

# Qomari-1725720636219

by Turnitin™

---

**Submission date:** 07-Sep-2024 09:51AM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2446552872

**File name:** Qomari-1725720636219.pdf (3.96M)

**Word count:** 9638

**Character count:** 62351

**TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN SISTEM PENYEWAAN  
LAPANGAN FUTSAL BARKLA BERBASIS *WEB***



**M. Nur Qomari  
NPM : 20120024**

**2  
DOSEN PEMBIMBING**

**Noven Indra Prasetya, S. Kom., M.Kom.**

---

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2024**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu  
syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer (S.Kom)

di  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

**M. NUR QOMARI**

**NPM : 20120024**

Hari/Tanggal Sidang : Jumat/12 Juli 2024

Pembimbing

**Noven Indra Prasetya, S.Kom., M.Kom.**

**NIK : 09414-ET**

Ketua Program Studi  
Informatika

**Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.**

**NIK : 11563-ET**

Dekan  
Fakultas Teknik

**Johan Paing Heru Waskito, ST., MT.**

**NIK : 196903102005011002**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **TUGAS AKHIR**

**Judul** : Pengembangan **Sistem Penyewaan Lapangan**  
Futsal Barkla Berbasis *Web*

**Oleh** : M. Nur Qomari

**NPM** : 20120024

#### **Telah diuji pada:**

**Hari** : Jumat

**Tanggal** : 12 Juli 2024

**Tempat** : Ruang Asistensi

#### **Menyetujui:**

**Dosen Penguji**

**Dosen Pembimbing**

1. Nonot Wisnu Karyanto,  
ST. M.Kom.  
NIK : 11563-ET

1. Noven Indra Prasetya.  
S.Kom .M.Kom.  
NIK : 09414-ET

2. Emmy Wahyuningtyas,  
S.Kom. M.MT.  
NIK : 09418-ET

# **PENGEMBANGAN SISTEM PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BARKLA BERBASIS WEB**

**M. Nur Qomari**

Program Studi Informatika Fakultas Teknik

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

[m.nur.qomari13@gmail.com](mailto:m.nur.qomari13@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Saat ini, di Barkla futsal untuk mengetahui jadwal lapangan yang tersedia *customer* perlu berinteraksi langsung dengan penyedia lapangan futsal. Ini dapat dilakukan dengan mengunjungi tempat futsal secara langsung atau menghubungi penyedia melalui telepon untuk menanyakan ketersediaan dan membuat reservasi. Di sisi lain pendataan laporan keuangan masih menggunakan cara catatan buku. Pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan Metode *Waterfall*. Aplikasi ini di implementasikan dengan bahasa pemrograman PHP, serta MySQL sebagai databasenya, dan untuk metode pengujian sistem menggunakan black box testing. Aplikasi ini dapat digunakan oleh 3 pengguna, yaitu operator, pemilik dan *customer*. Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis web. Di dalam sistem ini dapat menampilkan data lapangan, data jam, data jadwal lapangan, harga lapangan. Sehingga memudahkan *customer* untuk melihat jadwal kosong atau melakukan penyewaan lapangan tanpa harus datang ke Lokasi.

2

**Kata Kunci:** Sistem Penyewaan, Lapangan Futsal, *Website*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pengembangan Sistem Penyewaan Lapangan Futsal Barkla Berbasis Web”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir pada program Strata-1 di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada saya.
2. Bapak Johan Paing H.W., ST, MT sebagai Dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom sebagai Kaprodi Informatika.
4. Bapak Noven Indra Prasetya, S.Kom., M.Kom yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada saya.
5. Segenap Dosen Program Studi Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada saya selama masa perkuliahan.
6. Teman – Teman yang telah memberikan semangat kepada saya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu saya mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi

kesempurnaan dari laporan tugas akhir ini. Akhir kata saya berharap, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca.

