## LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB II MODUL 5



## **FUNCTION DAN DATABASE**

Oleh:

Fatih Alif Ghifari NIM. 2210817310014

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT MEI 2024

# LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB II MODUL 5

Laporan Praktikum Pemrograman Web II Modul 5: Function Dan Database ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman Web II. Laporan Prakitkum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Fatih Alif Ghifari NIM : 2210817310014

Menyetujui, Mengetahui,

Asisten Praktikum Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Muhammad Ammarin Ihsan Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.

NIM. 2010817210002 NIP. 198205082008011010

## **DAFTAR ISI**

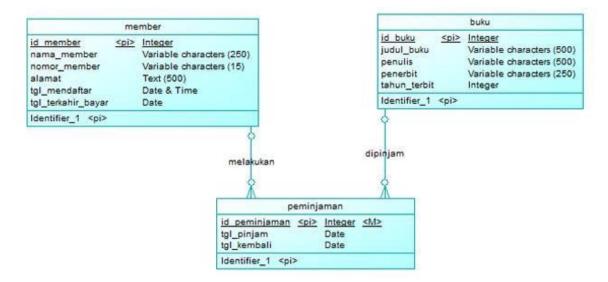
LEMB	AR PENGESAHAN	2
DAFTA	AR ISI	3
DAFTA	AR GAMBAR	4
DAFTA	AR TABEL	5
SOAL.		6
A.	Source Code	7
B.	Output Program	33
C.	Pembahasan	36
LINK (	GITHUB	52

Gambar Output Program Soa	. 1	6

## **DAFTAR TABEL**

Table I. Code Koneksi.php	
Table 2. Code Model.php	
Table 3. Code FormBuku.php	
Table 4. Code Buku.php	
Table 5. Code FormMember.php	
Table 6. Code Member.php	
Table 7. Code FormPeminjaman.php	
Table 8. Code Peminjaman.php	

**SOAL**Diberikan desain konseptual sebuah basis data seperti berikut



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 projek

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 tabel.
Member.php	Menampilkan semua data member dalam bentuk tabel dan terdapat tombol untuk melakukan tambah, edit, dan hapus data member.
FormMember.php	Menampilkan ormular 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.
FormBuka.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 projek di Github: PRAK501

#### A. Source Code

```
<?php
1
    $host="localhost";
2
    $database="modul5";
3
    $user="root";
4
    $pass="";
5
6
    try{
7
                               $koneksi
                                                                  new
    PDO("mysql:host=".$host.";dbname=".$database, $user, $pass);
8
                          $koneksi->setAttribute(PDO::ATTR ERRMODE,
    PDO::ERRMODE EXCEPTION);
9
    }catch(PDOException $e){
        echo "Koneksi Gagal<br/>>".$e->getMessage();
10
11
    ?>
12
13
```

Table 1. Code Koneksi.php

```
1
    <?php
    require once 'Koneksi.php';
2
3
    function generateId($koneksi, $table, $column){
4
        try{
5
            $sql = "SELECT MAX($column) AS max id FROM $table";
6
            $stmt = $koneksi->query($sql);
7
            $result = $stmt->fetch(PDO::FETCH ASSOC);
8
            $max id = $result['max id'];
9
            if($max id === null){
10
                return 1;
11
            }else{
12
                return $max id + 1;
13
        }catch(PDOException $e){
14
           return "Error: " . $e->getMessage();
15
16
17
18
    function getById($koneksi, $table, $column, $id){
19
        try{
20
            $sql = "SELECT * FROM $table WHERE $column = ?";
21
            $stmt = $koneksi->prepare($sql);
22
            $stmt->execute([$id]);
23
            return $stmt->fetch(PDO::FETCH ASSOC);
        }catch(PDOException $e){
24
            return "Error: " . $e->getMessage();
25
26
27
28
    function insertData($koneksi, $table, $data){
29
        try{
30
            $columns = implode(", ", array_keys($data));
31
                  $placeholders = implode(", ", array fill(0,
32
    count($data), "?"));
33
                $sql = "INSERT INTO $table ($columns) VALUES
34
    ($placeholders)";
            $stmt = $koneksi->prepare($sql);
35
            $stmt->execute(array_values($data));
36
            return true;
37
        }catch(PDOException $e){
38
            return "Error: " . $e->getMessage();
39
        }
40
41
42
    function
             updateData($koneksi, $table, $data, $id column,
43
    $id value) {
44
        try{
45
            $columns = implode(" = ?, ", array keys($data)) . " =
    ?";
46
            $sql = "UPDATE $table SET $columns WHERE $id column =
47
48
```

```
49
            $stmt = $koneksi->prepare($sql);
            $data values = array values($data);
50
            $data values[] = $id value;
51
            $stmt->execute($data values);
52
            return true;
53
        }catch(PDOException $e){
54
            return "Error: " . $e->getMessage();
55
        }
56
57
58
    function deleteData($koneksi, $table, $column, $id){
59
        try{
            $sql = "DELETE FROM $table WHERE $column = ?";
60
            $stmt = $koneksi->prepare($sql);
61
            $stmt->execute([$id]);
62
            return true;
63
        }catch(PDOException $e){
64
            return "Error: " . $e->getMessage();
65
        }
66
67
68
    function getData($koneksi, $table){
69
        try{
70
            $sql = "SELECT * FROM $table";
71
            $stmt = $koneksi->query($sql);
            return $stmt->fetchAll(PDO::FETCH ASSOC);
72
        }catch(PDOException $e){
73
            return "Error: " . $e->getMessage();
74
        }
75
76
    ?>
77
78
```

Table 2. Code Model.php

```
1
     <?php
     require once 'Model.php';
2
3
     $message = '';
4
     book = [];
5
6
     if($ SERVER['REQUEST METHOD'] == 'POST'){
7
         if(isset($ POST['menambahkan'])){
8
                              if(isset($ POST['judul buku'])
                                                                   & &
9
     isset($ POST['penulis']) && isset($ POST['penerbit'])
                                                                   & &
10
     isset($ POST['tahun terbit'])){
11
                $id buku = generateId($koneksi, 'buku', 'id buku');
12
                 $dataBuku = [
                      'id buku' => $id buku,
13
                     'judul buku' => $ POST['judul buku'],
14
                     'penulis' => $ POST['penulis'],
15
                      'penerbit' => $ POST['penerbit'],
16
                     'tahun terbit' => $ POST['tahun terbit']
17
                 ];
18
                 $result = insertData($koneksi, 'buku', $dataBuku);
19
                 header("Location: Buku.php");
20
                 exit:
21
             }
22
         }
23
         if(isset($ POST['mengubah'])){
24
                                 if(isset($ POST['id buku'])
25
     isset($ POST['judul buku']) && isset($ POST['penulis'])
26
     isset($ POST['penerbit']) && isset($ POST['tahun terbit'])){
27
                 $dataBuku = [
28
                      'judul buku' => $ POST['judul buku'],
29
                     'penulis' => $ POST['penulis'],
30
                      'penerbit' => $ POST['penerbit'],
31
                     'tahun terbit' => $ POST['tahun terbit']
32
                 ];
33
                  $result = updateData($koneksi, 'buku', $dataBuku,
34
     'id buku', $ POST['id buku']);
                 header("Location: Buku.php");
35
                 exit;
36
             }
37
         }
38
39
40
     if(isset($ GET['id buku'])){
41
         $book id = $ GET['id buku'];
42
         $book = getById($koneksi, 'buku', 'id buku', $book id);
43
44
    ?>
45
     <html>
46
         <head>
47
             <title>Form Buku</title>
48
```

```
49
             <style>
                 body{
50
                      margin: 0;
51
                      padding: 0;
52
                      display: flex;
53
                      justify-content: center;
54
                      align-items: center;
55
                      background: Barisar-gradient(to bottom left,
56
     #DAF0F6, #DEF0FF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);
57
                      background-size: cover;
58
                      background-position: center;
59
                      font-family: Arial, sans-serif;
60
                  }
61
                  .container{
                      width: 60%;
62
                      background-color: white;
63
                      border-radius: 12px;
64
                      box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
65
                      overflow: hidden;
66
                  }
67
                  .form-header{
68
                      padding: 10px 20px;
69
                      align-items: center;
70
                      background-color: #F7F7F7;
71
                      border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
72
                  }
                  .form-header h3{
73
                      margin-top: 20px;
74
                      margin-bottom: 20px;
75
                      text-align: left;
76
                      font-size: 25px;
77
                      color: black;
78
79
                  .form-container{
80
                      padding: 20px;
81
82
                  form label{
83
                      margin-bottom: 10px;
                      display: block;
84
                      font-size: 14px;
8.5
                      font-weight: bold;
86
87
                 form input[type="text"]{
88
                      width: 100%;
89
                      margin-bottom: 20px;
90
                      padding: 10px;
91
                      border: 1px solid #CCCCCC;
92
                     border-radius: 5px;
93
                     box-sizing: border-box;
94
                  }
                  .button-container{
95
                      display: flex;
96
```

```
97
                     justify-content: space-between;
                 }
98
                 .button-container input[type="submit"]{
99
                     width: 49%;
100
                     margin-bottom: 0;
101
                     padding: 10px;
102
                     background-color: #73AFF6;
103
                     border: 1px solid #CCCCCC;
104
                     border-radius: 5px;
105
                     box-sizing: border-box;
106
                 }
107
             </style>
         </head>
108
         <body>
109
             <div class="container">
110
                 <div class="form-header">
111
                     <h3>KELOLA DATA BUKU</h3>
112
                 </div>
113
114
                 <div class="form-container">
115
                                   <form method="post" action=""
116
     autocomplete="off">
117
                          <?php if(isset($book['id_buku'])):?>
118
                                <input type="hidden" name="id buku"</pre>
119
     value="<?php echo $book['id buku']; ?>">
                         <?php endif; ?>
120
121
                         <label for="judul buku">Judul Buku</label>
122
                               <input type="text" name="judul buku"</pre>
123
     id="judul_buku" value="<?php echo isset($_GET['id_buku']) ?</pre>
124
     $book['judul buku'] : ''; ?>" required><br>
125
126
                          <label for="penulis">Penulis
127
                                 <input type="text" name="penulis"</pre>
128
     id="penulis" value="<?php echo isset($ GET['id buku'])</pre>
129
     $book['penulis'] : ''; ?>" required><br>
130
                          <label for="penerbit">Penerbit</label>
131
                                <input type="text" name="penerbit"</pre>
132
     id="penerbit" value="<?php echo isset($ GET['id buku'])</pre>
133
     $book['penerbit'] : ''; ?>" required><br>
134
135
                                    <label for="tahun terbit">Tahun
136
     Terbit</label>
137
                             <input type="text" name="tahun terbit"</pre>
138
     id="tahun terbit" value="<?php echo isset($ GET['id buku']) ?</pre>
139
     $book['tahun terbit'] : ''; ?>" required><br>
140
141
                          <div class="button-container">
                             <input type="submit" name="menambahkan"</pre>
142
     value="Tambah">
143
144
```

