52         for ($j = 0; $j < $lebar; $j++) {
53             echo "<td>" . $stampil[$i][$j] .
"</td>";
54         }
55         echo "</tr>";
56     }
57     } else {
58         echo "Panjang nilai tidak sesuai dengan ukuran
59 matriks";
60     } ?>
61 </body>
62 </html>

```

## B. Output Program

34	56	41
45	36	37
51	32	46

Gambar 43. Screenshot Hasil Source Code Soal 1.1 Modul 4

Panjang nilai tidak sesuai dengan ukuran matriks

Gambar 44. Screenshot Hasil Source Code Soal 1.2 Modul 4

## C. Pembahasan

Pada baris [1 - 9], Membuat variable yang diinisialisasi kosong. Kemudian dilakukan pengecekan apakah input form disimpan ke dalam variable terkait.

Pada baris [11 – 26], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML serta style dan title.

Pada baris [28 – 35], terdapat 3 buah form untuk input text yaitu Panjang, lebar, dan nilai. Tombol submit digunakan untuk mengirimkan form.



Pada baris [38 – 60], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Serta dilakukan pengecekan apakah tombol submit telah ditekan. Kemudian dilakukan pengecekan apakah jumlah elemen dalam array tersebut sesuai dengan hasil perkalian Panjang dan lebar. Jika sesuai, maka nilai-nilai array tersebut ditampilkan dalam bentuk matriks (tabel HTML). Jika tidak, pesan kesalahan akan ditampilkan.

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

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-4/PRAK401.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-4/PRAK401.php)

## SOAL 2

Diberikan sebuah Kumpulan data seperti berikut:

Tabel 22. Soal 2 Modul 4

Nama	NIM	Nilai UTS	Nilai UAS
Andi	2101001	87	65
Budi	2101002	76	79
Tono	2101003	50	41
Jessica	2101004	60	75

Implementasikan data diatas menjadi multi-dimensional associative array pada Bahasa pemrograman PHP kemudian tambahkan dua kolom baru. Kolom pertama adalah hasil perhitungan nilai akhir dari nilai UTS dan UAS dengan rumus seperti berikut:  $40\% \text{ UTS} + 60\% \text{ UAS}$ . Kolom kedua berisi nilai huruf dari nilai akhir berdasarkan ketentuan berikut:

HURUF	NILAI
A	$\geq 80$
B	70 - 79
C	60 - 69
D	50 - 59
E	$< 50$

Gambar 45. Soal 2 Modul 4

**\*dua kolom baru tersebut didapatkan berdasarkan baris kode logika hasil implementasi bukan dihitung manual**

Sehingga didapatkan output seperti berikut

Tabel 23. Output Soal 2 Modul 4

Nama	NIM	Nilai UTS	Nilai UAS	Nilai Akhir	Huruf
Andi	2101001	87	65	73.8	B
Budi	2101002	76	79	77.8	B
Tono	2101003	50	41	44.6	E
Jessica	2101004	60	75	69	C

Simpan dengan nama file: PRAK402.php

### A. Source Code

Tabel 24. Source Code Soal 2 Modul 4

1	<code>&lt;?php</code>
2	<code>\$mahasiswa = [ ["nama" =&gt; "Andi", "nim" =&gt; "2101001", "uts" =&gt; 87, "uas" =&gt; 65], ["nama" =&gt; "Budi", "nim" =&gt; "2101002", "uts" =&gt; 76, "uas" =&gt; 79], ["nama" =&gt; "Tono", "nim" =&gt; "2101003", "uts" =&gt; 50, "uas" =&gt; 41], ["nama" =&gt; "Jessica", "nim" =&gt; "2101004", "uts" =&gt; 60, "uas" =&gt; 75], ];</code>

```

3   for ($i = 0; $i < count($mahasiswa); $i++) {
4       $mahasiswa[$i]["akhir"] = $mahasiswa[$i]["uts"] * 0.4
    + $mahasiswa[$i]["uas"] * 0.6;
5       switch (true) {
6           case ($mahasiswa[$i]["akhir"] >= 80):
7               $mahasiswa[$i]["huruf"] = "A";
8               break;
9           case ($mahasiswa[$i]["akhir"] > 70):
10              $mahasiswa[$i]["huruf"] = "B";
11              break;
12          case ($mahasiswa[$i]["akhir"] > 60):
13              $mahasiswa[$i]["huruf"] = "C";
14              break;
15          case ($mahasiswa[$i]["akhir"] > 50):
16              $mahasiswa[$i]["huruf"] = "D";
17              break;
18          default:
19              $mahasiswa[$i]["huruf"] = "E";
20      }
21  } ?>
22
23  <!DOCTYPE html>
24  <html lang="en">
25
26  <head>
27      <style>
28          table, tr, td,
29          th {
30              border: solid 1px black;
31              border-collapse: collapse;
32              padding: 10px;
33              padding-right: 20px;
34          }
35      </style>
36      <meta charset="UTF-8">
37          <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
    content="IE=edge">
38      <title>Praktikum Modul 4 Soal 2</title>
39  </head>
40
41  <body>
42      <table>
43          <tr style="background-color: #D3D3D3;">
44              <!-- menampilkan table header dengan warna
    background abu abu -->
45              <th>Nama</th>
46              <th>NIM</th>

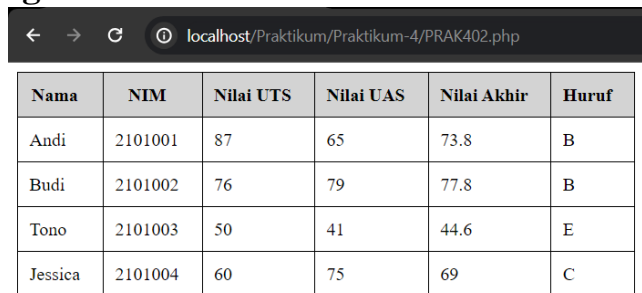
```

```

47         <th>Nilai UTS</th>
48         <th>Nilai UAS</th>
49         <th>Nilai Akhir</th>
50         <th>Huruf</th>
51     </tr>
52
53     <?php for ($i = 0; $i < count($mahasiswa); $i++)
54     {
55         echo "<tr>";
56         echo "<td>" . $mahasiswa[$i]["nama"] .
57         "</td>";
58         echo "<td>" . $mahasiswa[$i]["nim"] . "</td>";
59         echo "<td>" . $mahasiswa[$i]["uts"] . "</td>";
60         echo "<td>" . $mahasiswa[$i]["uas"] . "</td>";
61         echo "<td>" . $mahasiswa[$i]["akhir"] .
62         "</td>";
63         echo "<td>" . $mahasiswa[$i]["huruf"] .
64         "</td>";
65         echo "</tr>";
66     } ?>
67     </table>
68 </body>
69 </html>

```

## B. Output Program



Nama	NIM	Nilai UTS	Nilai UAS	Nilai Akhir	Huruf
Andi	2101001	87	65	73.8	B
Budi	2101002	76	79	77.8	B
Tono	2101003	50	41	44.6	E
Jessica	2101004	60	75	69	C

Gambar 46. Screenshot Hasil Source Code Soal 2 Modul 4

## C. Pembahasan

Pada baris [1 - 21], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Terdapat sebuah array untuk data mahasiswa. Terdapat loop untuk mengiterasi melalui setiap mahasiswa dalam array. Switch digunakan untuk mengonversi nilai akhir menjadi huruf berdasarkan data.

Pada baris [23 – 65], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML serta style dan title. Data mahasiswa ditampilkan dalam sebuah table HTML. Setiap baris table menampilkan data dari setiap mahasiswa. Loop digunakan untuk mencetak setiap baris table dengan menggunakan nilai dari array.

### **D. Tautan Git**

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-4/PRAK402.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-4/PRAK402.php)

### SOAL 3

Diberikan sebuah kumpulan data seperti berikut:

Tabel 25. Soal 3 Modul 4

No	Nama	Mata Kuliah diambil	SKS
1	Ridho	Pemrograman I	2
		Praktikum Pemrograman 1	1
		Pengantar Lingkungan Lahan Basah	2
		Arsitektur Komputer	3
2	Ratna	Basis Data I	2
		Praktikum Basis Data I	1
		Kalkulus	3
3	Tono	Rekayasa Perangkat Lunak	3
		Analisis dan Perancangan Sistem	3
		Komputasi Awan	3
		Kecerdasan Bisnis	3

Implementasikan data diatas menjadi multi-dimensional associative array pada Bahasa pemrograman PHP kemudian tambahkan dua kolom baru. Kolom pertama adalah total sks dari mata kuliah yang diambil mahasiswa. Kolom kedua adalah keterangan jika total sks yang diambil kurang dari 7 maka diberi keterangan “Revisi KRS”, jika tidak maka diberi keterangan “Tidak Revisi”.

**\*dua kolom baru tersebut didapatkan berdasarkan baris kode logika hasil implementasi bukan dihitung manual**

Cetak hasil output seperti berikut:

Tabel 26. Output Soal 3 Modul 4

No	Nama	Mata Kuliah diambil	SKS	Total SKS	Keterangan
1	Ridho	Pemrograman I	2	8	Tidak Revisi
		Praktikum Pemrograman 1	1		
		Pengantar Lingkungan Lahan Basah	2		
		Arsitektur Komputer	3		
2	Ratna	Basis Data I	2	6	Revisi KRS
		Praktikum Basis Data I	1		
		Kalkulus	3		
3	Tono	Rekayasa Perangkat Lunak	3	12	Tidak Revisi
		Analisis dan Perancangan Sistem	3		
		Komputasi Awan	3		
		Kecerdasan Bisnis	3		

Simpan dengan nama file: PRAK403.php

#### A. Source Code

Tabel 27. Source Code Soal 3 Modul 4

```

1 <?php
2 $mahasiswa = [
3     ["no" => 1, "nama" => "Ridho", "matkul" =>
4     [ ["nama_mk" => "Pemrograman I", "sks" => 2], ["nama_mk"
=> "Praktikum Pemrograman I", "sks" => 1], ["nama_mk" =>
"Pengantar Lingkungan Lahan Basah", "sks" => 2],
["nama_mk" => "Arsitektur Komputer", "sks" => 3]]],
5     ["no" => 2, "nama" => "Ratna", "matkul" =>
[ ["nama_mk" => "Basis Data I", "sks" => 2], ["nama_mk" =>
"Praktikum Basis Data I", "sks" => 1], ["nama_mk" =>
"Kalkulus", "sks" => 3]]],
6     ["no" => 3, "nama" => "Tono", "matkul" => [ ["nama_mk"
=> "Rekayasa Perangkat Lunak", "sks" => 3], ["nama_mk" =>
"Analisis dan Perancangan Sistem", "sks" => 3],
["nama_mk" => "Komputasi Awan", "sks" => 3], ["nama_mk"
=> "Kecerdasan Bisnis", "sks" => 3]]] ];
7
8 for ($i = 0; $i < count($mahasiswa); $i++) {
9     $jumlahSKS = 0;
10    for ($j = 0; $j < count($mahasiswa[$i]["matkul"]);
11    $j++) {
12        $jumlahSKS
13        $mahasiswa[$i]["matkul"][$j]["sks"];
14    }
15    $mahasiswa[$i]["jumlahSKS"] = $jumlahSKS;
16    if ($mahasiswa[$i]["jumlahSKS"] < 7) {
17        $mahasiswa[$i]["keterangan"] = "Revisi KRS";
18    } else {
19        $mahasiswa[$i]["keterangan"] = "Tidak Revisi
KRS";
20    }
21 } ?>
22 <!DOCTYPE html>
23 <html lang="en">
24
25 <head>
26     <style>
27         table, tr, td,
28         th {
29             border: solid 1px black;
30             border-collapse: collapse;
31             padding: 5px;
32         }
33     </style>
34     <meta charset="UTF-8">
35     <meta
36         http-equiv="X-UA-Compatible"
37         content="IE=edge">

```

```

33     <title>PRAK403</title>
34 </head>
35
36 <body>
37     <table>
38         <tr style="background-color: #D3D3D3;">
39             <!-- menampilkan table header dengan warna
background abu abu -->
40             <th>No</th>
41             <th>Nama</th>
42             <th>Mata Kuliah diambil</th>
43             <th>SKS</th>
44             <th>Total SKS</th>
45             <th>Keterangan</th>
46         </tr>
47         <?php
48             for ($i = 0; $i < count($mahasiswa); $i++) {
49                 for ($j = 0; $j <
count($mahasiswa[$i]["matkul"]); $j++) {
50                     echo "<tr>";
51                     if ($j == 0) {
52                         echo "<td>" . $mahasiswa[$i]["no"] .
"</td>";
53                         echo "<td>" . $mahasiswa[$i]["nama"]
. "</td>";
54                         echo
"<td>"
. $mahasiswa[$i]["matkul"][$j]["nama_mk"] . "</td>";
55                         echo
"<td>"
. $mahasiswa[$i]["matkul"][$j]["sks"] . "</td>";
56                         echo
"<td>"
. $mahasiswa[$i]["jumlahSKS"] . "</td>";
57                         if ($mahasiswa[$i]["keterangan"] ==
"Revisi KRS") {
58                             echo "<td style='background-
color: #FF3131'>" . $mahasiswa[$i]["keterangan"] .
"</td>";
59                             } else {
60                                 echo "<td style='background-
color: #1AA857'>" . $mahasiswa[$i]["keterangan"] .
"</td>";
61                                 }
62                             } else {
63                                 echo "<td></td>";
64                                 echo "<td></td>";
65                                 echo
"<td>"
. $mahasiswa[$i]["matkul"][$j]["nama_mk"] . "</td>";

```

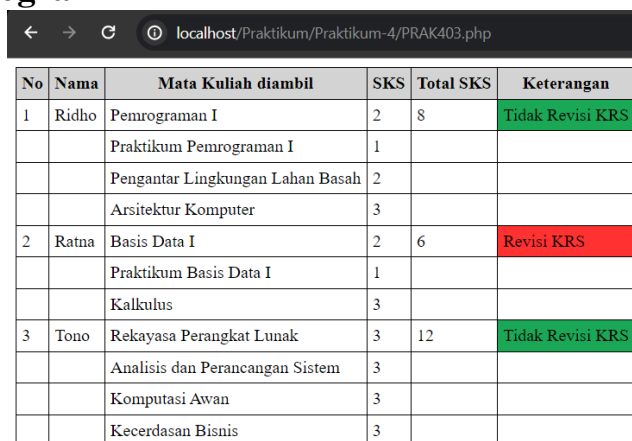


