

LAPORAN TUGAS AKHIR

Perpustakaan Digital : Ruang Baca

Laporan ini disusun untuk memenuhi Tugas Akhir Mata Kuliah

Pemrograman WEB

Dosen Pengampu : Widi Widayat, S.Kom., M.Eng.



Disusun oleh:

Dian Sasya Fitriani (L200220021)

Adinda Aulia Hapsari (L200220037)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2024**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan sebagai sarana menimba dan berbagi ilmu kepada semua orang yang mampu mengaksesnya. Allah SWT menegaskan bacalah dengan nama-Ku yang maha pemurah, yang mengajari manusia perantaraan kalam, kalam disini maksudnya tulis dan baca, dari apa yang tidak diketahuinya menjadi tahu, artinya selagi masih mempunyai kesempatan kita diperintahkan untuk terus belajar, dengan kemurahan dan kasih sayang Allah, Allah mengajari kita melalui apa yang kita pelajari, sehingga kita dari tidak tahu menjadi tahu.

Q.S : Al Alaq ayat 3-5

إِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)

Artinya, “(3) Bacalah! Tuhanmulah Yang Maha Mulia; (4) yang mengajar (manusia) dengan pena. (5) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.”

Perkembangan teknologi tidak hanya disambut dan dinikmati oleh kalangan bisnis maupun pemerintah saja, tetapi juga mulai merambah dalam dunia literasi karena ketersediaan informasi yang terintegrasi makin penting dalam mendukung upaya menciptakan generasi penerus bangsa yang kompetitif. Perpustakaan berkembang dengan pesat dan dinamis, sistem manualnya dirasakan sudah tidak lagi memadai untuk penanganan beban kerja, khususnya kegiatan rutin dalam bidang pengadaan, penandaan buku, dan pengawasan sirkulasi.

Berdasarkan uraian diatas, kami bermaksud membuat sebuah project pemrograman yang dapat memudahkan para generasi penerus untuk menggalakkan literasi. Dengan adanya sistem Ruang Baca ini, masyarakat akan dengan mudah mengakses buku-buku digital kapanpun dan dimanapun. Maksud dan tujuan dari adanya pembuatan project ini adalah untuk memenuhi tugas akhir Mata Kuliah Pemrograman Web dan kami berharap akan mendapatkan hasil yang maksimal melalui project ini.

1.2 Tujuan

Berikut tujuan dari pembuatan program *website* Ruang Baca :

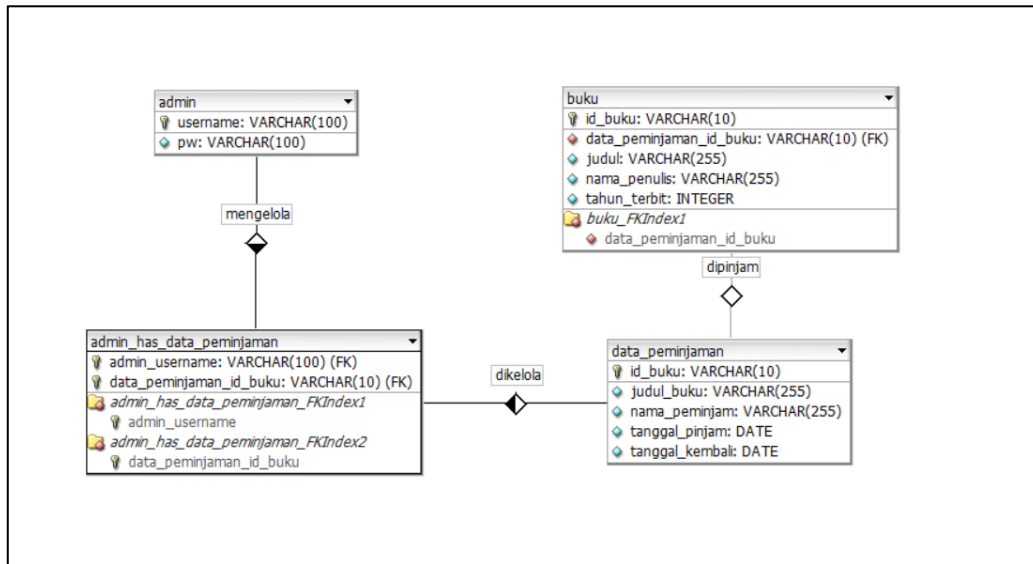
1. Terpenuhinya nilai tugas akhir mata Pemrograman WEB.
2. Mengimplementasikan materi perkuliahan Pemrograman WEB yang telah dipelajari.
3. Dapat membuat serta meningkatkan pemahaman dan keterampilan mengenai pembuatan *website*.

BAB 2

PENJELASAN

Berikut implementasi dari Sistem Perpustakaan Digital “Ruang Baca”.

2.1 Rancangan DB Designer



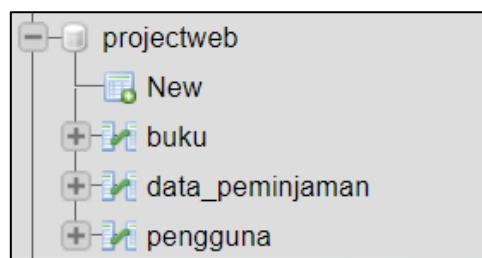
(Gambar 1.1 Diagram Relasi Tabel)

Fitur yang kami sediakan:

- Login
- Register
- Input Data
- Edit Data
- Hapus Data

2.2 Database Sistem Perpustakaan Digital “Ruang Baca”

Database yang kami gunakan bernama “projectweb” dengan tiga table di dalamnya, yaitu buku, data_peminjaman, dan table pengguna.



Gambar 2.2.1 Database Ruang Baca

Table buku berisi kolom id_buku, judul, nama_penulis, dan tahun_terbit. Id_buku berperan sebagai primary key dengan tipe data varchar(10).

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_buku	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 judul	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 nama_penulis	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 tahun_terbit	int(5)			No	None			Change Drop More

(Gambar 2.2.2 Tabel buku)

				id_buku	judul	nama_penulis	tahun_terbit
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A01	Hujan	Tere Liye	2016
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A02	Pulang	Tere Liye	2015
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A03	Pergi	Tere Liye	2018
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A04	Bumi	Tere Liye	2014
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A05	Bulan	Tere Liye	2015

(Gambar 2.2.3 Tabel buku)

Table data_peminjaman berisi kolom id_buku, judul_buku, nama_peminjam, tanggal_pinjam dan tanggal_kembali. Id_buku berperan sebagai primary key dengan tipe data varchar(10).


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_buku	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 judul_buku	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 nama_peminjam	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 tanggal_pinjam	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 tanggal_kembali	date			No	None			Change Drop More

(Gambar 2.2.4 Tabel data_peminjaman)













				id_buku	judul_buku	nama_peminjam	tanggal_pinjam	tanggal_kembali
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A01	Hujan	Jonet	2024-07-03	2024-07-17
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A02	Pulang	Goemon	2024-07-23	2024-07-24
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A03	Pergi	Eko Purnomo	2024-07-17	2024-07-22
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A04	Bumi	Nasyawa Adesty	2024-06-04	2024-07-26
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A05	Bulan	Annisa Nur	2024-05-03	2024-05-12
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A06	Selamat Tinggal	Nadia Maharani	2024-05-15	2024-07-30
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A07	Luka Cita	Adinda Hapsari	2024-05-07	2024-05-09
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	A08	Cantik Itu Luka	Eko	2024-07-18	2024-07-24

(Gambar 2.2.5 Tabel data_peminjaman)

Table pengguna berisi kolom username dan pw. username berperan sebagai primary key dengan tipe data varchar(100).