Table 3. Code FormBuku.php

```
1
     <?php
     require once 'Model.php';
2
3
     $books = getData($koneksi, 'buku');
4
5
     if(isset($ POST['delete'])){
6
            $result
                    = deleteData($koneksi, 'buku', 'id buku',
7
     $ POST['id buku']);
8
         header("Location: Buku.php");
9
         exit;
10
     }
11
     ?>
12
     <html>
13
         <head>
14
         <title>Buku</title>
15
             <style>
16
                 body{
17
                     margin: 0;
18
                     padding: 0;
19
                     display: flex;
20
                     justify-content: center;
21
                     align-items: center;
22
                      background: Barisar-gradient(to bottom left,
23
     #DAFOF6, #DEFOFF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);
24
                     background-size: cover;
                     background-position: center;
25
                     font-family: Arial, sans-serif;
26
                 }
27
                 .container{
28
                     width: 90%;
29
                     background-color: #FFFFFF;
30
                     border-radius: 10px;
31
                     box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
32
                     overflow: hidden;
33
34
                 .table-header{
35
                     padding: 10px 20px;
                     display: flex;
36
                     justify-content: space-between;
37
                     align-items: center;
38
                     background-color: #F7F7F7;
39
                     border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
40
41
                 .table-header h3{
42
                     margin-top: 20px;
43
                     margin-bottom: 20px;
44
                     text-align: left;
45
                     font-size: 25px;
                     color: black;
46
47
                 .table-header .add-button{
48
```

```
49
                     padding: 5px 10px;
                     background-color: #73AFF6;
50
                      color: black;
51
                     border: none;
52
                     border-radius: 5px;
53
                      font-size: 14px;
54
55
                  .table-container{
56
                     padding: 20px;
57
58
                 table{
59
                     width: 100%;
                     border-collapse: collapse;
60
61
                 table thead{
62
                     background-color: #F7F7F7;
63
64
                 table th, table td{
65
                     padding: 10px;
66
                     text-align: left;
67
                     border-right: 1px solid white;
68
                     border-left: 1px solid white;
69
                     border-bottom: 1px solid white;
70
                     font-size: 14px;
71
                 table th{
72
                     background-color: #E9ECEF;
73
                      font-weight: bold;
74
75
                 table tbody tr:nth-child(even) {
76
                     background-color: #F2F2F2;
77
78
                  .action-buttons{
79
                     display: flex;
80
                     gap: 10px;
81
82
                  .action-buttons a{
                     text-decoration: none;
83
                      color: #007BFF;
84
                      font-weight: bold;
8.5
86
                  .action-buttons form{
87
                     display: inBaris;
88
89
                  .action-buttons form button{
90
                     background: none;
91
                     border: none;
92
                     color: #007BFF;
93
                     font-weight: bold;
94
                 }
             </style>
95
         </head>
96
```

```
97
       <body>
          <div class="container">
98
             <div class="table-header">
99
                 <h3>DATA BUKU</h3>
10
0
                               <button
                                       class="add-button"
10
   onclick="window.location.href='FormBuku.php'">Tambah
1
   Buku</button>
10
             </div>
2
             <div class="table-container">
10
                 3
                    <thead>
                       10
                          ID Buku
4
                          Judul Buku
10
                          Penulis
5
                          Penerbit
10
                          Tahun Terbit
6
                          Aksi
10
                       7
                    </thead>
10
                    8
                       <?php
10
                       foreach($books as $book){
9
                          echo "
                              {$book['id buku']}
11
                             {$book['judul buku']}
\Omega
                              {$book['penulis']}
11
                              {$book['penerbit']}
1
                            {$book['tahun terbit']}
11
                              2
                                                    <a
11
   href='FormBuku.php?id buku={$book['id buku']}'>Edit</a>
3
                                      <form method='post'
11
   action=''>
4
                                      <input type='hidden'</pre>
11
   name='id buku' value='{$book['id buku']}'>
5
                                     <button type='submit'</pre>
11
   name='delete'>Delete</button>
6
                                 </form>
11
                              7
                          ";
11
                       }
8
                       ?>
11
                    9
                 12
             </div>
0
          </div>
       </body>
12
   </html>
1
12
```

2	
12	
3	
3 12	
4	
4	
12	
5 12	
1 0	
12	
6	
12	
7	
12	
8	
0	
12	
9	
13	
0	
13	
1	
13	
2	
1 2	
13	
3	
13	
4	
13	
5	
10	
13	
6	
13	
7	
13	
Q	
8 13	
13	
9 14	
14	
1 - 1	
0	
14	
1	
1 1 1	
14	
2 14	
1 /	
7.4	
3	
3 14	
4	
4	
14	
5	
<u> </u>	

```
14
6
14
7
```

