

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KERJA PROFESI**

#### **3.1 Bidang Kerja**

Kegiatan Kerja Profesi berlangsung selama periode 3 bulan di CV R Teknik. Selama periode tersebut, praktikan ditempatkan di bagian Tim Sistem Informasi yang merupakan bagian dari Digital Development & Operation Division, dengan peran sebagai seorang Programmer. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman yang berbasis web pada umumnya seperti PHP, HTML, CSS. Praktikan merancang sistem yang didalamnya terdapat fitur seperti selayaknya sistem pengelolaan schedule seperti *login* untuk admin, tambah data, edit data, hapus data, dan melihat data schedule. Selain itu, terdapat uji coba hasil pengembangan dari fitur sistem tersebut serta melakukan perbaikan apabila terjadi *error*.

Berikut beberapa poin secara luas saat melakukan perancangan sistem pengelolaan schedule service untuk Kerja Profesi, yaitu:

- A. Membuat UI/UX untuk pengguna menggunakan bahasa pemrograman HTML(HyperText Markup Language), CSS (Cascading Stylesheets) dan PHP (Hypertext Preprocessor)
- B. Memastikan kode dapat dieksekusi dengan cepat serta efisien juga termasuk turut memastikan bahwa penggunaan komponen yang dapat digunakan kembali untuk meningkatkan kecepatan akses.
- C. Memastikan fungsi dan antarmuka sistem dapat bekerja dengan baik.
- D. Menyelesaikan masalah yang muncul seperti *bug / error* pada sistem apabila di temukan saat pengujian.

#### **3.2 Pelaksanaan Kerja Profesi**

Pekerjaan yang di lakukan praktikan selama masa kerja profesi sebagai perancang sistem pengelolaan schedule service berbasis web terdiri dari beberapa tahap yaitu perancangan, implementasi dan pengujian.

### 3.2.1 Perancangan

Berikut merupakan tugas-tugas yang dikerjakan praktikan selama melakukan kerja profesi untuk melakukan perancangan sistem pengelolaan schedule service berbasis web:

#### 3.2.1.1 *Analisi Kebutuhan User*

Analisis kebutuhan pengguna dalam melakukan perancangan sistem pengelolaan schedule service berbasis web, praktikan perlu mempertimbangkan beberapa aspek penting. Berikut analisis rinci terkait kebutuhan pengguna :

- A. Tampilan dan Pengalaman Pengguna: Desain yang menarik dan responsif sangat penting untuk membuat pengguna, baik staff maupun admin, dapat dengan mudah menavigasi dan menemukan data schedule service. Antarmuka yang ramah pengguna akan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.
- B. Informasi Data yang Lengkap: Data schedule service harus disertai dengan deskripsi yang informatif, seperti nama pelanggan, nama pekerja, tanggal, jenis layanan, dan harga. Informasi yang lengkap akan membantu pengguna, terutama admin, untuk memahami dan mengelola jadwal layanan dengan lebih baik.
- C. Pengelolaan Data Schedule: Fitur tambah, ubah, dan hapus data schedule harus disediakan agar admin dapat dengan mudah mengelola jadwal layanan. Ini termasuk kemampuan untuk menambahkan jadwal baru, mengubah detail jadwal yang ada, dan menghapus jadwal yang tidak diperlukan.
- D. Keamanan: Keamanan sistem adalah prioritas utama. Hanya admin yang harus memiliki hak akses untuk mengubah data schedule service. Hal ini akan mencegah akses yang tidak sah dan memastikan integritas data.
- E. Fitur Akun Pengguna: Admin harus memiliki kemampuan untuk login ke dalam sistem. Setelah login, admin akan memiliki hak akses penuh untuk mengelola data schedule service, bukan hanya melihat data saja. Ini memastikan bahwa hanya orang yang berwenang yang dapat mengakses dan mengelola data dengan aman.

### 3.2.1.2 Perancangan Database

Untuk merancang sistem pengelolaan schedule service berbasis web dengan baik, sangat penting untuk memahami kebutuhan pengguna dengan cermat. Dalam perancangan database terdapat dua tabel utama yang akan digunakan: Tabel User dan Tabel Schedule.

Berikut adalah analisis mendalam mengenai kebutuhan pengguna yang harus dipertimbangkan selama proses perancangan:

#### A. Tabel User

Tabel User digunakan untuk menyimpan informasi tentang pengguna sistem, seperti username dan password untuk otentikasi.

Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
id	INT	Kunci primer (Primary Key)
username	VARCHAR	Nama pengguna
password	VARCHAR	Kata sandi pengguna

**Tabel 3. 1 Tabel Database User**

#### B. Tabel Schedule

Tabel Schedule digunakan untuk menyimpan informasi jadwal layanan.

Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
id_service	INT	Kunci primer (Primary Key)
tanggal	DATE	Tanggal jadwal layanan
nama_customer	VARCHAR	Nama pelanggan
service	VARCHAR	Jenis layanan
harga	DECIMAL	Harga layanan
nama_pekerja	VARCHAR	Nama pekerja yang terlibat
note	TEXT	Catatan
aksi	BOOLEAN	Aksi yang hanya muncul untuk admin

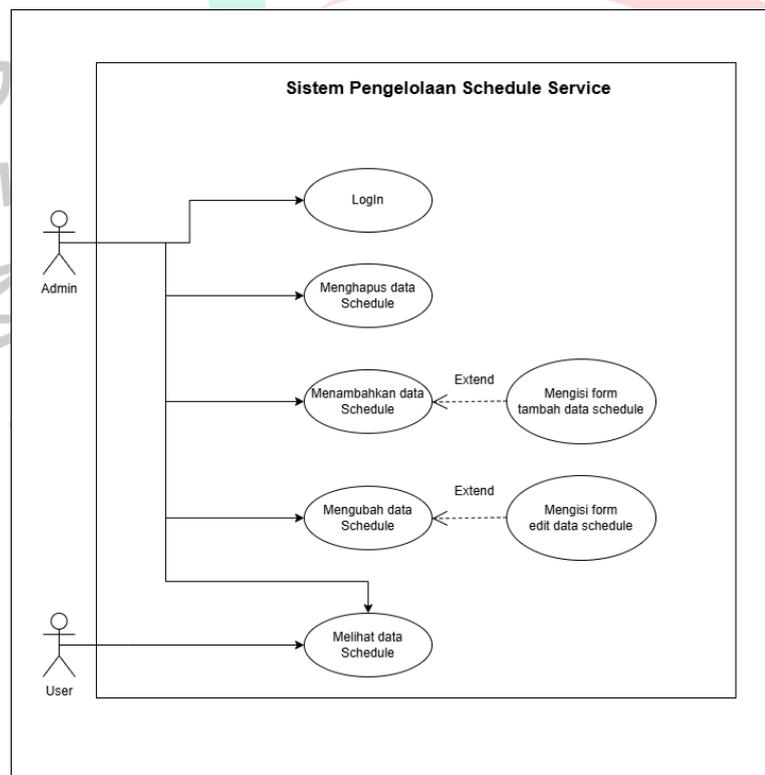
**Tabel 3. 2 Tabel Database Schedule**

Tabel User digunakan untuk menyimpan informasi pengguna sistem, seperti admin, yang memiliki hak akses untuk melihat dan mengelola jadwal layanan. Tabel Schedule digunakan untuk menyimpan detail jadwal layanan, termasuk informasi seperti tanggal, nama pelanggan, jenis layanan, dan lain-lain.

Kolom "aksi" pada Tabel Schedule merupakan kolom yang menunjukkan apakah aksi tertentu (seperti mengedit atau menghapus) hanya dapat dilakukan oleh admin. Nilai kolom ini akan ditentukan berdasarkan hak akses pengguna yang masuk ke sistem.

### 3.2.1.3 Diagram Use Case

Use case diagram berupa deskripsi atau representasi interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Dan juga berfungsi untuk menggambarkan alur interaksi antara pengguna dan sistem dalam skenario. Berikut gambaran Use Case Diagram pada sistem:



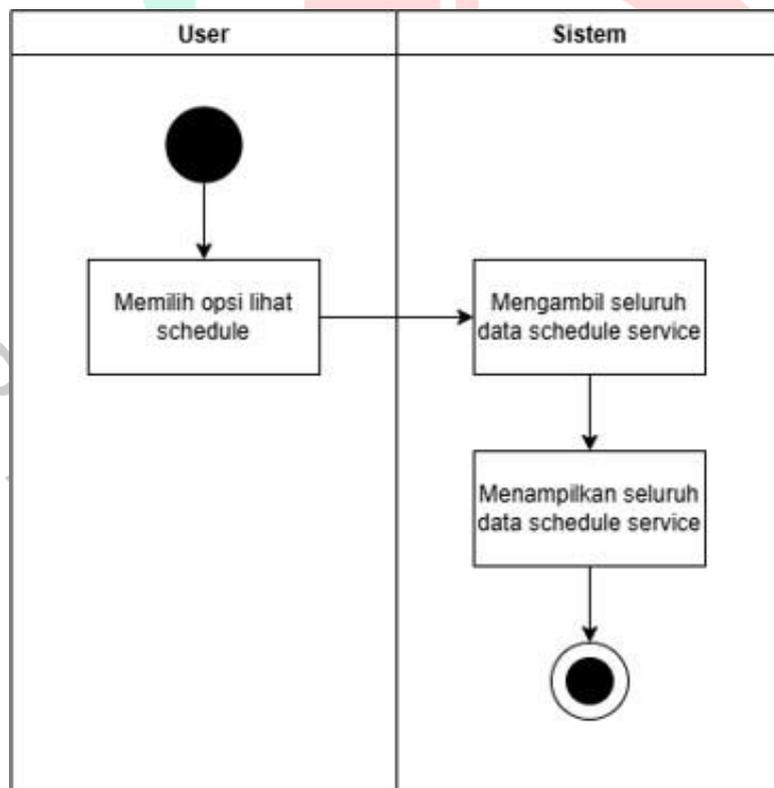
**Gambar 3. 1 Usecase Diagram Pengelolaan Schedule Service**

Pada Use Case Diagram untuk sistem pengelolaan jadwal layanan berbasis web CV R Teknik, terdapat dua aktor utama, yaitu Admin dan Staff.

- A. Admin: Memiliki tiga fungsi utama, yaitu Tambah Jadwal, Edit Jadwal, dan Hapus Jadwal. Ini mencerminkan kemampuan admin untuk mengelola jadwal layanan.
- B. Staff: Memiliki satu fungsi utama, yaitu Lihat Jadwal. Ini mencerminkan kemampuan staff untuk melihat jadwal layanan.