```

66         echo                                "<td>"
67         $mahasiswa[$i]["matkul"][$j]["sks"] . "</td>";
68         echo "<td></td>";
69         echo "<td></td>";
70     }
71     echo "</tr>";
72 } ?>
73 </table>
74 </body>
75 </html>

```

## B. Output Program



No	Nama	Mata Kuliah diambil	SKS	Total SKS	Keterangan
1	Ridho	Pemrograman I	2	8	Tidak Revisi KRS
		Praktikum Pemrograman I	1		
		Pengantar Lingkungan Lahan Basah	2		
		Arsitektur Komputer	3		
2	Ratna	Basis Data I	2	6	Revisi KRS
		Praktikum Basis Data I	1		
		Kalkulus	3		
3	Tono	Rekayasa Perangkat Lunak	3	12	Tidak Revisi KRS
		Analisis dan Perancangan Sistem	3		
		Komputasi Awan	3		
		Kecerdasan Bisnis	3		

Gambar 47. Screenshot Hasil Source Code Soal 3 Modul 4

## C. Pembahasan

Pada baris [1 - 18], `<?php` bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Terdapat sebuah array untuk data mahasiswa. Loop digunakan untuk mengiterasi melalui setiap mahasiswa dalam array. Berdasarkan total SKS, keterangan ditetapkan untuk setiap mahasiswa.

Pada baris [19 - 75], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML serta style dan title. Data mahasiswa ditampilkan dalam sebuah table HTML. Loop digunakan untuk mencetak setiap baris table dengan menggunakan nilai-nilai dari array.

## D. Tautan Git

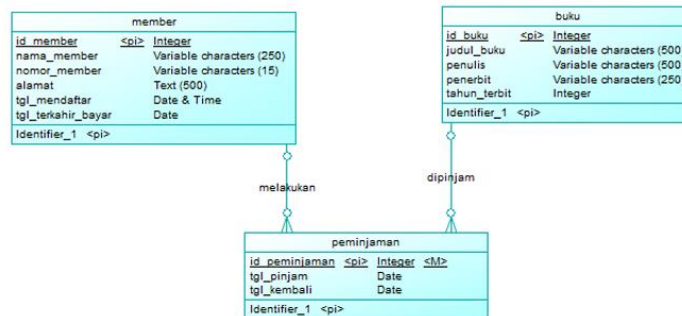
Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/blob/main/Praktikum-4/PRAK403.php](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/blob/main/Praktikum-4/PRAK403.php)

## MODUL 5: DATABASE

### SOAL 1

Diberikan desain konseptual sebuah basis data seperti berikut



Gambar 48. Soal 1 Modul 5

Buatlah sebuah aplikasi berbasis web sederhana yang dapat melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) dari hasil implementasi desain basis data yang diberikan. Adapun ketentuan pembuatannya sebagai berikut:

1. Koneksi database dibuat menjadi satu file sendiri yaitu Koneksi.php, kemudian gunakan fungsi require ketika ingin melakukan operasi ke basis data.
2. Operasi data seperti Insert, Update, Delete, Get Data dibuat menjadi fungsi sendiri masing masing dan disimpan di dalam satu file khusus yaitu Model.php
3. Minimal terdapat file-file berikut di dalam proyek

Tabel 28. Soal 1 Modul 5

Nama File	Keterangan
Koneksi.php	Berisi fungsi-fungsi untuk melakukan koneksi ke basis data
Model.php	Berisi fungsi-fungsi untuk melakukan operasi data seperti insert, update, delete, get data untuk semua table
Member.php	Menampilkan semua data member dalam bentuk tabel dan terdapat tombol untuk melakukan tambah, edit, dan hapus data member.
FormMember.php	Menampilkan formulir isian untuk menambah atau mengubah data member.
Buku.php	Menampilkan semua data buku dalam bentuk tabel dan terdapat tombol untuk melakukan tambah, edit dan hapus data buku.
FormBuku.php	Menampilkan formulir isian untuk menambah atau mengubah data buku.

Peminjaman.php	Menampilkan semua data peminjaman dalam bentuk tabel dan terdapat tombol untuk melakukan tambah, edit, dan hapus data peminjaman.
FormPeminjaman.php	Menampilkan formulir isian untuk menambah atau mengubah data peminjaman.

Simpan dengan nama proyek di Github: PRAK501

## A. Source Code

Tabel 29. Source Code Koneksi.php Modul 5

Koneksi.php	
1	<?php
2	\$DBHOST = "localhost";
3	\$DBNAME = "prak501";
4	\$USERNAME = "root";
5	\$PASSWORD = "";
6	try {
7	\$conn = new PDO(
8	"mysql:host=\$DBHOST;dbname=\$DBNAME",
9	\$USERNAME,
10	\$PASSWORD
11	);
12	} catch (\Throwable \$e) {
13	echo "Koneksi Gagal, " . \$e->getMessage();
14	}
15	?>

Tabel 30. Source Code Model.php Modul 5

Model.php	
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	<link
	href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist
	/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
9	integrity="sha384-
	1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqyl
	2QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous">
10	<title>Model</title>
11	</head>

```

12
13 <body>
14 </body>
15
16 </html>
17 <?php
18 include_once("Koneksi.php");
19
20 // Membaca Data
21 function readData($nama_tabel)
22 {
23     require "Koneksi.php";
24     $stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM $nama_tabel");
25     $stmt->execute();
26     $result = $stmt->fetchAll();
27
28     if (!empty($result)) {
29         if ($nama_tabel == "member") {
30             foreach ($result as $hasil) {
31                 echo "<tr>";
32                 echo "    <td      class='text-center'>" .
$hasil['id_member'] . "</td>";
33                 echo "    <td>" . $hasil['nama_member'] .
"</td>";
34                 echo "    <td>" . $hasil['nomor_member'] .
"</td>";
35                 echo "    <td>" . $hasil['alamat'] .
"</td>";
36                 echo "    <td>" . $hasil["tgl_mendaftar"] .
"</td>";
37                 echo
                    "    <td>"
$hasil["tgl_terakhir_bayar"] . "</td>";
38                 echo "<td>";
39                 echo "    <a      class='btn      btn-primary'
href='FormMember.php?id_member=" . $hasil['id_member'] .
40 "    '>Edit</a>";
41                 echo "    ";
                    echo "    <a      class='btn      btn-danger'
href='Member.php?id_member=" . $hasil['id_member'] . "    "
onclick=\"return
                    confirm('Yakin
                        Ingin
42 Dihapus?')\">Hapus</a>";
43                 echo "</td>";
44                 echo "</tr>";
45             }
46         } elseif ($nama_tabel == "buku") {
47             foreach ($result as $hasil) {
48                 echo "<tr>";

```

```

49         echo "<td class='text-center'" .
$hasil['id_buku'] . ">" .
50         echo "<td>" . $hasil['judul_buku'] .
">";
51         echo "<td>" . $hasil['penulis'] .
">";
52         echo "<td>" . $hasil['penerbit'] .
">";
53         echo "<td>" . $hasil["tahun_terbit"] .
">";
54         echo "<td>";
55         echo "<a class='btn btn-primary'
href='FormBuku.php?id_buku=" . $hasil['id_buku'] .
">Edit</a>";
56         echo "<a class='btn btn-danger'
href='Buku.php?id_buku=" . $hasil['id_buku'] . "
onclick=\"return confirm('Yakin Ingin
Dihapus?')\">Hapus</a>";
57         echo "</td>";
58         echo "</tr>";
59     }
60     } elseif ($nama_tabel == "peminjaman") {
61         require "Koneksi.php";
62         if (isset($_GET['id_peminjaman'])) {
63             deletePeminjaman($_GET['id_peminjaman']);
64         }
65         foreach ($result as $hasil) {
66             echo "<tr>";
67             echo "<td>" . $hasil["id_peminjaman"] .
">";
68             echo "<td>" . $hasil["tgl_pinjam"] .
">";
69             echo "<td>" . $hasil["tgl_kembali"] .
">";
70             foreach ($dataBuku as $temp) {
71                 if ($baris['id_buku'] ==
$temp['id_buku']) {
72                     echo "<td>" .
$temp['judul_buku'] . ">";
73                 }
74             }
75             foreach ($dataMember as $temp) {
76                 if ($baris['id_member'] ==
$temp['id_member']) {
77

```

```

78         echo " <td>" .
79         $temp['nama_member'] . "</td>";
80     }
81     echo "<td>";
82     echo "<a class='btn btn-primary'
83 href='FormPeminjaman.php?id_peminjaman="
$hasil['id_peminjaman'] . "'>Edit</a>";
84     echo " ";
85     echo "<a class='btn btn-danger'
86 href='Peminjaman.php?id_peminjaman="
$hasil['id_peminjaman'] . "' onclick=\"return
confirm('Yakin Ingin Dihapus?')\">Hapus</a>";
87     echo "</td>";
88     echo "</tr>";
89 }
90 }
91 //Tambah
92 function insertDataMember($nama_member, $nomor_member,
93 $alamat, $tgl_mendaftar, $tgl_terakhir_bayar)
94 {
95     $sql = "INSERT INTO `member` (`nama_member`,
96 `nomor_member`, `alamat`, `tgl_mendaftar`,
97 `tgl_terakhir_bayar`) VALUES
(:nama_member,:nomor_member,:alamat,:tgl_mendaftar,:tgl
_terakhir_bayar)";
98     require "Koneksi.php";
99     $stmt = $conn->prepare($sql);
100     $result = $stmt->execute(array(':nama_member' =>
101 $nama_member, ':nomor_member' => $nomor_member,
102 ':alamat' => $alamat, ':tgl_mendaftar' =>
103 $tgl_mendaftar, ':tgl_terakhir_bayar' =>
104 $tgl_terakhir_bayar));
105     if (!empty($result)) {
106         header('location:Member.php');
107     }
108 }
109
110 function insertDataBuku($id_buku, $judul_buku, $penulis,
111 $penerbit, $tahun_terbit)
112 {
113     $sql = "INSERT INTO `buku` (`judul_buku`, `penulis`,
114 `penerbit`, `tahun_terbit`) VALUES
(:judul_buku,:penulis,:penerbit,:tahun_terbit)";

```

```

        require "Koneksi.php";
106     $stmt = $conn->prepare($sql);
107     $result = $stmt->execute(array(':judul_buku' =>
108 $judul_buku, ':penulis' => $penulis, ':penerbit' =>
    $penerbit, ':tahun_terbit' => $tahun_terbit));
        if (!empty($result)) {
109             header('location:Buku.php');
110         }
111     }
112
113 function insertDataPeminjaman($tgl_pinjam, $tgl_kembali,
114 $id_buku, $id_member)
    {
115         $sql = "INSERT INTO `peminjaman` (`tgl_pinjam`,
116 `tgl_kembali`, `id_buku`, `id_member`) VALUES
        (:tgl_pinjam,:tgl_kembali,:id_buku,:id_member)";
        require "Koneksi.php";
117         $stmt = $conn->prepare($sql);
118         $result = $stmt->execute(array(':tgl_pinjam' =>
119 $tgl_pinjam, ':tgl_kembali' => $tgl_kembali, ':id_buku'
        => $id_buku, ':id_member' => $id_member));
        if (!empty($result)) {
120             header('location:Peminjaman.php');
121         }
122     }
123
124 //Edit
125 function editMember()
126 {
127     require "Koneksi.php";
128     $stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM member where
129 id_member=" . $_GET["id_member"]);
        $stmt->execute();
130     $GLOBALS['result'] = $stmt->fetchAll();
131 }
132
133 function editBuku()
134 {
135     require "Koneksi.php";
136     $stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM buku where
137 id_buku=" . $_GET["id_buku"]);
        $stmt->execute();
138     $GLOBALS['result'] = $stmt->fetchAll();
139 }
140
141 function editPeminjaman()
142 {

```

```

143     require "Koneksi.php";
144     $stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM peminjaman
145 WHERE id_peminjaman =" . $_GET['id_peminjaman']);
146     $stmt->execute();
147     $GLOBALS['result'] = $stmt->fetchAll();
148 }
149 //Update
150 function      updateMember($id_member,      $nama_member,
151 $nomor_member,      $alamat,      $tgl_mendaftar,
152 $tgl_terakhir_bayar)
153 {
154     require "Koneksi.php";
155     $pdo_statement = $conn->prepare(
156 "UPDATE member SET nama_member='" . $nama_member
157 . "', nomor_member='" . $nomor_member . "', alamat='" .
158 $alamat . "', tgl_mendaftar='" . $tgl_mendaftar . "',
159 tgl_terakhir_bayar='" . $tgl_terakhir_bayar . "'" where
160 id_member=" . $id_member
161 );
162     $result = $pdo_statement->execute();
163     if ($result) {
164         header('location:Member.php');
165     }
166 }
167
168 function      updateBuku($id_buku,      $judul_buku,      $penulis,
169 $penerbit, $tahun_terbit)
170 {
171     require "Koneksi.php";
172     $pdo_statement = $conn->prepare(
173 "UPDATE buku SET judul_buku='" . $judul_buku .
174 "', penulis='" . $penulis . "', penerbit='" . $penerbit
175 . "', tahun_terbit='" . $tahun_terbit . "'" where
176 id_buku=" . $id_buku
177 );
178     $result = $pdo_statement->execute();
179     if ($result) {
180         header('location:Buku.php');
181     }
182 }
183
184 function      updatePeminjaman($id_peminjaman,      $tgl_pinjam,
185 $tgl_kembali, $id_buku, $id_member)
186 {
187     require "Koneksi.php";
188     $pdo_statement = $conn->prepare(

```



