

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN WEB II  
MODUL 5**



**FUNCTION DAN DATABASE**

**Oleh:**

**Wanda Karliyanti      NIM. 2210817220034**

**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 Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Wanda Karliyanti  
NIM : 2210817220034

Menyetujui,  
Asisten Praktikum

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Muhammad Ammarin Ihsan  
NIM. 2010817210002

Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.  
NIP. 198205082008011010

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
DAFTAR ISI .....	3
DAFTAR GAMBAR .....	4
DAFTAR TABEL .....	5
SOAL .....	6
A.    Source Code .....	7
B.    Output Program .....	28
C.    Pembahasan .....	29
LINK GITHUB .....	47

## **DAFTAR GAMBAR**

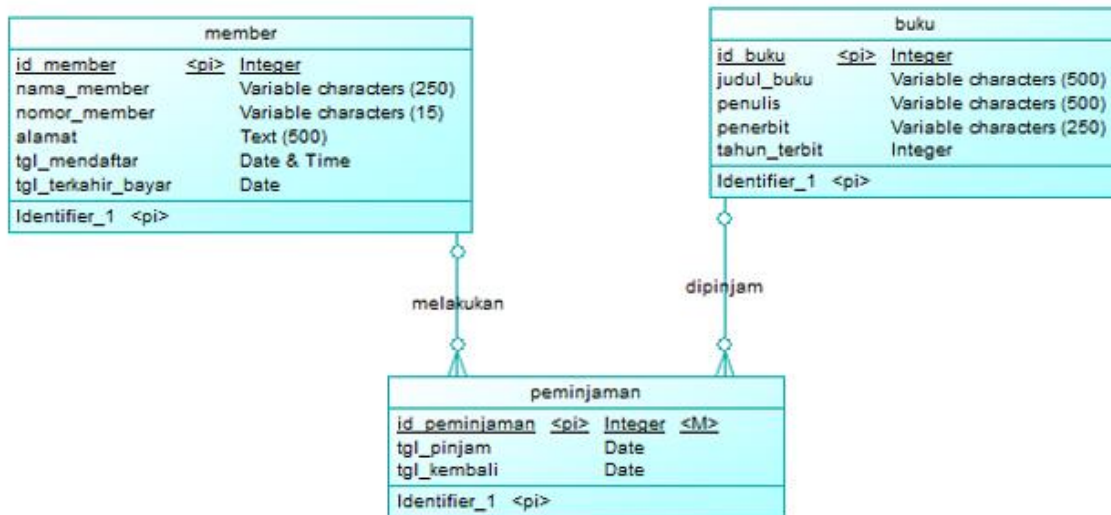
Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 .....	29
---	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Source Code Koneksi.php.....	7
Tabel 2. Source Code Model.php.....	9
Tabel 3. Source Code FormBuku.php.....	12
Tabel 4. Source Code Buku.php.....	15
Tabel 5. Source Code FormMember.php .....	19
Tabel 6. Source Code Member.php.....	22
Tabel 7. Source Code FormPeminjaman.php.....	25
Tabel 8. Source Code Peminjaman.php.....	27

## 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 proyek

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

1	<?php
2	\$host="localhost";
3	\$database="modul5";
4	\$user="root";
5	\$pass="";
6	
7	try{
8	\$koneksi = new
9	PDO("mysql:host=".\$host.";dbname=".\$database, \$user, \$pass);
10	\$koneksi->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE,
11	PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
12	} catch(PDOException \$e){
13	echo "Koneksi Gagal ".\$e->getMessage();
14	}
15	?>

Tabel 1. Source Code Koneksi.php

1	<?php
2	require_once 'Koneksi.php';
3	
4	function generateId(\$koneksi, \$table, \$column){
5	try{
6	\$sql = "SELECT MAX(\$column) AS max_id FROM \$table";
7	\$stmt = \$koneksi->query(\$sql);
8	\$result = \$stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
9	\$max_id = \$result['max_id'];

```

10         if($max_id === null){
11             return 1;
12         }else{
13             return $max_id + 1;
14         }
15     }catch(PDOException $e){
16         return "Error: " . $e->getMessage();
17     }
18 }
19
20 function getById($koneksi, $table, $column, $id){
21     try{
22         $sql = "SELECT * FROM $table WHERE $column = ?";
23         $stmt = $koneksi->prepare($sql);
24         $stmt->execute([$id]);
25         return $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
26     }catch(PDOException $e){
27         return "Error: " . $e->getMessage();
28     }
29 }
30
31 function insertData($koneksi, $table, $data){
32     try{
33         $columns = implode(", ", array_keys($data));
34         $placeholders = implode(", ", array_fill(0,
count($data), "?"));
35         $sql = "INSERT INTO $table ($columns) VALUES
($placeholders)";
36         $stmt = $koneksi->prepare($sql);
37         $stmt->execute(array_values($data));
38         return true;
39     }catch(PDOException $e){
40         return "Error: " . $e->getMessage();
41     }
42 }
43
44 function updateData($koneksi, $table, $data, $id_column,
$id_value){
45     try{
46         $columns = implode(" = ?, ", array_keys($data)) . "
= ?";
47         $sql = "UPDATE $table SET $columns WHERE $id_column
= ?";
48         $stmt = $koneksi->prepare($sql);
49         $data_values = array_values($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{
60	\$sql = "DELETE FROM \$table WHERE \$column = ?";
61	\$stmt = \$koneksi->prepare(\$sql);
62	\$stmt->execute([\$id]);
63	return true;
64	}catch(PDOException \$e){
65	return "Error: " . \$e->getMessage();
66	}
67	}
68	
69	function getData(\$koneksi, \$table){
70	try{
71	\$sql = "SELECT * FROM \$table";
72	\$stmt = \$koneksi->query(\$sql);
73	return \$stmt->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
74	}catch(PDOException \$e){
75	return "Error: " . \$e->getMessage();
76	}
77	}
78	?>

Tabel 2. Source Code Model.php

1	<?php
2	require_once 'Model.php';
3	
4	\$message = '';
5	\$book = [];
6	
7	if(\$_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST'){
8	if(isset(\$_POST['menambahkan'])){
9	if(isset(\$_POST['judul_buku']) &&
	isset(\$_POST['penulis']) && isset(\$_POST['penerbit']) &&
	isset(\$_POST['tahun_terbit'])){
10	\$id_buku = generateId(\$koneksi, 'buku',
	'id_buku');
11	\$dataBuku = [
12	'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	
24	if(isset(\$_POST['mengubah'])){