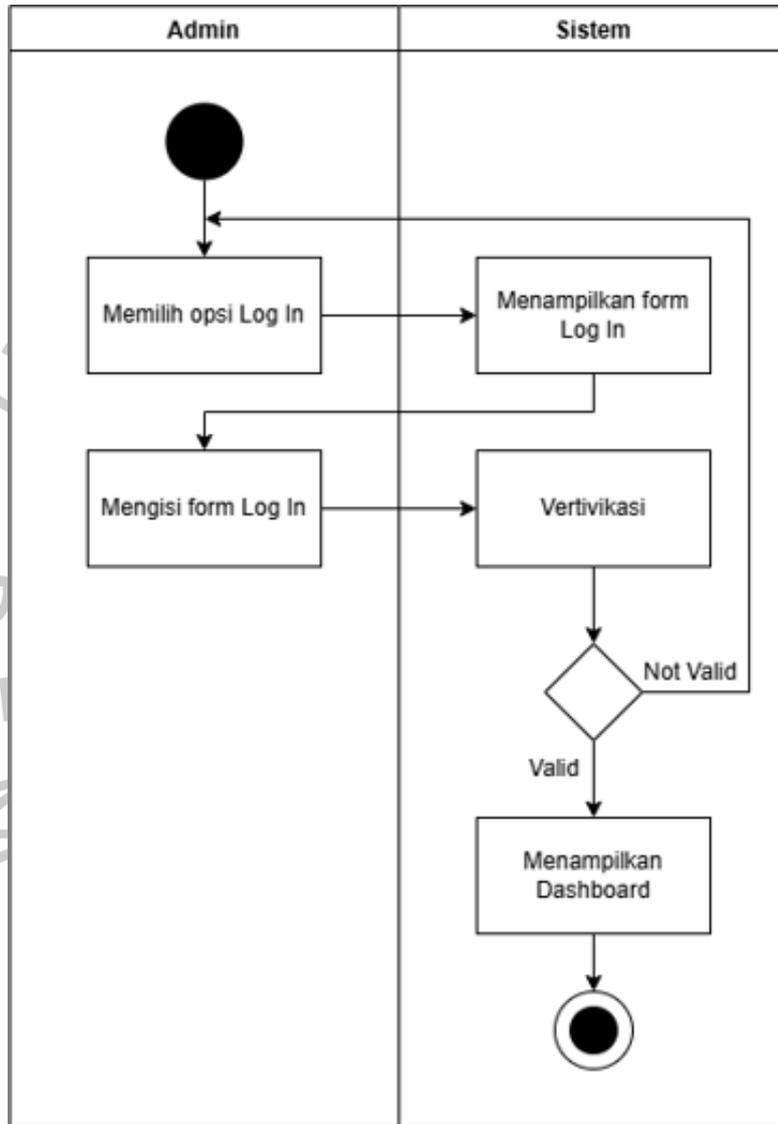
#### 3.2.1.4 Diagram Activity

Activity diagram berupa alur logika dalam suatu sistem. Dapat digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dan sistem dalam sebuah skenario. Diagram ini membantu dalam memahami urutan langkah-langkah yang harus diambil dan bagaimana aktivitas tersebut saling terhubung. Berikut gambaran Activity Diagram pada sistem:



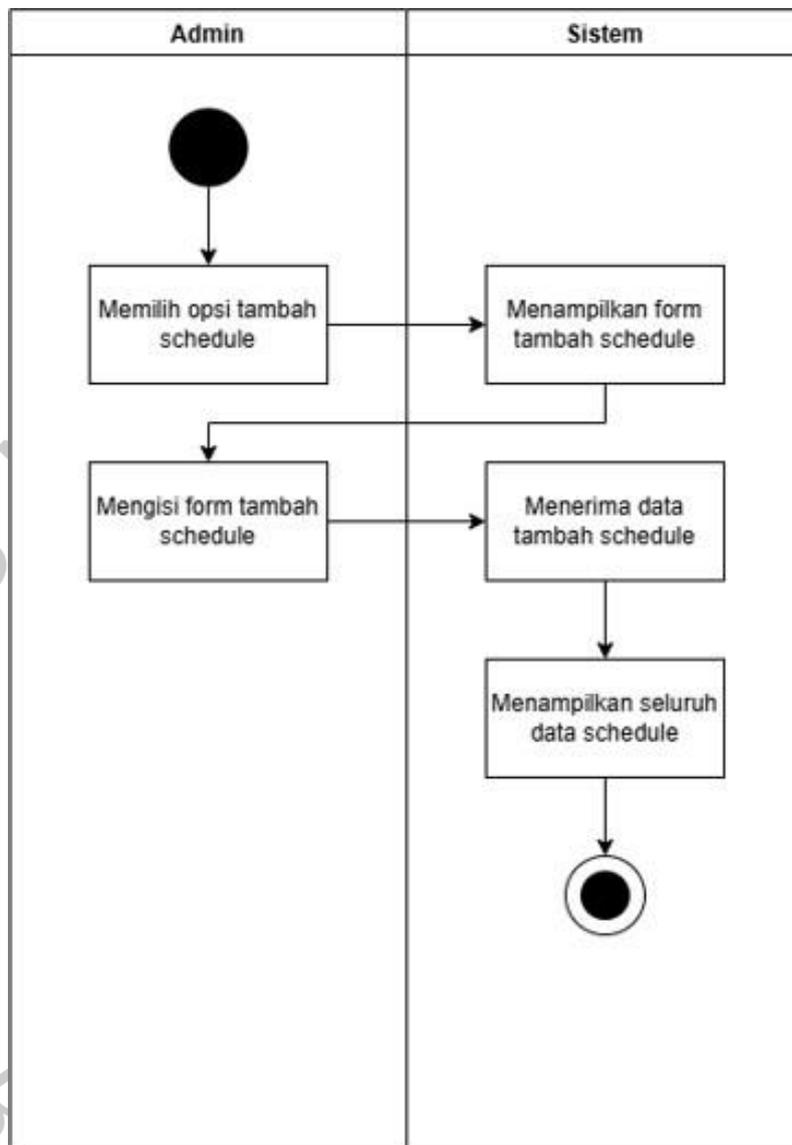
**Gambar 3. 2 Activity Diagram Melihat Schedule**

Pada gambaran activity diagram melihat schedule service, proses dimulai dengan pengguna memilih untuk melihat jadwal. Sistem kemudian menampilkan jadwal yang ada kepada pengguna, dan proses selesai.



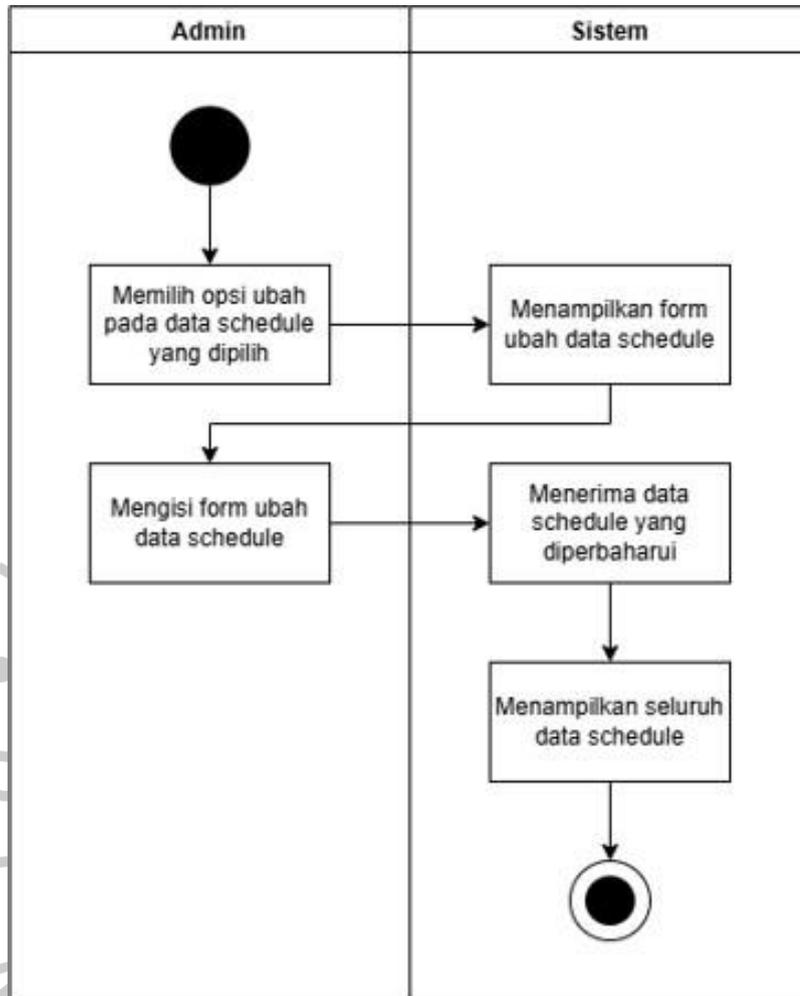
**Gambar 3. 3 Activity Diagram Log In**

Pada gambaran activity diagram Log In, proses dimulai dengan admin memilih untuk Log In. Sistem kemudian menampilkan form Log In, kemudian admin mengisi form tersebut, sistem melakukan validasi terhadap data Log In yang dimasukkan, apabila berhasil sistem akan menampilkan halaman dashboard sebagai admin, jika gagal kembali ketahap awal.