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
<input type="checkbox"/> 1	username 	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None
<input type="checkbox"/> 2	pw	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL

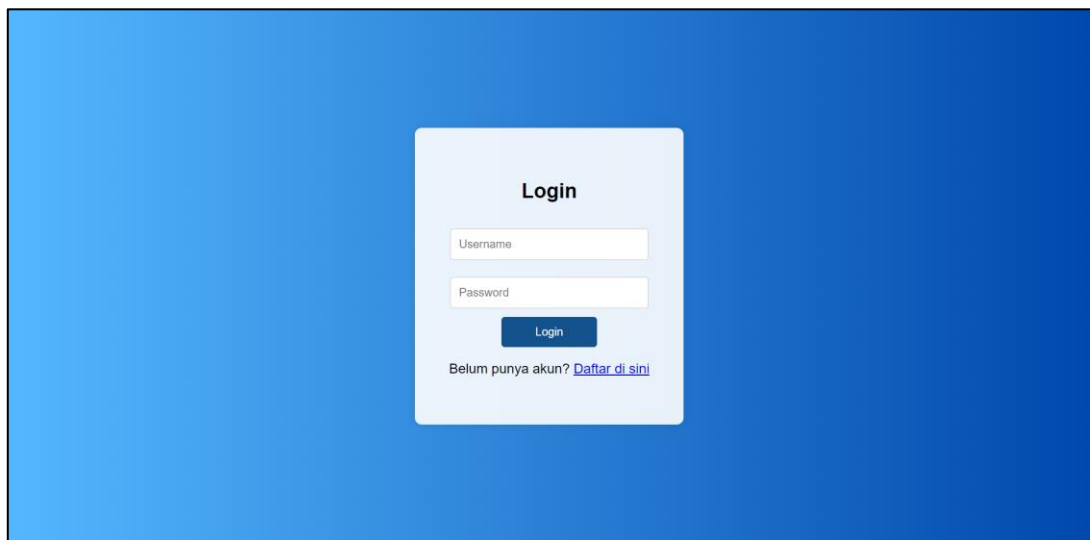
(Gambar 2.2.6 Tabel admin)

				username	pw
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	admindua2	inipasswordadmin2
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	adminsatu1	inipasswordadmin1
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	admintiga3	inipasswordadmin3
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	Luna	123

(Gambar 2.2.7 Tabel admin)

2.3 Halaman Login (login.php)

Login merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan akun pengguna menggunakan username dan password



Login

Username

Password

Belum punya akun? [Daftar di sini](#)

(Gambar 2.3.1 tampilan halaman login)

- Memulai sesi PHP, membuat koneksi dengan database, memeriksa koneksi, dan melakukan tindakan ketika koneksi gagal

```

<?php
session_start(); // Memulai sesi PHP
error_reporting(E_ALL ^ E_NOTICE ^ E_DEPRECATED); // Menga
$cnn = new mysqli('localhost', 'root', '', 'projectweb');

// Periksa koneksi
if ($cnn->connect_error) {
    die("Koneksi gagal: " . $cnn->connect_error); // Jika
}

```

(Gambar 2.3.2 koneksi database)

- b. Memeriksa apakah form telah disubmit, dan memeriksa apakah field tidak kosong

```

if (isset($_POST['submit'])) { // Memeriksa apakah form telah disubmit
    // Menggunakan metode yang lebih aman untuk menangani input pengguna
    $Username = $cnn->real_escape_string($_POST['username']); // Membersihkan input
    $Password = $cnn->real_escape_string($_POST['pw']); // Membersihkan input passwo

    // Memeriksa apakah field tidak kosong
    if (!empty($Username) && !empty($Password)) {
        // Menggunakan prepared statements untuk mencegah SQL injection
        $stmt = $cnn->prepare("SELECT * FROM admin WHERE username = ? AND pw = ?");
        $stmt->bind_param('ss', $Username, $Password); // Mengikat parameter usernam
        $stmt->execute(); // Menjalankan query
        $result = $stmt->get_result(); // Mendapatkan hasil dari query
    }
}

```

(Gambar 2.3.3 periksa form)

- c. Memeriksa apakah ada baris hasil yang cocok di database, tindakan yang akan dilakukan ketika pengguna berhasil login (pengguna akan diarahkan ke halaman home.html) dan ketika pengguna gagal login, dan pesan yang muncul ketika pengguna salah dalam mengisi username dan password.

```

if ($result->num_rows > 0) { // Memeriksa apakah ada baris hasil yang cocok di database
    $row = $result->fetch_assoc(); // Mengambil hasil query dalam bentuk array asosiatif
    // Berhasil login
    $_SESSION['username'] = $row['username']; // Menyimpan username ke dalam sesi
    $_SESSION['status'] = $row['status']; // Menyimpan status pengguna ke dalam sesi
    echo "<script>
        window.location.href = 'home.html'; // Mengarahkan pengguna ke halaman home.html jika
    </script>";
} else {
    // Gagal login
    echo "<script>
        alert('Gagal Login'); // Menampilkan pesan kesalahan
        window.location.href = 'login.php'; // Mengarahkan pengguna kembali ke halaman login
    </script>";
}
$stmt->close(); // Menutup prepared statement
} else {
    echo "<script>
        alert('Username dan Password tidak boleh kosong'); // Menampilkan pesan kesalahan jika u
        window.location.href = 'login.php'; // Mengarahkan pengguna kembali ke halaman login
    </script>";
}

```

(Gambar 2.3.4 periksa input form)

- d. CSS yang mengatur mengenai latar belakang, font, tata letak, padding, margin, dan lainnya.

```
<style>
:root {
  --ij : #55b8ff; /* Warna untuk gradien */
  --blue: #0048ac; /* Warna untuk gradien */
  --gradient: linear-gradient(90deg, var(--ij), var(--blue)); /* Mendefinisikan gradien */
}
body {
  background: var(--gradient); /* Mengatur latar belakang body dengan gradien */
  display: flex; /* Menggunakan flexbox untuk tata letak */
  font-family: 'Raleway', sans-serif; /* Mengatur font */
  justify-content: center; /* Menjaga konten di tengah secara horizontal */
  align-items: center; /* Menjaga konten di tengah secara vertikal */
  height: 100vh; /* Mengatur tinggi body menjadi 100% dari viewport height */
  margin: 0; /* Mengatur margin menjadi nol */
}
.login-container {
  background-color: rgba(255, 255, 255, 0.9); /* Mengatur latar belakang container dengan warna putih transparan */
  font-family: 'Raleway', sans-serif; /* Mengatur font */
  padding: 40px; /* Mengatur padding */
  border-radius: 8px; /* Mengatur border-radius */
  box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1); /* Mengatur bayangan */
  text-align: center; /* Mengatur teks menjadi rata tengah */
}
input[type="text"], input[type="password"] {
  font-family: 'Raleway', sans-serif; /* Mengatur font */
  width: 90%; /* Mengatur lebar input */
  padding: 10px; /* Mengatur padding */
  margin: 10px 0; /* Mengatur margin */
  border: 1px solid #ccc; /* Mengatur border */
  border-radius: 4px; /* Mengatur border-radius */
}
```