```

25         if(isset($_POST['id_buku']))                                &&
isset($_POST['judul_buku']) && isset($_POST['penulis']) &&
isset($_POST['penerbit']) && isset($_POST['tahun_terbit'])) {
26             $dataBuku = [
27                 'judul_buku' => $_POST['judul_buku'],
28                 'penulis' => $_POST['penulis'],
29                 'penerbit' => $_POST['penerbit'],
30                 'tahun_terbit' => $_POST['tahun_terbit']
31             ];
32             $result = updateData($koneksi, 'buku', $dataBuku,
'id_buku', $_POST['id_buku']);
33             header("Location: Buku.php");
34             exit;
35         }
36     }
37 }
38
39 if(isset($_GET['id_buku'])) {
40     $book_id = $_GET['id_buku'];
41     $book = getById($koneksi, 'buku', 'id_buku', $book_id);
42 }
43 ?>
44
45 <html>
46     <head>
47         <title>Form Buku</title>
48         <style>
49             body{
50                 margin: 0;
51                 padding: 0;
52                 display: flex;
53                 justify-content: center;
54                 align-items: center;
55                 background: linear-gradient(to bottom left,
#DAF0F6, #DEF0FF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);
56                 background-size: cover;
57                 background-position: center;
58                 font-family: Arial, sans-serif;
59             }
60             .container{
61                 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             }

```

```

73         .form-header h3{
74             margin-top: 20px;
75             margin-bottom: 20px;
76             text-align: left;
77             font-size: 25px;
78             color: black;
79         }
80         .form-container{
81             padding: 20px;
82         }
83         form label{
84             margin-bottom: 10px;
85             display: block;
86             font-size: 14px;
87             font-weight: bold;
88         }
89         form input[type="text"]{
90             width: 100%;
91             margin-bottom: 20px;
92             padding: 10px;
93             border: 1px solid #CCCCCC;
94             border-radius: 5px;
95             box-sizing: border-box;
96         }
97         .button-container{
98             display: flex;
99             justify-content: space-between;
100        }
101        .button-container input[type="submit"]{
102            width: 49%;
103            margin-bottom: 0;
104            padding: 10px;
105            background-color: #73AFF6;
106            border: 1px solid #CCCCCC;
107            border-radius: 5px;
108            box-sizing: border-box;
109        }
110    </style>
111 </head>
112 <body>
113     <div class="container">
114         <div class="form-header">
115             <h3>KELOLA DATA BUKU</h3>
116         </div>
117
118         <div class="form-container">
119             <form          method="post"          action=""
120 autocomplete="off">
121                 <?php if(isset($book['id_buku'])):?>
122                     <input type="hidden" name="id_buku"
value="<?php echo $book['id_buku']; ?>">
                     <?php endif; ?>

```

```

123
124         <label                for="judul_buku">Judul
Buku</label>
125         <input    type="text"    name="judul_buku"
id="judul_buku" value="<?php echo isset($_GET['id_buku']) ?
$book['judul_buku'] : ''; ?>" required><br>
126
127         <label for="penulis">Penulis</label>
128         <input    type="text"    name="penulis"
id="penulis" value="<?php echo isset($_GET['id_buku']) ?
$book['penulis'] : ''; ?>" required><br>
129
130         <label for="penerbit">Penerbit</label>
131         <input    type="text"    name="penerbit"
id="penerbit" value="<?php echo isset($_GET['id_buku']) ?
$book['penerbit'] : ''; ?>" required><br>
132
133         <label                for="tahun_terbit">Tahun
Terbit</label>
134         <input type="text" name="tahun_terbit"
id="tahun_terbit" value="<?php echo isset($_GET['id_buku']) ?
$book['tahun_terbit'] : ''; ?>" required><br>
135
136         <div class="button-container">
137             <input
name="menambahkan" value="Tambah">
138
139             <input type="submit" name="mengubah"
value="Update">
140         </div>
141     </form>
142 </div>
143 </div>
144 </body>
145 </html>

```

Tabel 3. Source Code FormBuku.php

```

1 <?php
2 require_once 'Model.php';
3
4 $books = getData($koneksi, 'buku');
5
6 if(isset($_POST['delete'])){
7     $result = deleteData($koneksi, 'buku', 'id_buku',
$_POST['id_buku']);
8     header("Location: Buku.php");
9     exit;
10 }
11 ?>
12
13 <html>
14     <head>

```

```
15     <title>Buku</title>
16     <style>
17         body{
18             margin: 0;
19             padding: 0;
20             display: flex;
21             justify-content: center;
22             align-items: center;
23             background: linear-gradient(to bottom left,
#DAF0F6, #DEF0FF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);
24             background-size: cover;
25             background-position: center;
26             font-family: Arial, sans-serif;
27         }
28         .container{
29             width: 90%;
30             background-color: #FFFFFF;
31             border-radius: 10px;
32             box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
33             overflow: hidden;
34         }
35         .table-header{
36             padding: 10px 20px;
37             display: flex;
38             justify-content: space-between;
39             align-items: center;
40             background-color: #F7F7F7;
41             border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
42         }
43         .table-header h3{
44             margin-top: 20px;
45             margin-bottom: 20px;
46             text-align: left;
47             font-size: 25px;
48             color: black;
49         }
50         .table-header .add-button{
51             padding: 5px 10px;
52             background-color: #73AFF6;
53             color: black;
54             border: none;
55             border-radius: 5px;
56             font-size: 14px;
57         }
58         .table-container{
59             padding: 20px;
60         }
61         table{
62             width: 100%;
63             border-collapse: collapse;
64         }
65         table thead{
```