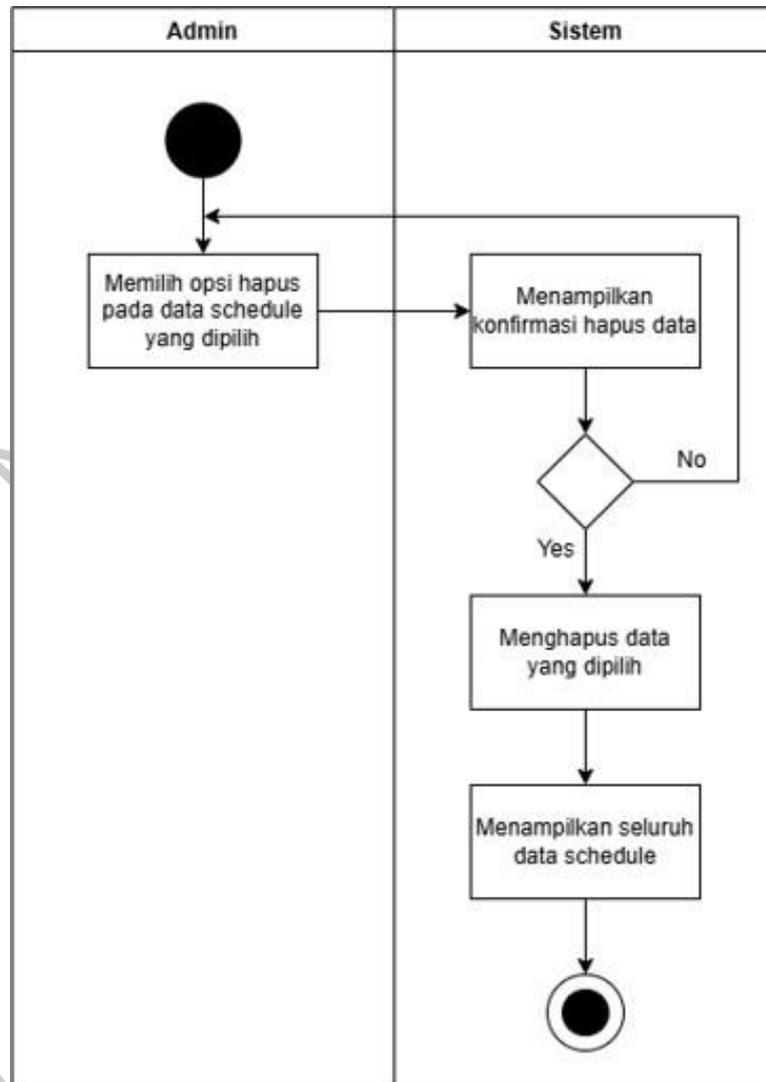
**Gambar 3. 4 Activity Diagram Menambah Schedule**

Pada gambaran activity diagram menambah schedule service, proses penambahan jadwal oleh admin. Setelah login, admin memilih untuk menambah jadwal baru, memasukkan detailnya, dan menyimpan jadwal tersebut. Proses selesai setelah jadwal baru berhasil ditambahkan.



**Gambar 3. 5 Activity Diagram Mengubah Schedule**

Pada gambaran activity diagram mengubah schedule service, proses pengubahan jadwal oleh admin setelah login, kemudian memilih jadwal yang ingin diubah. Admin kemudian memasukkan perubahan yang diinginkan pada jadwal yang dipilih, dan sistem menyimpan perubahan tersebut. Proses selesai setelah perubahan berhasil disimpan.



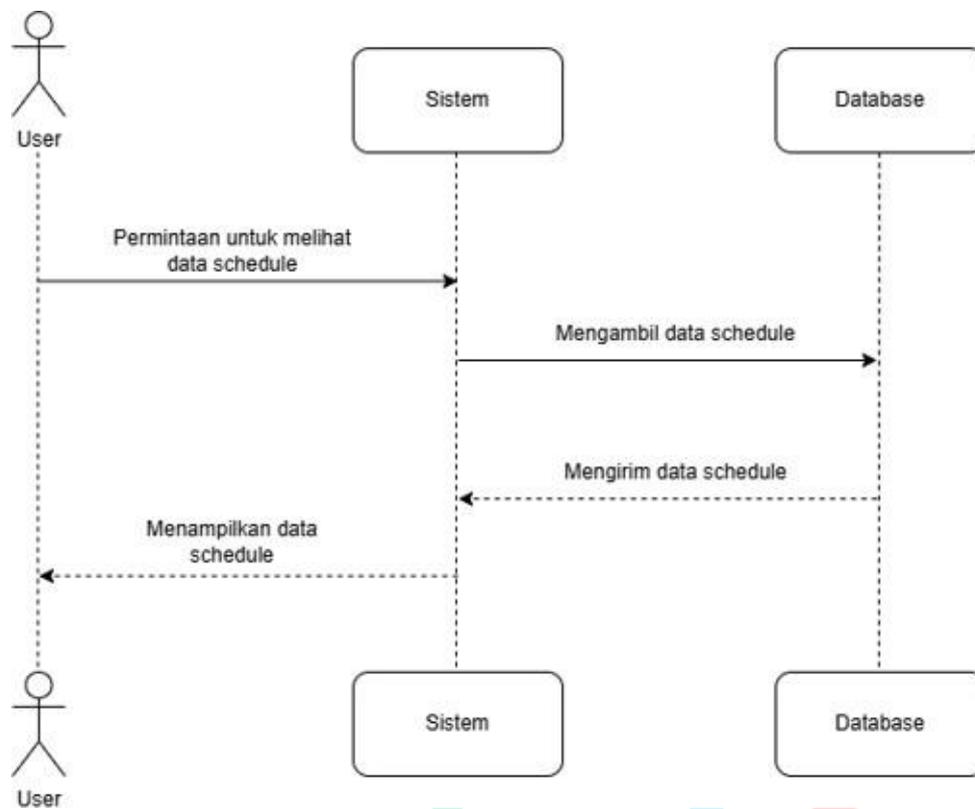
**Gambar 3. 6 Activity Diagram Menghapus Schedule**

Pada gambaran activity diagram menghapus schedule service, proses penghapusan jadwal oleh admin setelah login, kemudian admin memilih jadwal yang akan dihapus, mengonfirmasi penghapusan, dan sistem menghapus jadwal tersebut. Proses selesai setelah jadwal berhasil dihapus.

### 3.1.2.5 Diagram Sequence

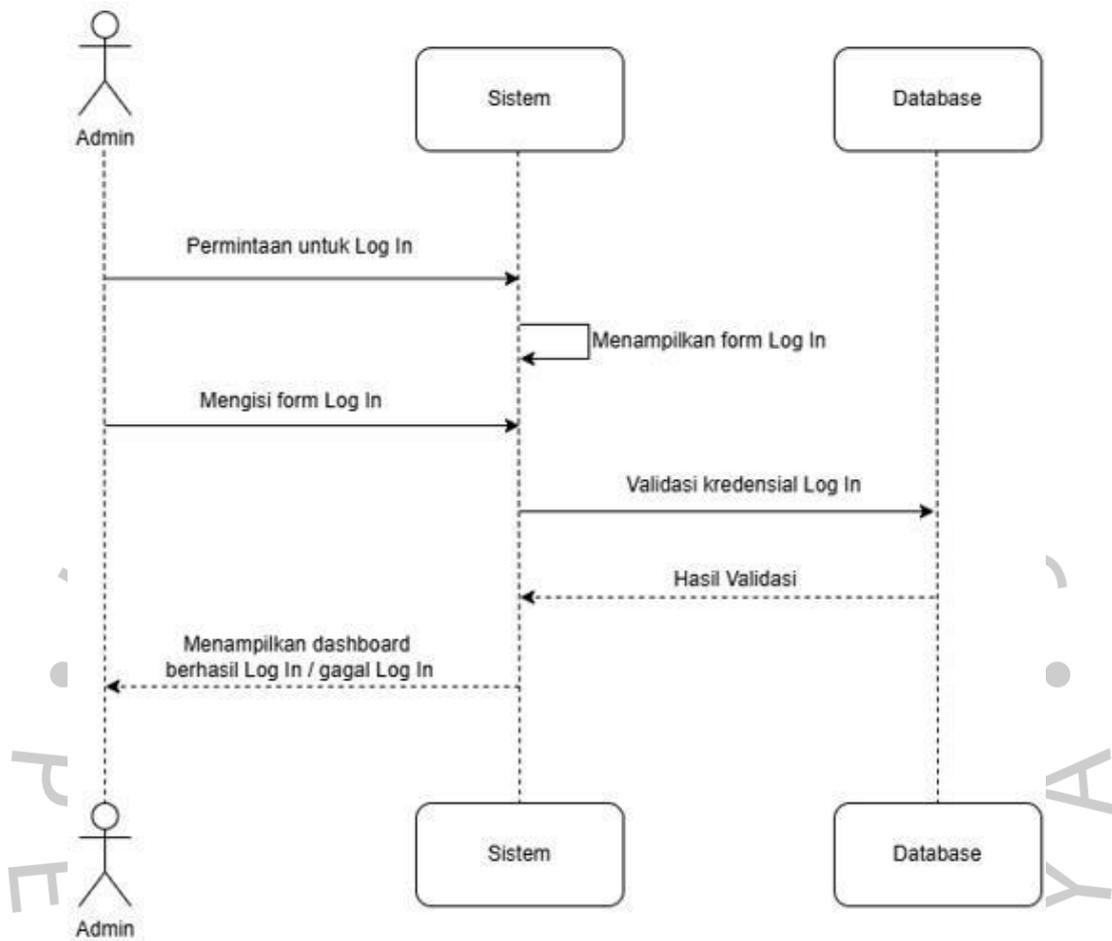
Sequence diagram adalah diagram yang menunjukkan urutan pesan yang dikirim antara objek dalam sistem. Untuk membantu memahami pesan-pesan apa

yang dikirim antara objek, urutan eksekusi pesan, dan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain. Berikut gambaran Sequence Diagram pada sistem:



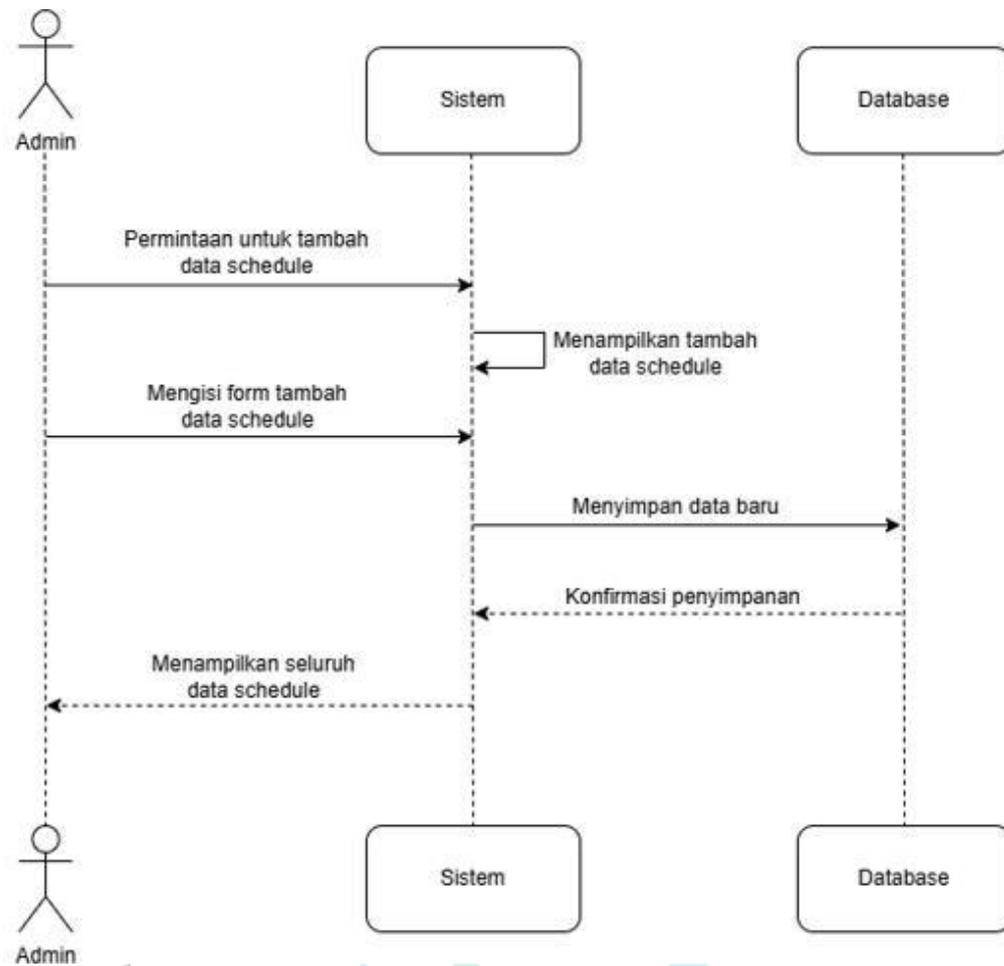
**Gambar 3. 7 Sequence Diagram Melihat Schedule**

Pada gambaran sequence diagram melihat data schedule, user mengirimkan permintaan ke sistem untuk melihat data. Sistem menerima permintaan ini dan kemudian berinteraksi dengan basis data untuk mengambil data yang diminta. Setelah data diambil, basis data mengirimkan data tersebut kembali ke sistem. Selanjutnya, sistem mengirimkan data yang telah diambil kembali ke pengguna dan menampilkannya.



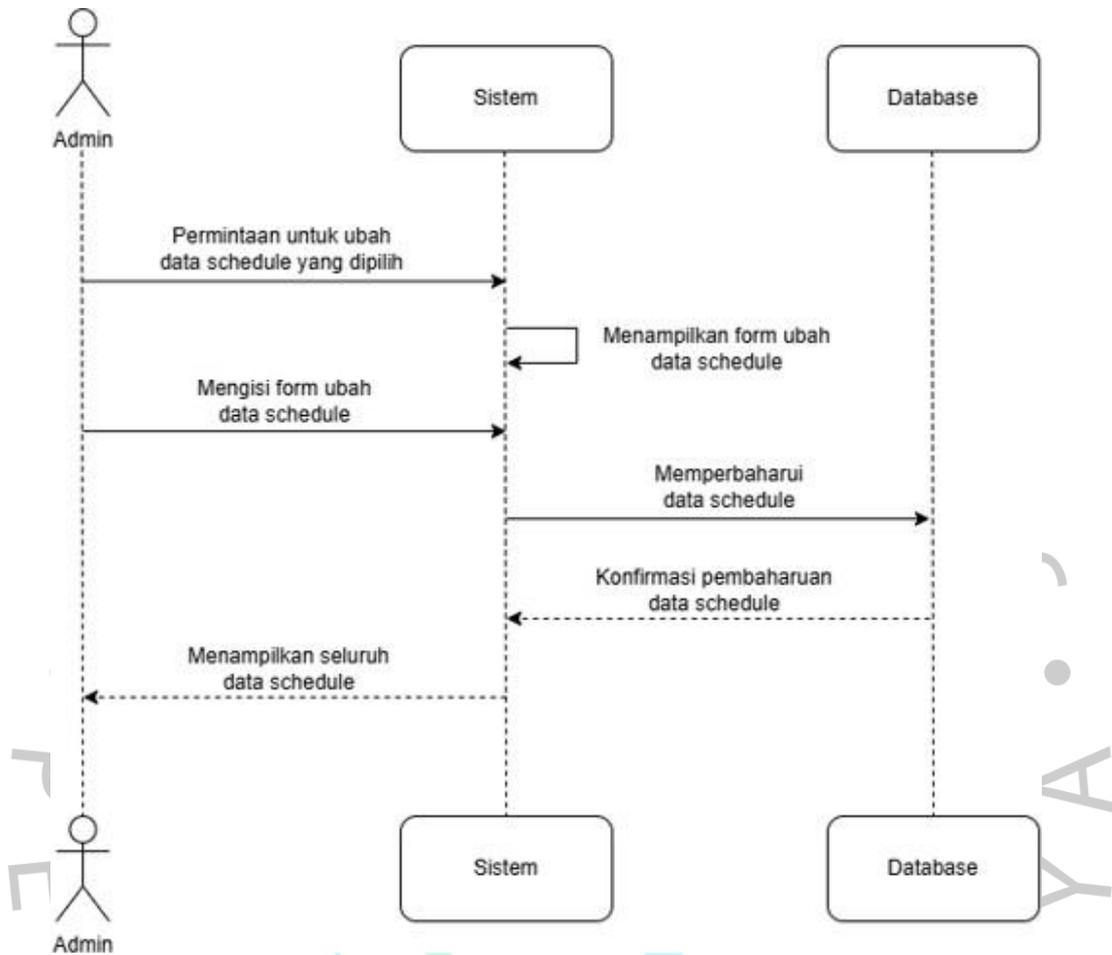
**Gambar 3. 8 Sequence Diagram Log In**

Pada gambaran sequence diagram log in, admin memilih opsi login, kemudian sistem menampilkan form login, setelah itu admin memasukkan nama pengguna dan kata sandi mereka dan mengirimkan informasi ini ke sistem. Sistem kemudian menerima data login dan memvalidasinya dengan memeriksa kredensial login di basis data. Basis data memeriksa kredensial yang diberikan dan mengirimkan hasil verifikasi kembali ke sistem. Berdasarkan hasil verifikasi ini, sistem memberikan pesan kepada pengguna, memberitahukan apakah login berhasil atau gagal, apabila berhasil sistem akan menampilkan dashboard sebagai admin.



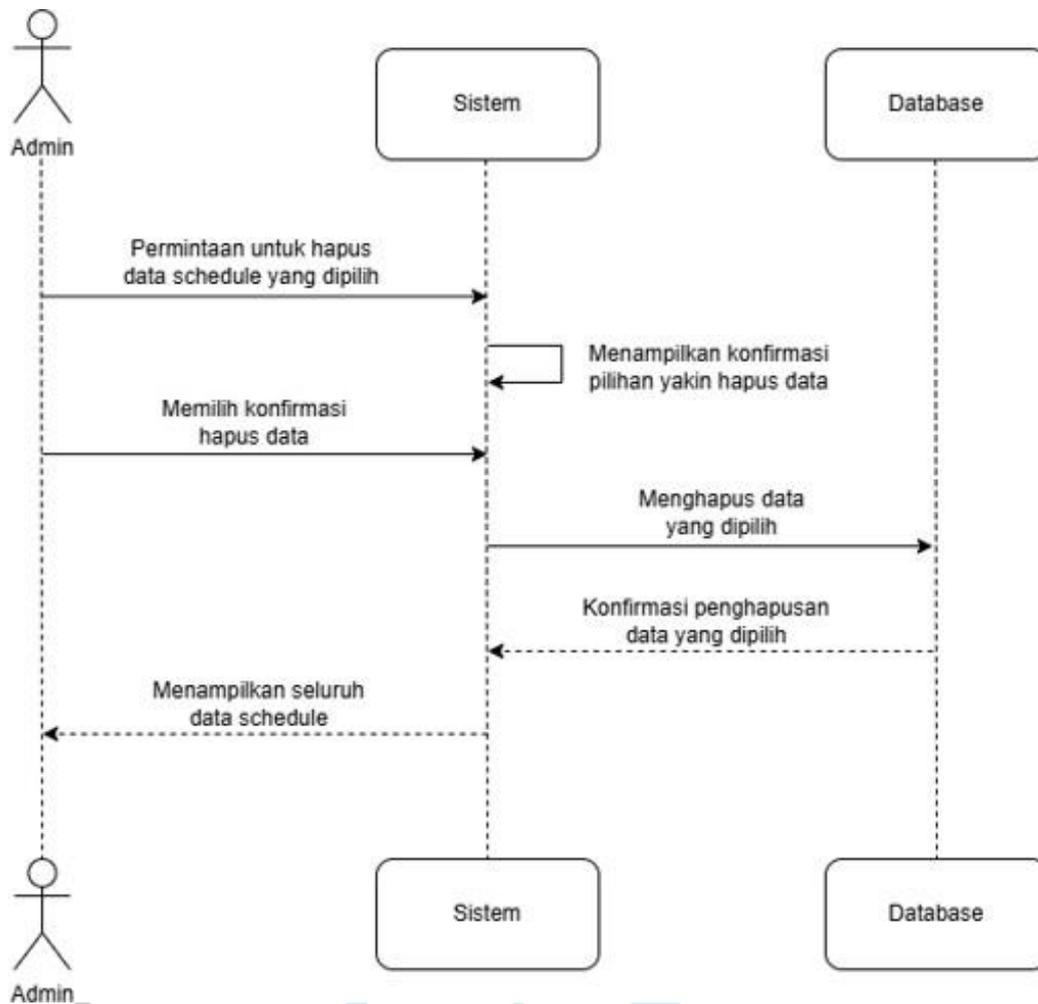
**Gambar 3. 9 Sequence Diagram Menambah Schedule**

Pada gambaran sequence diagram menambah data schedule, user mengirimkan permintaan ke sistem untuk menambah data baru. Sistem menerima data baru ini dan kemudian berinteraksi dengan basis data untuk menyimpan data tersebut. Basis data mengonfirmasi bahwa data baru telah berhasil disimpan dan mengirimkan konfirmasi ini kembali ke sistem. Setelah itu, sistem mengirimkan pesan kepada pengguna, memberitahukan bahwa data baru telah berhasil ditambahkan.