```

178         "UPDATE    peminjaman    SET    tgl_pinjam='" .
179 $tgl_pinjam . "', tgl_kembali='" . $tgl_kembali . "',
    id_buku='" . $id_buku . "', id_member='" . $id_member .
    "' WHERE id_peminjaman = " . $id_peminjaman
        );
180     $result = $pdo_statement->execute();
181     if ($result) {
182         header('location:Peminjaman.php');
183     }
184 }
185
186 // Hapus
187 function deleteMember($id_member)
188 {
189     require "Koneksi.php";
190     $stmt = $conn->prepare("DELETE FROM member where
191 id_member=" . $id_member);
192     $result = $stmt->execute();
193     if ($result) {
194         header('location:Member.php');
195     }
196 }
197 function deleteBuku($id_buku)
198 {
199     require "Koneksi.php";
200     $stmt = $conn->prepare("DELETE FROM buku where
201 id_buku=" . $id_buku);
202     $result = $stmt->execute();
203     if ($result) {
204         header('location:Buku.php');
205     }
206 }
207 function deletePeminjaman($id_peminjaman)
208 {
209     require "Koneksi.php";
210     $stmt = $conn->prepare("DELETE FROM peminjaman WHERE
211 id_peminjaman=" . $id_peminjaman);
212     $result = $stmt->execute();
213     if ($result) {
214         header('location:Peminjaman.php');
215     }
216 }
217 // Mengambil Data
218 function getMember($conn)
219 {

```

219	\$query = \$conn->prepare("SELECT * from member");
220	\$query->execute();
221	\$hasil = \$query->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
222	return \$hasil;
223	}
224	
225	function getBuku(\$conn)
226	{
227	\$query = \$conn->prepare("SELECT * from buku");
228	\$query->execute();
229	\$hasil = \$query->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
230	return \$hasil;
231	}
232	
233	function getPeminjaman(\$conn)
234	{
235	\$query = \$conn->prepare("SELECT * from peminjaman");
236	\$query->execute();
237	\$hasil = \$query->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
238	return \$hasil;
239	}
240	

Tabel 31. Source Code Member.php Modul 5

Member.php	
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	<link
	href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dis
	t/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
9	integrity="sha384-
	1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqy
	l2QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous">
10	<title>Data Member</title>
11	<style>
12	table,
13	tr,
14	td {
15	border-collapse: collapse;
16	border-radius: 21px;
17	padding: 40px 60px;

18	font-size: 18px;
19	}
20	
21	table {
22	width: max-content;
23	border-radius: 21px;
24	background: #B2FFFF;
25	color: black;
26	}
27	
28	td {
29	width: 100px;
30	height: 10px;
31	text-align: center;
32	}
33	
34	button {
35	display: inline-block;
36	border-radius: 10px;
37	border: 1px solid #03045e;
38	position: relative;
39	overflow: hidden;
40	transition: all 0.5s ease-in;
41	z-index: 1;
42	}
43	
44	button::before,
45	button::after {
46	content: '';
47	position: absolute;
48	top: 0;
49	width: 0;
50	height: 100%;
51	transform: skew(15deg);
52	transition: all 0.5s;
53	overflow: hidden;
54	z-index: -1;
55	}
56	
57	button::before {
58	left: -10px;
59	background: #537188;
60	}
61	
62	button::after {
63	right: -10px;
64	background: #537188;

65	}
66	
67	button: hover:: before,
68	button: hover:: after {
69	width: 70%;
70	}
71	
72	button: hover span {
73	color: #e0aaff;
74	transition: 0.3s;
75	}
76	
77	button span {
78	color: #03045e;
79	font-size: 18px;
80	transition: all 0.3s ease-in;
81	}
82	</style>
83	</head>
84	
85	<body class="p-3" style="background-color: #87CEEB;">
86	<?php
87	include_once('Model.php');
88	if (isset(\$_GET['id_member'])) {
89	deleteMember(\$_GET['id_member']);
90	}
91	?>
92	<h2>
93	<center>Data Member</center>
94	</h2>
95	<center><a href="FormMember.php"><button class="btn btn-success mb-1">Tambah Data Member</button></a></center>
96	<a href="index.php"><button class="btn btn-dark mb-4">Kembali</button></a>
97	<table class="table">
98	<thead class="table-dark">
99	<tr>
100	<th class="text-center">ID Member</th>
101	<th class="text-center">Nama Member</th>
102	<th class="text-center">Nomor Member</th>
103	<th class="text-center">Alamat Member</th>
104	<th class="text-center">Tanggal Mendaftar</th>

105	<code>&lt;th class="text-center"&gt;Tanggal</code>
106	<code>Terakhir Bayar&lt;/th&gt;</code>
107	<code>&lt;th class="text-center"&gt;Aksi&lt;/th&gt;</code>
108	<code>&lt;/tr&gt;</code>
109	<code>&lt;/thead&gt;</code>
110	<code>&lt;?php readData("member") ?&gt;</code>
111	<code>&lt;/table&gt;</code>
112	<code>&lt;/body&gt;</code>
113	<code>&lt;/html&gt;</code>

Tabel 32. Source Code FormMember.php Modul 5

FormMember.php	
1	<code>&lt;!DOCTYPE html&gt;</code>
2	<code>&lt;html lang="en"&gt;</code>
3	
4	<code>&lt;head&gt;</code>
5	<code>&lt;meta charset="UTF-8"&gt;</code>
6	<code>&lt;meta http-equiv="X-UA-Compatible"</code>
7	<code>content="IE=edge"&gt;</code>
8	<code>&lt;meta name="viewport" content="width=device-width,</code>
9	<code>initial-scale=1.0"&gt;</code>
10	<code>&lt;link</code>
11	<code>href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dis</code>
12	<code>t/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"</code>
13	<code>integrity="sha384-</code>
14	<code>1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqy</code>
15	<code>l2QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous"&gt;</code>
16	<code>&lt;title&gt;Form Member&lt;/title&gt;</code>
17	<code>&lt;style&gt;</code>
18	<code>input {</code>
19	<code>font-weight: 500;</code>
20	<code>font-size: .8vw;</code>
21	<code>color: #fff;</code>
22	<code>background-color: rgb(28, 28, 30);</code>
23	<code>box-shadow: 0 0 .4vw rgba(0, 0, 0, 0.5), 0</code>
24	<code>0 0 .15vw transparent;</code>
25	<code>border-radius: 0.4vw;</code>
26	<code>border: none;</code>
27	<code>outline: none;</code>
28	<code>padding: 0.4vw;</code>
29	<code>transition: .4s;</code>
30	<code>}</code>
31	<code>input:hover {</code>
32	<code>box-shadow: 0 0 0 .15vw rgba(135, 207, 235,</code>
33	<code>0.186);</code>
34	<code>}</code>

```

29         input:focus {
30             box-shadow: 0 0 0 .15vw skyblue;
31         }
32     </style>
33 </head>
34
35 <body class="p-3" style="background-color: #B2FFFF">
36     <?php
37         include_once('Model.php');
38         if (isset($_GET['id_member'])) {
39             editMember();
40         }
41     ?>
42     <div class="container">
43         <div class="row">
44             <form action="" method="post">
45                 <h1 style="text-align: center;"
class="mt-2">Tambah Data Member</h1>
46
47                 <label for="nama_member" class="form-
label">Nama Member</label>
48                 <input type="text" name="nama_member"
id="nama_member" class="form-control mb-3"
49                     value="<?php if
(isset($_GET['id_member']))
50                     echo $result[0]["nama_member"]
?>" required>
51
52                 <label for="nomor_member"
class="form-label">Nomor Member</label>
53                 <input type="text"
name="nomor_member" id="nomor_member" class="form-
control mb-3"
54                     value="<?php if
(isset($_GET['id_member']))
55                     echo
$result[0]["nomor_member"] ?>" required>
56
57                 <label for="alamat" class="form-
label">Alamat Member</label>
58                 <textarea name="alamat" id="alamat"
class="form-control"
59                     required><?php if
(isset($_GET['id_member']))
60                     echo $result[0]["alamat"] ?>
</textarea>
61

```

62	<pre> &lt;label                for="tgl_mendaftar" class="form-label"&gt;Tanggal Mendaftar&lt;/label&gt;                 &lt;input                type="datetime-local" name="tgl_mendaftar"  id="tgl_mendaftar"  class="form- 63 control"                                 value="&lt;?php                                if (isset(\$_GET['id_member'])) 64                                echo                                date('Y-m-d\TH:i', strtotime(\$result[0]["tgl_mendaftar"])) ?&gt;" 65                                required&gt;                  &lt;label                for="tgl_terakhir_bayar" 66 class="form-label"&gt;Tanggal Terakhir Bayar&lt;/label&gt;                 &lt;input                type="date" 67 name="tgl_terakhir_bayar"                id="tgl_terakhir_bayar" 68 class="form-control"                                 value="&lt;?php                                if (isset(\$_GET['id_member'])) 70                                echo \$result[0]["tgl_terakhir_bayar"] ?&gt;" required&gt; 71                                 &lt;?php 72                                if (isset(\$_GET['id_member'])) { 73                                echo  "&lt;button  type=\"submit\" 74 class=\"btn btn-success mt-3\" name=\"update\"&gt; Update 75 &lt;/button&gt;";                                 } else {                                 echo  "&lt;button  type=\"submit\" 76 class=\"btn btn-success mt-3\" name=\"tambah\"&gt; Tambah 77 &lt;/button&gt;";                                 }                                 ?&gt;  78         &lt;/div&gt; 79     &lt;/div&gt; 80 &lt;/form&gt; 81 82     &lt;?php 83     if (isset(\$_POST['update'])) { 84         \$tgl_daftar        =        date('Y-m-d        H:i:s', 85 strtotime(\$_POST['tgl_daftar'])); 86         updatemember(\$_GET['id_member'], \$_POST['nama_member'],        \$_POST['nomor_member'], 87 \$_POST['alamat'],        \$tgl_daftar, \$_POST['tgl_terakhir_bayar']);         }         if (isset(\$_POST['tambah'])) { 88 </pre>
----	---

89	\$tgl_daftar	=
90	date_create(\$_POST['tgl_daftar']);	
	\$tgl_daftar = date_format(\$tgl_daftar, "Y-m-d H:i:s");	
91	print_r(\$_POST);	
	insertDataMember(\$_POST['nama_member'],	
92	\$_POST['nomor_member'], \$_POST['alamat'], \$tgl_daftar,	
93	\$_POST['tgl_terakhir_bayar']);	
	}	
	?>	
94		
95	</body>	
96	</html>	
97		
98		

Tabel 33. Source Code Buku.php Modul 5

Buku.php		
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,	
	initialscale=1.0">	
8	<link	
	href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dis	
	t/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"	
9	integrity="sha3841BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrH	
	ftjDbrCEXSU1oBoqyl2QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous">	
10	<title>Data Buku</title>	
11	<style>	
12	table,	
13	tr,	
14	td {	
15	border-collapse: collapse;	
16	border-radius: 21px;	
17	padding: 40px 60px;	
18	font-size: 18px;	
19	}	
20		
21	table {	
22	width: max-content;	
23	border-radius: 21px;	
24	background: #B2FFFF;	



```

25         color: black;
26     }
27
28     td {
29         width: 100px;
30         height: 10px;
31         text-align: center;
32     }
33
34     button {
35         display: inline-block;
36         border-radius: 10px;
37         border: 1px solid #03045e;
38         position: relative;
39         overflow: hidden;
40         transition: all 0.5s ease-in;
41         z-index: 1;
42     }
43
44     button::before,
45     button::after {
46         content: '';
47         position: absolute;
48         top: 0;
49         width: 0;
50         height: 100%;
51         transform: skew(15deg);
52         transition: all 0.5s;
53         overflow: hidden;
54         z-index: -1;
55     }
56
57     button::before {
58         left: -10px;
59         background: #537188;
60     }
61
62     button::after {
63         right: -10px;
64         background: #537188;
65     }
66
67     button:hover::before,
68     button:hover::after {
69         width: 70%;
70     }
71

```

72	button:hover span {
73	color: #e0aaff;
74	transition: 0.3s;
75	}
76	
77	button span {
78	color: #03045e;
79	font-size: 18px;
80	transition: all 0.3s ease-in;
81	}
82	</style>
83	</head>
84	
85	<body class="p-3" style="background-color: #87CEEB;">
86	<?php
87	require('./Model.php');
88	if (isset(\$_GET['id_buku'])) {
89	deleteBuku(\$_GET['id_buku']);
90	}
91	?>
92	<h2>
93	<center>Data Buku</center>
94	</h2>
95	<center><a href="FormBuku.php"><button class="btn btn-success mb-1">Tambah Data Buku</button></a></center>
96	<a href="index.php"><button class="btn btn-dark mb4">Kembali</button></a>
97	<table class="table">
98	<thead class="table-dark">
99	<tr>
100	<th class="text-center">ID Buku</th>
101	<th class="text-center">Judul Buku</th>
102	<th class="text-center">Penulis</th>
103	<th class="text-center">Penerbit</th>
104	<th class="text-center">Tahun Terbit</th>
105	<th class="text-center">Aksi</th>
106	</tr>
107	</thead>
108	<?php readData("buku") ?>
109	</table>
110	</body>
111	</html>

Tabel 34. Source Code FormBuku.php Modul 5

FormBuku.php	
1	<?php

2	include 'Koneksi.php';
3	include 'Model.php';
4	?>
5	
6	<!DOCTYPE html>
7	<html lang="en">
8	
9	<head>
10	<meta charset="UTF-8">
11	<meta                    http-equiv="X-UA-Compatible"
	content="IE=edge">
12	<meta name="viewport" content="width=device-width,
	initial-scale=1.0">
13	<link
	href="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dis
	t/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
14	integrity="sha384-
	1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqy
	12QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous">
15	<title>Form Buku</title>
16	<style>
17	input {
18	font-weight: 500;
19	font-size: .8vw;
20	color: #fff;
21	background-color: rgb(28, 28, 30);
22	box-shadow: 0 0 .4vw rgba(0, 0, 0, 0.5), 0
	0 0 .15vw transparent;
23	border-radius: 0.4vw;
24	border: none;
25	outline: none;
26	padding: 0.4vw;
27	transition: .4s;
28	}
29	
30	input:hover {
31	box-shadow: 0 0 0 .15vw rgba(135, 207, 235,
	0.186);
32	}
33	
34	input:focus {
35	box-shadow: 0 0 0 .15vw skyblue;
36	}
37	
38	button {
39	display: inline-block;
40	border-radius: 10px;