(Gambar 2.3.5 css login yang sama seperti cs register)

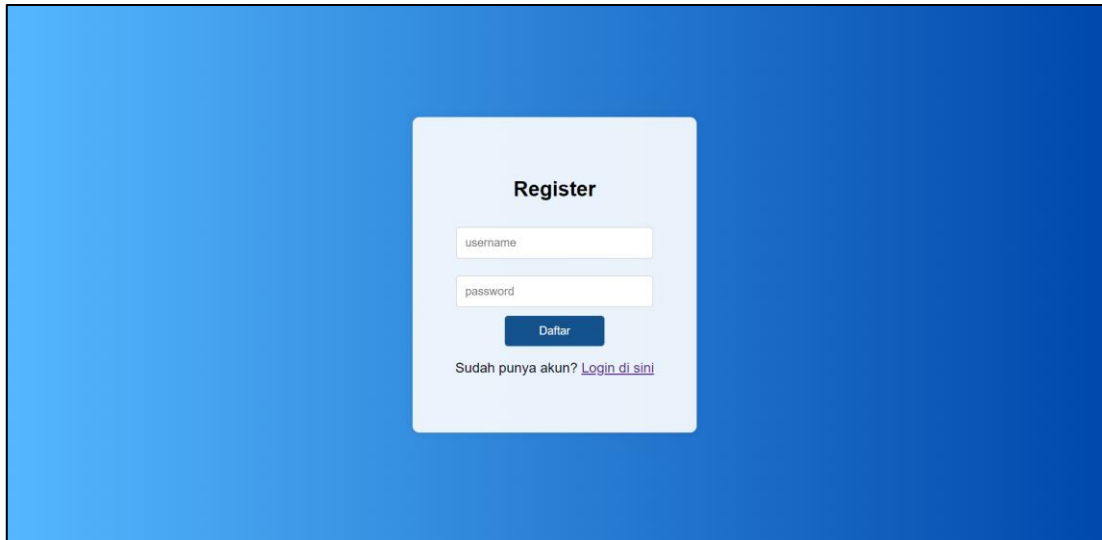
- e. Pengaturan untuk judul form, inputan username dan password serta button submit. Pengguna juga bisa mendaftarkan akun terlebih dahulu jika belum memiliki akun.

```
<body>
  <div class="login-container">
    <form method='post' action='login.php'> <!-- Form login dengan metode POST y
      <h2>Login</h2> <!-- Judul form -->
      <input type='text' name='username' placeholder='Username' required><br>
      <input type='password' name='pw' placeholder='Password' required><br> <!--
      <input type='submit' name='submit' value='Login'> <!-- Tombol submit -->
    </form>
    <p>Belum punya akun? <a href="register.php">Daftar di sini</a></p> <!-- Link
  </div>
</body>
```

(Gambar 2.3.6 tampilan kotak input form)

2.4 Halaman Register (register.php)

Register merupakan halaman yang digunakan untuk mendaftar bagi pengguna yang belum memiliki akun.



(Gambar 2.4.1 tampilan halaman register)

- a. Memeriksa apakah field tidak kosong (username dan password wajib diisi), jika berhasil mendaftar maka data username dan password akan ditambahkan ke database dengan query insert into. Pengguna akan diarahkan ke halaman login jika pendaftaran berhasil dilakukan, dan jika pendaftaran gagal maka pengguna akan tetap berada pada halaman register.

```

if (isset($_POST['register'])) { // Memeriksa apakah form pendaftaran telah disubmit
    // Menggunakan metode yang lebih aman untuk menangani input pengguna
    $username = $cnn->real_escape_string($_POST['username']); // Membersihkan input username
    $password = $cnn->real_escape_string($_POST['pw']); // Membersihkan input password

    // Memeriksa apakah field tidak kosong
    if (!empty($username) && !empty($password)) {
        // Menggunakan prepared statements untuk mencegah SQL injection
        $stmt = $cnn->prepare("INSERT INTO admin (username, pw) VALUES (?, ?)");
        $stmt->bind_param('ss', $username, $password); // Mengikat parameter username dan password ke statement
        if ($stmt->execute()) {
            echo "<script>
                alert('Pendaftaran berhasil, silakan login.');
                window.location.href = 'login.php'; // Mengarahkan pengguna ke halaman login jika pendaftaran berhasil
            </script>";
        } else {
            echo "<script>
                alert('Pendaftaran gagal, coba lagi.');
                window.location.href = 'register.php'; // Mengarahkan pengguna kembali ke halaman register jika gagal
            </script>";
        }
        $stmt->close(); // Menutup prepared statement
    } else {
        echo "<script>
            alert('Username dan Password tidak boleh kosong.');
            window.location.href = 'register.php'; // Mengarahkan pengguna kembali ke halaman register
        </script>";
    }
}

```

(Gambar 2.4.2 periksa form)

- b. Pengaturan untuk judul form, inputan username dan password serta button daftar. Pengguna juga bisa masuk ke halaman login jika memang sudah memiliki akun.


```

</head>
<body>
  <div class="register-container">
    <form method='post' action='register.php'> <!-- Form pendaftaran dengan metode POST -->
    <h2>Register</h2> <!-- Judul form -->
    <input type='text' name='username' placeholder='username' required><br> <!-- Username -->
    <input type='password' name='password' placeholder='password' required><br> <!-- Password -->
    <input type='submit' name='register' value='Daftar'> <!-- Tombol submit -->
    </form>
    <p>Sudah punya akun? <a href="login.php">Login di sini</a></p> <!-- Link ke halaman login -->
  </div>
</body>
</html>

```

(Gambar 2.4.3 tampilan form input)

2.5 Halaman Utama (home.html)

Halaman beranda berisi informasi umum mengenai Ruang Baca. Pada header, berisi logo RuangBaca berwarna biru yang apabila di klik akan menuju ke halaman beranda itu sendiri. Sebelah kanan header terdapat tiga ikon menu, yaitu ruang pinjam yang melayani peminjaman buku, data pinjam yang menampilkan data peminjaman pengguna, serta our team. Tiga ikon ini akan menciptakan efek transisi dan penyesuaian gaya apabila berada pada layar yang berukuran kurang dari 768px.

```

<body>
  <!-- elemen div sebagai wadah utama kelas "container". -->
  <div class="container">
    <!--awal header-->
    <header>
      <!-- link ke halaman home dengan kelas "logo". -->
      <!-- Menggunakan elemen span untuk memisahkan teks "Ruang" dan "Baca". -->
      <a href="home.html" class="logo"><span>Ruang</span><span>Baca</span></a>
      <!-- Div dengan ikon menu dari Font Awesome (fas fa-bars). -->
      <div id="menu" class="fas fa-bars"></div>
      <!-- Elemen navigasi dengan kelas "navbar". -->
      <nav class="navbar">
        <!-- Link ke halaman form input dengan teks "ruang pinjam". -->
        <a href="form_input.php">ruang pinjam</a>
        <!-- Link ke halaman data display dengan teks "data pinjam". -->
        <a href="data_display.php">data pinjam</a>
        <!-- Link ke halaman anggota dengan teks "our team". -->
        <a href="anggota.html">our team</a>
      </nav>
    </header>
    <!--akhir header-->
  </div>