**Gambar 3. 10 Sequence Diagram Mengubah Schedule**

Pada gambaran sequence diagram mengubah data schedule, user mengirimkan permintaan ke sistem untuk mengubah data yang ada. Sistem menerima data perubahan ini dan kemudian berinteraksi dengan basis data untuk memperbarui data yang ada. Basis data mengonfirmasi bahwa data telah berhasil diperbarui dan mengirimkan konfirmasi ini kembali ke sistem. Sistem kemudian mengirimkan pesan kepada pengguna, memberitahukan bahwa data telah berhasil diubah.



**Gambar 3. 11 Sequence Diagram Menghapus Schedule**

Pada gambaran sequence diagram menghapus data schedule, user mengirimkan permintaan ke sistem untuk menghapus data yang ada. Sistem menampilkan konfirmasi pilihan yakin hapus data, user memilih yakin hapus. Sistem menerima permintaan ini dan kemudian berinteraksi dengan basis data untuk menghapus data tersebut. Basis data mengonfirmasi bahwa data telah berhasil dihapus dan mengirimkan konfirmasi ini kembali ke sistem. Setelah itu, sistem mengirimkan pesan kepada pengguna, memberitahukan bahwa data telah berhasil dihapus.

### 3.2.2 Implementasi

Implementasi adalah tahap krusial dalam pengembangan sistem pengelolaan schedule service berbasis web. Tahap ini mencakup persiapan lingkungan pengembangan, penataan struktur proyek, dan pengembangan fungsionalitas utama dari sistem. Berikut adalah rincian dari setiap sub-tahap implementasi:

#### 3.2.2.1 Persiapan Lingkungan Pengembangan

Persiapan lingkungan pengembangan melibatkan pengaturan alat dan teknologi yang akan digunakan selama proses pengembangan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### A. Server Web:

- XAMPP: Paket perangkat lunak yang digunakan untuk menyediakan server web Apache lokal, serta database MySQL dan alat pengembangan lain yang dibutuhkan.

##### B. Bahasa Pemrograman:

- PHP: Bahasa pemrograman utama yang digunakan untuk mengembangkan logika bisnis dan antarmuka pengguna aplikasi.

##### C. Basis Data:

- MySQL: Sistem manajemen basis data relasional yang digunakan untuk menyimpan data jadwal service.

##### D. Alat Pengembangan:

- Visual Studio Code: IDE (Integrated Development Environment) yang digunakan untuk menulis dan mengedit kode.
- Browser Web: Google Chrome atau Mozilla Firefox digunakan untuk menguji aplikasi web.

#### 3.2.2.2 Struktur Proyek

Struktur proyek dirancang untuk memastikan keteraturan dan kemudahan dalam pengelolaan kode sumber. Struktur folder dan file diatur sebagai berikut:

##### A. Root Directory:

- index.php: Halaman utama aplikasi.
- config.php: File konfigurasi untuk koneksi basis data.

#### B. Folders:

- /css: Menyimpan file CSS untuk styling halaman web.
- /js: Menyimpan file JavaScript untuk interaktivitas halaman web.
- /images: Menyimpan aset gambar yang digunakan dalam aplikasi.
- /includes: Menyimpan file PHP yang digunakan secara Bersama.
- /functions: Menyimpan fungsi-fungsi PHP yang digunakan untuk berbagai operasi.

#### 3.2.2.3

Pengembangan fungsionalitas utama mencakup implementasi fitur-fitur yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Berikut adalah penjelasan rinci tentang setiap fungsionalitas yang dikembangkan:

##### A. Manajemen Jadwal untuk Admin:

- Deskripsi: Fitur ini memungkinkan admin untuk menambah, mengedit, menghapus, dan melihat jadwal service.
- Implementasi: CRUD (Create, Read, Update, Delete) operasi dilakukan menggunakan PHP dan MySQL.

##### B. Pencarian dan Melihat Jadwal untuk User:

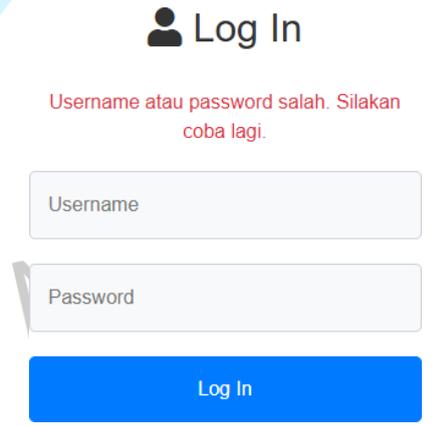
- Deskripsi: Fitur ini memungkinkan user (publik) untuk mencari dan melihat jadwal service.
- Implementasi: Pencarian dilakukan dengan menginput kata kunci yang sesuai dengan jadwal yang ada di basis data.

#### 3.2.3 Pengujian

Pengujian adalah tahap penting dalam perancangan sistem pengelolaan schedule service untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian yang digunakan adalah pengujian black box dan pengujian white box.

##### A. Pengujian Black Box

Pengujian black box, juga dikenal sebagai pengujian fungsional, dilakukan tanpa memperhatikan struktur internal perangkat lunak. Pengujian ini memeriksa input dan output yang dihasilkan oleh sistem tanpa memperhatikan bagaimana proses internalnya dilakukan.

No	Script	Hasil yang ditampilkan
1	<p>Header sebagai user dan admin</p> <pre> &lt;div class="container"&gt;   &lt;a class="navbar-brand"&gt;&lt;img src="image/logo.jpg" alt="Logo" width="70" height="70"/&gt;&lt;/a&gt;   &lt;div class="collapse navbar-collapse" id="navbernav"&gt;     &lt;ul class="navbar-nav flex-auto"&gt;       &lt;php if(isset(\$_SESSION["username"])): ?&gt;         &lt;li class="nav-item"&gt;           &lt;a class="nav-link" href="schedule.php"&gt;Schedule Service/&lt;/a&gt;         &lt;/li&gt;       &lt;php else: ?&gt;         &lt;li class="nav-item"&gt;           &lt;a class="nav-link" href="index.php"&gt;Home/&lt;/a&gt;         &lt;/li&gt;         &lt;li class="nav-item"&gt;           &lt;a class="nav-link" href="schedule.php"&gt;Schedule Service/&lt;/a&gt;         &lt;/li&gt;       &lt;php endif; ?&gt;     &lt;/ul&gt;   &lt;/div&gt;   &lt;ul class="navbar-nav flex-end"&gt;     &lt;li class="nav-item"&gt;       &lt;a class="nav-link" href="logout.php"&gt;Log Out/&lt;/a&gt;     &lt;/li&gt;     &lt;php else: ?&gt;     &lt;li class="nav-item"&gt;       &lt;a class="nav-link" href="login.php"&gt;Log In as Admin/&lt;/a&gt;     &lt;/li&gt;     &lt;php endif; ?&gt;   &lt;/ul&gt; &lt;/div&gt; </pre>	<p>Tampilan Header ketika sebagai User, belum berhasil Login</p> 
2	<p>Login berhasil</p> <pre> 6 // Function untuk validasi login 7 function validate_login(\$conn, \$username, \$password) { 8   // Melindungi dari SQL Injection 9   \$username = \$conn-&gt;real_escape_string(\$username); 10  \$password = \$conn-&gt;real_escape_string(\$password); 11 12  // Query untuk memeriksa apakah username dan password cocok 13  \$sql = "SELECT * FROM users WHERE username = '\$username' AND password = '\$password'"; 14  \$result = \$conn-&gt;query(\$sql); 15 16  // Jika mendapat hasil, berarti login berhasil 17  if (\$result-&gt;num_rows &gt; 0) { 18    return true; 19  } else { 20    return false; 21  } 22 } 23 24 \$error_message = ""; 25 26 if (\$_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") { 27   // Tangkap data dari form 28   \$username = \$_POST["username"]; 29   \$password = \$_POST["password"]; 30 31   // Validasi login 32   if (validate_login(\$conn, \$username, \$password)) { 33     // Jika login sukses, arahkan ke halaman yang sesuai 34     \$_SESSION["username"] = \$username; 35     header("Location: index.php"); 36     exit(); 37   } 38 } </pre>	<p>Tampilan Header ketika sebagai admin berhasil Login</p> 
3	<p>Login gagal</p> <pre> 37 } else { 38   // Jika login gagal, tampilkan pesan kesalahan 39   \$error_message = "Username atau password salah. Silakan coba lagi."; 40 } </pre>	<p>Tampilan ketika gagal Login</p> 
4	<p>Menambahkan data schedule service</p>	<p>Tampilan ketika menambahkan data schedule service</p>