```

41         border: 1px solid #03045e;
42         position: relative;
43         overflow: hidden;
44         transition: all 0.5s ease-in;
45         z-index: 1;
46     }
47
48     button::before,
49     button::after {
50         content: '';
51         position: absolute;
52         top: 0;
53         width: 0;
54         height: 100%;
55         transform: skew(15deg);
56         transition: all 0.5s;
57         overflow: hidden;
58         z-index: -1;
59     }
60
61     button::before {
62         left: -10px;
63         background: #537188;
64     }
65
66     button::after {
67         right: -10px;
68         background: #537188;
69     }
70
71     button:hover::before,
72     button:hover::after {
73         width: 70%;
74     }
75
76     button:hover span {
77         color: #e0aaff;
78         transition: 0.3s;
79     }
80
81     button span {
82         color: #03045e;
83         font-size: 18px;
84         transition: all 0.3s ease-in;
85     }
86 </style>
87 </head>

```

```

88
89 <body class="p-3" style="background-color: #B2FFFF">
90     <?php
91         include_once('Model.php');
92         if (isset($_GET['id_buku'])) {
93             editBuku();
94         }
95     ?>
96     <div class="container">
97         <div class="row">
98             <form action="" method="post">
99                 <h1 style="text-align: center;"
class="mt-2">Tambah Data Buku</h1>
100
101                 <label for="judul_buku" class="form-
label">Judul Buku</label>
102                 <input type="text" name="judul_buku"
id="judul_buku" class="form-control mb-3" value="<?php
if (isset($_GET['id_buku']))
103                     echo $result[0]["judul_buku"] ?>"
required>
104
105                 <label for="penulis" class="form-
label">Penulis</label>
106                 <input type="text" name="penulis"
id="penulis" class="form-control mb-3" value="<?php if
(isset($_GET['id_buku']))
107                     echo $result[0]["penulis"] ?>"
required>
108
109                 <label for="penerbit" class="form-
label">Penerbit</label>
110                 <input type="text" name="penerbit"
id="penerbit" class="form-control mb-3" value="<?php if
(isset($_GET['id_buku']))
111                     echo $result[0]["penerbit"] ?>"
required>
112
113                 <label for="tahun_terbit"
class="form-label">Tahun Terbit</label>
114                 <input type="text"
name="tahun_terbit" id="tahun_terbit" class="form-
control mb-3" value="<?php if (isset($_GET['id_buku']))
115                     echo $result[0]["tahun_terbit"] ?>"
required>
116
117                 <?php

```

118	if (isset(\$_GET['id_buku'])) {
119	echo "<button type=\"submit\"
	class=\"btn btn-success mt-3\" name=\"update\"> Update
	</button>";
	} else {
120	echo "<button type=\"submit\"
121	class=\"btn btn-success mt-3\" name=\"tambah\"> Tambah
	</button>";
	}
122	?>
123	</div>
124	</div>
125	</form>
126	
127	<?php
128	if (isset(\$_POST['update'])) {
129	updateBuku(\$_GET['id_buku'],
130	\$_POST['judul_buku'], \$_POST['penulis'],
	\$_POST['penerbit'], \$_POST['tahun_terbit']);
131	}
132	if (isset(\$_POST['tambah'])) {
133	insertDataBuku(\$_POST['id_buku'],
134	\$_POST['judul_buku'], \$_POST['penulis'],
	\$_POST['penerbit'], \$_POST['tahun_terbit']);
	}
135	?>
136	
137	</body>
138	</html>
139	

Tabel 35. Source Code Peminjaman.php Modul 5

Peminjaman.php	
1	<?php
2	require "Koneksi.php";
3	require 'Model.php';
4	\$result = getPeminjaman(\$conn);
5	\$dataMember = getMember(\$conn);
6	\$dataBuku = getBuku(\$conn);
7	if (isset(\$_GET['id_peminjaman'])) {
8	deletePeminjaman(\$_GET['id_peminjaman']);
9	}
10	?>
11	
12	<!DOCTYPE html>
13	<html lang="en">
14	

15	<head>
16	<meta charset="UTF-8">
17	<meta                    http-equiv="X-UA-Compatible"
	content="IE=edge">
18	<meta name="viewport" content="width=device-width,
	initial-scale=1.0">
19	<link
	href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dis
	t/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
20	integrity="sha384-
	1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqy
	l2QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous">
21	<title>Peminjaman</title>
22	<style>
23	table,
24	tr,
25	td {
26	border-collapse: collapse;
27	border-radius: 21px;
28	padding: 40px 60px;
29	font-size: 18px;
30	}
31	
32	table {
33	width: max-content;
34	border-radius: 21px;
35	background: #B2FFFF;
36	color: black;
37	}
38	
39	td {
40	width: 100px;
41	height: 10px;
42	text-align: center;
43	}
44	
45	button {
46	display: inline-block;
47	border-radius: 10px;
48	border: 1px solid #03045e;
49	position: relative;
50	overflow: hidden;
51	transition: all 0.5s ease-in;
52	z-index: 1;
53	}
54	
55	button::before,

56	button::after {
57	content: '';
58	position: absolute;
59	top: 0;
60	width: 0;
61	height: 100%;
62	transform: skew(15deg);
63	transition: all 0.5s;
64	overflow: hidden;
65	z-index: -1;
66	}
67	
68	button::before {
69	left: -10px;
70	background: #537188;
71	}
72	
73	button::after {
74	right: -10px;
75	background: #537188;
76	}
77	
78	button:hover::before,
79	button:hover::after {
80	width: 70%;
81	}
82	
83	button:hover span {
84	color: #e0aaff;
85	transition: 0.3s;
86	}
87	
88	button span {
89	color: #03045e;
90	font-size: 18px;
91	transition: all 0.3s ease-in;
92	}
93	</style>
94	</head>
95	
96	<body class="p-3" style="background-color: #87CEEB;">
97	<h2>
98	<center>Data Peminjaman</center>
99	</h2>
100	<center><a href="FormPeminjaman.php"><button
	class="btn btn-success mb-1">Tambah Data
	Peminjaman</button></a>



```

101     </center>
102     <a href="index.php"><button class="btn btn-dark mb-
103     4">Kembali</button></a>
104     <table class="table">
105         <thead class="table-dark">
106             <tr>
107                 <th class="text-center">ID
108                 Peminjaman</th>
109                 <th class="text-center">Tanggal
110                 Pinjam</th>
111                 <th class="text-center">Tanggal
112                 Kembali</th>
113                 <th class="text-center">Judul Buku</th>
114                 <th class="text-center">Nama
115                 Member</th>
116                 <th class="text-center">Aksi</th>
117             </tr>
118         </thead>
119         <?php
120         foreach ($result as $hasil) {
121             echo "<tr>";
122             echo "<td>" . $hasil["id_peminjaman"] .
123             "</td>";
124             echo "<td>" . $hasil["tgl_pinjam"] .
125             "</td>";
126             echo "<td>" . $hasil["tgl_kembali"] .
127             "</td>";
128             foreach ($dataBuku as $temp) {
129                 if ($hasil['id_buku'] ==
130                 $temp['id_buku']) {
131                     echo "<td>" . $temp['judul_buku'] .
132                     "</td>";
133                     }
134                 }
135             foreach ($dataMember as $temp) {
136                 if ($hasil['id_member'] ==
137                 $temp['id_member']) {
138                     echo "<td>" . $temp['nama_member']
139                     . "</td>";
140                 }
141             }
142             echo "<td>";
143             echo "<a class='btn btn-primary'
144             href='FormPeminjaman.php?id_peminjaman="
145             $hasil['id_peminjaman'] . "'>Edit</a>";
146             echo " ";
147         }
148     }
149 }
150 </table>
151 </div>
152 </div>
153 </div>

```

134	echo " <a "="" .="" class="btn btn-danger" href='Peminjaman.php?id_peminjaman="&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;135&lt;/td&gt;&lt;td&gt;\$hasil[' id_peminjaman']="" onclick='\"return&lt;/td'></a>
136	confirm('Yakin Ingin Dihapus?')\">Hapus</a>";
137	echo "</td>";
138	echo "</tr>";
139	}
140	?>
	</table>
	</body>
	</html>

Tabel 36. Source Code FormPeminjaman.php Modul 5

FormPeminjaman.php	
1	<?php
2	require "Koneksi.php";
3	require 'Model.php';
4	if (isset(\$_GET['id_peminjaman'])) {
5	editPeminjaman();
6	}
7	\$dataMember = getMember(\$conn);
8	\$dataBuku = getBuku(\$conn);
9	
10	if (isset(\$_POST['update'])) {
11	updatePeminjaman(\$_GET["id_peminjaman"],
	\$_POST["tgl_pinjam"],           \$_POST["tgl_kembali"],
	\$_POST["id_buku"], \$_POST["id_member"]);
12	}
13	if (isset(\$_POST['tambah'])) {
14	insertDataPeminjaman(\$_POST["tgl_pinjam"],
	\$_POST["tgl_kembali"],           \$_POST["id_buku"],
	\$_POST["id_member"]);
15	}
16	?>
17	
18	<!DOCTYPE html>
19	<html lang="en">
20	
21	<head>
22	<meta charset="UTF-8">
23	<meta                   http-equiv="X-UA-Compatible"
	content="IE=edge">
24	<meta name="viewport" content="width=device-width,
	initial-scale=1.0">
25	<link
	href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dis
	t/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"

26	integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqy12QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous">
27	<title>Form Peminjaman</title>
28	<style>
29	input {
30	font-weight: 500;
31	font-size: .8vw;
32	color: #fff;
33	background-color: rgb(28, 28, 30);
34	box-shadow: 0 0 .4vw rgba(0, 0, 0, 0.5), 0 0 0 .15vw transparent;
35	border-radius: 0.4vw;
36	border: none;
37	outline: none;
38	padding: 0.4vw;
39	transition: .4s;
40	}
41	input:hover {
42	box-shadow: 0 0 0 .15vw rgba(135, 207, 235,
43	0.186);
44	}
45	input:focus {
46	box-shadow: 0 0 0 .15vw skyblue;
47	}
48	
49	button {
50	display: inline-block;
51	border-radius: 10px;
52	border: 1px solid #03045e;
53	position: relative;
54	overflow: hidden;
55	transition: all 0.5s ease-in;
56	z-index: 1;
57	}
58	
59	button::before,
60	button::after {
61	content: '';
62	position: absolute;
63	top: 0;
64	width: 0;
65	height: 100%;
66	transform: skew(15deg);
67	transition: all 0.5s;

```

68         overflow: hidden;
69         z-index: -1;
70     }
71
72     button::before {
73         left: -10px;
74         background: #537188;
75     }
76
77     button::after {
78         right: -10px;
79         background: #537188;
80     }
81
82     button:hover::before,
83     button:hover::after {
84         width: 70%;
85     }
86
87     button:hover span {
88         color: #e0aaff;
89         transition: 0.3s;
90     }
91
92     button span {
93         color: #03045e;
94         font-size: 18px;
95         transition: all 0.3s ease-in;
96     }
97     </style>
98 </head>
99
100 <body class="p-3" style="background-color: #B2FFFF">
101     <div class="container">
102         <div class="row">
103             <form action="" method="post">
104                 <h1 style="text-align: center;"
105 class="mt-2">Tambah Data Peminjaman</h1>
106                 <label for="tgl_pinjam" class="form-
107 label">Tanggal Peminjaman</label>
108                 <input type="date" name="tgl_pinjam"
109 id="tgl_pinjam" class="form-control mb-3" value="<?php
if (isset($_GET['id_peminjaman']))
    echo $result[0]['tgl_pinjam'] ?>"
required>

```

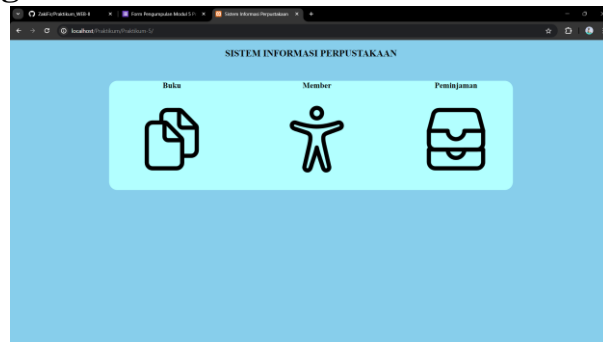
	<code>&lt;label for="tgl_kembali"</code>
110	<code>class="form-label"&gt;Tanggal Kembali&lt;/label&gt;</code>
	<code>&lt;input type="date"</code>
111	<code>name="tgl_kembali" id="tgl_kembali" class="form-control</code>
	<code>mb-3" value="&lt;?php if (isset(\$_GET['id_peminjaman']))</code>
112	<code>echo \$result[0]["tgl_kembali"] ?&gt;"</code>
	<code>required&gt;</code>
113	<code>&lt;label for="id_buku"&gt;Judul</code>
114	<code>Buku:&lt;/label&gt;&lt;br&gt;</code>
	<code>&lt;select id="id_buku"</code>
115	<code>name="id_buku"&gt;</code>
	<code>&lt;?php</code>
116	<code>if (!isset(\$_GET['id_peminjaman'])) {</code>
117	<code>?&gt;</code>
	<code>&lt;option disabled</code>
118	<code>selected&gt;&lt;/option&gt;</code>
	<code>&lt;?php</code>
119	<code>}</code>
120	<code>foreach (\$dataBuku as \$barisBuku) {</code>
121	<code>\$selected = '';</code>
122	<code>if (</code>
123	<code>isset(\$_GET['id_peminjaman'])</code>
124	<code>&amp;&amp; \$hasil[0]['id_buku'] ==</code>
125	<code>\$barisBuku['id_buku']</code>
126	<code>) {</code>
127	<code></code>
128	<code>\$selected = 'selected';</code>
129	<code>}</code>
130	<code>?&gt;</code>
131	<code>&lt;option value="&lt;?php echo</code>
132	<code>\$barisBuku['id_buku']; ?&gt;" &lt;?php echo \$selected;</code>
	<code>?&gt;&lt;?php echo \$barisBuku['judul_buku']; ?&gt;&lt;/option&gt;</code>
	<code>&lt;?php } ?&gt;</code>
133	<code>&lt;/select&gt;</code>
134	<code>&lt;br&gt;&lt;br&gt;</code>
135	
136	<code>&lt;label for="id_member"&gt;Nama</code>
137	<code>Member:&lt;/label&gt;&lt;br&gt;</code>
	<code>&lt;select id="id_member"</code>
138	<code>name="id_member"&gt;</code>
	<code>&lt;?php</code>
139	<code>if</code>
140	<code>(!isset(\$_GET['id_peminjaman'])) { ?&gt;</code>
	<code>&lt;option disabled</code>
141	<code>selected&gt;&lt;/option&gt;</code>