Table 4. Code Buku.php

```
1
     <?php
     require once 'Model.php';
2
3
     $message = '';
4
     member = [];
5
6
     if($ SERVER['REQUEST METHOD'] == 'POST'){
7
         if(isset($ POST['menambahkan'])){
8
                             if(isset($_POST['nama_member'])
                                                                   & &
9
     isset($ POST['nomor member']) && isset($ POST['alamat'])
                                                                   & &
10
     isset($ POST['tql mendaftar'])
                                                                   & &
11
     isset($ POST['tgl terakhir bayar'])){
12
                      $id member = generateId($koneksi, 'member',
     'id member');
13
                 $dataMember = [
14
                     'id member' => $id member,
15
                      'nama_member' => $_POST['nama_member'],
16
                     'nomor member' => $ POST['nomor member'],
17
                     'alamat' => $ POST['alamat'],
18
                     'tgl_mendaftar' => $_POST['tgl_mendaftar'],
19
                                          'tgl terakhir bayar'
20
     $_POST['tgl_terakhir bayar']
21
                 ];
22
                        $result = insertData($koneksi,
                                                            'member',
2.3
     $dataMember);
                 header("Location: Member.php");
24
                 exit;
25
             }
26
         }
27
28
         if(isset($ POST['mengubah'])){
29
                               if(isset($ POST['id member'])
30
     isset($_POST['nama_member']) && isset($_POST['nomor_member'])
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
```

```
43
     && isset($ POST['alamat']) && isset($ POST['tgl mendaftar'])
     && isset($ POST['tgl terakhir bayar'])){
44
                 $dataMember = [
45
                      'nama member' => $ POST['nama member'],
46
                     'nomor member' => $ POST['nomor member'],
47
                      'alamat' => $ POST['alamat'],
48
                     'tgl mendaftar' => $ POST['tgl mendaftar'],
49
                                          'tgl terakhir bayar'
50
     $ POST['tgl terakhir bayar']
51
                 1;
52
                        $result = updateData($koneksi,
                                                            'member',
53
     $dataMember, 'id member', $ POST['id member']);
                 header("Location: Member.php");
54
                 exit;
55
             }
56
         }
57
58
59
     if(isset($ GET['id member'])){
60
         $member_id = $_GET['id_member'];
61
           $member = getById($koneksi, 'member', 'id member',
62
     $member id);
63
64
    ?>
65
     <html>
66
         <head>
67
             <title>Form Member</title>
68
             <style>
69
                 body {
70
                     margin: 0;
71
                     padding: 0;
72
                     display: flex;
7.3
                     justify-content: center;
74
                     align-items: center;
75
                      background: Barisar-gradient(to bottom left,
76
     #DAFOF6, #DEFOFF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);
77
                     background-size: cover;
                     background-position: center;
78
                     font-family: Arial, sans-serif;
79
80
                 .container{
81
                     width: 60%;
82
                     background-color: white;
83
                     border-radius: 12px;
84
                     box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
8.5
                     overflow: hidden;
86
                 }
87
                 .form-header{
                     padding: 10px 20px;
88
                     align-items: center;
89
                     background-color: #F7F7F7;
90
```

```
91
                     border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
                 }
92
                 .form-header h3{
93
                     margin-top: 20px;
94
                     margin-bottom: 20px;
95
                     text-align: left;
96
                     font-size: 25px;
97
                     color: black;
98
99
                 .form-container{
100
                     padding: 20px;
101
102
                 form label{
                     margin-bottom: 10px;
103
                     display: block;
104
                     font-size: 14px;
105
                     font-weight: bold;
106
                 }
107
                 form input[type="text"]{
108
                     width: 100%;
109
                     margin-bottom: 20px;
110
                     padding: 10px;
111
                     border: 1px solid #CCCCCC;
112
                     border-radius: 5px;
113
                     box-sizing: border-box;
                 }
114
                 .button-container{
115
                     display: flex;
116
                     justify-content: space-between;
117
118
                 .button-container input[type="submit"]{
119
                     width: 49%;
120
                     margin-bottom: 0;
121
                     padding: 10px;
122
                     background-color: #73AFF6;
123
                     border: 1px solid #CCCCCC;
124
                     border-radius: 5px;
                     box-sizing: border-box;
125
126
             </style>
127
         </head>
128
         <body>
129
             <div class="container">
130
                 <div class="form-header">
131
                     <h3>KELOLA DATA MEMBER</h3>
132
                 </div>
133
134
                 <div class="form-container">
135
                                   <form
                                           method="post"
                                                           action=""
    autocomplete="off">
136
                         <?php if (isset($member['id member'])): ?>
137
138
```

```
<input type="hidden" name="id member"</pre>
139
     value="<?php echo $member['id member']; ?>">
140
                         <?php endif; ?>
141
142
                        <label for="nama member">Nama Member</label>
143
                             <input type="text" name="nama member"</pre>
144
     id="nama member"
                                    value="<?php
                                                                 echo
145
     isset($member['nama member']) ? $member['nama member'] : '';
146
     ?>" required><br>
147
148
                                   <label for="nomor member">Nomor
149
     Member</label>
150
                            <input type="text" name="nomor member"</pre>
     id="nomor member"
                                     value="<?php
                                                                 echo
     isset($member['nomor member']) ? $member['nomor member'] : '';
     ?>" required><br>
                         <label for="alamat">Alamat</label>
                        <input type="text" name="alamat" id="alamat"</pre>
     value="<?php echo isset($member['alamat']) ? $member['alamat']</pre>
     : ''; ?>" required><br>
                                 <label for="tgl mendaftar">Tanggal
     Mendaftar</label>
                            <input type="text" name="tgl mendaftar"</pre>
     id="tgl mendaftar" placeholder="YYYY-MM-DD HH:MM:SS"
     value="<?php echo
                             isset($member['tql mendaftar'])
     $member['tgl mendaftar'] : ''; ?>" required><br>
                            <label for="tgl terakhir bayar">Tanggal
     Terakhir Bayar</label>
                        <input type="text" name="tgl terakhir bayar"</pre>
     id="tgl terakhir bayar" placeholder="YYYY-MM-DD" value="<?php
                    isset($member['tgl terakhir bayar'])
     echo
     $member['tgl terakhir bayar'] : ''; ?>" required><br>
                         <div class="button-container">
                            <input type="submit" name="menambahkan"</pre>
     value="Tambah">
                               <input type="submit" name="mengubah"</pre>
     value="Update">
                         </div>
                     </form>
                 </div>
             </div>
         </body>
     </html>
```

```
1
    <?php
    require once 'Model.php';
2
3
    $members = getData($koneksi, 'member');
4
5
    if(isset($ POST['delete'])){
6
          $result = deleteData($koneksi, 'member', 'id member',
7
    $ POST['id member']);
8
        header("Location: Member.php");
9
        exit;
10
    }
11
    ?>
12
    <html>
13
        <head>
14
             <title>Member</title>
15
             <style>
16
                 body{
17
                     margin: 0;
18
                     padding: 0;
19
                     display: flex;
20
                     justify-content: center;
21
                     align-items: center;
22
                      background: Barisar-gradient (to bottom left,
23
    #DAF0F6, #DEF0FF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);
24
                     background-size: cover;
                     background-position: center;
25
                     font-family: Arial, sans-serif;
26
27
                 .container{
28
                     width: 90%;
29
                     background-color: #FFFFFF;
30
                     border-radius: 10px;
31
                     box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
32
                     overflow: hidden;
33
34
                 .table-header{
35
                     padding: 10px 20px;
                     display: flex;
36
                     justify-content: space-between;
37
                     align-items: center;
38
                     background-color: #F7F7F7;
39
                     border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
40
41
                 .table-header h3{
42
                     margin-top: 20px;
43
                     margin-bottom: 20px;
44
                     text-align: left;
45
                     font-size: 25px;
                     color: black;
46
47
                 .table-header .add-button{
48
```

```
49
                     padding: 5px 10px;
                     background-color: #73AFF6;
50
                     color: black;
51
                     border: none;
52
                     border-radius: 5px;
53
                     font-size: 14px;
54
55
                 .table-container{
56
                     padding: 20px;
57
58
                 table{
59
                     width: 100%;
                     border-collapse: collapse;
60
61
                 table thead{
62
                     background-color: #F7F7F7;
63
64
                 table th, table td{
65
                     padding: 10px;
66
                     text-align: left;
67
                     border-right: 1px solid white;
68
                     border-left: 1px solid white;
69
                     border-bottom: 1px solid white;
70
                     font-size: 14px;
71
                 table th{
72
                     background-color: #E9ECEF;
7.3
                     font-weight: bold;
74
75
                 table tbody tr:nth-child(even) {
76
                     background-color: #F2F2F2;
77
78
                 .action-buttons{
79
                     display: flex;
80
                     gap: 10px;
81
82
                 .action-buttons a{
                     text-decoration: none;
83
                     color: #007BFF;
84
                     font-weight: bold;
8.5
86
                 .action-buttons form{
87
                     display: inBaris;
88
89
                 .action-buttons form button{
90
                     background: none;
91
                     border: none;
92
                     color: #007BFF;
93
                     font-weight: bold;
94
             </style>
95
         </head>
96
```

```
97
       <body>
          <div class="container">
98
             <div class="table-header">
99
                 <h3>DATA MEMBER</h3>
10
0
                               <button
                                        class="add-button"
10
   onclick="window.location.href='FormMember.php'">Tambah
1
   Member</button>
10
             </div>
2
             <div class="table-container">
10
                 3
                    <thead>
                       <t.r>
10
                           ID Member
4
                           Nama Member
10
                           Nomor Member
5
                           Alamat
10
                        Tanggal Mendaftar
6
                            Tanggal Terakhir
10
   Bayar
7
                           Aksi
10
                       8
                    </thead>
10
                    9
                       <?php
                       foreach($members as $member){
11
                          echo "
\Omega
                             {$member['id member']}
11
                           {td>{$member['nama member']}
1
                           {$member['nomor member']}
11
                              {$member['alamat']}
2
                              {td>{$member['tgl mendaftar']}}
11
   3
                              {td>{$member['tgl terakhir bay
11
   ar']}
4
                              11
                                                     <a
   href='FormMember.php?id member={$member['id member']}'>Edit</a</pre>
5
11
                                       <form method='post'
6
   action=''>
11
                                      <input type='hidden'</pre>
7
   name='id member' value='{$member['id member']}'>
11
8
                                     <button type='submit'</pre>
11
   name='delete'>Delete
9
                                 </form>
12
                              0
                          ";
                       }
12
                       ?>
1
                    12
```

```
2
                  12
               </div>
           </div>
3
       </body>
12
    </html>
4
12
5
12
6
12
7
12
8
12
9
13
0
13
1
13
2
13
3
13
4
13
5
13
6
13
7
13
8
13
9
14
0
14
1
14
2
14
3
14
4
14
5
```