<pre> 80 type if (isset(\$_SESSION['uname'])) { 81 &lt;button class="btn btn-primary m-4" onclick="toggleForm()"&gt;Tambah Data Service AC&lt;/button&gt; 82 &lt;form id="formTambah" class="hidden" method="post"&gt; 83 &lt;div class="card shadow mb-4"&gt; 84 &lt;div class="card-header py-3"&gt; 85 &lt;h3 class="font-weight-bold text-primary"&gt;Form Tambah Data Service AC&lt;/h3&gt; 86 &lt;/div&gt; 87 &lt;div class="card-body"&gt; 88 &lt;div class="form-group"&gt; 89 &lt;input type="text" class="form-control" id="tanggal" name="tanggal" required&gt; 90 &lt;/div&gt; 91 &lt;div class="form-group"&gt; 92 &lt;input type="text" class="form-control" id="nama_customer" name="nama_customer" placeholder="Nama Customer"&gt; 93 &lt;/div&gt; 94 &lt;div class="form-group"&gt; 95 &lt;input type="checkbox" name="service[]" value="Cleaning" /&gt; Cleaning&lt;br&gt; 96 &lt;input type="checkbox" name="service[]" value="Repair Sparepart" /&gt; Repair Sparepart&lt;br&gt; 97 &lt;input type="checkbox" name="service[]" value="Freon" /&gt; Freon&lt;br&gt; 98 &lt;input type="checkbox" name="service[]" value="Bongkar AC" /&gt; Bongkar AC&lt;br&gt; 99 &lt;input type="checkbox" name="service[]" value="Pasang AC (New)" /&gt; Pasang AC (New)&lt;br&gt; 100 &lt;input type="checkbox" name="service[]" value="Pasang AC (Bekas)" /&gt; Pasang AC (Bekas)&lt;br&gt; 101 &lt;input type="checkbox" name="service[]" value="Repar Instalasi AC" /&gt; Repar Instalasi AC&lt;br&gt; 102 &lt;/div&gt; 103 &lt;div class="form-group"&gt; 104 &lt;input type="text" class="form-control" id="nama_pekerja" name="nama_pekerja" placeholder="Nama Pekerja"&gt; 105 &lt;/div&gt; 106 &lt;div class="form-group"&gt; 107 &lt;input type="text" class="form-control" id="harga" name="harga" placeholder="Harga"&gt; 108 &lt;/div&gt; 109 &lt;div class="form-group"&gt; 110 &lt;input type="text" class="form-control" id="note_data" name="note_data" placeholder="Note Data"&gt; 111 &lt;/div&gt; 112 &lt;input type="button" value="Batal" /&gt; &lt;input type="button" value="Tambah" /&gt; 113 &lt;/div&gt; 114 &lt;/div&gt; 115 &lt;/div&gt; </pre>	
<p>5 Submit data schedule service</p> <pre> 1 if (\$_SERVER['REQUEST_METHOD'] == "POST") { 2     \$tanggal = \$_POST['tanggal']; 3     \$nama_customer = \$_POST['nama_customer']; 4     \$service = isset(\$_POST['service']) ? implode(", ", \$_POST['service']) : ""; 5     \$harga = \$_POST['harga']; 6     \$nama_pekerja = \$_POST['nama_pekerja']; 7     \$note = \$_POST['note'] == "none" ? "tidak ada" : \$_POST['note_data']; 8 9     \$sql = "INSERT INTO ac (tanggal, nama_customer, service, harga, nama_pekerja, note) 10     VALUES (?:, ?, ?, ?, ?, ?)"; 11     \$stmt = \$conn-&gt;prepare(\$sql); 12     \$stmt-&gt;bind_param("ssssss", \$tanggal, \$nama_customer, \$service, \$harga, \$nama_pekerja, \$note); 13     \$stmt-&gt;execute(); 14     \$stmt-&gt;close(); 15 } </pre>	<p>Tampilan data yang sudah di submit</p>
<p>6 Menghapus data schedule service</p> <pre> 1 &lt;?php 2 include 'db_connection.php'; 3 4 if (isset(\$_GET['id'])) { 5     \$id = \$_GET['id']; 6     \$sql = "DELETE FROM ac WHERE id = ?"; 7     \$stmt = \$conn-&gt;prepare(\$sql); 8     \$stmt-&gt;bind_param("i", \$id); 9     \$stmt-&gt;execute(); 10    \$stmt-&gt;close(); 11    header("Location: schedule.php"); 12    exit(); 13 } 14 }?&gt; 15 </pre>	<p>Tampilan data setelah di hapus</p>
<p>7 Mengubah data schedule service</p> <pre> 1 if (\$_SERVER['REQUEST_METHOD'] == "POST") { 2     \$id = \$_POST['id']; 3     \$tanggal = \$_POST['tanggal']; 4     \$nama_customer = \$_POST['nama_customer']; 5     \$service = isset(\$_POST['service']) ? implode(", ", \$_POST['service']) : ""; 6     \$harga = \$_POST['harga']; 7     \$nama_pekerja = \$_POST['nama_pekerja']; 8     \$note = \$_POST['note'] == "none" ? "tidak ada" : \$_POST['note_data']; 9 10    \$sql = "UPDATE ac SET tanggal = ?, nama_customer = ?, service = ?, harga = ?, nama_pekerja = ?, note = ? WHERE id = ?"; 11    \$stmt = \$conn-&gt;prepare(\$sql); 12    \$stmt-&gt;bind_param("sssssss", \$tanggal, \$nama_customer, \$service, \$harga, \$nama_pekerja, \$note, \$id); 13    \$stmt-&gt;execute(); 14    \$stmt-&gt;close(); 15    header("Location: schedule.php"); 16    exit(); 17 } </pre>	<p>Tampilan ubah data schedule service</p>

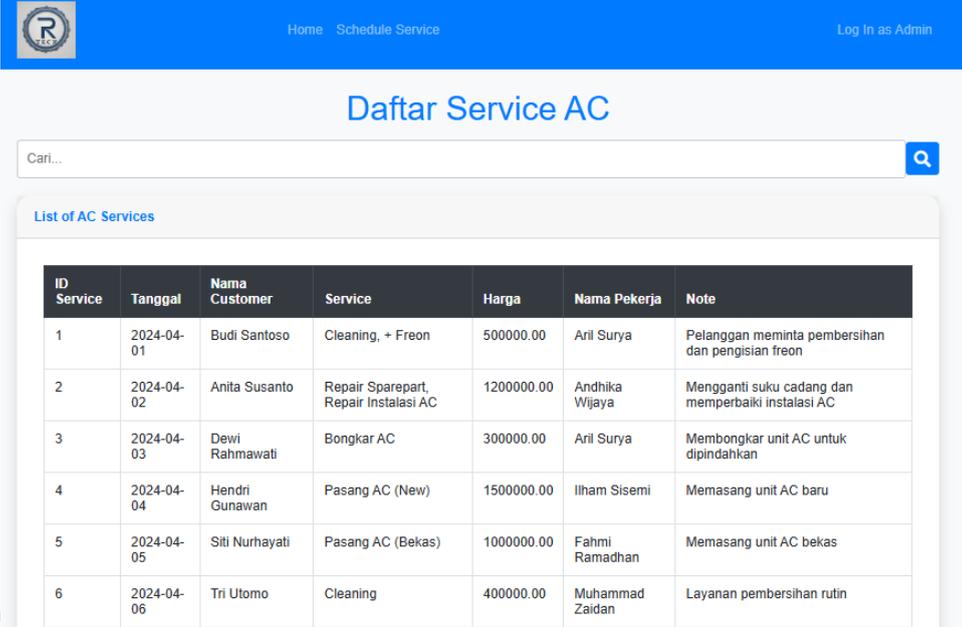
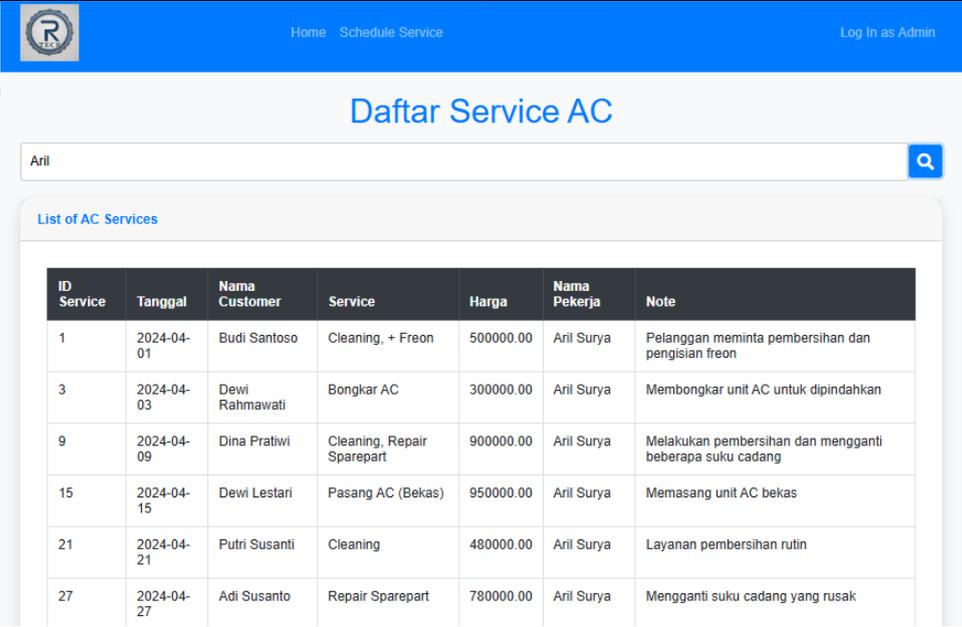
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: small;">Edit Data AC</div> <div style="font-size: x-small;"> <p>Tanggal <input type="text" value="06/02/2024"/></p> <p>Nama Customer <input type="text" value="Andika Suwanto"/></p> <p>Servis:           <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Cleaning</li> <li><input type="checkbox"/> Repar Sparepart</li> <li><input type="checkbox"/> Filter</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Bongkar AC</li> <li><input type="checkbox"/> Pasang AC Baru</li> <li><input type="checkbox"/> Pasang AC Bekas</li> <li><input type="checkbox"/> Repar Instalasi AC</li> </ul> </p> <p>Harga <input type="text" value="200000.00"/></p> <p>Nama Pekerja <input type="text" value="Andika Wijaya"/></p> <p>Note <input type="text" value="Add"/></p> <p>Note Data <input type="text" value="Memeriksa unit AC untuk perbaikan"/></p> <div style="text-align: right; font-size: x-small;"> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Simpan Perubahan"/> </div> </div> </div>
--	--

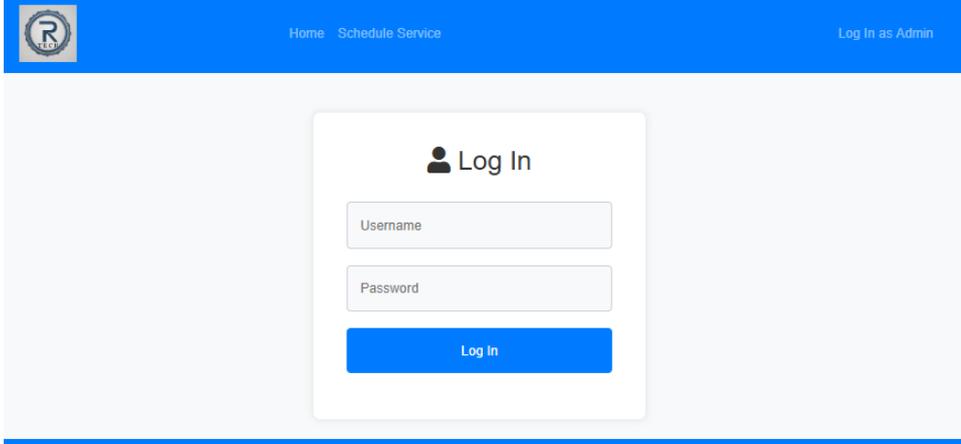
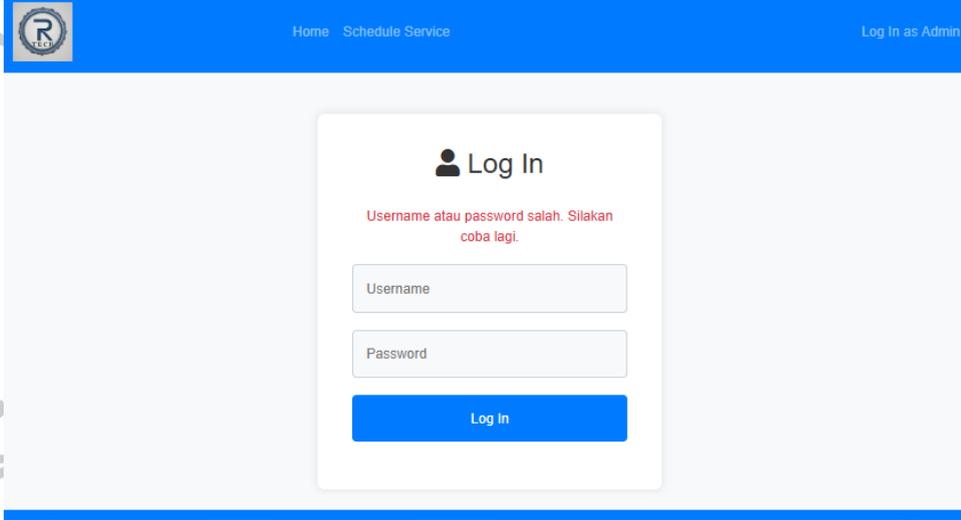
**Tabel 3. 3 Tabel Black Box**