```

142             }
143         foreach ($dataMember as
144 $barisMember) {
145             $selected = '';
146             if (
147 isset($_GET['id_peminjaman']) && $hasil[0]['id_member']
148 ==
149             $barisMember['id_member']
150         ) {
151             $selected = 'selected';
152         }
153         ?>
154         <option value="<?php echo
155 $barisMember['id_member']; ?>" <?php echo $selected;
156 ?>><?php echo $barisMember['nama_member']; ?></option>
157         <?php } ?>
158     </select>
159     <br><br>
160     <?php
161     if (isset($_GET['id_peminjaman'])) {
162         echo "<button type=\"submit\"
163 class=\"btn btn-success mt-3\" name=\"update\"> Update
164 </button>";
165     } else {
166         echo "<button type=\"submit\"
167 class=\"btn btn-success mt-3\" name=\"tambah\"> Tambah
168 </button>";
169     }
170     ?>
171 </div>
172 </div>
173 </form>
174 </body>
175 </html>

```

## B. Output Program



Gambar 49. Screenshot Hasil Source Code Index Modul 5

ID Buku	Judul Buku	Penulis	Penerbit	Tahun Terbit	Aksi
1	Lesah Pelangi	Andrea Hirata	Bentang Pustaka	2005	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Ayat-Ayat Cinta	Habibumruman El Shirazy	Republika	2004	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Negeri 5 Menara	Ahmad Fuadi	Gramedia Pustaka Utama	2009	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Perahu Kertas	Devi Lestari	Bentang Pustaka	2009	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	Supernova: Kaitira, Puteri, dan Bintang Jatuh	Devi Lestari	Bentang Pustaka	2001	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
6	Som	Donny Dhigantoro	Grasindo	2008	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
7	Perahu Nelayan yang Terdampar	Sapardi Djoko Damono	Gramedia Pustaka Utama	2009	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
8	Maryamah Karpov	Andrea Hirata	Bentang Pustaka	2008	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 50. Screenshot Hasil Source Code Buku Modul 5

Gambar 51. Screenshot Hasil Source Code FormBuku Modul 5

ID Member	Nama Member	Nomor Member	Alamat Member	Tanggal Mendaftar	Tanggal Terakhir Bayar	Aksi
1	Mohammad Zaki Firmansyah	2210817110006	Banjarmasin	2024-04-04	2024-04-04	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Annisia Marlina Putri	2210815220035	Banjarmasin	2024-04-04	2024-04-04	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Zaki	221081711	Banjarmasin	2024-04-04	2024-04-04	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Nisa	221081522	Banjarmasin	2024-04-04	2024-04-04	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 52. Screenshot Hasil Source Code Member Modul 5

Gambar 53. Screenshot Hasil Source Code FormMember Modul 5

ID Peminjaman	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Judul Buku	Nama Member	Aksi
1	2024-04-07	2024-05-14	Ayat-Ayat Cinta	Mohammad Zaki Firmansyah	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	2024-04-01	2024-05-05	Supernova: Kuatir, Puteri, dan Bintang Jauh	Akwisa Marlina Putri	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	2024-04-09	2024-05-11	Maryamah Karpov	Zaki	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 54. Screenshot Hasil Source Code Peminjaman Modul 5

Gambar 55. Screenshot Hasil Source Code FormPeminjaman Modul 5

## C. Pembahasan

### File Koneksi.php

Pada baris [1], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php.

Pada baris [2 - 5], dideklarasikan untuk menyimpan informasi koneksi seperti Alamat host database, nama database, nama pengguna, dan kata sandi.



Pada baris [6 - 14], try digunakan untuk mencoba membuat koneksi ke database dengan membuat instance baru dari kelas PDO menggunakan informasi yang disimpan dalam variabel-variabel tersebut. Jika koneksi berhasil, objek PDO akan disimpan dalam variabel \$conn, yang dapat digunakan untuk operasi database lebih lanjut. Jika terjadi kesalahan selama proses koneksi, blok catch akan menangkap pengecualian yang dilemparkan, dan menampilkan pesan error yang menjelaskan alasan kegagalan koneksi menggunakan metode getMessage() dari objek pengecualian. Dengan menggunakan pendekatan ini, kode PHP dapat menangani koneksi database dengan lebih aman dan efisien, serta memberikan umpan balik yang jelas jika terjadi kesalahan.

### **File Model.php**

Pada baris [1 – 16], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML dan dimasukkan stylesheet Bootstrap untuk styling.

Pada baris [17 -18], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Serta untuk detail koneksi database.

Pada baris [21 – 26], Fungsi ini untuk membaca data dari table yang diberikan. Tabel yang dibaca tergantung pada parameter 'nama\_tabel'.

Pada baris [28 – 44], Bagian ini menghasilkan baris table HTML dengan data dari table 'member'.

Pada baris [45 – 59], Bagian ini menghasilkan baris table HTML dengan data dari table 'buku'.

Pada baris [60 – 89], Bagian ini menghasilkan baris table HTML dengan data dari table 'peminjaman'.

Pada baris [92 – 123], Fungsi ini digunakan untuk menambahkan data baru ke tabel 'member', 'buku', dan 'peminjaman'. Fungsi ini menyiapkan dan mengeksekusi pernyataan SQL untuk menyisipkan data ke dalam tabel 'member'.

Pada baris [126 – 148], Fungsi ini digunakan untuk mengambil data yang akan diedit berdasarkan ID dari tabel masing-masing. Fungsi ini mengambil data dari tabel 'member' berdasarkan 'id\_member'.

Pada baris [151 – 185], Fungsi ini digunakan untuk memperbarui data di tabel masing-masing berdasarkan ID. Fungsi ini menyiapkan dan mengeksekusi pernyataan SQL untuk memperbarui data di tabel 'member'.

Pada baris [188 – 215], Fungsi ini digunakan untuk menghapus data dari tabel masing-masing berdasarkan ID. Fungsi ini menyiapkan dan mengeksekusi pernyataan SQL untuk memperbarui data di tabel 'member'.

Pada baris [218 – 240], Fungsi ini melakukan query untuk mengambil semua data dari tabel 'member'. Menggunakan metode 'fetchAll(PDO::FETCH\_ASSOC)', hasil query diambil sebagai array asosiatif dan dikembalikan oleh fungsi ini.

### **File Member.php**

Pada baris [1 - 83], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML dan digunakan untuk menentukan judul halaman.

Pada baris [85 - 91], untuk memberikan warna pada latar halaman. <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Jika ada parameter 'id\_member' dalam URL, fungsi deleteMember dipanggil untuk menghapus 'member' dengan 'id\_member' tersebut.

Pada baris [92 - 95], untuk membuat judul halaman dan berada di Tengah. Dan terdapat link.

Pada baris [97 - 110], membuat table dengan kelas bootstrap untuk styling.

Pada baris [11 - 82], CSS ini memberikan gaya pada table dan sel table agar lebih menarik dengan border-radius, padding, size font, dan latar belakang dan memberikan gaya pada tombol dengan efek hover yang menciptakan warna dan ukuran.

### **File FormMember.php**

Pada baris [1 - 33], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML. Mendefinisikan dengan Bahasa inggris, serta menentukan judul halaman dan berisi definisi CSS untuk styling tambahan pada elemen input.

Pada baris [35 - 41], untuk memberikan warna pada latar halaman. <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php.

Pada baris [42 - 80], Berisi elemen-elemen formulir untuk input data member, termasuk nama member, nomor member, alamat, tanggal mendaftar, dan tanggal terakhir bayar. Menampilkan tombol yang sesuai tergantung apakah sedang dalam mode edit atau tambah data.

Pada baris [84 - 95], <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Jika tombol 'update' ditekan, panggil fungsi 'updatemember' dengan data yang diambil dari formulir. Jika tombol 'tambah' ditekan, panggil fungsi 'insertDataMember' dengan data yang diambil dari formulir.

### **File Buku.php**

Pada baris [1 - 83], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML. Mendefinisikan dengan Bahasa inggris, serta menentukan judul halaman dan berisi definisi CSS untuk styling table dan tombol.

Pada baris [85 - 111], Menambahkan padding ke seluruh badan halaman dan memberikan warna latar belakang biru muda. Judul halaman ditampilkan ditengah.

### **File FormBuku.php**

Pada baris [1 – 87], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML. Mendefinisikan dengan Bahasa Inggris, serta menentukan judul halaman dan berisi definisi CSS untuk styling input dan tombol.

Pada baris [89 – 139], Menambahkan padding ke seluruh badan halaman dan memberikan warna latar belakang biru muda. Judul halaman ditampilkan ditengah. <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Jika tombol 'update' ditekan, fungsi 'updateBuku' dipanggil dengan parameter dari input fields. Jika tombol 'tambah' ditekan, fungsi 'insertDataBuku' dipanggil dengan parameter dari input fields.

#### **File Peminjaman.php**

Pada baris [1 – 94], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML. Mendefinisikan dengan Bahasa Inggris, serta menentukan judul halaman dan berisi definisi CSS untuk styling tabel dan tombol.

Pada baris [96 – 140], Menambahkan padding ke seluruh badan halaman dan memberikan warna latar belakang biru muda. Judul halaman ditampilkan ditengah. <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Isi table menampilkan ID peminjaman, tanggal pinjam, tanggal Kembali, judul buku yang dipinjam, nama member yang meminjam, tombol untuk setiap baris peminjaman.

#### **File FormPeminjaman.php**

Pada baris [1 – 99], Digunakan untuk membuat bagian awal dari HTML, termasuk tag pembuka HTML. Mendefinisikan dengan Bahasa Inggris, serta menentukan judul halaman dan berisi definisi CSS untuk styling input dan tombol.

Pada baris [101 – 171], Menambahkan padding ke seluruh badan halaman dan memberikan warna latar belakang biru muda. Judul halaman ditampilkan ditengah. <?php bertujuan untuk membuka tag awal php agar dapat menuliskan code Bahasa php. Formulir menggunakan metode 'post' untuk mengirim data.

### **D. Tautan Git**

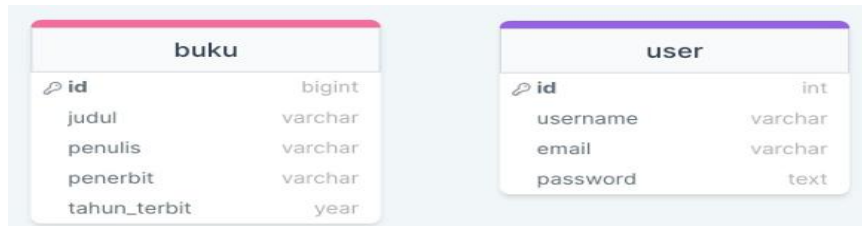
Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/tree/main/Praktikum-5](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/tree/main/Praktikum-5)

## MODUL 6: CRUD DAN LOGIN PADA CODEIGNITER

### SOAL 1

1. Buatlah sebuah website yang memiliki fitur login dan logout. Setelah login pengguna website dapat melakukan CRUD yang terhubung langsung dengan database.  
Beberapa syarat yang harus ada pada website:
  - Jika seorang pengguna belum login dan mengakses halaman yang mengharuskan login, maka tampilkan sebuah pesan peringatan di halaman login, peringatan berisi “Login terlebih dahulu!”.
  - Berikan validasi pada bagian ‘Create’ atau ‘tambah data’ di form, sebagai berikut:
    - Judul : Harus diisi dan berupa string
    - penulis : Harus diisi dan berupa string
    - penerbit : Harus diisi dan berupa string
    - tahun\_terbit : Harus diisi dan berupa angka, angka harus lebih besar dari 1800 dan lebih kecil dari 2024
  - (opsional) buatlah custom pesan validasi menggunakan bahasa indonesia
  - Buat file migration pada codeigniter dengan Desain konseptual database sebagai berikut:



Simpan dalam folder github PRAK 601

### A. Source Code

Tabel 37. Source Code AuthController.php

AuthController.php	
1	<?php
2	
3	namespace App\Controllers;
4	
5	use App\Controllers\BaseController;
6	use App\Models\UserModel;
7	
8	class AuthController extends BaseController
9	{
10	public function index()
11	{
12	return view('login');
13	}
14	
15	public function login()

16	{
17	\$model = new UserModel();
18	\$username = request()->getPost('username');
19	\$email = request()->getPost('email');
20	\$password = request()->getVar('password');
21	
22	\$dataUser = \$model->where(["username" =>
	\$username]) -> first();
23	
24	if (\$dataUser) {
25	\$pass = \$dataUser['password'];
26	\$authenticatePassword =
	password_verify(\$password, \$pass);
27	if(\$authenticatePassword) {
28	session() -> set([
29	"username" => \$username,
30	"email" => \$email,
31	"isLoggedIn" => true
32	]);
33	
34	return redirect()->to(base_url('/'));
35	} else{
36	session() -> setFlashdata(["pesan" =>
	"Login gagal, username, email atau password salah"]);
37	return
	redirect()-
	>to(base_url('/login'));
38	}
39	
40	} else {
41	session() -> setFlashdata(["pesan" => "Login
	gagal, username, email atau password salah"]);
42	return redirect()->to(base_url('/login'));
43	}
44	}
45	
46	public function logout()
47	{
48	session()->destroy();
49	return redirect()->to(base_url('login'));
50	}
51	}

Tabel 38. Source Code CRUDController.php

CRUDController.php	
1	<?php
2	
3	namespace App\Controllers;
4	