```

66         background-color: #F7F7F7;
67     }
68     table th, table td{
69         padding: 10px;
70         text-align: left;
71         border-right: 1px solid white;
72         border-left: 1px solid white;
73         border-bottom: 1px solid white;
74         font-size: 14px;
75     }
76     table th{
77         background-color: #E9ECEF;
78         font-weight: bold;
79     }
80     table tbody tr:nth-child(even){
81         background-color: #F2F2F2;
82     }
83     .action-buttons{
84         display: flex;
85         gap: 10px;
86     }
87     .action-buttons a{
88         text-decoration: none;
89         color: #007BFF;
90         font-weight: bold;
91     }
92     .action-buttons form{
93         display: inline;
94     }
95     .action-buttons form button{
96         background: none;
97         border: none;
98         color: #007BFF;
99         font-weight: bold;
100    }
101    </style>
102    </head>
103    <body>
104        <div class="container">
105            <div class="table-header">
106                <h3>DATA BUKU</h3>
107
108                <button class="add-button"
onclick="window.location.href='FormBuku.php'">Tambah
Buku</button>
109            </div>
110            <div class="table-container">
111                <table>
112                    <thead>
113                        <tr>
114                            <th width='90'>ID Buku</th>
115                            <th width='170'>Judul Buku</th>

```

```

116         <th width='160'>Penulis</th>
117         <th width='170'>Penerbit</th>
118         <th width='90'>Tahun Terbit</th>
119         <th width='90'>Aksi</th>
120     </tr>
121 </thead>
122 <tbody>
123     <?php
124         foreach($books as $book){
125             echo "<tr>
126                 <td>{$book['id_buku']}

```

Tabel 4. Source Code Buku.php

```

1 <?php
2 require_once 'Model.php';
3
4 $message = '';
5 $member = [];
6
7 if($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST'){
8     if(isset($_POST['menambahkan'])){
9         if(isset($_POST['nama_member'])) &&
10         isset($_POST['nomor_member']) && isset($_POST['alamat']) &&
11         isset($_POST['tgl_mendaftar']) &&
12         isset($_POST['tgl_terakhir_bayar'])){

```

```

10         $id_member = generateId($koneksi, 'member',
'id_member');
11         $dataMember = [
12             'id_member' => $id_member,
13             'nama_member' => $_POST['nama_member'],
14             'nomor_member' => $_POST['nomor_member'],
15             'alamat' => $_POST['alamat'],
16             'tgl_mendaftar' => $_POST['tgl_mendaftar'],
17             'tgl_terakhir_bayar' =>
$_POST['tgl_terakhir_bayar']
18         ];
19         $result = insertData($koneksi, 'member',
$dataMember);
20         header("Location: Member.php");
21         exit;
22     }
23 }
24
25     if(isset($_POST['mengubah'])){
26         if(isset($_POST['id_member'])) &&
isset($_POST['nama_member']) &&
isset($_POST['nomor_member']) && isset($_POST['alamat']) &&
isset($_POST['tgl_mendaftar']) &&
isset($_POST['tgl_terakhir_bayar'])){
27             $dataMember = [
28                 'nama_member' => $_POST['nama_member'],
29                 'nomor_member' => $_POST['nomor_member'],
30                 'alamat' => $_POST['alamat'],
31                 'tgl_mendaftar' => $_POST['tgl_mendaftar'],
32                 'tgl_terakhir_bayar' =>
$_POST['tgl_terakhir_bayar']
33             ];
34             $result = updateData($koneksi, 'member',
$dataMember, 'id_member', $_POST['id_member']);
35             header("Location: Member.php");
36             exit;
37         }
38     }
39 }
40
41 if(isset($_GET['id_member'])){
42     $member_id = $_GET['id_member'];
43     $member = getById($koneksi, 'member', 'id_member',
$member_id);
44 }
45 ?>
46
47 <html>
48     <head>
49         <title>Form Member</title>
50         <style>
51             body{

```



```
52         margin: 0;
53         padding: 0;
54         display: flex;
55         justify-content: center;
56         align-items: center;
57         background: linear-gradient(to bottom left,
#DAF0F6, #DEF0FF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);
58         background-size: cover;
59         background-position: center;
60         font-family: Arial, sans-serif;
61     }
62     .container{
63         width: 60%;
64         background-color: white;
65         border-radius: 12px;
66         box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
67         overflow: hidden;
68     }
69     .form-header{
70         padding: 10px 20px;
71         align-items: center;
72         background-color: #F7F7F7;
73         border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
74     }
75     .form-header h3{
76         margin-top: 20px;
77         margin-bottom: 20px;
78         text-align: left;
79         font-size: 25px;
80         color: black;
81     }
82     .form-container{
83         padding: 20px;
84     }
85     form label{
86         margin-bottom: 10px;
87         display: block;
88         font-size: 14px;
89         font-weight: bold;
90     }
91     form input[type="text"]{
92         width: 100%;
93         margin-bottom: 20px;
94         padding: 10px;
95         border: 1px solid #CCCCCC;
96         border-radius: 5px;
97         box-sizing: border-box;
98     }
99     .button-container{
100         display: flex;
101         justify-content: space-between;
102     }
```