14	
6	
14	
7	
14	
8	
14	
9	

Table 6. Code Member.php

```
1
     <?php
     require once 'Model.php';
2
3
     $message = '';
4
     10an = [];
5
6
     if($ SERVER['REQUEST METHOD'] == 'POST'){
7
         if(isset($ POST['menambahkan'])){
8
                              if(isset($_POST['tgl_pinjam'])
                                                                   & &
9
     isset($ POST['tgl kembali'])){
10
                $id peminjaman = generateId($koneksi, 'peminjaman',
11
     'id peminjaman');
12
                 $dataPeminjaman = [
                     'id peminjaman' => $id peminjaman,
13
                     'tgl pinjam' => $ POST['tgl pinjam'],
14
                     'tgl_kembali' => $_POST['tgl_kembali']
15
                 1;
16
                     $result = insertData($koneksi, 'peminjaman',
17
     $dataPeminjaman);
18
                 header("Location: Peminjaman.php");
19
20
             }
21
         }
22
23
         if(isset($ POST['mengubah'])){
                            if(isset($ POST['id peminjaman'])
24
     isset($ POST['tgl pinjam']) && isset($ POST['tgl kembali'])){
25
                 $dataPeminjaman = [
26
                     'tgl pinjam' => $ POST['tgl pinjam'],
27
                     'tgl kembali' => $ POST['tgl kembali']
28
                 1;
29
                     $result = updateData($koneksi, 'peminjaman',
30
     $dataPeminjaman, 'id peminjaman', $ POST['id peminjaman']);
31
                 header("Location: Peminjaman.php");
32
33
             }
34
         }
     }
35
36
     if(isset($ GET['id peminjaman'])){
37
         $peminjaman id = $ GET['id peminjaman'];
38
         $loan = getById($koneksi, 'peminjaman', 'id peminjaman',
39
     $peminjaman id);
40
41
     ?>
42
43
     <html>
44
         <head>
45
             <title>Form Peminjaman</title>
             <style>
46
                 body{
47
                     margin: 0;
48
```

```
49
                     padding: 0;
                     display: flex;
50
                      justify-content: center;
51
                      align-items: center;
52
                      background: Barisar-gradient(to bottom left,
53
     #DAF0F6, #DEF0FF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);
54
                     background-size: cover;
55
                     background-position: center;
56
                      font-family: Arial, sans-serif;
57
                  }
58
                  .container{
59
                     width: 60%;
                     background-color: white;
60
61
                     border-radius: 12px;
                     box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
62
                     overflow: hidden;
63
                  }
64
                  .form-header{
65
                     padding: 10px 20px;
66
                     align-items: center;
67
                     background-color: #F7F7F7;
68
                     border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
69
                  }
70
                  .form-header h3{
71
                     margin-top: 20px;
72
                     margin-bottom: 20px;
                     text-align: left;
7.3
                     font-size: 25px;
74
                     color: black;
75
76
                  .form-container{
77
                     padding: 20px;
78
79
                 form label{
80
                     margin-bottom: 10px;
81
                     display: block;
82
                     font-size: 14px;
83
                      font-weight: bold;
                  }
84
                 form input[type="text"]{
8.5
                     width: 100%;
86
                     margin-bottom: 20px;
87
                     padding: 10px;
88
                     border: 1px solid #CCCCCC;
89
                     border-radius: 5px;
90
                     box-sizing: border-box;
91
                  }
92
                  .button-container{
93
                     display: flex;
94
                      justify-content: space-between;
95
                  .button-container input[type="submit"]{
96
```

```
97
                     width: 49%;
                     margin-bottom: 0;
98
                     padding: 10px;
99
                     background-color: #73AFF6;
100
                     border: 1px solid #CCCCCC;
101
                     border-radius: 5px;
102
                     box-sizing: border-box;
103
                 }
104
             </style>
105
         </head>
106
         <body>
107
             <div class="container">
                 <div class="form-header">
108
                     <h3>KELOLA DATA PEMINJAMAN</h3>
109
110
                 <div class="form-container">
111
                                   <form
                                           method="post"
                                                           action=""
112
    autocomplete="off">
113
                          <?php if (isset($loan['id peminjaman'])):</pre>
114
    ?>
115
                           <input type="hidden" name="id peminjaman"</pre>
116
    value="<?php echo $loan['id peminjaman']; ?>">
117
                         <?php endif; ?>
118
119
                                    <label for="tgl pinjam">Tanggal
120 | Pinjam</label>
                              <input type="text" name="tgl pinjam"</pre>
121
    id="tgl pinjam" placeholder="YYYY-MM-DD" value="<?php echo
122
     isset($loan['tgl pinjam']) ? $loan['tgl pinjam'] : ''; ?>"
123
    required><br>
124
125
                                   <label for="tgl kembali">Tanggal
126
    Kembali</label>
127
                             <input type="text" name="tgl_kembali"</pre>
128
    id="tql kembali" placeholder="YYYY-MM-DD" value="<?php echo</pre>
129
    isset($loan['tgl kembali']) ? $loan['tgl_kembali'] : ''; ?>"
130
    required><br>
131
                         <div class="button-container">
132
                            <input type="submit" name="menambahkan"</pre>
133
    value="Tambah">
134
                               <input type="submit" name="mengubah"</pre>
    value="Update">
                         </div>
                     </form>
                 </div>
             </div>
         </body>
     </html>
```

```
1
     <?php
2
     require once 'Model.php';
3
4
     $loans = getData($koneksi, 'peminjaman');
5
     if(isset($ POST['delete'])){
6
7
          $result = deleteData($koneksi, 'peminjaman', 'id peminjaman',
8
     $ POST['id peminjaman']);
9
         header("Location: Peminjaman.php");
10
         exit:
11
12
    ?>
13
    <html>
14
15
         <head>
16
             <title>Data Peminjaman</title>
17
             <style>
18
                 body{
                     margin: 0;
19
20
                     padding: 0;
21
                     display: flex;
22
                     justify-content: center;
23
                     align-items: center;
24
                     background: Barisar-gradient (to bottom left, #DAF0F6,
25
    #DEFOFF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);
26
                     background-size: cover;
27
                     background-position: center;
28
                     font-family: Arial, sans-serif;
29
                 }
                 .container{
30
31
                     width: 90%;
32
                     background-color: #FFFFFF;
33
                     border-radius: 10px;
34
                     box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
35
                     overflow: hidden:
36
                 }
37
                 .table-header{
38
                     padding: 10px 20px;
39
                     display: flex;
40
                     justify-content: space-between;
41
                     align-items: center;
42
                     background-color: #F7F7F7;
43
                     border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
44
45
                 .table-header h3{
46
                     margin-top: 20px;
47
                     margin-bottom: 20px;
48
                     text-align: left;
49
                     font-size: 25px;
50
                     color: black;
51
                 }
52
                 .table-header .add-button{
53
                     padding: 5px 10px;
54
                     background-color: #73AFF6;
55
                     color: black;
56
                     border: none;
57
                     border-radius: 5px;
```

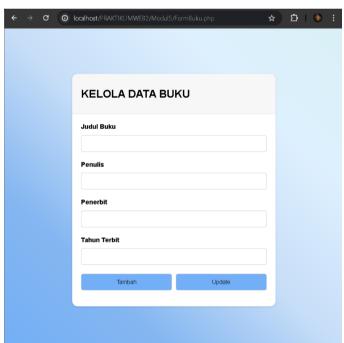
```
58
                     font-size: 14px;
59
                 }
60
                 .table-container{
61
                     padding: 20px;
62
63
                 table{
64
                     width: 100%;
65
                     border-collapse: collapse;
66
                 }
67
                 table thead{
                     background-color: #F7F7F7;
68
69
70
                 table th, table td{
71
                     padding: 10px;
72
                     text-align: left;
73
                     border-right: 1px solid white;
74
                     border-left: 1px solid white;
75
                     border-bottom: 1px solid white;
76
                     font-size: 14px;
77
                 }
78
                 table th{
79
                     background-color: #E9ECEF;
80
                      font-weight: bold;
81
82
                 table tbody tr:nth-child(even) {
83
                     background-color: #F2F2F2;
84
85
                  .action-buttons{
86
                     display: flex;
87
                     gap: 10px;
88
89
                 .action-buttons a{
                     text-decoration: none;
90
91
                      color: #007BFF;
92
                     font-weight: bold;
93
                 }
94
                 .action-buttons form{
95
                     display: inBaris;
96
97
                 .action-buttons form button{
98
                     background: none;
99
                     border: none;
10
                     color: #007BFF;
0
                     font-weight: bold;
10
                 }
1
             </style>
10
         </head>
2
         <body>
             <div class="container">
10
3
                 <div class="table-header">
10
                      <h3>DATA PEMINJAMAN</h3>
4
10
                                                          class="add-button"
                                               <button
5
    onclick="window.location.href='FormPeminjaman.php'">Tambah
10
    Pinjaman</button>
                 </div>
6
10
```