```

(Gambar 2.5.1 Kode Header)

Kelas heading ini menggunakan fungsi a href untuk memasukkan link untuk menuju ke halaman lain, begitu pula dengan section home. Pada section home, header level 3 dipusatkan dengan tag center, sedangkan paragraph dipusatkan melalui CSS yang berada di eksternal file.

```

<!--awal home section-->
<section class="home">
  <!-- Elemen div dengan kelas "content". -->
  <div class="content">
    <!-- Header level 3 dengan teks yang dipusatkan menggunakan tag <center>. -->
    <br><h3><center>Ruang Baca [icon] Layanan Perpustakaan Digital</center></h3><br>
    <!-- Paragraf dengan kutipan dari Ika Natassa. -->
    <p>"Toko buku itu bukti nyata bahwa keberagaman selera bisa kumpul di bawah satu atap
    <br>
    <p>Teknologi informasi telah berperan penting dalam melahirkan otomasi perpustakaan. H
    <!-- Link ke halaman form input dengan kelas "btn", dipusatkan menggunakan tag <center>
    <center><a href="form_input.php" class="btn">mulai meminjam buku</a></center><br><br>
  </div>
</section>
<!--akhir home section-->

```

(Gambar 2.5.2 Kode Class Home)

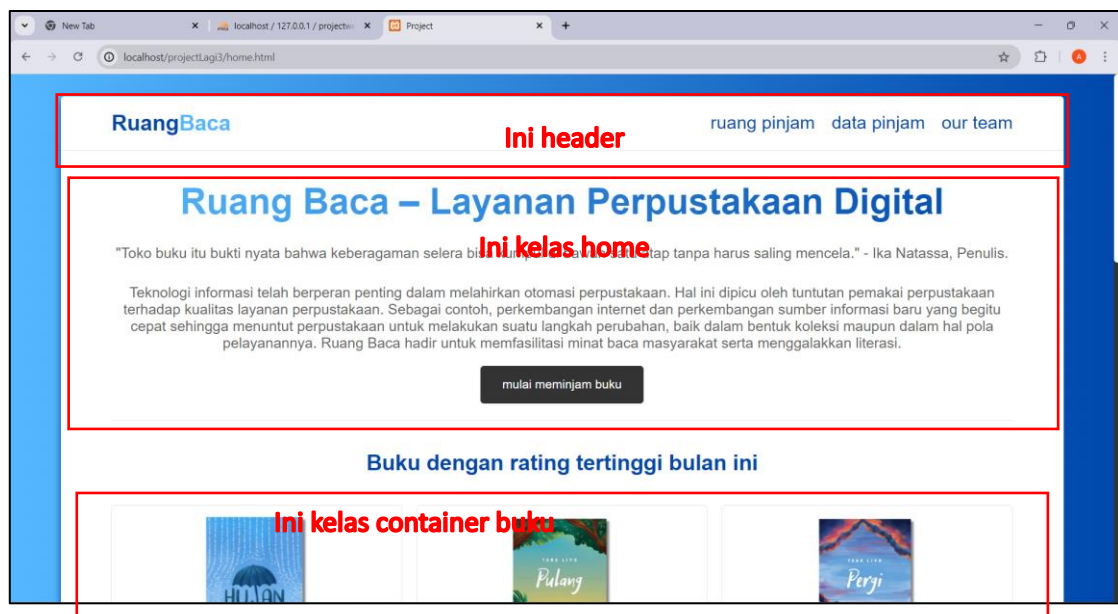
Selanjutnya memasuki bagian container untuk tampilan masing-masing buku, kami menggunakan ikon Bintang dari font Awesome yang di ulangi sebanyak lima kali untu menampilkan rating Bintang. Bagian ini juga akan menciptakan efek shadow apabila diarahkan krusor, yang diatur dengan dungsi hover. CSS pada bagian ini diatur dalam file terpisah.

```

<div class="box">
  <a href="sinopsis/sinopsis2.html">
    
    <div class="star">
      <i class="fas fa-star"></i>
      <i class="fas fa-star"></i>
      <i class="fas fa-star"></i>
      <i class="fas fa-star"></i>
      <i class="fas fa-star"></i>
    </div>
    <h3>A02 Pulang - Tere Liye</h3>
    <p>[icon] Aku tahu sekarang, lebih banyak luka di hati bapakku dibanding di tubuhnya.
  </a>
</div>

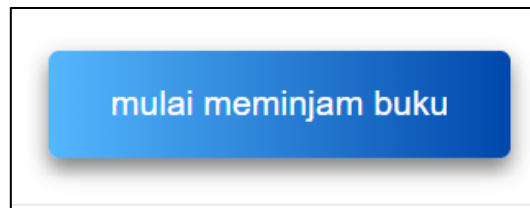
```

(Gambar 2.5.3 Kode Container Buku)



(Gambar 2.5.4 Tampilan Beranda)

Tombol yang responsive menuju layanan peminjaman dan menampilkan efek animasi apabila diarahkan kursor.



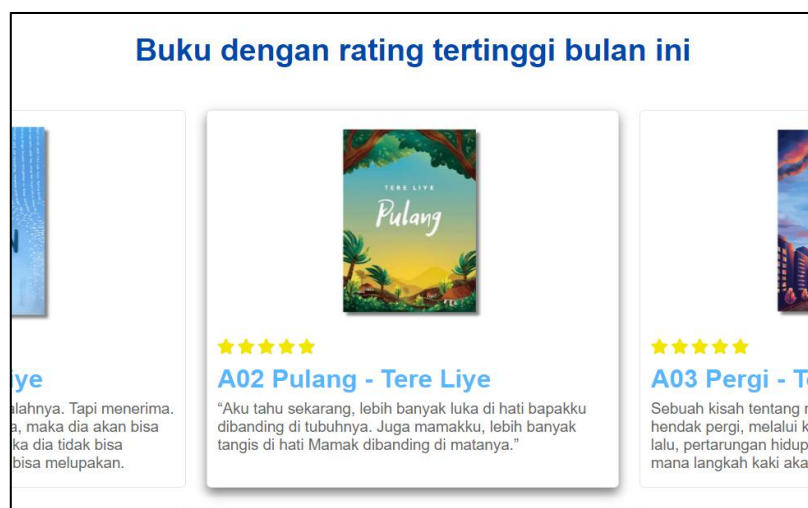
(Gambar 2.5.5 Tombol Peminjaman Ruang Baca)

Pada CSS, elemen kelas btn atau button menggunakan fungsi hover untuk memberi efek shadow dan warna gradasi.

```
.btn:hover {  
  box-shadow: 0 5px 10px rgba(0, 0, 0, 0.5);  
  background: var(--gradient);  
}
```

(Gambar 2.5.6 Kode CSS)

Kontainer tampilan buku yang menampilkan efek shadow apabila diarahkan kursor.