Surabaya, 24 Juli 2024

M. Nur Qomari

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Sistem .....	6
2.2 Informasi .....	6
2.3 Sistem Informasi .....	7
2.4 Penyewaan.....	7
2.4.1 Sistem Informasi penyewaan.....	7
2.5 <i>Website</i> .....	8
2.6 PHP.....	8
2.7 Metode <i>Waterfall</i> .....	9
2.8 <i>Data Flow Diagram</i> .....	9
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....	<b>11</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	11
3.2 Analisis Kebutuhan .....	12

3.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	12
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	13
3.3	Perancangan Desain Sistem.....	14
3.3.1	<i>Flowchart</i> .....	14
3.3.2	<i>DFD Level Context</i> .....	15
3.4	Perancangan <i>Database</i> .....	16
3.4.1	<i>CDM (Conceptual Data Model)</i> .....	16
3.4.2	<i>PDM (Physical Data Model)</i> .....	16
3.5	Rancangan Desain <i>User Interface (UI)</i> .....	17
3.5.1	Rancangan UI Halaman Utama <i>Customer</i> .....	18
3.5.2	Rancangan UI Halaman Registrasi <i>Customer</i> .....	18
3.5.3	Rancangan UI Halaman Lapangan.....	19
3.5.4	Rancangan UI Halaman Detail Lapangan .....	19
3.5.5	Rancangan UI Halaman Pembayaran.....	20
3.5.6	Rancangan UI Halaman <i>Login User</i> .....	20
3.5.7	Rancangan UI Halaman <i>Dashboard Operator</i> .....	21
3.5.8	Rancangan UI Halaman Data Lapangan .....	21
3.5.9	Rancangan UI Halaman Data <i>User</i> .....	22
3.5.10	Rancangan UI Halaman Data <i>Customer</i> .....	22
3.5.11	Rancangan UI Halaman Data Jam.....	23
3.5.12	Rancangan UI Halaman Jadwal Lapangan.....	23
3.5.13	Rancangan UI Halaman Transaksi Lapangan .....	24
3.5.14	Rancangan UI Halaman Laporan .....	24
3.5.15	Rancangan UI Halaman Laporan Pimpinan .....	25
3.6	Implementasi .....	25
3.7	Pembuatan Laporan .....	25
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1	Proses Bisnis .....	27
4.2	Data Flow Diagram .....	27
4.2.1	DFD Level 1 .....	28

4.2.2	DFD level 2 Proses Kelola Data .....	28
4.2.3	DFD Level 2 Proses Pemesanan .....	29
4.3	Implementasi Basis Data Phpmyadmin.....	30
4.3.1	Struktur Tabel Data <i>Customer</i> .....	30
4.3.2	Struktur Tabel Jadwal.....	31
4.3.3	Struktur Tabel Jam .....	31
4.3.4	Struktur Tabel Lapangan .....	32
4.3.5	Struktur Tabel Penjualan .....	32
4.3.6	Struktur Tabel Penjualan Detail .....	33
4.3.7	Struktur Tabel Penjualan Sementara .....	34
4.3.8	Struktur Tabel Penjualan Sementara 2 .....	34
4.3.9	Struktur Tabel <i>User</i> .....	35
4.4	Implementasi <i>User Interfaces</i> .....	36
4.4.1	Halaman Utama <i>Customer</i> .....	36
4.4.2	Halaman Registrasi <i>Customer</i> .....	37
4.4.3	Halaman <i>Login Customer</i> .....	37
4.4.4	Halaman Lapangan.....	38
4.4.5	Halaman Detail Lapangan.....	39
4.4.6	Halaman Keranjang <i>Customer</i> .....	40
4.4.7	Halaman Riwayat .....	40
4.4.8	Halaman Pembayaran .....	40
4.4.9	Halaman <i>Login</i> .....	41
4.4.10	Halaman <i>Dashboard Operator</i> .....	41
4.4.11	Halaman Master Data Lapangan .....	42
4.4.12	Halaman Tambah Data Lapangan .....	42
4.4.13	Halaman Edit Data Lapangan.....	43
4.4.14	Halaman Master Data <i>User</i> .....	43
4.4.15	Halaman Master Data <i>Customer</i> .....	44
4.4.16	Halaman Master Data Jam .....	44
4.4.17	Halaman Jadwal Lapangan.....	45