```

103         .button-container input[type="submit"]{
104             width: 49%;
105             margin-bottom: 0;
106             padding: 10px;
107             background-color: #73AFF6;
108             border: 1px solid #CCCCCC;
109             border-radius: 5px;
110             box-sizing: border-box;
111         }
112     </style>
113 </head>
114 <body>
115     <div class="container">
116         <div class="form-header">
117             <h3>KELOLA DATA MEMBER</h3>
118         </div>
119
120         <div class="form-container">
121             <form          method="post"          action=""
122 autocomplete="off">
123                 <?php if (isset($member['id_member'])):
124                 ?>
125                     <input          type="hidden"
126 name="id_member" value="<?php echo $member['id_member'];
127 ?>">
128                 <?php endif; ?>
129
130                 <label          for="nama_member">Nama
131 Member</label>
132                 <input type="text" name="nama_member"
133 id="nama_member" value="<?php echo
134 isset($member['nama_member']) ? $member['nama_member'] : '';
135 ?>" required><br>
136
137                 <label          for="nomor_member">Nomor
138 Member</label>
139                 <input type="text" name="nomor_member"
140 id="nomor_member" value="<?php echo
141 isset($member['nomor_member']) ? $member['nomor_member'] :
142 '' ; ?>" required><br>
143
144                 <label for="alamat">Alamat</label>
145                 <input type="text" name="alamat"
146 id="alamat" value="<?php echo isset($member['alamat']) ?
147 $member['alamat'] : '' ; ?>" required><br>
148
149                 <label          for="tgl_mendaftar">Tanggal
150 Mendaftar</label>
151                 <input type="text" name="tgl_mendaftar"
152 id="tgl_mendaftar" placeholder="YYYY-MM-DD HH:MM:SS"
153 value="<?php echo isset($member['tgl_mendaftar']) ?
154 $member['tgl_mendaftar'] : '' ; ?>" required><br>

```

137	
138	<code>&lt;label for="tgl_terakhir_bayar"&gt;Tanggal</code>
139	<code>Terakhir Bayar&lt;/label&gt;</code>
140	<code>&lt;input</code>
141	<code>name="tgl_terakhir_bayar" id="tgl_terakhir_bayar"</code>
142	<code>placeholder="YYYY-MM-DD" value="&lt;?php echo</code>
143	<code>isset(\$member['tgl_terakhir_bayar']) ?</code>
144	<code>\$member['tgl_terakhir_bayar'] : ''; ?&gt;" required&gt;&lt;br&gt;</code>
145	<code>&lt;div class="button-container"&gt;</code>
146	<code>&lt;input type="submit"</code>
147	<code>name="menambahkan" value="Tambah"&gt;</code>
148	<code>&lt;input type="submit" name="mengubah"</code>
149	<code>value="Update"&gt;</code>
150	<code>&lt;/div&gt;</code>
	<code>&lt;/form&gt;</code>
	<code>&lt;/div&gt;</code>
	<code>&lt;/div&gt;</code>
	<code>&lt;/body&gt;</code>
	<code>&lt;/html&gt;</code>

Tabel 5. Source Code FormMember.php

1	<code>&lt;?php</code>
2	<code>require_once 'Model.php';</code>
3	
4	<code>\$members = getData(\$koneksi, 'member');</code>
5	
6	<code>if(isset(\$_POST['delete'])) {</code>
7	<code>    \$result = deleteData(\$koneksi, 'member', 'id_member',</code>
8	<code>    \$_POST['id_member']);</code>
9	<code>    header("Location: Member.php");</code>
10	<code>    exit;</code>
11	<code>}</code>
12	<code>?&gt;</code>
13	<code>&lt;html&gt;</code>
14	<code>    &lt;head&gt;</code>
15	<code>        &lt;title&gt;Member&lt;/title&gt;</code>
16	<code>        &lt;style&gt;</code>
17	<code>            body{</code>
18	<code>                margin: 0;</code>
19	<code>                padding: 0;</code>
20	<code>                display: flex;</code>
21	<code>                justify-content: center;</code>
22	<code>                align-items: center;</code>
23	<code>                background: linear-gradient(to bottom left,</code>
24	<code>                #DAF0F6, #DEF0FF, #C7DEF8, #85B7F1, #73AFF6);</code>
25	<code>                background-size: cover;</code>
26	<code>                background-position: center;</code>
27	<code>                font-family: Arial, sans-serif;</code>
28	<code>            }</code>
29	<code>            .container{</code>
30	<code>                width: 90%;</code>
	<code>                background-color: #FFFFFF;</code>

```
31         border-radius: 10px;
32         box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
33         overflow: hidden;
34     }
35     .table-header{
36         padding: 10px 20px;
37         display: flex;
38         justify-content: space-between;
39         align-items: center;
40         background-color: #F7F7F7;
41         border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
42     }
43     .table-header h3{
44         margin-top: 20px;
45         margin-bottom: 20px;
46         text-align: left;
47         font-size: 25px;
48         color: black;
49     }
50     .table-header .add-button{
51         padding: 5px 10px;
52         background-color: #73AFF6;
53         color: black;
54         border: none;
55         border-radius: 5px;
56         font-size: 14px;
57     }
58     .table-container{
59         padding: 20px;
60     }
61     table{
62         width: 100%;
63         border-collapse: collapse;
64     }
65     table thead{
66         background-color: #F7F7F7;
67     }
68     table th, table td{
69         padding: 10px;
70         text-align: left;
71         border-right: 1px solid white;
72         border-left: 1px solid white;
73         border-bottom: 1px solid white;
74         font-size: 14px;
75     }
76     table th{
77         background-color: #E9ECEF;
78         font-weight: bold;
79     }
80     table tbody tr:nth-child(even){
81         background-color: #F2F2F2;
82     }
83     .action-buttons{
84         display: flex;
85         gap: 10px;
86     }
87     .action-buttons a{
```