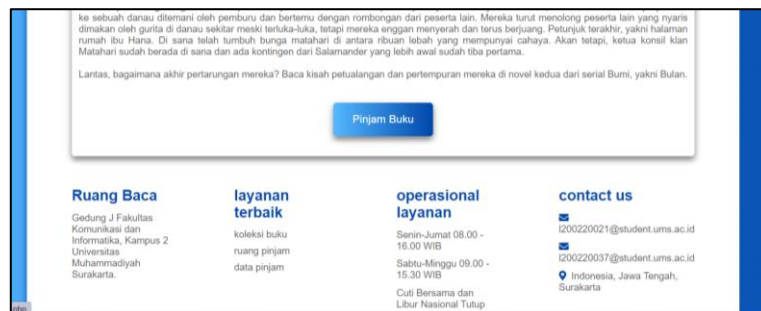


(Gambar 2.5.7 efek shadow pada kontainer Buku)

Box pada masing-masing display buku ini bila di klik maka akan menuju ke halaman synopsis. Berikut tampilan halamannya.



(Gambar 2.5.8 halaman sinopsis)



(Gambar 2.5.9 halaman synopsis)

```

<!--awal footer section-->
<section class="footer">
  <div class="box-container">
    <div class="box">
      <h3>Ruang Baca</h3>
      <p>Gedung J Fakultas Komunikasi dan Informatika, Kampus 2 Universitas Muhammadiyah Surakarta.</p>
    </div>

    <div class="box">
      <h3>layanan terbaik</h3>
      <a href="home.html">koleksi buku</a>
      <a href="form_input.php">ruang pinjam</a>
      <a href="data_display.php">data pinjam</a>
    </div>

    <div class="box">
      <h3>operasional layanan</h3>
      <p>Senin-Jumat 08.00 - 16.00 WIB</p>
      <p>Sabtu-Minggu 09.00 - 15.30 WIB</p>
      <p>Cuti Bersama dan Libur Nasional Tutup</p>
    </div>

    <div class="box">
      <h3>contact us</h3>
      <p><i class="fas fa-envelope"></i>1200220021@student.ums.ac.id</p>
      <p><i class="fas fa-envelope"></i>1200220037@student.ums.ac.id</p>
      <p><i class="fas fa-map-marker-alt"></i>Indonesia, Jawa Tengah, Surakarta</p>
    </div>
  </div>
  <div class="credit"> thank you for visit our Ruang Baca</div>
</section>
<!--akhir footer section-->

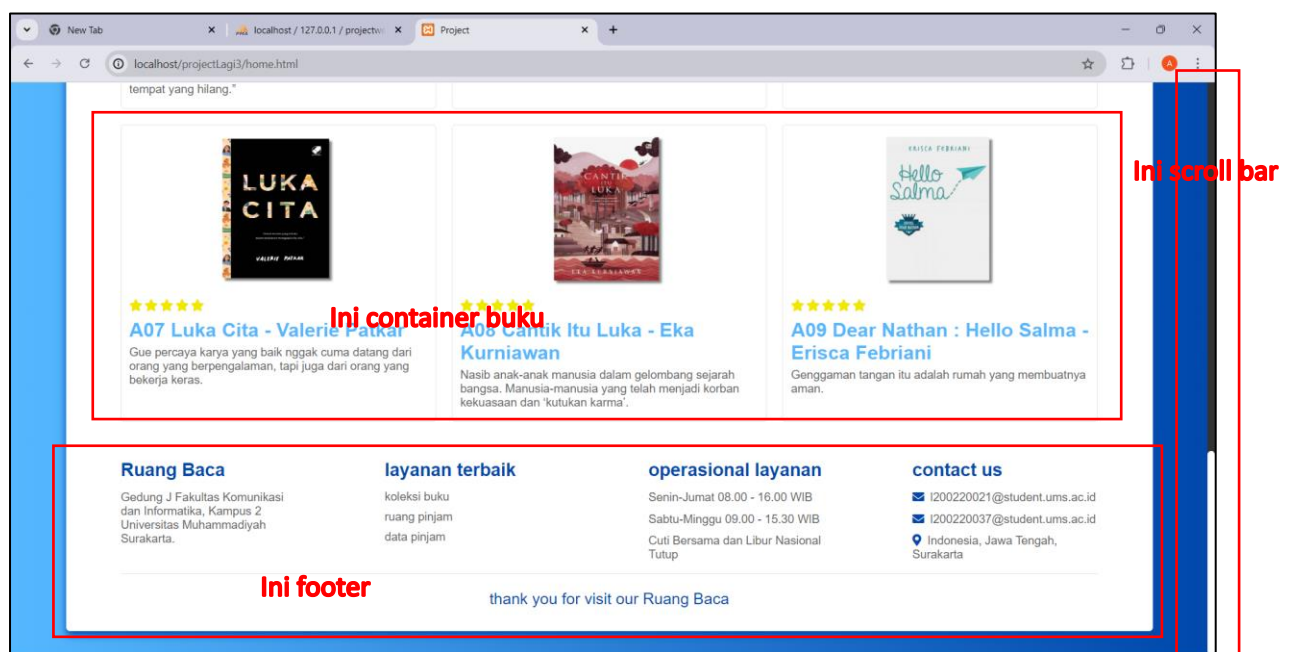
```

(Gambar 2.5.8 Kode Program Footer)

Kami juga memberi warna baru pada *scroll bar* dengan menerapkan fungsi sebagai berikut. Kami menerapkannya pada seluruh file *website* yang kami buat, sehingga tampilan *scroll bar* terlihat lebih baik dan selaras satu sama lain.

```
html::-webkit-scrollbar {  
  width: 10px;  
}  
html::-webkit-scrollbar-track {  
  background: #333;  
}  
html::-webkit-scrollbar-thumb {  
  background: #fff;  
  border-radius: 5px;  
}
```

(Gambar 2.5.9 Kode Scroll Bar)



(Gambar 2.5.10 Tampilan Footer dan Scroll Bar)