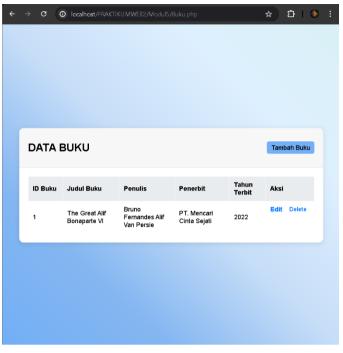
```
<div class="table-container">
10
                 8
                     <thead>
10
                        9
                            ID Peminjaman
                            Tanggal Pinjam
11
0
                            Tanggal Kembali
                            Aksi
11
1
11
                     </thead>
2
                     11
                        <?php
3
                        foreach($loans as $loan){
11
                            echo "
4
                               {$loan['id peminjaman']}
11
                               {$loan['tgl pinjam']}
5
                               {$loan['tgl kembali']}
11
                               6
                                                             < a
11
   href='FormPeminjaman.php?id peminjaman={$loan['id peminjaman']}'>Edi
7
    t</a>
11
                                   <form method='post' action=''>
8
                                             <input type='hidden'</pre>
11
   name='id peminjaman' value='{$loan['id peminjaman']}'>
9
12
                                            <button type='submit'</pre>
0
   name='delete'>Delete</button>
12
                               </form>
1
                            12
                        ";
2
                     }
12
                     ?>
3
                     12
                 4
              </div>
12
           </div>
5
       </body>
12
   </html>
6
12
7
12
8
12
9
13
0
13
1
13
2
13
3
13
4
13
5
```

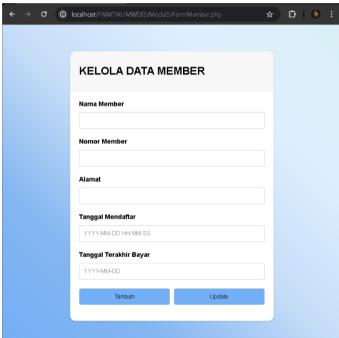
```
13
6
13
7
13
8
13
9
14
0
14
1
14
2
14
3
14
4
14
5
14
6
```

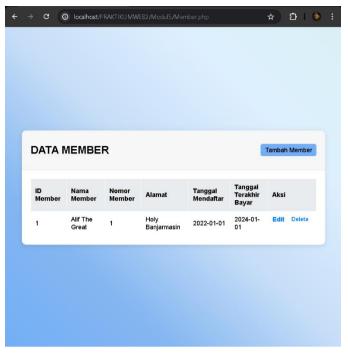
Table 8. Code Peminjaman.php

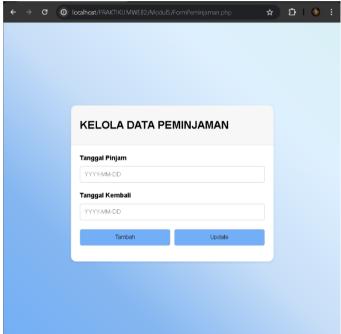
## **B.** Output Program

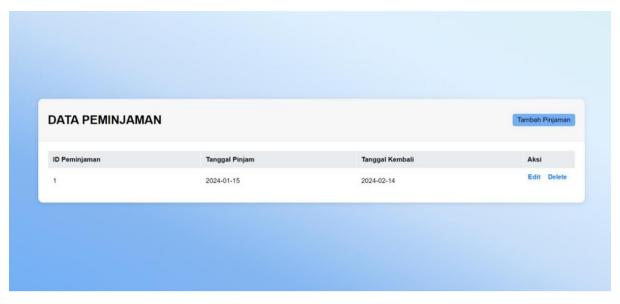












Gambar Output Program Soal 1

#### C. Pembahasan

- Koneksi.php

Baris [1], [13], <?php digunakan sebagai tag pembuka dan ?> digunakan sebagai tag penutup program PHP.

Baris [2-5], \$host="localhost"; \$database="modul5"; \$user="root"; \$pass=""; adalah inisialisasi variabel untuk memberikan nilai awal.

Baris [7], try{} digunakan untuk menentukan blok kode yang akan diuji kesalahannya saat sedang diekseskui.

Baris [8], new PDO () digunakan untuk membuat obek baru dari kelas PHP data Objects.

Baris [9], setAttribute() digunakan untuk mengatur atribut tertentu. PDO::ATTR\_ERRMODE digunakan untuk mengatur mode kesalahan. PDO::ERRMODE\_EXCEPTION digunakan untuk mengatur mode kesalahan menjadi pengecualian.

Baris [10], catch{} digunakan untuk menentukan blok kode yang akan dieksekusi jika terjadi kesalahan pada blok kode yang diuji.

Baris [11], echo digunakan untuk menampilkan teks. <br/> digunakan untuk menyisipkan baris baru. getMessage() digunakan untuk mendapatkan pesan kesalahan dari pengecualian.

#### - Model.php

Baris [1], [78], <?php digunakan sebagai tag pembuka dan ?> digunakan sebagai tag penutup program PHP.

Baris [2], require\_once digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

Baris [3], [20], [31], [44], [58], [69], function digunakan untuk menyelesaikan tugas tertentu.

Baris [4], [21], [32], [45], [59], [70], try{} digunakan untuk menentukan blok kode yang akan diuji kesalahannya saat sedang diekseskui.

Baris [6], [22], [35], [47], [60], [71], \$sql = "SELECT MAX (\$column) AS max\_id FROM \$table"; adalah inisialisasi variabel untuk menyimpan sebuah string SQL yang akan diseksekusi.

Baris [7], [72], query () digunakan untuk mengeksekusi pernyataan SQL.

Baris [8], [25], fetch () digunakan untuk mengambil baris hasil dari query yang dieksekusi,

Baris [8], [25], [73], PDO::FETCH\_ASSOC digunakan untuk mengembalikan baris hasil sebagai array asosiatif.

Baris [9], \$max\_id = \$result['max\_id']; adalah inisialisasi variabel untuk mengambil nilai.

Baris [10], if () digunakan untuk penentuan keputusan atau conditional statement pada kondisi utama.

Baris [11], [13], [16], [25], [27], [38], [40], [52], [54], [63], [65], [73], [75], return digunakan untuk mengembalikan sebuah nilai.

Baris [12], else() digunakan untuk penentuan keputusan atau conditional statement pada kondisi terakhir di mana semua kondisi sebelumnya tidak ada yang terpenuhi.

Baris [15], [26], [39], [53], [64], [74], catch {} digunakan untuk menentukan blok kode yang akan dieksekusi jika terjadi kesalahan pada blok kode yang diuji.

Baris [16], [27], [40], [54], [65], [75], getMessage () digunakan untuk mendapatkan pesan kesalahan dari pengecualian.

Baris [23], [36], [48], [61], prepare () digunakan untuk menyiapkan pernyataan SQL sebelum dieksekusi.

Baris [24], [37], [51], [62], execute() digunakan untuk mengeksekusi pernyataan SQL yang telah disiapkan.

Baris [33], [34], [46], implode () digunakan untuk menggabungkan elemen-elemen dari sebuah array.

Baris [33], [46], array\_keys () digunakan untuk mengambil semua kunci dari sebuah array asosiatif dan mengembalikan dalam bentuk array baru.

Baris [34], array\_fill() digunakan untuk membuat sebuah array dengan menetapkan nilai yang sam untuk semua elemennya. count() menghitung jumlah elemen dalam sebuah array atau objek.

Baris [37], [49], array\_values() digunakan untuk mengambil semua nilai dari sebuah array asosiatif dan mengembalikan dalam bentuk array baru.

Baris [50], \$data\_values = \$id\_value; adalah inisialisasi variabel untuk memberikan nilai.

Baris [73], fetchAll() digunakan untuk mengambil semua baris dari query yang dieksekusi.

## - FormBuku.php

Baris [1], [43], [120 – 122], [125], [127], [131], [134], <?php digunakan sebagai tag pembuka dan ?> digunakan sebagai tag penutup program PHP.

Baris [2], require\_once digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

Baris [4], [5], \$message = ''; \$book = []; adalah inisialisasi untuk memberikan nilai awal.

Baris [7 - 9], [24], [25], [39], [120], if () digunakan untuk penentuan keputusan atau conditional statement pada kondisi utama.

Baris [8], [9], [24], [25], [39], [121], [125], [128], [131], [134], isset () digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah di atur.

Baris [10], [18], [32], [41], \$id\_buku = generateId(\$koneksi, 'buku',
'id\_buku'); \$result = insertData(\$koneksi, 'buku', \$dataBuku);
\$result = updateData(\$koneksi, 'buku', \$dataBuku, 'id\_buku',
\$\_POST['id\_buku']); \$book = getById(\$koneksi, 'buku', 'id\_buku',
\$book id); adalah inisialisasi untuk mengambil nilai.

Baris [11-17], [26-31] \$dataBuku = [] adalah inisialisasi untuk menyimpan nilai.

Baris [19], [33], header () digunakan untuk mengarahkan pengguna ke halaman tertentu.

Baris [20], [34], exit digunakan untuk menghentikan eksekusi skrip PHP.

Baris [40], \$book\_id = \$\_GET['id\_buku'] adalah inisialisasi untuk mendapatkan nilai.