```

88         text-decoration: none;
89         color: #007BFF;
90         font-weight: bold;
91     }
92     .action-buttons form{
93         display: inline;
94     }
95     .action-buttons form button{
96         background: none;
97         border: none;
98         color: #007BFF;
99         font-weight: bold;
100    }
101    </style>
102    </head>
103    <body>
104        <div class="container">
105            <div class="table-header">
106                <h3>DATA MEMBER</h3>
107
108                <button class="add-button"
onclick="window.location.href='FormMember.php'">Tambah
Member</button>
109            </div>
110            <div class="table-container">
111                <table>
112                    <thead>
113                        <tr>
114                            <th width='90'>ID Member</th>
115                            <th width='170'>Nama Member</th>
116                            <th width='105'>Nomor Member</th>
117                            <th width='170'>Alamat</th>
118                            <th width='125'>Tanggal Mendaftar</th>
119                            <th width='155'>Tanggal Terakhir
Bayar</th>
120                            <th width='90'>Aksi</th>
121                        </tr>
122                    </thead>
123                    <tbody>
124                        <?php
125                        foreach($members as $member){
126                            echo "<tr>
127                                <td>{$member['id_member']}</td>
128                                <td>{$member['nama_member']}</td>
129                                <td>{$member['nomor_member']}</td>
130                                <td>{$member['alamat']}</td>
131                                <td>{$member['tgl_mendaftar']}</td>
132                                <td>{$member['tgl_terakhir_bayar']}</td>
133                                <td class='action-buttons'>
134                                    <a
href='FormMember.php?id_member={$member['id_member']}'>Edit</a>
135                                    <form method='post' action=''>
136                                        <input type='hidden'
name='id_member' value='{$member['id_member']}'>
137

```

138	<code>&lt;button type='submit'</code>
	<code>name='delete'&gt;Delete&lt;/button&gt;</code>
139	<code>&lt;/form&gt;</code>
140	<code>&lt;/td&gt;</code>
141	<code>&lt;/tr&gt;";</code>
142	<code>}</code>
143	<code>?&gt;</code>
144	<code>&lt;/tbody&gt;</code>
145	<code>&lt;/table&gt;</code>
146	<code>&lt;/div&gt;</code>
147	<code>&lt;/div&gt;</code>
148	<code>&lt;/body&gt;</code>
149	<code>&lt;/html&gt;</code>

Tabel 6. Source Code Member.php

1	<code>&lt;?php</code>
2	<code>require_once 'Model.php';</code>
3	
4	<code>\$message = '';</code>
5	<code>\$loan = [];</code>
6	
7	<code>if(\$_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST'){</code>
8	<code>if(isset(\$_POST['menambahkan'])){</code>
9	<code>if(isset(\$_POST['tgl_pinjam'])</code>
	<code>isset(\$_POST['tgl_kembali']))){</code>
10	<code>\$id_peminjaman = generateId(\$koneksi,</code>
	<code>'peminjaman', 'id_peminjaman');</code>
11	<code>\$dataPeminjaman = [</code>
12	<code>'id_peminjaman' =&gt; \$id_peminjaman,</code>
13	<code>'tgl_pinjam' =&gt; \$_POST['tgl_pinjam'],</code>
14	<code>'tgl_kembali' =&gt; \$_POST['tgl_kembali']</code>
15	<code>];</code>
16	<code>\$result = insertData(\$koneksi, 'peminjaman',</code>
	<code>\$dataPeminjaman);</code>
17	<code>header("Location: Peminjaman.php");</code>
18	<code>exit;</code>
19	<code>}</code>
20	<code>}</code>
21	
22	<code>if(isset(\$_POST['mengubah'])){</code>
23	<code>if(isset(\$_POST['id_peminjaman'])</code>
	<code>isset(\$_POST['tgl_pinjam'])</code>
	<code>isset(\$_POST['tgl_kembali']))){</code>
24	<code>\$dataPeminjaman = [</code>
25	<code>'tgl_pinjam' =&gt; \$_POST['tgl_pinjam'],</code>
26	<code>'tgl_kembali' =&gt; \$_POST['tgl_kembali']</code>
27	<code>];</code>
28	<code>\$result = updateData(\$koneksi, 'peminjaman',</code>
	<code>\$dataPeminjaman, 'id_peminjaman', \$_POST['id_peminjaman']);</code>
29	<code>header("Location: Peminjaman.php");</code>
30	<code>exit;</code>
31	<code>}</code>
32	<code>}</code>

```

33     }
34
35     if(isset($_GET['id_peminjaman'])) {
36         $peminjaman_id = $_GET['id_peminjaman'];
37         $loan = getById($koneksi, 'peminjaman', 'id_peminjaman',
38             $peminjaman_id);
39     }
40     ?>
41
42     <html>
43         <head>
44             <title>Form Peminjaman</title>
45             <style>
46                 body{
47                     margin: 0;
48                     padding: 0;
49                     display: flex;
50                     justify-content: center;
51                     align-items: center;
52                     background: linear-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%;
60                     background-color: white;
61                     border-radius: 12px;
62                     box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
63                     overflow: hidden;
64                 }
65                 .form-header{
66                     padding: 10px 20px;
67                     align-items: center;
68                     background-color: #F7F7F7;
69                     border-bottom: 1px solid #E0E0E0;
70                 }
71                 .form-header h3{
72                     margin-top: 20px;
73                     margin-bottom: 20px;
74                     text-align: left;
75                     font-size: 25px;
76                     color: black;
77                 }
78                 .form-container{
79                     padding: 20px;
80                 }
81                 form label{
82                     margin-bottom: 10px;
83                     display: block;
84                     font-size: 14px;

```