Efek transisi yang mengatur tata letak dan tampilan elemen pada layar dan mengatur responsivitas tampilan pada perangkat mobile.

```

/* penyesuaian gaya saat layar berukuran 768px atau kurang */
header .navbar {
    position: absolute;
    top: 100%;
    left: 0;
    right: 0;
    background: #fff;
    border-top: .1rem solid #000;
    border-bottom: .1rem solid #000;
    clip-path: polygon(0% 0, 100% 0, 100% 0, 0 0);
}

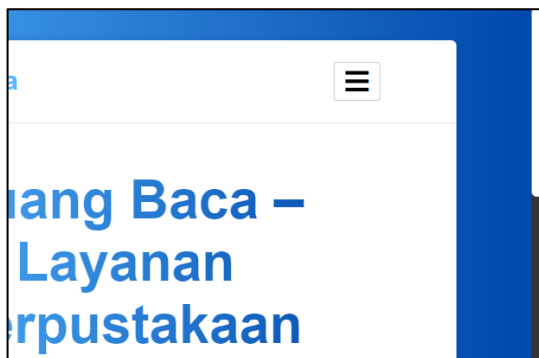
/* bentuk klipnya akan berubah untuk menciptakan efek transisi atau animasi. */
header .navbar.active {
    clip-path: polygon(0% 0, 100% 0, 100% 100%, 0 100%);
}

header .navbar a {
    font-size: 2.5rem;
    display: block;
    margin: 2rem 0;
    text-align: center;
}

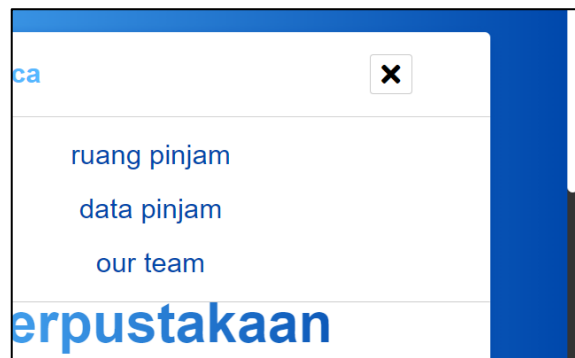
.contact form .inputBox input {
    width: 100%;
}

```

(Gambar 2.5.11 Kode Responsive)



(Gambar 2.5.12 Nav Bar)



(Gambar 2.5.13 Nav Bar)

2.6 Layanan Peminjaman Buku (form_input.php)

Ini adalah bagian layanan peminjaman Ruang Baca. Kami menggunakan kode internal CSS untuk memberikan tampilan *website* yang lebih menarik. Pada input tanggal peminjaman, kami menggunakan tipe data 'date', sehingga pengguna bisa memilih tanggal sesuai dengan keinginannya. Berikut penjelasannya.

```

<div class="data">
  <table border="0" width="100%">
    <tr>
      <td width="10%">ID Buku</td>
      <td width="5%"></td>
      <td width="30%"><input type="text" name="id_buku" size="30"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td width="10%">Judul Buku</td>
      <td width="5%"></td>
      <td width="30%"><input type="text" name="judul_buku" size="30"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td width="10%">Nama Peminjam</td>

```

(Gambar 2.6.1 Kode Form Input)

```

input {
  border: 1px solid;
  outline: none;
  width: 90%;
  padding: 13px;
  margin: 10px 0 0 0;
  border-radius: 5px;
  font-weight: 600;
  align-items: center;
}

```

(Gambar 2.6.2 Kode CSS Form Input)

```

<div class="box">
  <input type="submit" value="Submit" name="submit" class="tombol">
</div>

```

(Gambar 2.6.3 Kode Submit)

```

.data input[type="submit"] {
  width: 30%;
  padding: 10px;
  background-color: #007bff;
  color: #fff;
  border: none;
  border-radius: 5px;
  cursor: pointer;
}

```

(Gambar 2.6.4 Kode CSS Kelas Submit)

RuangBaca ruang pinjam data pinjam our team

Data Peminjaman Ruang Baca

Ini form input

ID Buku :

Judul Buku :

Nama Peminjam :

Tanggal Peminjaman :

Tanggal Pengembalian :

Ini tombol submit

Submit

(Gambar 2.6.5 Tampilan Form Input Data)

2.7 Tampilan Database Peminjam (data_display.php)

a. Data Display

Data display merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan data-data dari seluruh peminjam buku.

RuangBaca ruang pinjam data pinjam our team

Data Peminjaman Ruang Baca

ID Buku	Judul Buku	Nama Peminjam	Tanggal Peminjaman	Tanggal Pengembalian	Keterangan
A01	Hujan	Jonet	2024-07-03	2024-07-17	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
A02	Pulang	Goemon	2024-07-23	2024-07-24	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
A03	Pergi	Eko Purnomo	2024-07-17	2024-07-22	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
A04	Bumi	Nasyawa Adesty	2024-06-04	2024-07-26	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
A05	Bulan	Annisa Nur	2024-05-03	2024-05-12	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
A06	Selamat Tinggal	Nadia Maharani	2024-05-15	2024-07-30	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
A07	Luka Cita	Adinda Hapsari	2024-05-07	2024-05-09	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

(Gambar 2.7.1 tampilan halaman pada data_display.php)

a. Membuat koneksi dan tindakan ketika koneksi gagal


```
<?php
$conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "projectweb");
if (!$conn) {
    die("Connection failed: " . mysqli_connect_error()); // Men
}
```

(Gambar 2.7.2 koneksi php)

- b. Memeriksa apakah form dikirimkan dengan metode POST

```
$message = "";
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') { // Memeriksa
    $id_buku = $_POST['id_buku'];
    $judul_buku = $_POST['judul_buku'];
    $nama_peminjam = $_POST['nama_peminjam'];
    $tanggal_pinjam = $_POST['tanggal_pinjam'];
    $tanggal_kembali = $_POST['tanggal_kembali'];
```

(Gambar 2.7.3 periksa form)

- c. Menampilkan pesan ketika terdapat field yang belum diisi (field tidak boleh kosong) dan memasukkan data peminjaman yang meliputi id buku, judul buku, nama peminjam, tanggal pinjam dan tanggal Kembali menggunakan query insert into dan akan menampilkan pesan “data berhasil dimasukkan” jika data berhasil ditambahkan ke dalam tabel.

```
<?php
$conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "projectweb"); // Membuat koneksi ke database
if (!$conn) {
    die("Connection failed: " . mysqli_connect_error()); // Menampilkan pesan jika koneksi gagal
}

$message = "";
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') { // Memeriksa apakah form dikirim dengan metode POST
    $id_buku = $_POST['id_buku'];
    $judul_buku = $_POST['judul_buku'];
    $nama_peminjam = $_POST['nama_peminjam'];
    $tanggal_pinjam = $_POST['tanggal_pinjam'];
    $tanggal_kembali = $_POST['tanggal_kembali'];

    if ($id_buku == '' || $judul_buku == '' || $nama_peminjam == '' || $tanggal_pinjam == '' || $tanggal_kembali == '') {
        $message = "Semua field harus diisi!"; // Menampilkan pesan jika ada field yang kosong
    } else {
        $input = "INSERT INTO data_peminjaman (id_buku, judul_buku, nama_peminjam, tanggal_pinjam, tanggal_kembali)
        VALUES ('$id_buku', '$judul_buku', '$nama_peminjam', '$tanggal_pinjam', '$tanggal_kembali')"; // Query un
        if (mysqli_query($conn, $input)) {
            $message = "Data berhasil dimasukkan"; // Menampilkan pesan jika data berhasil dimasukkan
        } else {
            $message = "Error: " . $input . "<br>" . mysqli_error($conn); // Menampilkan pesan jika terjadi kesalahan
        }
    }
}
?>
```

(Gambar 2.7.4 periksa input)