Baris [45], [145], <a href="html">html</a> digunakan sebagai tag pembuka dan </a href=html</a> sebagai tag penutup dokumen HTML.

Baris [46], [111], <head> digunakan sebagai tag pembuka dan </head> sebagai tag penutup bagian kepala dari dokumen HTML.

Baris [47], <title> digunakan sebagai tag pembuka dan </title> sebagai tag penutup untuk membuat judul dari sebuah halaman.

Baris [48], [110], <style> digunakan sebagai tag pembuka dan </style> sebagai tag penutup untuk menyisipkan kode style atau CSS ke dalam sebuah dokumen HTML.

Baris [50 – 59], body { } digunakan untuk menargetkan elemen body di halaman web.

Baris [60-66], .container { } digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

Baris [67-72], .form-header{} digunakan untuk menargetkan elemen form header di halaman web.

Baris [73-79], .form-header h3 {} digunakan untuk menargetkan elemen form header h3 di halaman web.

Baris [80 - 82], .form-container{} digunakan untuk menargetkan elemen form container di halaman web.

Baris [83 – 88], form label { } digunakan untuk menargetkan elemen form label di halaman web.

Baris [89-96], form input  $\{\}$  digunakan untuk menargetkan elemen form input di halaman web.

Baris [97 - 100], button-container { } digunakan untuk menargetkan elemen button container di halaman web.

Baris [101-109], button-container input {} digunakan untuk menargetkan elemen button container input di halaman web.

Baris [103], [144], <body> digunakan sebagai tag pembuka dan </body> sebagai tag penutup untuk bagian tubuh atau isi dari sebuah halaman.

Baris [113], [114], [116], [118], [136], [140], [142], [143], <div> digunakan sebagai tag pembuka dan </div> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah blok atau kotak. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas.

Baris [115], <h3> digunakan sebagai tag pembuka dan </h3> sebagai tag penutup untuk membuat judul dalam halaman dengan ukuran heading 3.

Baris [119], [141], <form> digunakan sebagai tag pembuka dan </form> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah form. method adalah atribut untuk mengatur metode pengiriman data, action adalah atribut untuk menentukan aksi yang akan dilakukan saat data dikirim dan autocomplete adalah atribut untuk menampilkan opsi atau saran inputan sebelumnya yang telah dimasukkan.

Baris [121], [125], [128], [131], [134], [137], [139], <input> digunakan untuk membuat kontrol input. type adalah atribut untuk menentukan jenis kontrol input, name adalah atribut untuk memberi nama kontrol input tersebut, id adalah atribut untuk mendefinisikan id dan value adalah atribut untuk menetapkan nilai awal input dan mendefinisikan teks pada tombol.

Baris [121], [125], [128], [131], [134], echo digunakan untuk menampilkan teks.

Baris [124], [127], [130], [133], <label> digunakan sebagai tag pembuka dan </label> sebagai tag penutup untuk pelengkap keterangan elemen form. for adalah atribut untuk menghubungkan dengan elemen form.

Baris [125], [128], [131], [134], required digunakan untuk menandai bahwa input harus diisi. <br/> digunakan untuk menyisipkan baris baru.

Baris [122], endif digunakan untuk menandai akhir dari sebuah kondisional if.

## - Buku.php

Baris [1], [11], [123], [141], <?php digunakan sebagai tag pembuka dan ?> digunakan sebagai tag penutup program PHP.

Baris [2], require\_once digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

Baris [4], \$books = getData(\$koneksi, 'buku'); \$result =
deleteData(\$koneksi, 'buku', 'id\_buku', \$\_POST['id\_buku']);
adalah inisialisasi untuk mengambil nilai.

Baris [6], if () digunakan untuk penentuan keputusan atau conditional statement pada kondisi utama. isset () digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah di atur.

Baris [7], header () digunakan untuk mengarahkan pengguna ke halaman tertentu.

Baris [8], exit digunakan untuk menghentikan eksekusi skrip PHP.

Baris [13], [147], <html> digunakan sebagai tag pembuka dan </html> sebagai tag penutup dokumen HTML.

Baris [14], [102], <head> digunakan sebagai tag pembuka dan </head> sebagai tag penutup bagian kepala dari dokumen HTML.

Baris [15], <title> digunakan sebagai tag pembuka dan </title> sebagai tag penutup untuk membuat judul dari sebuah halaman.

Baris [16], [101], <style> digunakan sebagai tag pembuka dan </style> sebagai tag penutup untuk menyisipkan kode style atau CSS ke dalam sebuah dokumen HTML.

Baris [17 – 27], body { } digunakan untuk menargetkan elemen body di halaman web.

Baris [28-34], .container { } digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

Baris [35-42], .table-header { } digunakan untuk menargetkan elemen tabel header di halaman web.

Baris [43-49], .table-header h3 { } digunakan untuk menargetkan elemen tabel header h3 di halaman web.

Baris [50 - 57], .table-header .add-button{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel header add button di halaman web.

Baris [58-60], .table-container{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel container di halaman web.

Baris [61-64], table {} digunakan untuk menargetkan elemen tabel di halaman web.

Baris [65-67], table thead{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel thead di halaman web.

Baris [68-75], table th, table td{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel sel header dan tabel sel data di halaman web.

Baris [76-79], table th{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel sel header di halaman web.

Baris [80-82], table tbody tr:nth-child (even) {} digunakan untuk menargetkan elemen tabel tbody dan tabel baris genap di halaman web.

Baris [83 - 86], .action-buttons{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons di halaman web.

Baris [87-91], .action-buttons a{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons a di halaman web.

Baris [92-94], .action-buttons form{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons form di halaman web.

Baris [95-100], .action-buttons form button{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons form button di halaman web.

Baris [103], [146], <body> digunakan sebagai tag pembuka dan </body> sebagai tag penutup untuk bagian tubuh atau isi dari sebuah halaman.

Baris [104], [105], [109], [110], [144], [145], <div> digunakan sebagai tag pembuka dan </div> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah blok atau kotak. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas.

Baris [106], <h3> digunakan sebagai tag pembuka dan </h3> sebagai tag penutup untuk membuat judul dalam halaman dengan ukuran heading 3.

Baris [108], [136], <button> digunakan sebagai tag pembuka dan </button> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah tombol. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas. onclick adalah atribut untuk menentukan file yang akan dijalankan ketika tombol diklik. type adalah atribut untuk menentukan jenis kontrol input, name adalah atribut untuk memberi nama kontrol input tersebut

Baris [111], [143], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat tabel.

Baris [112], [121], <thead> digunakan sebagai tag pembuka dan </thead> sebagai tag penutup untuk mengelompokkan baris-baris header dalam tabel.

Baris [113], [120], [125], [140], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat baris dalam sebuah tabel.

Baris [114 – 119], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat sebuah sel header tabel. width digunakan untuk mengatur lebar sel.

Baris [122], [142], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk mengelompokkan baris-baris data utama dalam tabel.

Baris [124], foreach () digunakan untuk perulangan khusus untuk memproses array.

Baris [125], echo digunakan untuk menampilkan teks.

Baris [126 – 131], [139], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat sel atau kotak dalam tabel. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas.

Baris [132], <a> adalah tag pembuka dan </a> adalah tag penutup untuk membuat hyperlink. href adalah atribut untuk menentukan alamat tujuan yang dituju ketika mengklik hyperlink.

Baris [133], [138], <form> digunakan sebagai tag pembuka dan </form> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah form. method adalah atribut untuk mengatur metode pengiriman data dan action adalah atribut untuk menentukan aksi yang akan dilakukan saat data dikirim.

Baris [134], <input> digunakan untuk membuat kontrol input. type adalah atribut untuk menentukan jenis kontrol input, name adalah atribut untuk memberi nama kontrol input tersebut dan value adalah atribut untuk menetapkan nilai awal input dan mendefinisikan teks pada tombol.

#### - FormMember.php

Baris [1], [45], [122 – 124], [127], [130], [133], [136], <?php digunakan sebagai tag pembuka dan ?> digunakan sebagai tag penutup program PHP.

Baris [2], require\_once digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

Baris [4], [5], \$message = ''; \$member = []; adalah inisialisasi untuk memberikan nilai awal.

Baris [7 - 9], [25], [26], [41], [122], if() digunakan untuk penentuan keputusan atau conditional statement pada kondisi utama.

Baris [8], [9], [25], [26], [41], [122], [127], [130], [133], [136], [138], isset () digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah di atur.

```
Baris [10], [18], [32], [41], $id_member = generateId($koneksi, 'member',
'id_member'); $result = insertData($koneksi, 'member',
```

\$dataMember); \$result = updateData(\$koneksi, 'member', \$dataMember,
'id\_member', \$\_POST['id\_member']); \$member = getById(\$koneksi,

'member', 'id\_member', \$member\_id); adalah inisialisasi untuk mengambil nilai.

Baris [11-18], [27-34] \$dataBuku = [] adalah inisialisasi untuk menyimpan nilai.