4.4.18 Halaman Transaksi Lapangan .....	45
4.4.19 Halaman Keranjang Operator.....	46
4.4.20 Halaman Detail Transaksi .....	46
4.4.21 Halaman Laporan Operator .....	47
4.4.22 Halaman Laporan Pimpinan.....	47
4.5 Pengujian <i>Black Box</i> .....	48
4.5.1 Halaman Registrasi <i>Customer</i> .....	48
4.5.2 Halaman <i>Login Customer</i> .....	49
4.5.3 Halaman Pemesanan <i>Customer</i> .....	50
4.5.4 Halaman <i>Login Operator</i> .....	52
4.5.5 Halaman Data Lapangan .....	53
4.5.6 Halaman Data <i>User</i> .....	54
4.5.7 Halaman Data <i>Customer</i> .....	55
4.5.8 Halaman Data Jam.....	57
4.5.9 Halaman Jadwal Lapangan.....	57
4.5.10 Halaman Transaksi Lapangan .....	58
4.5.11 Halaman Keranjang.....	59
4.5.12 Halaman Detail Transaksi .....	61
4.5.13 Halaman Laporan .....	62
4.5.14 Halaman Laporan Pimpinan.....	63
4.6 Skenario Uji Coba .....	64
4.6.1 Skenario Pendaftaran <i>Customer</i> .....	64
4.6.2 Skenario Booking .....	65
4.6.3 Skenario Pembayaran .....	66
4.6.4 Skenario Kelola Transaksi Booking.....	68
4.6.5 Skenario Laporan .....	69
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 DFD SSADM .....	10
Gambar 3.1 <i>Diagram</i> Alur Penelitian .....	11
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> .....	14
Gambar 3.3 DFD <i>Context</i> .....	15
Gambar 3.7 CDM ( <i>Conceptual Data Model</i> ).....	16
Gambar 3.8 PDM ( <i>Physical Data Model</i> ).....	17
Gambar 3.9 Rancangan UI Halaman Utama <i>Customer</i> .....	18
Gambar 3.10 Rancangan UI Halaman Registrasi <i>Customer</i> ...	18
Gambar 3.11 Rancangan UI Halaman Lapangan.....	19
Gambar 3.12 Rancangan UI Halaman Detail Lapangan .....	19
Gambar 3.13 UI Halaman Pembayaran.....	20
Gambar 3.14 Rancangan UI Halaman Login <i>User</i> .....	20
Gambar 3.15 Rancangan UI Halaman <i>Dashboard</i> Operator ..	21
Gambar 3.16 Rancangan UI Halaman Data Lapangan .....	21
Gambar 3.17 Rancangan UI Halaman Data <i>User</i> .....	22
Gambar 3.18 Rancangan UI Halaman Data <i>Customer</i> .....	22
Gambar 3.19 Rancangan UI Halaman Data Jam.....	23
Gambar 3.20 Rancangan UI Halaman Jadwal Lapangan.....	23
Gambar 3.21 Rancangan UI Halaman Transaksi Lapangan ...	24
Gambar 3.22 Rancangan UI Halaman Laporan .....	24
Gambar 3.23 Rancangan UI Halaman Laporan Pimpinan .....	25
Gambar 4.1 DFD Level 1 .....	28
Gambar 4.2 DFD Level 2 Proses Kelola Data .....	29
Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses Pemesanan .....	30
Gambar 4.4 Struktur Tabel Data <i>Customer</i> .....	31
Gambar 4.5 Struktur Tabel Jadwal.....	31
Gambar 4.6 Struktur Tabel Jam .....	32