- d. Pengaturan judul halaman, menampilkan pesan sukses atau error dari PHP, menampilkan judul tabel serta pengaturan tampilan untuk masing-masing kolom

```

<center>
<div class="judul">
    <h3>Data Peminjaman Ruang Baca</h3> <!-- Judul halaman -->
</div>

<div class="message">
    <?php echo $message; ?> <!-- Menampilkan pesan dari proses PHP, misalnya -->
</div>

<div class="datamasuk">
    <h3>Data Peminjaman</h3> <!-- Judul bagian tabel data peminjaman -->
    <table border="3" width="70%"> <!-- Tabel untuk menampilkan data peminjaman -->
        <tr>
            <td align="center" width="10%"><b>ID Buku</b></td> <!-- Kolom ID -->
            <td align="center" width="15%"><b>Judul Buku</b></td> <!-- Kolom Judul -->
            <td align="center" width="15%"><b>Nama Peminjam</b></td> <!-- Kolom Nama -->
            <td align="center" width="20%"><b>Tanggal Peminjaman</b></td> <!-- Kolom Tanggal Peminjaman -->
            <td align="center" width="20%"><b>Tanggal Pengembalian</b></td> <!-- Kolom Tanggal Pengembalian -->
            <td align="center" width="15%"><b>Keterangan</b></td> <!-- Kolom Keterangan -->
        </tr>
    </table>
</div>

```

(Gambar 2.7.5 pengaturan tampilan data peminjaman)

- e. Mengambil atau menampilkan setiap baris data dari tabel data_peminjaman yang ada pada database yang diurutkan berdasarkan id buku

```

<?php
$cari = "SELECT * FROM data_peminjaman ORDER BY id_buku"; // Query untuk mengambil data dari tabel
$hasil_cari = mysqli_query($conn, $cari); // Eksekusi query
while ($data = mysqli_fetch_row($hasil_cari)) { // Loop untuk menampilkan setiap baris data
    echo "
        <tr>
            <td align='center' width='10%'>$data[0]</td> <!-- Menampilkan ID Buku -->
            <td align='center' width='15%'>$data[1]</td> <!-- Menampilkan Judul Buku -->
            <td align='center' width='15%'>$data[2]</td> <!-- Menampilkan Nama Peminjam -->
            <td align='center' width='20%'>$data[3]</td> <!-- Menampilkan Tanggal Peminjaman -->
            <td align='center' width='20%'>$data[4]</td> <!-- Menampilkan Tanggal Pengembalian -->
            <td align='center' width='15%'>

```

(Gambar 2.7.6 menampilkan data yang telah diinput)

- f. Pengaturan button yang digunakan untuk mengedit atau mengupdate data (button edit) dan menghapus data (button delete). Button edit akan mengarahkan pengguna untuk menuju ke halaman pada file update_pinjam.php, sedangkan button delete akan mengarahkan pengguna untuk menuju ke halaman file delete_pinjam.php dengan parameter id_buku

```

<a href='update_pinjam.php?id_buku=$data[0]' class='edit'>Edit</a> <!--
<a href='delete_pinjam.php?id_buku=$data[0]' class='delete'>Delete</a>
</td>
</tr>";

```

(Gambar 2.7.7 edit dan delete)

b. Update

Tampilan pada update data kurang lebih sama seperti tampilan pada form input data, namun pada implementasi datanya, terdapat fungsi PHP di dalamnya. Berikut penjelasannya.

```
<?php
// Koneksi ke database
$conn = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'projectweb');
// cek koneksi database apakah berhasil
if (!$conn) {
    die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
}

// Proses update data jika form disubmit
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
    // mengambil alih nilai dari form yang telah di submit
    $id_buku = $_POST['id_buku'];
    $judul_buku = $_POST['judul_buku'];
    $nama_peminjam = $_POST['nama_peminjam'];
    $tanggal_pinjam = $_POST['tanggal_pinjam'];
    $tanggal_kembali = $_POST['tanggal_kembali'];

    // pernyataan SQL untuk mengupdate data
    $update = "UPDATE data_peminjaman SET
        judul_buku='$judul_buku',
        nama_peminjam='$nama_peminjam',
        tanggal_pinjam='$tanggal_pinjam',
        tanggal_kembali='$tanggal_kembali'
        WHERE id_buku='$id_buku'";
}
```

(Gambar 2.7.8 Kode PHP Update Data)

Selanjutnya dibawah ini adalah kode pernyataan SQL unruk mengupdate data.

```
if (mysqli_query($conn, $update)) {
    echo "
        <script>
            window.location.href = 'data_display.php';
        </script>";
} else {
    echo "Error updating record: " . mysqli_error($conn);
}
```

(Gambar 2.7.9 Kode PHP Update Data)

```
// Mengambil data dari database untuk ditampilkan di form
if (isset($_GET['id_buku'])) {
    $id_buku = $_GET['id_buku'];
    // mengambil semua data dari tabel data peminjaman
    $cari = "SELECT * FROM data_peminjaman WHERE id_buku='$id_buku'";
    // menjalankan pernyataan SQL untuk mengambil data
    $hasil_cari = mysqli_query($conn, $cari);
    // mengambil hasil query dalam bentuk array asosiatif
    $data = mysqli_fetch_array($hasil_cari);
} else {
    echo "ID Buku tidak diberikan!";
    exit;
}
```

(Gambar 2.7.10 Kode PHP Update Data)

(Gambar 2.7.11 Tampilan Layar Update Data)

c. Delete

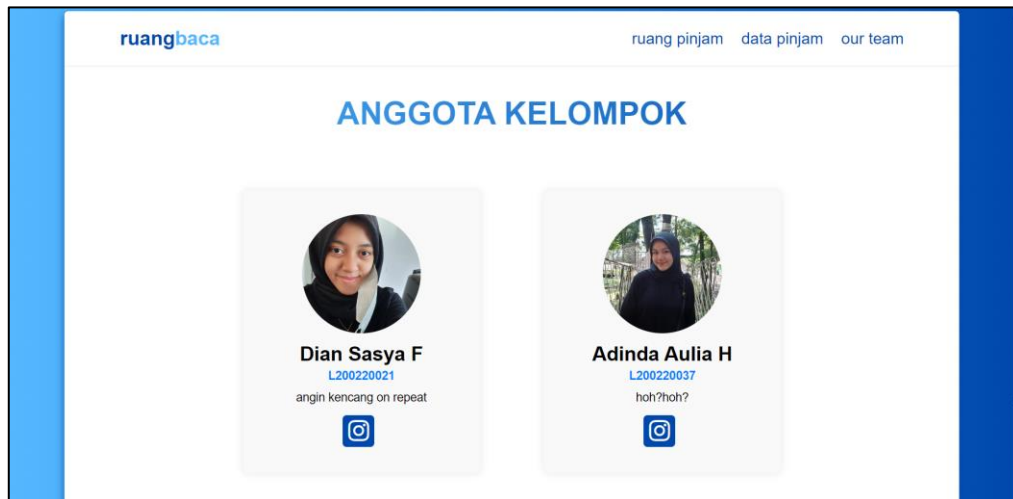
Delete data tidak mempunyai tampilan di website, hanya berisi fungsi untuk menghapus data. Berikut penjelasannya.

```
<?php
// koneksi database
$conn = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'projectweb');
// akses nilai parameter id_buku dengan metode GET
$id_buku = $_GET['id_buku'];
// akses nilai parameter submit dengan metode POST
$submit = $_POST['submit'];
// pernyataan SQL untuk menghapus data dari tabel
/delete = "DELETE FROM data_peminjaman WHERE id_buku = '$id_buku'";
// mengeksekusi pernyataan SQL untuk menghapus data pada koneksi database
mysqli_query($conn, $delete);
// echo digunakan untuk menterak blok kode js.
// kode dibawah digunakan untuk menampilkan pesan js dan mengarahkan ulang pengguna
echo "
    <script>
        window.location.href='data_display.php';
    </script>
";
```

(Gambar 2.7.12 Kode Delete Data)

2.8 Our Team

Merupakan halaman yang menampilkan kedua profile dari anggota kelompok yang dilengkapi dengan gambar dan link menuju ke Instagram masing-masing.