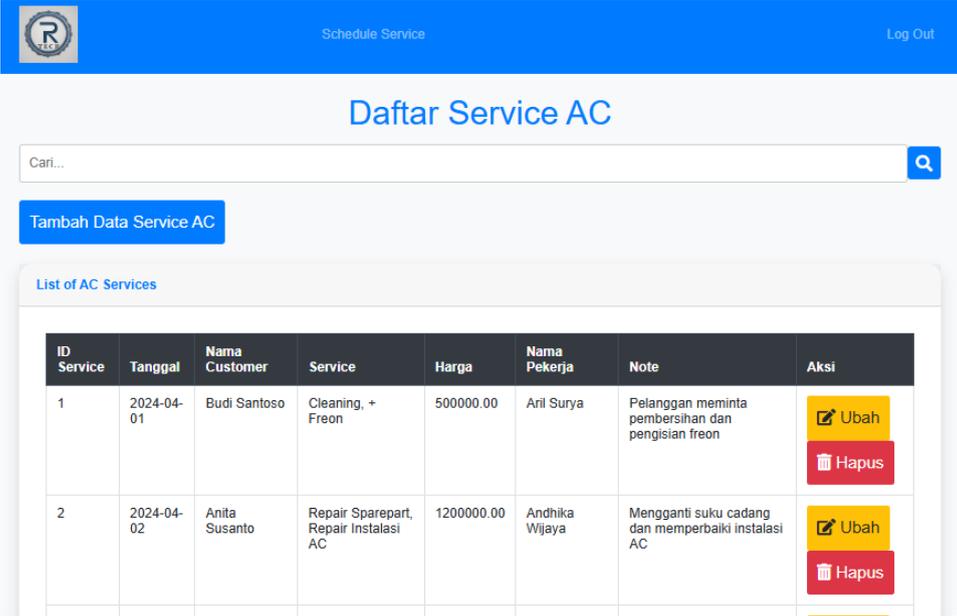
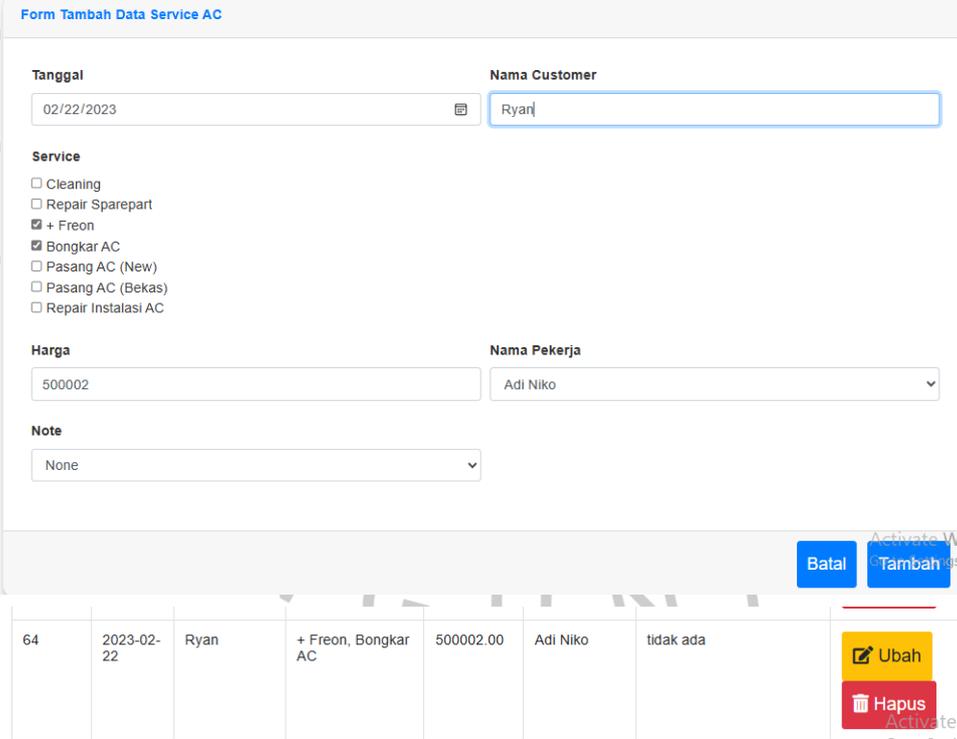
Hasil dari pengujian white box menunjukkan bahwa implementasi kode mencerminkan spesifikasi fungsional yang diinginkan dan memiliki cakupan pengujian yang memadai.

#### B. Pengujian White Box

Pengujian white box, juga dikenal sebagai pengujian struktural atau pengujian cangkang, dilakukan dengan memeriksa struktur internal perangkat lunak. Dalam pengujian ini, kami memiliki akses penuh ke kode sumber dan menggunakan informasi tentang bagaimana sistem diimplementasikan untuk merancang skenario pengujian.

No	Skenario Pengujian	Hasil																																																	
1	Masuk ke halaman utama sebagai User	Menampilkan halaman utama sebagai User																																																	
 <p>The screenshot shows the 'Daftar Service AC' page. At the top, there is a navigation bar with 'Home' and 'Schedule Service' links, and a 'Log In as Admin' button. Below the navigation bar is a search bar with the text 'Cari...'. Underneath the search bar is a section titled 'List of AC Services' containing a table with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID Service</th> <th>Tanggal</th> <th>Nama Customer</th> <th>Service</th> <th>Harga</th> <th>Nama Pekerja</th> <th>Note</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2024-04-01</td> <td>Budi Santoso</td> <td>Cleaning, + Freon</td> <td>500000.00</td> <td>Aril Surya</td> <td>Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2024-04-02</td> <td>Anita Susanto</td> <td>Repair Sparepart, Repair Instalasi AC</td> <td>1200000.00</td> <td>Andhika Wijaya</td> <td>Mengganti suku cadang dan memperbaiki instalasi AC</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2024-04-03</td> <td>Dewi Rahmawati</td> <td>Bongkar AC</td> <td>300000.00</td> <td>Aril Surya</td> <td>Membongkar unit AC untuk dipindahkan</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2024-04-04</td> <td>Hendri Gunawan</td> <td>Pasang AC (New)</td> <td>1500000.00</td> <td>Ilham Sisemi</td> <td>Memasang unit AC baru</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2024-04-05</td> <td>Siti Nurhayati</td> <td>Pasang AC (Bekas)</td> <td>1000000.00</td> <td>Fahmi Ramadhan</td> <td>Memasang unit AC bekas</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2024-04-06</td> <td>Tri Utomo</td> <td>Cleaning</td> <td>400000.00</td> <td>Muhammad Zaidan</td> <td>Layanan pembersihan rutin</td> </tr> </tbody> </table>			ID Service	Tanggal	Nama Customer	Service	Harga	Nama Pekerja	Note	1	2024-04-01	Budi Santoso	Cleaning, + Freon	500000.00	Aril Surya	Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon	2	2024-04-02	Anita Susanto	Repair Sparepart, Repair Instalasi AC	1200000.00	Andhika Wijaya	Mengganti suku cadang dan memperbaiki instalasi AC	3	2024-04-03	Dewi Rahmawati	Bongkar AC	300000.00	Aril Surya	Membongkar unit AC untuk dipindahkan	4	2024-04-04	Hendri Gunawan	Pasang AC (New)	1500000.00	Ilham Sisemi	Memasang unit AC baru	5	2024-04-05	Siti Nurhayati	Pasang AC (Bekas)	1000000.00	Fahmi Ramadhan	Memasang unit AC bekas	6	2024-04-06	Tri Utomo	Cleaning	400000.00	Muhammad Zaidan	Layanan pembersihan rutin
ID Service	Tanggal	Nama Customer	Service	Harga	Nama Pekerja	Note																																													
1	2024-04-01	Budi Santoso	Cleaning, + Freon	500000.00	Aril Surya	Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon																																													
2	2024-04-02	Anita Susanto	Repair Sparepart, Repair Instalasi AC	1200000.00	Andhika Wijaya	Mengganti suku cadang dan memperbaiki instalasi AC																																													
3	2024-04-03	Dewi Rahmawati	Bongkar AC	300000.00	Aril Surya	Membongkar unit AC untuk dipindahkan																																													
4	2024-04-04	Hendri Gunawan	Pasang AC (New)	1500000.00	Ilham Sisemi	Memasang unit AC baru																																													
5	2024-04-05	Siti Nurhayati	Pasang AC (Bekas)	1000000.00	Fahmi Ramadhan	Memasang unit AC bekas																																													
6	2024-04-06	Tri Utomo	Cleaning	400000.00	Muhammad Zaidan	Layanan pembersihan rutin																																													
2	Melakukan pencarian Schedule Service	Menampilkan Schedule Service yang di cari																																																	
 <p>The screenshot shows the 'Daftar Service AC' page with the search bar containing the text 'Aril'. The search results are displayed in a table with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID Service</th> <th>Tanggal</th> <th>Nama Customer</th> <th>Service</th> <th>Harga</th> <th>Nama Pekerja</th> <th>Note</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2024-04-01</td> <td>Budi Santoso</td> <td>Cleaning, + Freon</td> <td>500000.00</td> <td>Aril Surya</td> <td>Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2024-04-03</td> <td>Dewi Rahmawati</td> <td>Bongkar AC</td> <td>300000.00</td> <td>Aril Surya</td> <td>Membongkar unit AC untuk dipindahkan</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>2024-04-09</td> <td>Dina Pratiwi</td> <td>Cleaning, Repair Sparepart</td> <td>900000.00</td> <td>Aril Surya</td> <td>Melakukan pembersihan dan mengganti beberapa suku cadang</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2024-04-15</td> <td>Dewi Lestari</td> <td>Pasang AC (Bekas)</td> <td>950000.00</td> <td>Aril Surya</td> <td>Memasang unit AC bekas</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>2024-04-21</td> <td>Putri Susanti</td> <td>Cleaning</td> <td>480000.00</td> <td>Aril Surya</td> <td>Layanan pembersihan rutin</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>2024-04-27</td> <td>Adi Susanto</td> <td>Repair Sparepart</td> <td>780000.00</td> <td>Aril Surya</td> <td>Mengganti suku cadang yang rusak</td> </tr> </tbody> </table>			ID Service	Tanggal	Nama Customer	Service	Harga	Nama Pekerja	Note	1	2024-04-01	Budi Santoso	Cleaning, + Freon	500000.00	Aril Surya	Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon	3	2024-04-03	Dewi Rahmawati	Bongkar AC	300000.00	Aril Surya	Membongkar unit AC untuk dipindahkan	9	2024-04-09	Dina Pratiwi	Cleaning, Repair Sparepart	900000.00	Aril Surya	Melakukan pembersihan dan mengganti beberapa suku cadang	15	2024-04-15	Dewi Lestari	Pasang AC (Bekas)	950000.00	Aril Surya	Memasang unit AC bekas	21	2024-04-21	Putri Susanti	Cleaning	480000.00	Aril Surya	Layanan pembersihan rutin	27	2024-04-27	Adi Susanto	Repair Sparepart	780000.00	Aril Surya	Mengganti suku cadang yang rusak
ID Service	Tanggal	Nama Customer	Service	Harga	Nama Pekerja	Note																																													
1	2024-04-01	Budi Santoso	Cleaning, + Freon	500000.00	Aril Surya	Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon																																													
3	2024-04-03	Dewi Rahmawati	Bongkar AC	300000.00	Aril Surya	Membongkar unit AC untuk dipindahkan																																													
9	2024-04-09	Dina Pratiwi	Cleaning, Repair Sparepart	900000.00	Aril Surya	Melakukan pembersihan dan mengganti beberapa suku cadang																																													
15	2024-04-15	Dewi Lestari	Pasang AC (Bekas)	950000.00	Aril Surya	Memasang unit AC bekas																																													
21	2024-04-21	Putri Susanti	Cleaning	480000.00	Aril Surya	Layanan pembersihan rutin																																													
27	2024-04-27	Adi Susanto	Repair Sparepart	780000.00	Aril Surya	Mengganti suku cadang yang rusak																																													
3	Masuk ke halaman Login	Menampilkan halaman Login																																																	