```

5 use App\Controllers\BaseController;
6 use App\Models\BukuModel;
7
8 class CRUDController extends BaseController
9 {
10     public function index()
11     {
12
13         $model = new BukuModel();
14         $semuaData = $model->findAll();
15         return view("index", [
16             "data" => $semuaData
17         ]);
18     }
19
20     public function tambah()
21     {
22         return view("create");
23     }
24
25     public function simpan()
26     {
27         $model = new BukuModel();
28         $judul = request()->getPost("judul");
29         $penulis = request()->getPost("penulis");
30         $penerbit = request()->getPost("penerbit");
31         $tahun_terbit = request()->getPost("tahun_terbit");
32
33         $model -> insert([
34             "judul" => $judul,
35             "penulis" => $penulis,
36             "penerbit" => $penerbit,
37             "tahun_terbit" => $tahun_terbit
38         ]);
39         return redirect() ->to(base_url('/'));
40     }
41
42     public function edit($id)
43     {
44         $model = new BukuModel();
45         $data = $model-> find($id);
46
47         return view('edit', [
48             "data" => $data
49         ]);
50     }

```

```

51     }
52
53     public function update($id)
54     {
55         $model = new BukuModel();
56         $data = [
57             'judul' => $this->request->getPost('judul'),
58             'penulis' => $this->request->getPost('penulis'),
59             'penerbit' => $this->request-
60 >getPost('penerbit'),
61             'tahun_terbit' => $this->request-
62 >getPost('tahun_terbit'),
63         ];
64
65         $model -> update($id, $data);
66         return redirect()->to(base_url('/'));
67     }
68
69     public function hapus($id)
70     {
71         $model = new BukuModel();
72         $model -> delete($id);
73         return redirect() ->to(base_url('/'));
74     }
75 }

```

Tabel 39. Source Code USER (Migrations).php

<b>USER (Migrations).php</b>	
1	<?php
2	
3	namespace App\Database\Migrations;
4	
5	use CodeIgniter\Database\Migration;
6	
7	class User extends Migration
8	{
9	public function up()
10	{
11	\$fields = [
12	"id" => [
13	"type" => "INT",
14	"constraint" => 5,
15	"auto_increment" => true,
16	],
17	
18	"username" => [

```

19         "type" => "VARCHAR",
20         "constraint" =>100,
21     ],
22
23     "email" => [
24         "type" => "VARCHAR",
25         "constraint" =>100,
26     ],
27
28     "password" => [
29         "type" => "TEXT",
30     ],
31 ];
32
33 $this->forge->addField($fields);
34 $this->forge->addKey("id", true);
35 $this->forge->createTable("user");
36 }
37
38 public function down()
39 {
40     $this->forge->dropTable('user');
41 }
42 }

```

Tabel 40. Source Code CRUD (Migrations).php

CRUD (Migrations).php	
1	<?php
2	
3	namespace App\Database\Migrations;
4	
5	use CodeIgniter\Database\Migration;
6	
7	class Crud extends Migration
8	{
9	//Membuat
10	public function up()
11	{
12	\$fields = [
13	"id" => [
14	"type" => "BIGINT",
15	"constraint" => 5,
16	"auto_increment" => true
17	],
18	
19	"judul" => [
20	"type" => "VARCHAR",
21	"constraint" => 255



```

22
23         ],
24
25         "penulis" => [
26             "type" => "VARCHAR",
27             "constraint" => 255
28         ],
29
30         "penerbit" => [
31             "type" => "VARCHAR",
32             "constraint" => 255
33         ],
34
35         "tahun_terbit" => [
36             "type" => "YEAR",
37             "constraint" => 255
38         ],
39     ];
40
41     $this->forge->addField($fields);
42     $this->forge->addKey("id", true);
43     $this->forge->createTable("buku");
44 }
45
46 //menghapus
47 public function down()
48 {
49     $this->forge->dropTable("buku", true);
50 }
51 }

```

Tabel 41. Source Code AuthFilter.php

AuthFilter.php	
1	<?php
2	
3	namespace App\Filters;
4	
5	use CodeIgniter\Filters\FilterInterface;
6	use CodeIgniter\HTTP\RequestInterface;
7	use CodeIgniter\HTTP\ResponseInterface;
8	
9	class AuthFilter implements FilterInterface
10	{
11	/**
12	* Do whatever processing this filter needs to do.
13	* By default it should not return anything during
14	* normal execution. However, when an abnormal state
15	* is found, it should return an instance of

16	* CodeIgniter\HTTP\Response. If it does, script
17	* execution will end and that Response will be
18	* sent back to the client, allowing for error pages,
19	* redirects, etc.
20	*
21	* @param RequestInterface \$request
22	* @param array null \$arguments
23	*
24	* @return mixed
25	*/
26	public function before(RequestInterface \$request,
27	\$arguments = null)
28	{
29	if(!session()->get('isLoggedIn')) {
30	session() ->setFlashdata('error','Login
31	terlebih dahulu!');
32	return redirect()->to(base_url('login'));
33	}
34	}
35	/**
36	* Allows After filters to inspect and modify the
37	response
38	* object as needed. This method does not allow any
39	way
40	* to stop execution of other after filters, short of
41	* throwing an Exception or Error.
42	*
43	* @param RequestInterface \$request
44	* @param ResponseInterface \$response
45	* @param array null \$arguments
46	*
47	* @return mixed
48	*/
49	public function after(RequestInterface \$request,
50	ResponseInterface \$response, \$arguments = null)
	{
	//
	}
	}

Tabel 42. Source Code BukuModel.php

BukuModel.php	
1	<?php
2	
3	namespace App\Models;
4	
5	use CodeIgniter\Model;

```

6
7 class BukuModel extends Model
8 {
9     protected $DBGroup          = 'default';
10    protected $table             = 'buku';
11    protected $primaryKey        = 'id';
12    protected $useAutoIncrement  = true;
13    protected $returnType        = 'array';
14    protected $useSoftDeletes     = false;
15    protected $protectFields     = true;
16    protected $allowedFields      = ["judul",
    "penulis", "penerbit", "tahun_terbit"];
17
18    // Dates
19    protected $useTimestamps     = false;
20    protected $dateFormat        = 'datetime';
21    protected $createdField      = 'created_at';
22    protected $updatedField      = 'updated_at';
23    protected $deletedField      = 'deleted_at';
24
25    // Validation
26    protected $validationRules    = [];
27    protected $validationMessages = [];
28    protected $skipValidation     = false;
29    protected $cleanValidationRules = true;
30
31    // Callbacks
32    protected $allowCallbacks     = true;
33    protected $beforeInsert       = [];
34    protected $afterInsert        = [];
35    protected $beforeUpdate       = [];
36    protected $afterUpdate        = [];
37    protected $beforeFind         = [];
38    protected $afterFind          = [];
39    protected $beforeDelete       = [];
40    protected $afterDelete        = [];
41 }

```

Tabel 43. Source Code UserModel.php

UserModel.php	
1	<?php
2	
3	namespace App\Models;
4	
5	use CodeIgniter\Model;
6	
7	class UserModel extends Model
8	{

9	protected \$DBGGroup	= 'default';
10	protected \$table	= 'user';
11	protected \$primaryKey	= 'id';
12	protected \$useAutoIncrement	= true;
13	protected \$returnType	= 'array';
14	protected \$useSoftDeletes	= false;
15	protected \$protectFields	= true;
16	protected \$allowedFields	= ["username",
	"email", "password"];	
17		
18	// Dates	
19	protected \$useTimestamps	= false;
20	protected \$dateFormat	= 'datetime';
21	protected \$createdField	= 'created_at';
22	protected \$updatedField	= 'updated_at';
23	protected \$deletedField	= 'deleted_at';
24		
25	// Validation	
26	protected \$validationRules	= [];
27	protected \$validationMessages	= [];
28	protected \$skipValidation	= false;
29	protected \$cleanValidationRules	= true;
30		
31	// Callbacks	
32	protected \$allowCallbacks	= true;
33	protected \$beforeInsert	= [];
34	protected \$afterInsert	= [];
35	protected \$beforeUpdate	= [];
36	protected \$afterUpdate	= [];
37	protected \$beforeFind	= [];
38	protected \$afterFind	= [];
39	protected \$beforeDelete	= [];
40	protected \$afterDelete	= [];
41	}	

Tabel 44. Source Code Create.php

Create.php	
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>Tambah Data</title>
9	

	<pre> &lt;link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0- 10 alpha3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"     integrity="sha384- KK94CHFLLe+nY2dmCWGMq91rCGa5gtU4mk92HdvYe+M/SXH301p5ILy 11 +dN9+nJOZ" crossorigin="anonymous"&gt; 12 &lt;/head&gt; 13 &lt;style&gt; 14     body {         background-image: 15 url('https://img.freepik.com/free-vector/hand-painted- watercolor-abstract-background_23-2148998533.jpg'); 16     background-size: cover; 17     background-repeat: no-repeat; 18     background-attachment: fixed; 19     } 20 &lt;/style&gt; 21 &lt;body&gt; 22     &lt;div class="container"&gt; 23 24 25         &lt;div class="row"&gt; 26             &lt;div class="col-12"&gt; 27                 &lt;h2&gt;Tambah Data Buku&lt;/h2&gt; 28             &lt;/div&gt; 29 30             &lt;div class="col-3"&gt; 31                 &lt;form                                action="&lt;?=" base_url('/tambahdata')?&gt;" method="post"&gt; 32                     &lt;div class="mb-3"&gt; 33                         &lt;label for="judul" class="form- label"&gt;Judul&lt;/label&gt; 34                         &lt;input name="judul" type="text" class="form-control" id="judul"&gt; 35                     &lt;/div&gt; 36                     &lt;div class="mb-3"&gt; 37                         &lt;label                                for="penulis" class="form-label"&gt;Penulis&lt;/label&gt; 38                         &lt;input type="text" class="form- control" id="penulis" name="penulis"&gt; 39                     &lt;/div&gt; 40                     &lt;div class="mb-3"&gt; 41                         &lt;label                                for="penerbit" class="form-label"&gt;Penerbit&lt;/label&gt; 42                         &lt;input type="text" class="form- control" id="penerbit" name="penerbit"&gt; 43                     &lt;/div&gt; </pre>
--	---

45	<code>&lt;div class="mb-3"&gt;</code>
46	<code>    &lt;label          for="tahun_terbit"</code> <code>class="form-label"&gt;Tahun Terbit&lt;/label&gt;</code>
47	<code>    &lt;input type="number" min="1800"</code> <code>max="2024" class="form-control"          id="tahun_terbit"</code> <code>name="tahun_terbit"&gt;</code>
48	<code>&lt;/div&gt;</code>
49	
50	<code>    &lt;button  type="submit"   class="btn</code> <code>btn-primary"&gt;Tambah&lt;/button&gt;</code>
51	<code>    &lt;button  type="button"   class="btn</code> <code>btn-primary"          onclick="window.location.href='&lt;?='</code> <code>base_url(' / ') ?&gt;' "&gt;Kembali&lt;/button&gt;</code>
52	<code>&lt;/form&gt;</code>
53	<code>&lt;/div&gt;</code>
54	
55	<code>&lt;/div&gt;</code> <code>&lt;script</code> <code>src="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-</code> <code>alpha3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"</code> <code>integrity="sha384-</code> <code>ENjdo4Dr2bkBIFxQpeoTz1HIcje39Wm4jDKdf19U8gI4ddQ3GYNS7NT</code> <code>KfAdVQSZe" crossorigin="anonymous"&gt;</code>
56	<code>&lt;/script&gt;</code>
57	<code>&lt;/body&gt;</code>
58	<code>&lt;/html&gt;</code>

Tabel 45. Source Code Edit.php

<b>Edit.php</b>	
1	<code>&lt;!DOCTYPE html&gt;</code>
2	<code>&lt;html lang="en"&gt;</code>
3	
4	<code>&lt;head&gt;</code>
5	<code>    &lt;meta charset="UTF-8"&gt;</code>
6	<code>    &lt;meta          http-equiv="X-UA-Compatible"</code> <code>content="IE=edge"&gt;</code>
7	<code>    &lt;meta name="viewport"  content="width=device-width,</code> <code>initial-scale=1.0"&gt;</code>
8	<code>    &lt;title&gt;Edit Data&lt;/title&gt;</code>
9	<code>    &lt;link</code> <code>href="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-</code> <code>alpha3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"</code>
10	<code>    integrity="sha384-</code> <code>KK94CHFLLe+nY2dmCWGMq91rCGa5gtU4mk92HdvYe+M/SXH301p5ILy</code> <code>+dN9+nJOZ" crossorigin="anonymous"&gt;</code>
11	<code>&lt;/head&gt;</code>
12	<code>&lt;style&gt;</code>
13	<code>    body {</code>

14	background-image:
	url('https://img.freepik.com/free-vector/hand-painted-watercolor-abstract-background_23-2148998533.jpg');
15	background-size: cover;
16	background-repeat: no-repeat;
17	background-attachment: fixed;
18	}
19	</style>
20	<body>
21	<div class="container">
22	
23	
24	<div class="row">
25	<div class="col-12">
26	<h2>Edit Data Buku</h2>
27	</div>
28	
29	<div class="col-3">
30	<form action="<?=
	base_url('/editdata/' . \$data['id']) ?>" method="post">
31	<div class="mb-3">
32	<label for="judul" class="form-
	label">Judul</label>
33	<input type="text" class="form-
	control" id="judul" value="<?= \$data['judul'] ?>"
	name="judul">
34	</div>
35	<div class="mb-3">
36	<label for="penulis"
	class="form-label">Penulis</label>
37	<input type="text" class="form-
	control" id="penulis" value="<?= \$data['penulis'] ?>"
	name="penulis">
38	</div>
39	<div class="mb-3">
40	<label for="penerbit"
	class="form-label">penerbit</label>
41	<input type="text" class="form-
	control" id="penerbit" value="<?= \$data['penerbit'] ?>"
	name="penerbit">
42	</div>
43	<div class="mb-3">
44	<label for="tahun_terbit"
	class="form-label">Tahun Terbit</label>
45	<input type="text" class="form-
	control" id="tahun_terbit" value="<?=
	\$data['tahun_terbit'] ?>" name="tahun_terbit">

46	</div>
47	
48	<button type="submit" class="btn btn-primary">Update</button>
49	<button type="button" class="btn btn-primary" onclick="window.location.href='<?=base_url('/') ?>'>Kembali</button>
50	</form>
51	</div>
52	
53	</div>
54	<script
	src="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
55	integrity="sha384-ENjdO4Dr2bkBIFxQpeoTz1HIcje39Wm4jDKdf19U8gI4ddQ3GYNS7NTKfAdVQSZe" crossorigin="anonymous">
56	</script>
57	</body>
58	</html>

Tabel 46. Source Code Index.php

Index.php	
1	<!DOCTYPE html>
2	<html lang="en">
3	<head>
4	<meta charset="UTF-8">
5	<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6	<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7	<title>Home</title>
8	<link href="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-KK94CHFLLe+nY2dmCWGMq91rCGa5gtU4mk92HdvYe+M/SXH301p5ILy+dN9+nJOZ" crossorigin="anonymous">
9	</head>
10	<style>
11	body {
12	background-image: url('https://img.freepik.com/free-vector/hand-painted-watercolor-abstract-background_23-2148998533.jpg');
13	background-size: cover;
14	background-repeat: no-repeat;
15	background-attachment: fixed;
16	}