(Gambar 2.8.1 tampilan halaman our team)

- a. Pengaturan header dimana terdapat button ruangbaca, ruang pinjam, data pinjam, dan our team. Setiap buttonnya dapat ditekan dan dapat berpindah ke halaman yang sesuai dengan button. Button ruangbaca akan Kembali ke halaman awal (home.html), button ruang pinjam akan berpindah ke halaman form_input.php, button data pinjam akan berpindah ke halaman data_display.php, serta button our team merupakan button menuju ke halaman itu sendiri.

```
</head>
<body>
  <div class="container">
    <!-- Awal header -->
    <header>
      <a href="home.html" class="logo"><span>ruang</span>baca</a> <!-- Logo ruangbaca -->
      <div id="menu" class="fas fa-bars"></div> <!-- Ikon menu untuk membuka navbar -->
      <nav class="navbar">
        <a href="form_input.php">ruang pinjam</a> <!-- Tautan ke halaman form input -->
        <a href="data_display.php">data pinjam</a> <!-- Tautan ke halaman data display -->
        <a href="anggota.html">our team</a> <!-- Tautan ke halaman our team -->
      </nav>
    </header>
    <!-- Akhir header -->

    <br>
    <h1 class="heading">Anggota Kelompok</h1> <!-- Judul bagian halaman -->
    <br><br><br>
  </div>
</body>
```

(Gambar 2.8.2 pengaturan header dan navbar)

- b. Memuat profil dari anggota kelompok, yang masing-masing terdapat foto, nama, NIM, deskripsi singkat, serta tautan Instagram yang akan membawa pengguna menuju ke akun Instagram anggota.

```
<!-- Awal section anggotakelompok -->
<section class="anggotakelompok">
  <div class="box">
    !-- Gambar anggota pertama -->
    <h3>Dian Sasya F</h3> <!-- Nama anggota pertama -->
    <span>L200220021</span> <!-- NIM anggota pertama -->
    <p>angin kencang on repeat</p> <!-- Deskripsi singkat anggota pertama -->
    <div class="sosial">
      <a href="https://www.instagram.com/diansasyaaa/" class="fab fa-instagram"></a>
    </div>
  </div>

  <div class="box">
    !-- Gambar anggota kedua -->
    <h3>Adinda Aulia H</h3> <!-- Nama anggota kedua -->
    <span>L200220037</span> <!-- NIM anggota kedua -->
    <p>hoh?hoh?</p> <!-- Deskripsi singkat anggota kedua -->
    <div class="sosial">
      <a href="https://www.instagram.com/adindhpsr/" class="fab fa-instagram"></a>
    </div>
  </div>
</section>
```

(Gambar 2.8.3 pengaturan box anggota kelompok

)

- c. Footer section dan terdapat kode yang digunakan untuk menghubungkan file javascript eksternal.

```
<!-- awal footer section -->
<section class="footer">
  <div class="box-container">
    <div class="box">
      <h3>Ruang Baca</h3>
      <p>Gedung J Fakultas Komunikasi dan Informatika, Kampus 2 Universitas Muhammadiyah Surakarta</p>
    </div>

    <div class="box">
      <h3>layanan terbaik</h3>
      <a href="home.html">koleksi buku</a>
      <a href="form_input.php">ruang pinjam</a>
      <a href="data_display.php">data pinjam</a>
    </div>

    <div class="box">
      <h3>operasional layanan</h3>
      <p>Senin-Jumat 08.00 - 16.00 WIB<br>
      Sabtu-Minggu 09.00 - 15.30 WIB<br>
      Cuti Bersama dan Libur Nasional Tutup</p>
    </div>

    <div class="box">
      <h3>contact us</h3>
      <p><i class="fas fa-envelope"></i>1200220021@student.ums.ac.id</p>
      <p><i class="fas fa-envelope"></i>1200220037@student.ums.ac.id</p>
      <p><i class="fas fa-map-marker-alt"></i>Indonesia, Jawa Tengah, Surakarta</p>
    </div>
  </div>
  <div class="credit"> thank you for visit our Ruang Baca</div>
</section>
<!-- akhir footer section -->
</div>
<script src="js/script.js"></script> <!-- Menghubungkan file JavaScript eksternal -->
```

(Gambar 2.8.4 kode program untuk footer)

2.9 script.js

- a. Digunakan untuk mengambil element HTML

```
JS script.js > ...  
let menu = document.querySelector('#menu');  
let navbar = document.querySelector('.navbar');
```

(Gambar 2.9.1 pengaturan elemen html)

- b. Event handler untuk tombol menu

```
menu.onclick = () =>{  
  menu.classList.toggle('fa-times');  
  navbar.classList.toggle('active');  
}
```

(Gambar 2.9.2 handler tombol menu)

- c. Event handler untuk scroll window

```
window.onscroll = () =>{  
  menu.classList.remove('fa-times');  
  navbar.classList.remove('active');  
}
```

(Gambar 2.9.3 pengaturan scroller window)

2.10 Hosting

<https://ruangbaca2137.000webhostapp.com/home.html>

2.11 File ZIP

<https://drive.google.com/file/d/1TNecyQ2EcD59khx5DfS2Ra5a-YQJraON/view?usp=sharing>

BAB 3

PENUTUP

Pengembangan website peminjaman buku perpustakaan ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam manajemen koleksi buku, pengelolaan transaksi peminjaman, serta pemeliharaan data anggota. Fitur-fitur seperti pencatatan peminjaman, pengembalian, dan data buku telah mendukung efisiensi operasional dan pengambilan keputusan yang tepat. Kami berkomitmen untuk terus meningkatkan platform ini agar dapat memberikan layanan terbaik kepada pengguna dan mendukung tujuan strategis perpustakaan dalam memberdayakan minat baca masyarakat. Website ini dibuat dengan maksud menjadi salah satu pengembang mekanisme peminjaman yang menginovasikan sistem yang lebih canggih, efektif, dan efisien serta untuk memenuhi nilai tugas akhir mata kuliah Pemrograman Web yang didalamnya meliputi penerapan beberapa cakupan materi perkuliahan yang telah disampaikan sebelumnya.