```

83         font-weight: bold;
84     }
85     form input[type="text"]{
86         width: 100%;
87         margin-bottom: 20px;
88         padding: 10px;
89         border: 1px solid #CCCCCC;
90         border-radius: 5px;
91         box-sizing: border-box;
92     }
93     .button-container{
94         display: flex;
95         justify-content: space-between;
96     }
97     .button-container input[type="submit"]{
98         width: 49%;
99         margin-bottom: 0;
100        padding: 10px;
101        background-color: #73AFF6;
102        border: 1px solid #CCCCCC;
103        border-radius: 5px;
104        box-sizing: border-box;
105    }
106    </style>
107    </head>
108    <body>
109        <div class="container">
110            <div class="form-header">
111                <h3>KELOLA DATA PEMINJAMAN</h3>
112            </div>
113            <div class="form-container">
114                <form          method="post"          action=""
115                autocomplete="off">
116                    <?php          if
117                    (isset($loan['id_peminjaman'])): ?>
118                        <input          type="hidden"
119                        name="id_peminjaman"          value="<?php          echo
120                        $loan['id_peminjaman']; ?>">
121                    <?php endif; ?>
122                    <label          for="tgl_pinjam">Tanggal
123                    Pinjam</label>
124                    <input          type="text"          name="tgl_pinjam"
125                    id="tgl_pinjam" placeholder="YYYY-MM-DD" value="<?php echo
126                    isset($loan['tgl_pinjam']) ? $loan['tgl_pinjam'] : ''; ?>"
127                    required><br>
128                    <label          for="tgl_kembali">Tanggal
129                    Kembali</label>
130                    <input          type="text"          name="tgl_kembali"
131                    id="tgl_kembali" placeholder="YYYY-MM-DD" value="<?php echo

```



	isset(\$loan['tgl_kembali']) ? \$loan['tgl_kembali'] : ''; ?> required> 
124	
125	<div class="button-container">
126	<input                                type="submit"
	name="menambahkan" value="Tambah">
127	
128	<input type="submit" name="mengubah"
	value="Update">
129	</div>
130	</form>
131	</div>
132	</div>
133	</body>
134	</html>

Tabel 7. Source Code FormPeminjaman.php

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

42	}
43	.table-header h3{
44	margin-top: 20px;
45	margin-bottom: 20px;
46	text-align: left;
47	font-size: 25px;
48	color: black;
49	}
50	.table-header .add-button{
51	padding: 5px 10px;
52	background-color: #73AFF6;
53	color: black;
54	border: none;
55	border-radius: 5px;
56	font-size: 14px;
57	}
58	.table-container{
59	padding: 20px;
60	}
61	table{
62	width: 100%;
63	border-collapse: collapse;
64	}
65	table thead{
66	background-color: #F7F7F7;
67	}
68	table th, table td{
69	padding: 10px;
70	text-align: left;
71	border-right: 1px solid white;
72	border-left: 1px solid white;
73	border-bottom: 1px solid white;
74	font-size: 14px;
75	}
76	table th{
77	background-color: #E9ECEF;
78	font-weight: bold;
79	}
80	table tbody tr:nth-child(even){
81	background-color: #F2F2F2;
82	}
83	.action-buttons{
84	display: flex;
85	gap: 10px;
86	}
87	.action-buttons a{
88	text-decoration: none;
89	color: #007BFF;
90	font-weight: bold;
91	}
92	.action-buttons form{
93	display: inline;
94	}
95	.action-buttons form button{
96	background: none;
97	border: none;
98	color: #007BFF;
99	font-weight: bold;
100	cursor: pointer;
101	}
102	</style>
103	</head>
104	<body>