```

17     </style>
18 <body>
19     <div class="container">
20         <div class="pt-5 d-flex justify-content-
between">
21             <div class="col">
22                 <h1>Selamat Datang di database
Perpustakaan</h1>
23                 <p>Selamat Datang di perpustakaan</p>
24             </div>
25             <div class="">
26                 <a href="<?= base_url('/logout')?>"
class="btn btn-danger">Logout</a>
27             </div>
28         </div>
29
30         <!-- create list of books -->
31         <div class="row">
32             <div class="col-12">
33                 <h2>Daftar Buku</h2>
34
35             </div>
36
37             <br><br><br><br>
38
39             <div class="col-12">
40                 <table class="table">
41                     <thead class="table-dark">
42                         <tr>
43                             <th>Judul</th>
44                             <th>Penulis</th>
45                             <th>Penerbit</th>
46                             <th>Tahun Terbit</th>
47                             <th>Aksi</th>
48                         </tr>
49                     </thead>
50                     <tbody>
51                         <?php foreach($data as $row): ?>
52                             <tr>
53                                 <td><?= $row['judul']
?></td>
54                                 <td><?= $row['penulis']
?></td>
55                                 <td><?= $row['penerbit']
?></td>
56                                 <td><?=
$row['tahun_terbit'] ?></td>

```

57	<td>
58	<a href="<?=
	base_url('/editdata/' . \$row['id']) ?>" class="btn btn-sm
	btn-warning">Edit</a>
59	<form action="<?=
	base_url('/hapusdata/' . \$row['id']) ?>" style =
	"display:inline" method="post">
60	<input
	type="hidden" name="_method" value="DELETE">
61	<button
	class="btn btn-sm btn-danger" type="submit"
	onclick="return confirm('Apakah anda
	yakin?')">hapus</button>
62	</form>
63	</td>
64	</tr>
65	<?php endforeach ?>
66	</tbody>
67	</table>
68	<div class="col-12">
69	
70	<a class="btn btn-success" href="<?=
	base_url('/tambahdata') ?>">Tambah Data</a>
71	</div>
72	</div>
73	
74	</div>
75	<script
	src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-
	alpha3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
	integrity="sha384-
	ENjdO4Dr2bkBIFxQpeoTz1HIcje39Wm4jDKdf19U8gI4ddQ3GYNS7NT
	KfAdVQSZe" crossorigin="anonymous"></script>
76	</body>
77	</html>

Tabel 47. Source Code Login.php

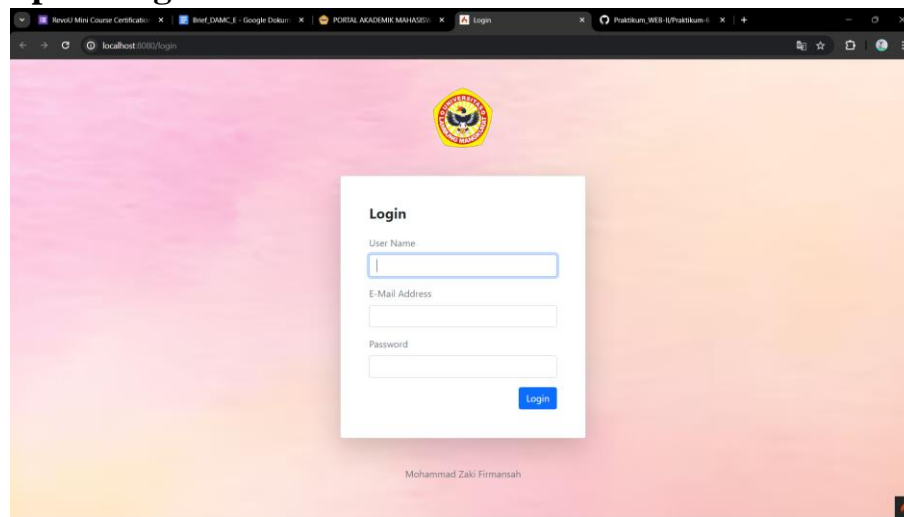
Login.php	
1	<!DOCTYPE html>
2	<html lang="en">
3	<head>
4	<meta charset="utf-8">
5	<meta name="author" content="Muhamad Nauval Azhar">
6	<meta name="viewport" content="width=device-
	width,initial-scale=1">
7	<meta name="description" content="This is a login
	page template based on Bootstrap 5">
8	<title>Login</title>

9	<pre> &lt;link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0- beta2/dist/css/bootstrap.min.css"          rel="stylesheet" integrity="sha384- BmbxuPwQa2lc/FVzBcNJ7UAyJxM6wugIj61tLrc4wSX0szH/Ev+nYRR uWlolflfl" crossorigin="anonymous"&gt; </pre>
10	<pre>&lt;/head&gt;</pre>
11	<pre>&lt;style&gt;</pre>
12	<pre>    body {</pre>
13	<pre>        background-image: url('https://img.freepik.com/free-vector/hand-painted- watercolor-abstract-background_23-2148998533.jpg'); </pre>
14	<pre>        background-size: cover;</pre>
15	<pre>        background-repeat: no-repeat;</pre>
16	<pre>        background-attachment: fixed;</pre>
17	<pre>    }</pre>
18	<pre>&lt;/style&gt;</pre>
19	<pre>&lt;body&gt;</pre>
20	
21	<pre>    &lt;section class="h-100"&gt;</pre>
22	<pre>        &lt;div class="container h-100"&gt;</pre>
23	<pre>            &lt;div class="row justify-content-sm-center h-100"&gt;</pre>
24	<pre>                &lt;div class="col-xxl-4 col-xl-5 col- lg-5 col-md-7 col-sm-9"&gt;</pre>
25	<pre>                    &lt;div class="text-center my-5"&gt;</pre>
26	<pre>                        &lt;img src="https://ulm.ac.id/id/wp- content/uploads/2023/03/lambangULM2021warna.png" alt="logo" width="100"&gt; </pre>
27	<pre>                    &lt;/div&gt;</pre>
28	<pre>                &lt;?php if(session() -&gt; getFlashdata('pesan')): ?&gt;</pre>
29	<pre>                    &lt;div          class="alert          alert-warning" role="alert"&gt;</pre>
30	<pre>                        &lt;?= session()-&gt;getFlashdata('pesan') ?&gt;</pre>
31	<pre>                    &lt;/div&gt;</pre>
32	<pre>                &lt;?php endif?&gt;</pre>
33	
34	<pre>                &lt;?php          if(session()          -&gt; getFlashdata('error')): ?&gt;</pre>
35	<pre>                    &lt;div          class="alert          alert-warning" role="alert"&gt;</pre>
36	<pre>                        &lt;?= session()-&gt;getFlashdata('error') ?&gt;</pre>
37	<pre>                    &lt;/div&gt;</pre>
38	<pre>                &lt;?php endif?&gt;</pre>
39	<pre>                    &lt;div class="card shadow-lg"&gt;</pre>

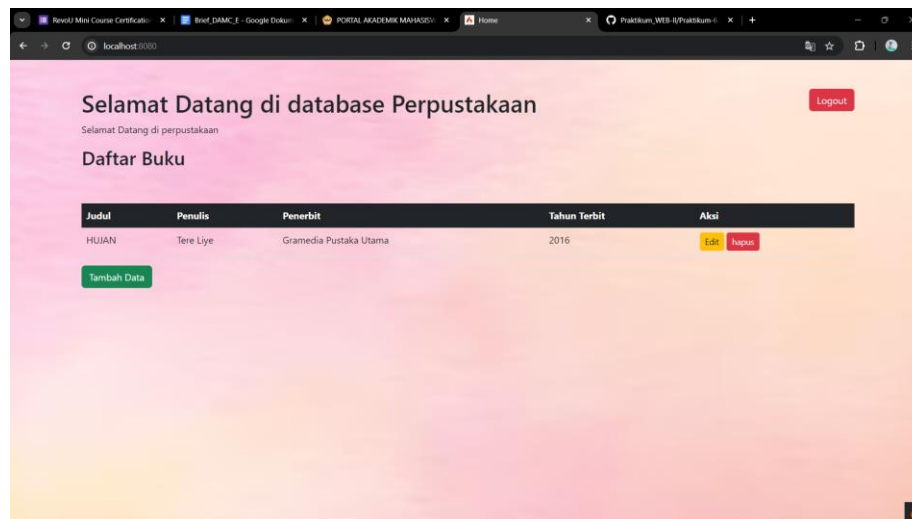
40	<div class="card-body p-5">
41	<h1 class="fs-4 card-title fw-bold mb-4">Login</h1>
42	<form action = "<?=base_url('/login')?>" method="POST" class="needs-validation" novalidate="" autocomplete="off">
43	<div class="mb-3">
44	<div class="mb-2 w-100">
45	<label class="text-muted" for="password">User Name</label>
46	</div>
47	<input id="user_name" type="text" class="form-control" name="username" required>
48	<div class="invalid-feedback">
49	Username is required
50	</div>
51	</div>
52	<div class="mb-3">
53	<label class="mb-2 text-muted" for="email">E-Mail Address</label>
54	<input id="email" type="email" class="form-control" name="email" value="" required autofocus>
55	<div class="invalid-feedback">
56	Email is invalid
57	</div>
58	</div>
59	<div class="mb-3">
60	<div class="mb-2 w-100">
61	<div class="mb-2 w-100">
62	<label class="text-muted" for="password">Password</label>
63	</div>

64	<code>&lt;input</code>
	<code>id="password" type="password" class="form-control"</code>
	<code>name="password" required&gt;</code>
65	<code>&lt;div</code>
	<code>class="invalid-feedback"&gt;</code>
66	<code>Password is</code>
	<code>required</code>
67	<code>&lt;/div&gt;</code>
68	<code>&lt;/div&gt;</code>
69	<code>&lt;div class="d-</code>
	<code>flex align-items-center"&gt;</code>
70	<code>&lt;button</code>
	<code>type="submit" class="btn btn-primary ms-auto"&gt;</code>
71	<code>Login</code>
72	<code>&lt;/button&gt;</code>
73	<code>&lt;/div&gt;</code>
74	<code>&lt;/form&gt;</code>
75	<code>&lt;/div&gt;</code>
76	<code>&lt;/div&gt;</code>
77	<code>&lt;div class="text-center mt-5</code>
	<code>text-muted"&gt;</code>
78	<code>Copyright &amp;copy; 2024</code>
	<code>&amp;mdash; Mohammad Zaki Firmansah</code>
79	<code>&lt;/div&gt;</code>
80	<code>&lt;/div&gt;</code>
81	<code>&lt;/div&gt;</code>
82	<code>&lt;/div&gt;</code>
83	<code>&lt;/section&gt;</code>
84	<code>&lt;/body&gt;</code>
85	<code>&lt;/html&gt;</code>

## B. Output Program



Gambar 56. Screenshot Tampilan Awal Login



Gambar 57. Screenshot Tampilan Awal Setelah Login

Tambah Data Buku

Judul

Penulis

Penerbit

Tahun Terbit

Gambar 58. Screenshot Tampilan Untuk Menambah Buku

Edit Data Buku

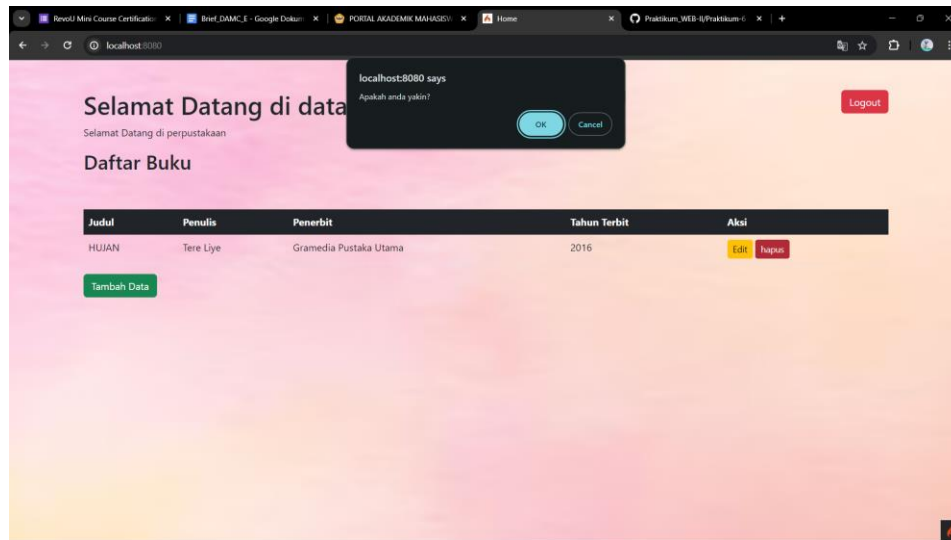
Judul

Penulis

penerbit

Tahun Terbit

Gambar 59. Screenshot Tampilan Edit Buku



Gambar 60. Screenshot Tampilan Hapus Data

## C. Pembahasan

### File AuthController.php

Pada baris [3 – 6], Mendefinisikan namespace dan mengimpor kelas-kelas yang diperlukan.

Pada baris [8 - 18], Mendefinisikan kelas AuthController yang merupakan turunan dari kelas BaseController. Kelas ini berfungsi sebagai pengontrol untuk fitur otentikasi.

Pada baris [20 – 24], Metode index() digunakan untuk menampilkan halaman login. 4. Baris 26-44: Metode login() digunakan untuk memeriksa dan memvalidasi data login yang dikirim oleh pengguna. Data login seperti username, email, dan password diambil dari permintaan yang diterima. Selanjutnya, kelas UserModel digunakan untuk mencari data pengguna berdasarkan username yang diberikan. Jika pengguna ditemukan, metode password\_verify() digunakan untuk memeriksa apakah kata sandi yang dimasukkan cocok dengan kata sandi yang disimpan dalam database. Jika cocok, sesi pengguna akan diset dengan informasi seperti username, email, dan status isLoggedIn yang menunjukkan bahwa pengguna berhasil login. Pengguna akan diarahkan kembali ke halaman beranda. Jika kata sandi tidak cocok, pesan kesalahan akan ditampilkan dan pengguna akan diarahkan kembali ke halaman login.

Pada baris [46 - 53], Metode logout() digunakan untuk menghapus sesi pengguna dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman login.

### File CRUDController.php

Pada baris [3 - 6], Mendefinisikan namespace dan mengimpor kelas-kelas yang diperlukan.

Pada baris [8 - 21], Mendefinisikan kelas CRUDController yang merupakan turunan dari kelas BaseController. Kelas ini berfungsi sebagai pengontrol untuk fitur CRUD pada entitas "Buku".



Pada baris [23 – 35], Metode `index()` digunakan untuk menampilkan halaman indeks yang menampilkan semua data buku. Pertama, objek `$model` dari kelas `BukuModel` dibuat. Kemudian, metode `findAll()` digunakan untuk mengambil semua data buku dari model. Data tersebut kemudian dikirim ke tampilan "index".

Pada baris [37 - 41], Metode `tambah()` digunakan untuk menampilkan halaman formulir tambah buku.

Pada baris [43 – 56], Metode `simpan()` digunakan untuk menyimpan data buku yang diinputkan dari formulir tambah buku. Data yang diinputkan, seperti judul, penulis, penerbit, dan tahun\_terbit, diambil menggunakan `request()->getPost()`. Selanjutnya, metode `insert()` dari objek `$model` digunakan untuk menambahkan data buku ke dalam database. Setelah itu, pengguna diarahkan kembali ke halaman indeks.

Pada baris [58 - 70], Metode `edit($id)` digunakan untuk menampilkan halaman formulir edit buku. Data buku yang akan diedit dengan ID yang diberikan diambil menggunakan metode `find()` dari objek `$model`. Data tersebut kemudian dikirim ke tampilan "edit".