		
4	<b>Memasukkan Username atau Password yang salah</b>	<b>Menampilkan alert bahwa username atau password salah</b>
		
5	<b>Memasukkan Username atau Password yang benar</b>	<b>Menampilkan halaman utama sebagai Admin</b>

	 <table border="1" data-bbox="351 638 1220 907"> <thead> <tr> <th>ID Service</th> <th>Tanggal</th> <th>Nama Customer</th> <th>Service</th> <th>Harga</th> <th>Nama Pekerja</th> <th>Note</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2024-04-01</td> <td>Budi Santoso</td> <td>Cleaning, + Freon</td> <td>500000.00</td> <td>Anil Surya</td> <td>Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2024-04-02</td> <td>Anita Susanto</td> <td>Repair Sparepart, Repair Instalasi AC</td> <td>1200000.00</td> <td>Andhika Wijaya</td> <td>Mengganti suku cadang dan memperbaiki instalasi AC</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> </tbody> </table>	ID Service	Tanggal	Nama Customer	Service	Harga	Nama Pekerja	Note	Aksi	1	2024-04-01	Budi Santoso	Cleaning, + Freon	500000.00	Anil Surya	Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon	Ubah Hapus	2	2024-04-02	Anita Susanto	Repair Sparepart, Repair Instalasi AC	1200000.00	Andhika Wijaya	Mengganti suku cadang dan memperbaiki instalasi AC	Ubah Hapus
ID Service	Tanggal	Nama Customer	Service	Harga	Nama Pekerja	Note	Aksi																		
1	2024-04-01	Budi Santoso	Cleaning, + Freon	500000.00	Anil Surya	Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon	Ubah Hapus																		
2	2024-04-02	Anita Susanto	Repair Sparepart, Repair Instalasi AC	1200000.00	Andhika Wijaya	Mengganti suku cadang dan memperbaiki instalasi AC	Ubah Hapus																		
<p><b>6</b></p>	<p><b>Melakukan penambahan data</b></p>	<p><b>Menampilkan form tambah data dan data yang sudah di tambah</b></p>  <table border="1" data-bbox="319 1646 1260 1780"> <tbody> <tr> <td>64</td> <td>2023-02-22</td> <td>Ryan</td> <td>+ Freon, Bongkar AC</td> <td>500002.00</td> <td>Adi Nilko</td> <td>tidak ada</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> </tbody> </table>	64	2023-02-22	Ryan	+ Freon, Bongkar AC	500002.00	Adi Nilko	tidak ada	Ubah Hapus															
64	2023-02-22	Ryan	+ Freon, Bongkar AC	500002.00	Adi Nilko	tidak ada	Ubah Hapus																		
<p><b>7</b></p>	<p><b>Mengubah data</b></p>	<p><b>Menampilkan form ubah data dan data yang sudah di ubah</b></p>																							

## Edit Data AC

Tanggal  
04/01/2024

Nama Customer  
Budi Aj

Service  
 Cleaning  
 Repair Sparepart  
 + Freon  
 Bongkar AC  
 Pasang AC (New)  
 Pasang AC (Bekas)  
 Repair Instalasi AC

Harga  
500000.00

Nama Pekerja  
Adi Niko

Note  
Add

Note Data  
Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon

Batal Simpan Perubahan

### List of AC Services

ID Service	Tanggal	Nama Customer	Service	Harga	Nama Pekerja	Note	Aksi
1	2024-04-01	Budi Aj	Cleaning, + Freon	500000.00	Adi Niko	Pelanggan meminta pembersihan dan pengisian freon	<input checked="" type="checkbox"/> Ubah <input type="checkbox"/> Hapus

8 Menghapus data

Menampilkan alert “yakin hapus data ?” dan data yang ada atau tidak dihapus

localhost says

Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?

OK

Cancel

60	2024-05-30	Ratna Sari	Cleaning	450000.00	Muhammad Zaidan	Layanan pembersihan rutin	 Ubah  Hapus
61	2024-06-01	Budi Santoso	Repair Sparepart	800000.00	Adi Niko	Mengganti suku cadang yang rusak	 Ubah  Hapus
62	2024-06-02	Anita Susanto	Bongkar AC	290000.00	Andhika Wijaya	Membongkar unit AC untuk perawatan	 Ubah  Hapus

**Tabel 3. 4 Tabel White Box**

Hasil dari pengujian blackbox menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi fungsional yang diharapkan dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

### 3.3 Kendala Yang Dihadapi

Dalam proyek perancangan sistem pengelolaan schedule service berbasis web, terdapat beberapa kendala yang dihadapi adalah sebagai berikut :

1. Seringkali praktikan menjadi kurang fokus dalam proses pengembangan dikarenakan fokusnya terbagi dengan pekerjaan wajib yang dilakukan di perusahaan sebagai pekerja dan tugas proyek kerja profesinya sebagai mahasiswa .
2. Menghadapi situasi hasil pengujian tidak sesuai dengan harapan karena terjadi *error* yang mana sering kali menemukan kejanggalan yang sulit terdeteksi dikarenakan banyak panduan di internet memiliki versi bahasa pemrograman terdahulu beda dengan yang dipakai oleh praktikan.

### 3.4 Cara Mengatasi Kendala

Berikut ini adalah beberapa cara yang dilakukan oleh praktikan untuk mengatasikendala dalam pengembangan sistem pengelolaan schedule service berbasis web:

1. Praktikan membuat waktu khusus agar tidak diganggu oleh hal lainnya.
2. Praktikan menjadi lebih sering berlatih kembali untuk menggunakan bahasa pemrograman tersebut. Pembelajaran yang banyak diambil

praktikan adalah dari blog daring maupun video tutorial youtube.

3. Menjalani komunikasi yang baik dengan karyawan perihal manajemen waktu, penyesuaian jam kerja dan juga pembagian tugas pokok dan fungsi yang menyesuaikan kebutuhan Kerja Profesi praktikan.

### 3.5 Pembelajaran Yang Diperoleh dari Kerja Profesi

Berikut adalah sekumpulan pelajaran yang praktikan peroleh selama menjalani masa Kerja Profesi dalam perancangan sistem pengelolaan schedule service berbasis web di CV R Teknik:

1. Pembagian waktu menjadi hal yang krusial dalam mengembangkan sebuah aplikasi, seringkali kita terbuai dengan tenggat waktu yang masih panjang namun tidak pernah dicicil.
2. Istirahat yang cukup untuk mendapat pikiran yang jernih merupakan fondasi penting demi terciptanya sebuah ide baik untuk membuat fitur baru maupun penyelesaian masalah.
3. Pentingnya komunikasi dan kolaborasi antar setiap *stakeholder* membuat pekerjaan menjadi jauh lebih efektif dan menjadi terasa ringan.
4. Ketelitian menjadi aspek utama untuk menjadi seorang *programmer* yang andal karena seringkali interpreter tidak dapat menjelaskan dengan baik dan rinci tentang error yang terjadi.
5. Proses perencanaan yang matang menjadi sangat penting dalam proses pengembangan aplikasi. Proses ini membuat apa saja kebutuhan yang diinginkan dan batasan fitur yang membuat proses komputasi semakin cepat.
6. Penulisan kode yang rapih akan membuat *troubleshoot* saat error terjadi menjadi lebih mudah.