```

105         <div class="container">
106             <div class="table-header">
107                 <h3>DATA PEMINJAMAN</h3>
108
109                 <button                                class="add-button"
onclick="window.location.href='FormPeminjaman.php'">Tambah
Pinjaman</button>
110             </div>
111
112             <div class="table-container">
113                 <table>
114                     <thead>
115                         <tr>
116                             <th>ID Peminjaman</th>
117                             <th>Tanggal Pinjam</th>
118                             <th>Tanggal Kembali</th>
119                             <th width='90'>Aksi</th>
120                         </tr>
121                     </thead>
122                     <tbody>
123                         <?php
124                         foreach($loans as $loan){
125                             echo "<tr>
126                                 <td>{$loan['id_peminjaman']}</td>
127                                 <td>{$loan['tgl_pinjam']}</td>
128                                 <td>{$loan['tgl_kembali']}</td>
129                                 <td class='action-buttons'>
130                                     <a
href='FormPeminjaman.php?id_peminjaman={$loan['id_peminjaman']}'>Edit</a>
131                                     <form method='post' action=''>
132                                         <input                                type='hidden'
name='id_peminjaman' value='{$loan['id_peminjaman']}'>
133
134                                         <button                                type='submit'
name='delete'>Delete</button>
135                                     </form>
136                                 </td>
137                             </tr>";
138                         }
139                         ?>
140                     </tbody>
141                 </table>
142             </div>
143         </div>
144     </body>
145 </html>

```

Tabel 8. Source Code Peminjaman.php

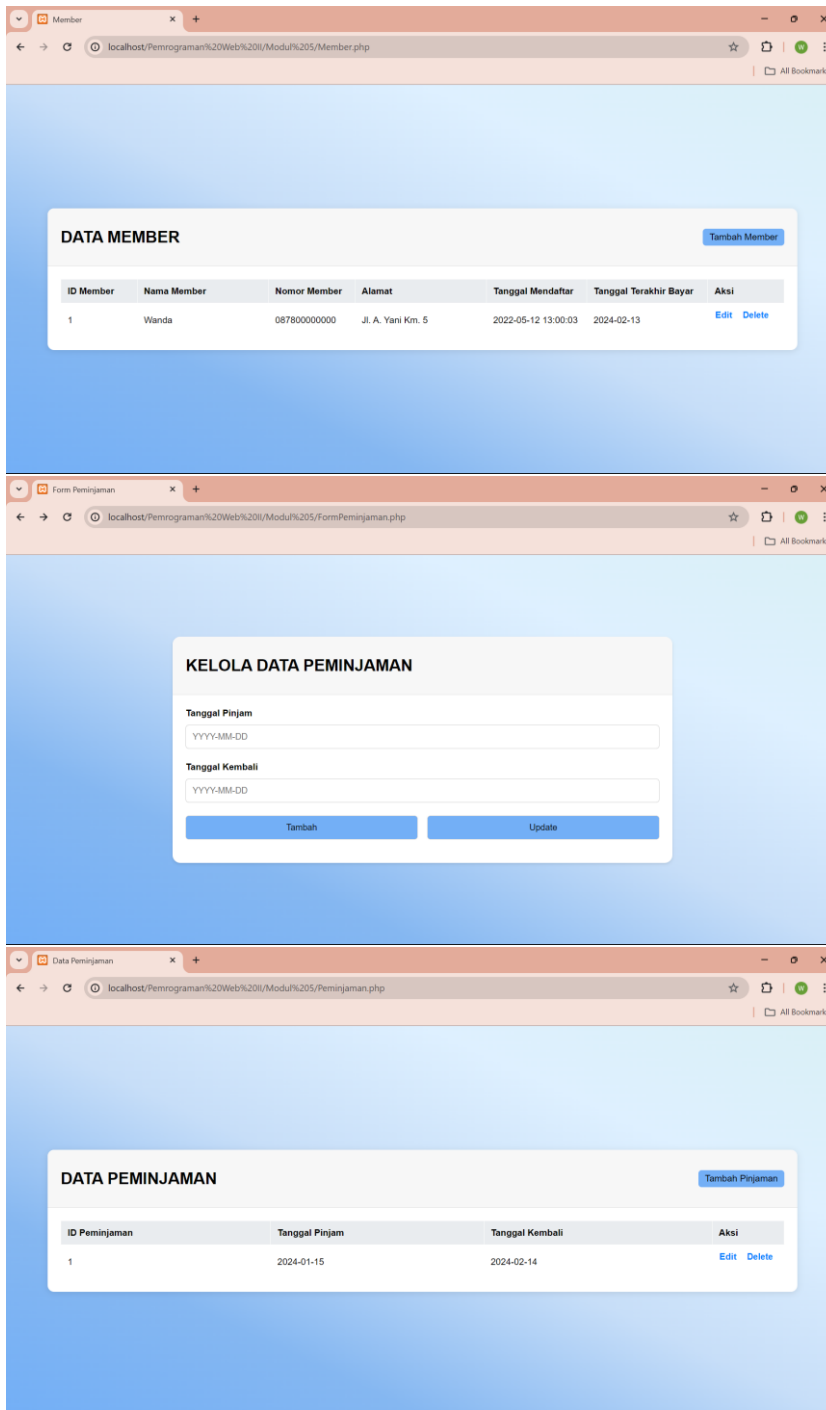
## B. Output Program

The first screenshot shows the 'Form Buku' page with the title 'KELOLA DATA BUKU'. It contains four input fields: 'Judul Buku', 'Penulis', 'Penerbit', and 'Tahun Terbit'. At the bottom are 'Tambah' and 'Update' buttons.

The second screenshot shows the 'Form Buku' page with the title 'DATA BUKU'. It features a table with one row of data and a 'Tambah Buku' button in the top right corner.

ID Buku	Judul Buku	Penulis	Penerbit	Tahun Terbit	Aksi
1	Greatest Delight	Salma Hadid	PT. Bukune Kreatif Cipta	2021	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

The third screenshot shows the 'Form Member' page with the title 'KELOLA DATA MEMBER'. It contains five input fields: 'Nama Member', 'Nomor Member', 'Alamat', 'Tanggal Mendaftar' (with a YYYY-MM-DD HH:MM:SS placeholder), and 'Tanggal Terakhir Bayar' (with a YYYY-MM-DD placeholder). At the bottom are 'Tambah' and 'Update' buttons.



Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

## C. Pembahasan

### - Koneksi.php

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

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

Line [7], `try{}` digunakan untuk menentukan blok kode yang akan diuji kesalahannya saat sedang dieksekusi.

Line [8], `new PDO()` digunakan untuk membuat objek baru dari kelas PHP data Objects.

Line [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.

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

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

#### - **Model.php**

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

Line [2], `require_once` digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

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

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

Line [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 dieksekusi.

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

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

Line [8], [25], [73], `PDO::FETCH_ASSOC` digunakan untuk mengembalikan baris hasil sebagai array asosiatif.

Line [9], `$max_id = $result['max_id'];` adalah inisialisasi variabel untuk mengambil nilai.

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

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

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

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

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

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

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

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

Line [33], [46], `array_keys ()` digunakan untuk mengambil semua kunci dari sebuah array asosiatif dan mengembalikan dalam bentuk array baru.

Line [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.

Line [37], [49], `array_values()` digunakan untuk mengambil semua nilai dari sebuah array asosiatif dan mengembalikan dalam bentuk array baru.

Line [50], `$data_values = $id_value;` adalah inisialisasi variabel untuk memberikan nilai.

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

#### - **FormBuku.php**

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

Line [2], `require_once` digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

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

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

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

Line [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.

Line [11 – 17], [26 – 31] `$dataBuku = []` adalah inisialisasi untuk menyimpan nilai.

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

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

Line [40], `$book_id = $_GET['id_buku']` adalah inisialisasi untuk mendapatkan nilai.

Line [45], [145], `<html>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</html>` sebagai tag penutup dokumen HTML.

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

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

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

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

Line [60 – 66], `.container{}` digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

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

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

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



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

Line [89 – 96], `form input{}` digunakan untuk menargetkan elemen form input di halaman web.

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

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

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

Line [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.

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

Line [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.

Line [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.

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

Line [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.

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

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

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

Line [2], `require_once` digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

Line [4], `$books = getData($koneksi, 'buku');` `$result = deleteData($koneksi, 'buku', 'id_buku', $_POST['id_buku']);` adalah inisialisasi untuk mengambil nilai.

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

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

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

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

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

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

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

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

Line [28 – 34], `.container{}` digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

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

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

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

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

Line [61 – 64], `table{}` digunakan untuk menargetkan elemen tabel di halaman web.

Line [65 – 67], `table thead{}` digunakan untuk menargetkan elemen tabel thead di halaman web.

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

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

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

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

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

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

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

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

Line [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.

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

Line [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

Line [111], [143], `<table>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</table>` sebagai tag penutup untuk membuat tabel.

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

Line [113], [120], [125], [140], `<tr>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</tr>` sebagai tag penutup untuk membuat baris dalam sebuah tabel.

Line [114 – 119], `<th>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</th>` sebagai tag penutup untuk membuat sebuah sel header tabel. `width` digunakan untuk mengatur lebar sel.

Line [122], [142], `<tbody>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</tbody>` sebagai tag penutup untuk mengelompokkan baris-baris data utama dalam tabel.

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

Line [125], `echo` digunakan untuk menampilkan teks.

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

Line [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.

Line [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.

Line [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**