Pada baris [72 – 86], Metode `update($id)` digunakan untuk menyimpan perubahan data buku setelah diedit. Data yang diinputkan dari formulir edit buku diambil menggunakan `request()->getPost()`. Kemudian, metode `update()` dari objek `$model` digunakan untuk mengupdate data buku di database berdasarkan ID yang diberikan. Setelah itu, pengguna diarahkan kembali ke halaman indeks.

Pada baris [88 – 92], Metode `hapus($id)` digunakan untuk menghapus data buku berdasarkan ID yang diberikan. Metode `delete()` dari objek `$model` digunakan untuk menghapus data buku dari database. Setelah itu, pengguna diarahkan kembali ke halaman indeks.

### **File USER (Migrations).php**

Pada baris [3 – 11], Mendefinisikan namespace dan mengimpor kelas-kelas yang diperlukan.

Pada baris [13 – 31], Mendefinisikan kelas migrasi User yang merupakan turunan dari kelas Migration. Kelas ini berfungsi untuk membuat tabel user dalam database ketika migrasi dijalankan.

Pada baris [15 – 26], Metode `up()` digunakan untuk membuat tabel user. Tabel ini memiliki beberapa kolom seperti id, username, email, dan password. Setiap kolom didefinisikan menggunakan array dengan konfigurasi seperti tipe data (type) dan batasan (constraint). Kolom id juga diberi opsi `auto_increment` untuk menghasilkan nilai ID secara otomatis. Metode `$this->forge->addField()` digunakan untuk menambahkan kolom-kolom ke dalam definisi tabel. Metode `$this->forge->addKey()` digunakan untuk menetapkan kolom id sebagai kunci utama. Terakhir, metode `$this->forge->createTable()` digunakan untuk membuat tabel user berdasarkan definisi yang telah dibuat.

Pada baris [29 - 31], Metode `down()` digunakan untuk menghapus tabel user. Metode `$this->forge->dropTable()` digunakan untuk menghapus tabel user dari database.

### **File CRUD (Migrations).php**

Pada baris [3 - 11], Mendefinisikan namespace dan mengimpor kelas-kelas yang diperlukan.

Pada baris [13 - 43], Mendefinisikan kelas migrasi Crud yang merupakan turunan dari kelas Migration. Kelas ini berfungsi untuk membuat tabel buku dalam database ketika migrasi dijalankan.

Pada baris [15 - 37], Metode up() digunakan untuk membuat tabel buku. Tabel ini memiliki beberapa kolom seperti id, judul, penulis, penerbit, dan tahun\_terbit. Setiap kolom didefinisikan menggunakan array dengan konfigurasi seperti tipe data (type), batasan (constraint), dan opsi tambahan seperti auto\_increment untuk kolom id. Metode \$this->forge->addField() digunakan untuk menambahkan kolom-kolom ke dalam definisi tabel. Metode \$this->forge->addKey() digunakan untuk menetapkan kolom id sebagai kunci utama. Terakhir, metode \$this->forge->createTable() digunakan untuk membuat tabel buku berdasarkan definisi yang telah dibuat.

Pada baris [40 - 42], Metode down() digunakan untuk menghapus tabel buku. Metode \$this->forge->dropTable() digunakan untuk menghapus tabel buku dari database. Opsi true yang diberikan pada metode dropTable() menandakan bahwa jika tabel sudah ada, maka akan dihapus terlebih dahulu sebelum dibuat.

### **File AuthFilter.php**

Pada baris [3 - 12], Mendefinisikan namespace dan mengimpor kelas-kelas yang diperlukan.

Pada baris [14 - 37], Mendefinisikan kelas filter AuthFilter yang merupakan turunan dari FilterInterface. Kelas ini memiliki dua metode utama yaitu before() dan after().

- Metode before(): Metode ini akan dijalankan sebelum eksekusi tindakan yang difilter. Di sini digunakan untuk memeriksa apakah pengguna telah login sebelum mengakses halaman tersebut. Jika pengguna belum login, maka akan ditetapkan pesan flash "silahkan login terlebih dahulu" dan pengguna akan diarahkan ke halaman login dengan menggunakan metode redirect()->to(base\_url('login')).
- Metode after(): Metode ini akan dijalankan setelah eksekusi tindakan yang difilter. Dalam contoh ini, metode ini tidak memiliki implementasi apa pun.

### **File BukuModel.php**

Pada baris [3 - 12], Mendefinisikan namespace dan mengimpor kelas-kelas yang diperlukan.

Pada baris [14 - 46], Mendefinisikan kelas model BukuModel yang merupakan turunan dari Model. Kelas ini memiliki properti dan metode yang dikonfigurasi untuk berinteraksi dengan tabel buku.

- Properti \$DBGroup: Menetapkan grup database yang digunakan untuk koneksi. Dalam contoh ini, digunakan grup 'default'.
- Properti \$table: Menetapkan nama tabel yang akan digunakan oleh model ini, yaitu 'buku'.

- Properti \$primaryKey: Menetapkan nama kolom kunci utama pada tabel, yaitu 'id'.
- Properti \$useAutoIncrement: Menetapkan apakah kolom kunci utama menggunakan increment otomatis. Dalam contoh ini, diatur sebagai true.
- Properti \$returnType: Menetapkan tipe data yang akan dikembalikan oleh model ini. Dalam contoh ini, diatur sebagai 'array'.
- Properti \$useSoftDeletes: Menetapkan apakah penghapusan lunak (soft delete) diaktifkan atau tidak. Dalam contoh ini, diatur sebagai false.
- Properti \$protectFields: Menetapkan apakah kolom-kolom yang dilindungi harus diatur saat menyimpan atau mengupdate data. Dalam contoh ini, diatur sebagai true.
- Properti \$allowedFields: Menetapkan daftar kolom yang diizinkan untuk disimpan atau diperbarui. Dalam contoh ini, diatur sebagai ["judul", "penulis",

### **File UserModel.php**

Pada baris [3 – 12], Mendefinisikan namespace dan mengimpor kelas-kelas yang diperlukan.

Pada baris [14 – 46], Mendefinisikan kelas model BukuModel yang merupakan turunan dari Model. Kelas ini memiliki properti dan metode yang dikonfigurasi untuk berinteraksi dengan tabel buku.

- Properti \$DBGroup: Menetapkan grup database yang digunakan untuk koneksi. Dalam contoh ini, digunakan grup 'default'.
- Properti \$table: Menetapkan nama tabel yang akan digunakan oleh model ini, yaitu 'buku'.
- Properti \$primaryKey: Menetapkan nama kolom kunci utama pada tabel, yaitu 'id'.
- Properti \$useAutoIncrement: Menetapkan apakah kolom kunci utama menggunakan increment otomatis. Dalam contoh ini, diatur sebagai true.
- Properti \$returnType: Menetapkan tipe data yang akan dikembalikan oleh model ini. Dalam contoh ini, diatur sebagai 'array'.
- Properti \$useSoftDeletes: Menetapkan apakah penghapusan lunak (soft delete) diaktifkan atau tidak. Dalam contoh ini, diatur sebagai false.
- Properti \$protectFields: Menetapkan apakah kolom-kolom yang dilindungi harus diatur saat menyimpan atau mengupdate data. Dalam contoh ini, diatur sebagai true.
- Properti \$allowedFields: Menetapkan daftar kolom yang diizinkan untuk disimpan atau diperbarui. Dalam contoh ini, diatur sebagai ["judul", "penulis", "penerbit", "tahun\_terbit"].

### **File Create.php**

- Terdapat empat input field yang harus diisi: judul, penulis, penerbit, dan tahun terbit.
- Input field judul, penulis, dan penerbit menggunakan tipe teks, sedangkan input field tahun terbit menggunakan tipe angka.
- Input field tahun terbit memiliki batasan nilai minimum (1800) dan nilai maksimum (2024).

- Terdapat tombol "tambah" yang digunakan untuk mengirimkan data tugas yang telah diisi ke endpoint /tambahdata menggunakan metode POST.

### **File Edit.php**

- Terdapat empat input field yang mewakili judul, penulis, penerbit, dan tahun terbit tugas yang akan diedit.
- Setiap input field diisi dengan nilai dari data tugas yang akan diedit menggunakan atribut value.
- Pengguna dapat mengubah nilai-nilai tersebut sesuai dengan kebutuhan.
- Terdapat tombol "update" yang akan melakukan operasi pembaruan data saat diklik.
- Form ini memiliki tampilan yang serupa dengan form tambah data sebelumnya, namun diisi dengan nilai-nilai yang ada pada data tugas yang akan diedit.

### **File Index.php**

- Halaman menampilkan judul "Selamat Datang di website Perpustakaan" dan paragraf "Selamat Datang".
- Terdapat tombol "Logout" yang mengarah ke URL /logout dengan menggunakan kelas Bootstrap "btn" dan "btn-danger" untuk memberikan gaya pada tombol.
- Di bawahnya, terdapat judul "Daftar Buku" dan tombol "Tambah Data" yang mengarah ke URL /tambahdata. Tombol ini juga menggunakan kelas Bootstrap untuk gaya tombol "btn" dan "btn-success".
- Terdapat tabel yang menampilkan data buku. Setiap baris pada tabel menampilkan judul, penulis, penerbit, dan tahun terbit buku.
- Setiap baris juga memiliki tombol "Edit" yang mengarah ke URL /editdata/{id} dengan menggunakan kelas Bootstrap "btn", "btn-sm", dan "btn-warning" untuk gaya tombol.
- Setiap baris juga memiliki tombol "hapus" yang menggunakan metode POST untuk menghapus data buku. Tombol ini menggunakan kelas Bootstrap "btn", "btn-sm", dan "btn-danger" untuk gaya tombol. Terdapat juga konfirmasi pada tombol "hapus" menggunakan fungsi confirm().

### **File Login.php**

- Halaman menampilkan judul "Login" di bagian tab atau judul halaman.
- Form login ditampilkan menggunakan layout Bootstrap dengan menggunakan kelas "container w-50" untuk mengatur lebar kontainer dan "form-signin" untuk mengatur tampilan form secara keseluruhan.
- Terdapat tiga input field dalam form yaitu "Username", "Email", dan "Password".
- Setiap input field menggunakan elemen <input> dengan atribut type yang sesuai (text atau password)
- Setiap input field juga menggunakan elemen <label> yang terhubung dengan input field menggunakan atribut for dan id input field yang sama untuk meningkatkan aksesibilitas.

- Terdapat pesan kesalahan yang ditampilkan di atas form jika terdapat pesan kesalahan yang dikirim melalui session menggunakan kelas Bootstrap "alert" dan "alertwarning".
- Tombol "Sign in" digunakan untuk mengirimkan form dengan metode POST ke URL /login. Tombol ini menggunakan kelas Bootstrap "btn", "btn-lg", dan "btn-primary"

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

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

[https://github.com/ZakiFir/Praktikum\\_WEB-II/tree/main/Praktikum-6](https://github.com/ZakiFir/Praktikum_WEB-II/tree/main/Praktikum-6)