Baris [20], [35], header () digunakan untuk mengarahkan pengguna ke halaman tertentu.

Baris [21], [35], exit digunakan untuk menghentikan eksekusi skrip PHP.

Baris [42], \$member\_id = \$\_GET['id\_member'] adalah inisialisasi untuk mendapatkan nilai.

Baris [47], [150], <html> digunakan sebagai tag pembuka dan </html> sebagai tag penutup dokumen HTML.

Baris [48], [113], <head> digunakan sebagai tag pembuka dan </head> sebagai tag penutup bagian kepala dari dokumen HTML.

Baris [49], <title> digunakan sebagai tag pembuka dan </title> sebagai tag penutup untuk membuat judul dari sebuah halaman.

Baris [50], [112], <style> digunakan sebagai tag pembuka dan </style> sebagai tag penutup untuk menyisipkan kode style atau CSS ke dalam sebuah dokumen HTML.

Baris [51-61], body {} digunakan untuk menargetkan elemen body di halaman web.

Baris [62-68], .container { } digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

Baris [69-74], .form-header{} digunakan untuk menargetkan elemen form header di halaman web.

Baris [75-81], .form-header h3 { } digunakan untuk menargetkan elemen form header h3 di halaman web.

Baris [82 - 84], .form-container{} digunakan untuk menargetkan elemen form container di halaman web.

Baris [85-90], form label {} digunakan untuk menargetkan elemen form label di halaman web.

Baris [91 - 98], form input  $\{\}$  digunakan untuk menargetkan elemen form input di halaman web.

Baris [99 - 102], button-container{} digunakan untuk menargetkan elemen button container di halaman web.

Baris [103-111], button-container input  $\{\}$  digunakan untuk menargetkan elemen button container input di halaman web.

Baris [114], [149], <body> digunakan sebagai tag pembuka dan </body> sebagai tag penutup untuk bagian tubuh atau isi dari sebuah halaman.

Baris [115], [116], [118], [120], [141], [145], [147], [148], <div> digunakan sebagai tag pembuka dan </div> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah blok atau kotak. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas.

Baris [117], <h3> digunakan sebagai tag pembuka dan </h3> sebagai tag penutup untuk membuat judul dalam halaman dengan ukuran heading 3.

Baris [121], [146], <form> digunakan sebagai tag pembuka dan </form> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah form. method adalah atribut untuk mengatur metode pengiriman data, action adalah atribut untuk menentukan aksi yang akan dilakukan saat data dikirim dan autocomplete adalah atribut untuk menampilkan opsi atau saran inputan sebelumnya yang telah dimasukkan.

Baris [123], [127], [130], [133], [136], [139], [142], [144], <input> digunakan untuk membuat kontrol input. type adalah atribut untuk menentukan jenis kontrol input, name adalah atribut untuk memberi nama kontrol input tersebut, id adalah atribut untuk mendefinisikan id, placeholder adalah atribut untuk menyedikan petunjuk dan value adalah atribut untuk menetapkan nilai awal input dan mendefinisikan teks pada tombol.

Baris [123], [127], [130], [133], [136], [139], echo digunakan untuk menampilkan teks.

Baris [124], [127], [131], [133], <label> digunakan sebagai tag pembuka dan </label> sebagai tag penutup untuk pelengkap keterangan elemen form. for adalah atribut untuk menghubungkan dengan elemen form.

Baris [127], [130], [133], [136], [139], required digunakan untuk menandai bahwa input harus diisi. <br/> digunakan untuk menyisipkan baris baru.

Baris [124], endif digunakan untuk menandai akhir dari sebuah kondisional if.

# - Member.php

Baris [1], [11], [125], [144], <?php digunakan sebagai tag pembuka dan ?> digunakan sebagai tag penutup program PHP.

Baris [2], require\_once digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

```
Baris [4], [7] $members = getData($koneksi, 'member'); $result =
deleteData($koneksi, 'member', 'id_member',
$ POST['id member']); adalah inisialisasi untuk mengambil nilai.
```

Baris [6], if () digunakan untuk penentuan keputusan atau conditional statement pada kondisi utama. isset () digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah di atur.

Baris [8], header () digunakan untuk mengarahkan pengguna ke halaman tertentu.

Baris [9], exit digunakan untuk menghentikan eksekusi skrip PHP.

Baris [13], [149], <html> digunakan sebagai tag pembuka dan </html> sebagai tag penutup dokumen HTML.

Baris [14], [102], <head> digunakan sebagai tag pembuka dan </head> sebagai tag penutup bagian kepala dari dokumen HTML.

Baris [15], <title> digunakan sebagai tag pembuka dan </title> sebagai tag penutup untuk membuat judul dari sebuah halaman.

Baris [16], [101], <style> digunakan sebagai tag pembuka dan </style> sebagai tag penutup untuk menyisipkan kode style atau CSS ke dalam sebuah dokumen HTML.

Baris [17-27], body {} digunakan untuk menargetkan elemen body di halaman web.

Baris [28-34], .container { } digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

Baris [35-42], .table-header { } digunakan untuk menargetkan elemen tabel header di halaman web.

Baris [43-49], .table-header h3 { } digunakan untuk menargetkan elemen tabel header h3 di halaman web.

Baris [50 - 57], .table-header .add-button{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel header add button di halaman web.

Baris [58-60], .table-container{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel container di halaman web.

Baris [61-64], table {} digunakan untuk menargetkan elemen tabel di halaman web.

Baris [65-67], table thead{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel thead di halaman web.

Baris [68-75], table th, table td{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel sel header dan tabel sel data di halaman web.

Baris [76-79], table th{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel sel header di halaman web.

Baris [80-82], table tbody tr:nth-child (even) {} digunakan untuk menargetkan elemen tabel tbody dan tabel baris genap di halaman web.

Baris [83 - 86], .action-buttons{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons di halaman web.

Baris [87-91], .action-buttons a{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons a di halaman web.

Baris [92-94], .action-buttons form{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons form di halaman web.

Baris [95-100], .action-buttons form button{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons form button di halaman web.

Baris [103], [148], <body> digunakan sebagai tag pembuka dan </body> sebagai tag penutup untuk bagian tubuh atau isi dari sebuah halaman.

Baris [104], [105], [109], [110], [146], [147], <div> digunakan sebagai tag pembuka dan </div> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah blok atau kotak. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas.

Baris [106], <h3> digunakan sebagai tag pembuka dan </h3> sebagai tag penutup untuk membuat judul dalam halaman dengan ukuran heading 3.

Baris [108], [138], <button> digunakan sebagai tag pembuka dan </button> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah tombol. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas. onclick adalah atribut untuk menentukan file yang akan dijalankan ketika tombol diklik. type adalah atribut untuk menentukan jenis kontrol input, name adalah atribut untuk memberi nama kontrol input tersebut

Baris [111], [145], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat tabel.

Baris [112], [122], <thead> digunakan sebagai tag pembuka dan </thead> sebagai tag penutup untuk mengelompokkan baris-baris header dalam tabel.

Baris [113], [121], [126], [141], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat baris dalam sebuah tabel.

Baris [114 – 120], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat sebuah sel header tabel. width digunakan untuk mengatur lebar sel.

Baris [122], [142], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk mengelompokkan baris-baris data utama dalam tabel.

Baris [125], foreach () digunakan untuk perulangan khusus untuk memproses array.

Baris [126], echo digunakan untuk menampilkan teks.

Baris [127 – 133], [140], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat sel atau kotak dalam tabel. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas.

Baris [134], <a> adalah tag pembuka dan </a> adalah tag penutup untuk membuat hyperlink. href adalah atribut untuk menentukan alamat tujuan yang dituju ketika mengklik hyperlink.

Baris [135], [139], <form> digunakan sebagai tag pembuka dan </form> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah form. method adalah atribut untuk mengatur metode pengiriman data dan action adalah atribut untuk menentukan aksi yang akan dilakukan saat data dikirim.

Baris [136], <input> digunakan untuk membuat kontrol input. type adalah atribut untuk menentukan jenis kontrol input, name adalah atribut untuk memberi nama kontrol input tersebut dan value adalah atribut untuk menetapkan nilai awal input dan mendefinisikan teks pada tombol.

## - FormPeminjaman.php

Baris [1], [39], [115 – 117], [120], [123], <?php digunakan sebagai tag pembuka dan ?> digunakan sebagai tag penutup program PHP.

Baris [2], require\_once digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

Baris [4], [5], \$message = ''; \$loan = []; adalah inisialisasi untuk memberikan nilai awal.

Baris [7 - 9], [22], [23], [35], [115], if () digunakan untuk penentuan keputusan atau conditional statement pada kondisi utama.

Baris [8], [9], [22], [23], [35], [115], [120], [123], isset() digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah di atur.