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

Line [2], `require_once` digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

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

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

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

Line [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.

Line [11 – 18], [27 – 34] `$dataBuku = []` adalah inisialisasi untuk menyimpan nilai.

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

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

Line [42], `$member_id = $_GET['id_member']` adalah inisialisasi untuk mendapatkan nilai.

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

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

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

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

Line [51 – 61], `body{}` digunakan untuk menargetkan elemen body di halaman web.

Line [62 – 68], `.container{}` digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

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

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

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

Line [85 – 90], `form label{}` digunakan untuk menargetkan elemen form label di halaman web.

Line [91 – 98], `form input{}` digunakan untuk menargetkan elemen form input di halaman web.

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

Line [103 – 111], `button-container input{}` digunakan untuk menargetkan elemen button container input di halaman web.

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

Line [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.

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

Line [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.

Line [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 menyediakan petunjuk dan `value` adalah atribut untuk menetapkan nilai awal input dan mendefinisikan teks pada tombol.

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

Line [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.

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

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

## - **Member.php**

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

Line [2], `require_once` digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Line [28 – 34], `.container{}` digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

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

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

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

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

Line [61 – 64], `table{}` digunakan untuk menargetkan elemen tabel di halaman web.

Line [65 – 67], `table thead{}` digunakan untuk menargetkan elemen tabel thead di halaman web.

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

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

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

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

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

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

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

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

Line [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.

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

Line [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

Line [111], [145], `<table>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</table>` sebagai tag penutup untuk membuat tabel.

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

Line [113], [121], [126], [141], `<tr>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</tr>` sebagai tag penutup untuk membuat baris dalam sebuah tabel.

Line [114 – 120], `<th>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</th>` sebagai tag penutup untuk membuat sebuah sel header tabel. `width` digunakan untuk mengatur lebar sel.

Line [122], [142], `<tbody>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</tbody>` sebagai tag penutup untuk mengelompokkan baris-baris data utama dalam tabel.

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

Line [126], `echo` digunakan untuk menampilkan teks.

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

Line [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.



Line [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.

Line [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**

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

Line [2], `require_once` digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

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

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

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

Line [10], [18], [32], [41], `$id_peminjaman = generateId($koneksi, 'peminjaman', 'id_peminjaman');` `$result = insertData($koneksi, 'peminjaman', $dataPeminjaman);` `$result = updateData($koneksi, 'peminjaman', $dataPeminjaman, 'id_peminjaman', $_POST['id_peminjaman']);` `$loan = getById($koneksi, 'peminjaman', 'id_peminjaman', $peminjaman_id);` adalah inisialisasi untuk mengambil nilai.

Line [11 – 15], [24 – 27] `$dataBuku = []` adalah inisialisasi untuk menyimpan nilai.

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

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

Line [42], `$peminjaman_id = $_GET['id_peminjaman'];` adalah inisialisasi untuk mendapatkan nilai.

Line [41], [134], `<html>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</html>` sebagai tag penutup dokumen HTML.

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

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

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

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

Line [56 – 62], `.container{ }` digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

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

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

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

Line [79 – 84], `form label{ }` digunakan untuk menargetkan elemen form label di halaman web.

Line [85 – 92], `form input{ }` digunakan untuk menargetkan elemen form input di halaman web.

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

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

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

Line [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.

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

Line [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.

Line [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 menyediakan petunjuk dan `value` adalah atribut untuk menetapkan nilai awal input dan mendefinisikan teks pada tombol.

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

Line [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.

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

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

#### - **Peminjaman.php**

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

Line [2], `require_once` digunakan untuk menyertakan dan menjalankan file PHP hanya satu kali selama skrip.

Line [4], `$loans = getData($koneksi, 'peminjaman'); $result = deleteData($koneksi, 'peminjaman', 'id_peminjaman', $_POST['id_peminjaman']);` adalah inisialisasi untuk mengambil nilai.

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

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

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

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

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

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

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

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

Line [28 – 34], `.container{}` digunakan untuk menargetkan elemen container di halaman web.

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

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

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

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

Line [61 – 64], `table{}` digunakan untuk menargetkan elemen tabel di halaman web.

Line [65 – 67], `table thead{}` digunakan untuk menargetkan elemen tabel thead di halaman web.

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

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

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

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

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

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

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

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

Line [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.

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

Line [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

Line [112], [140], `<table>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</table>` sebagai tag penutup untuk membuat tabel.

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

Line [114], [119], [124], [136], `<tr>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</tr>` sebagai tag penutup untuk membuat baris dalam sebuah tabel.

Line [115 – 118], `<th>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</th>` sebagai tag penutup untuk membuat sebuah sel header tabel. `width` digunakan untuk mengatur lebar sel.

Line [121], [139], `<tbody>` digunakan sebagai tag pembuka dan `</tbody>` sebagai tag penutup untuk mengelompokkan baris-baris data utama dalam tabel.

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

Line [124], `echo` digunakan untuk menampilkan teks.

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

Line [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.

Line [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.

Line [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**

<https://github.com/wandakarliyanti/Praktikum-Pemrograman-Web-II>