Baris [10], [18], [32], [41], \$id\_peminjaman = generateId(\$koneksi, 'peminjaman', 'id\_peminjaman'); \$result = insertData(\$koneksi, 'peminjaman', \$dataPeminjaman); \$result = updateData(\$koneksi, 'peminjaman', \$dataPeminjaman, 'id\_peminjaman', \$peminjaman', \$loan = getById(\$koneksi, 'peminjaman', 'id\_peminjaman', 'peminjaman', 'peminjaman

Baris [17], [29], header () digunakan untuk mengarahkan pengguna ke halaman tertentu.

Baris [18], [30], exit digunakan untuk menghentikan eksekusi skrip PHP.

Baris [42], \$peminjaman\_id = \$\_GET['id\_peminjaman']; adalah inisialisasi untuk mendapatkan nilai.

Baris [41], [134], <a href="html">html</a> digunakan sebagai tag pembuka dan </a href=html</a>> sebagai tag penutup dokumen HTML.

Baris [42], [107], <head> digunakan sebagai tag pembuka dan </head> sebagai tag penutup bagian kepala dari dokumen HTML.

Baris [43], <title> digunakan sebagai tag pembuka dan </title> sebagai tag penutup untuk membuat judul dari sebuah halaman.

Baris [44], [106], <style> digunakan sebagai tag pembuka dan </style> sebagai tag penutup untuk menyisipkan kode style atau CSS ke dalam sebuah dokumen HTML.

Baris [45 – 55], body { } digunakan untuk menargetkan elemen body di halaman web.

Baris [56-62], .container { } digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

Baris [63-68], .form-header{} digunakan untuk menargetkan elemen form header di halaman web.

Baris [69-75], .form-header h3 {} digunakan untuk menargetkan elemen form header h3 di halaman web.

Baris [76 - 78], .form-container{} digunakan untuk menargetkan elemen form container di halaman web.

Baris [79-84], form label {} digunakan untuk menargetkan elemen form label di halaman web.

Baris [85 - 92], form input  $\{\}$  digunakan untuk menargetkan elemen form input di halaman web.

Baris [93 - 96], button-container{} digunakan untuk menargetkan elemen button container di halaman web.

Baris [97-105], button-container input {} digunakan untuk menargetkan elemen button container input di halaman web.

Baris [108], [133], <body> digunakan sebagai tag pembuka dan </body> sebagai tag penutup untuk bagian tubuh atau isi dari sebuah halaman.

Baris [109], [110], [112], [113], [125], [129], [131], [132], <div> digunakan sebagai tag pembuka dan </div> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah blok atau kotak. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas.

Baris [111], <h3> digunakan sebagai tag pembuka dan </h3> sebagai tag penutup untuk membuat judul dalam halaman dengan ukuran heading 3.

Baris [114], [130], <form> digunakan sebagai tag pembuka dan </form> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah form. method adalah atribut untuk mengatur metode pengiriman data, action adalah atribut untuk menentukan aksi yang akan dilakukan saat data dikirim dan autocomplete adalah atribut untuk menampilkan opsi atau saran inputan sebelumnya yang telah dimasukkan.

Baris [116], [120], [123], [126], [129], <input> digunakan untuk membuat kontrol input. type adalah atribut untuk menentukan jenis kontrol input, name adalah atribut untuk memberi nama kontrol input tersebut, id adalah atribut untuk mendefinisikan id, placeholder adalah atribut untuk menyedikan petunjuk dan value adalah atribut untuk menetapkan nilai awal input dan mendefinisikan teks pada tombol.

Baris [116], [120], [123], echo digunakan untuk menampilkan teks.

Baris [119], [122], <label> digunakan sebagai tag pembuka dan </label> sebagai tag penutup untuk pelengkap keterangan elemen form. for adalah atribut untuk menghubungkan dengan elemen form.

Baris [120], [123], required digunakan untuk menandai bahwa input harus diisi. <br/> digunakan untuk menyisipkan baris baru.

Baris [117], endif digunakan untuk menandai akhir dari sebuah kondisional if.

## - Peminjaman.php

Baris [1], [11], [122], [138], <?php digunakan sebagai tag pembuka dan ?> digunakan sebagai tag penutup program PHP.

Baris [2], require\_once digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

Baris [4], \$loans = getData(\$koneksi, 'peminjaman'); \$result =
deleteData(\$koneksi, 'peminjaman', 'id\_peminjaman',
\$ POST['id peminjaman']); adalah inisialisasi untuk mengambil nilai.

Baris [6], if () digunakan untuk penentuan keputusan atau conditional statement pada kondisi utama. isset () digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah di atur.

Baris [8], header () digunakan untuk mengarahkan pengguna ke halaman tertentu.

Baris [9], exit digunakan untuk menghentikan eksekusi skrip PHP.

Baris [13], [144], <html> digunakan sebagai tag pembuka dan </html> sebagai tag penutup dokumen HTML.

Baris [14], [102], <head> digunakan sebagai tag pembuka dan </head> sebagai tag penutup bagian kepala dari dokumen HTML.

Baris [15], <title> digunakan sebagai tag pembuka dan </title> sebagai tag penutup untuk membuat judul dari sebuah halaman.

Baris [16], [101], <style> digunakan sebagai tag pembuka dan </style> sebagai tag penutup untuk menyisipkan kode style atau CSS ke dalam sebuah dokumen HTML.

Baris [17-27], body {} digunakan untuk menargetkan elemen body di halaman web.

Baris [28-34], .container { } digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

Baris [35-42], .table-header {} digunakan untuk menargetkan elemen tabel header di halaman web.

Baris [43-49], .table-header h3 { } digunakan untuk menargetkan elemen tabel header h3 di halaman web.

Baris [50-57], .table-header .add-button{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel header add button di halaman web.

Baris [58-60], .table-container{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel container di halaman web.

Baris [61-64], table {} digunakan untuk menargetkan elemen tabel di halaman web.

Baris [65-67], table thead{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel thead di halaman web.

Baris [68-75], table th, table td{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel sel header dan tabel sel data di halaman web.

Baris [76-79], table th{} digunakan untuk menargetkan elemen tabel sel header di halaman web.

Baris [80-82], table tbody tr:nth-child (even) {} digunakan untuk menargetkan elemen tabel tbody dan tabel baris genap di halaman web.

Baris [83 - 86], .action-buttons{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons di halaman web.

Baris [87-91], .action-buttons a{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons a di halaman web.

Baris [92-94], .action-buttons form{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons form di halaman web.

Baris [95-100], .action-buttons form button{} digunakan untuk menargetkan elemen action buttons form button di halaman web.

Baris [103], [143], <body> digunakan sebagai tag pembuka dan </body> sebagai tag penutup untuk bagian tubuh atau isi dari sebuah halaman.

Baris [104], [105], [109], [111], [141], [142], <div> digunakan sebagai tag pembuka dan </div> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah blok atau kotak. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas.

Baris [106], <h3> digunakan sebagai tag pembuka dan </h3> sebagai tag penutup untuk membuat judul dalam halaman dengan ukuran heading 3.

Baris [108], [133], <button> digunakan sebagai tag pembuka dan </button> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah tombol. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas. onclick adalah atribut untuk menentukan file yang akan dijalankan ketika tombol diklik. type adalah atribut untuk menentukan jenis kontrol input, name adalah atribut untuk memberi nama kontrol input tersebut

Baris [112], [140], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat tabel.

Baris [113], [120], <thead> digunakan sebagai tag pembuka dan </thead> sebagai tag penutup untuk mengelompokkan baris-baris header dalam tabel.

Baris [114], [119], [124], [136], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat baris dalam sebuah tabel.

Baris [115 – 118], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat sebuah sel header tabel. width digunakan untuk mengatur lebar sel.

Baris [121], [139], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk mengelompokkan baris-baris data utama dalam tabel.

Baris [123], foreach () digunakan untuk perulangan khusus untuk memproses array.

Baris [124], echo digunakan untuk menampilkan teks.

Baris [125 – 128], [135], digunakan sebagai tag pembuka dan sebagai tag penutup untuk membuat sel atau kotak dalam tabel. class adalah atribut untuk menerapkan gaya CSS dari suatu kelas.

Baris [129], <a> adalah tag pembuka dan </a> adalah tag penutup untuk membuat hyperlink. href adalah atribut untuk menentukan alamat tujuan yang dituju ketika mengklik hyperlink.

Baris [130], [134], <form> digunakan sebagai tag pembuka dan </form> sebagai tag penutup untuk membuat sebuah form. method adalah atribut untuk mengatur metode pengiriman data dan action adalah atribut untuk menentukan aksi yang akan dilakukan saat data dikirim.

Baris [131], <input> digunakan untuk membuat kontrol input. type adalah atribut untuk menentukan jenis kontrol input, name adalah atribut untuk memberi nama kontrol input tersebut dan value adalah atribut untuk menetapkan nilai awal input dan mendefinisikan teks pada tombol.

# LINK GITHUB

 $\underline{https://github.com/lifghi/Praktikum-Pemrograman-Web2/tree/main/Modul5}$