Gambar 4.7 Struktur Tabel Lapangan .....	32
Gambar 4.8 Struktur Tabel Penjualan .....	33
Gambar 4.9 Struktur Tabel Penjualan Detail .....	33
Gambar 4.10 Struktur Tabel Penjualan Sementara .....	34
Gambar 4.11 Struktur Tabel Penjualan Sementara 2 .....	35
Gambar 4.12 Struktur Tabel <i>User</i> .....	35
Gambar 4.13 Halaman Utama <i>Customer</i> .....	36
Gambar 4.14 Halaman Utama <i>Customer 2</i> .....	36
Gambar 4.15 Halaman Utama <i>Customer 3</i> .....	37
Gambar 4.16 Halaman Registrasi <i>Customer</i> .....	37
Gambar 4.17 Halaman <i>Login Customer</i> .....	38
Gambar 4.18 Halaman Lapangan .....	38
Gambar 4.19 Halaman Detail Lapangan .....	39
Gambar 4.20 Halaman Detail Lapangan 2 .....	39
Gambar 4.21 Halaman Keranjang <i>Customer</i> .....	40
Gambar 4.22 Halaman Riwayat .....	40
Gambar 4.23 Halaman Pembayaran .....	41
Gambar 4.24 Halaman <i>Login</i> .....	41
Gambar 4.25 Halaman <i>Dashboard Operator</i> .....	42
Gambar 4.26 Halaman Master Data Lapangan .....	42
Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Lapangan .....	43
Gambar 4.28 Halaman Edit Data lapangan .....	43
Gambar 4.29 Halaman Master Data <i>User</i> .....	44
Gambar 4.30 Halaman Master Data <i>Customer</i> .....	44
Gambar 4.31 Halaman Master Data Jam.....	45
Gambar 4.32 Halaman Jadwal Lapangan.....	45
Gambar 4.33 Halaman Transaksi Lapangan .....	46
Gambar 4.34 Halaman Keranjang Operator .....	46
Gambar 4.35 Halaman Detail Transaksi .....	47
Gambar 4.36 Halaman Laporan Operator .....	47

Gambar 4.37 Halaman Laporan Pimpinan .....	48
Gambar 4.38 Skenario pendaftaran <i>Customer</i> .....	65
Gambar 4.39 Skenario <i>Login Customer</i> .....	65
Gambar 4.40 Skenario Pemesanan Halaman Lapangan .....	66
Gambar 4.41 Skenario Pemesanan .....	66
Gambar 4.42 Skenario Metode Pembayaran .....	67
Gambar 4.43 Skenario Pembayaran Sukses .....	68
Gambar 4.44 Skenario Kelola Pemesanan Operator .....	68
Gambar 4.45 Skenario Detail Transaksi.....	69
Gambar 4.46 Skenario Detail Jual .....	69
Gambar 4.47 Skenario Periode Pemesanan.....	69
Gambar 4.48 Skenario Laporan Pemesanan.....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Proses Bisnis .....	27
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Halaman Registrasi <i>Customer</i> .....	48
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman <i>Login Customer</i> .....	49
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Halaman Pemesanan <i>Customer</i> ....	50
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Halaman <i>Login Operator</i> .....	53
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Halaman Data Lapangan.....	54
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Halaman Data <i>User</i> .....	55
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Halaman Data <i>Customer</i> .....	56
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Halaman Data Jam .....	57
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Halaman Jadwal Lapangan .....	58
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Halaman Transaksi Lapangan.....	59
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Halaman Keranjang .....	60
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Halaman Detail Transaksi.....	61
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Halaman Laporan.....	62
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Halaman Laporan Pimpinan .....	63

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Futsal merupakan salah satu olahraga yang paling populer di Indonesia karena mudah dimainkan dan merupakan modifikasi dari sepak bola[1]. Futsal kini menjadi pilihan favorit bagi para pemuda yang senang beraktivitas fisik dalam dunia olahraga[2]. Informasi mengenai ketersediaan jadwal lapangan futsal sangat penting bagi *Customer* yang hendak melakukan reservasi[3].

Saat ini, di Barkla futsal untuk mengetahui jadwal lapangan yang tersedia pelanggan perlu berinteraksi langsung dengan penyedia lapangan futsal. Ini dapat dilakukan dengan mengunjungi tempat futsal secara langsung atau menghubungi penyedia melalui telepon untuk menanyakan ketersediaan dan membuat reservasi. Di sisi lain pendataan laporan keuangan masih menggunakan catatan buku.

Sebagai hasilnya, *Customer* lapangan futsal tidak dapat mengakses informasi jadwal lapangan secara langsung, dan mereka harus mencari tahu dengan bertanya melalui telepon atau mengunjungi penyedia lapangan futsal secara langsung untuk mendapatkan informasi lengkap mengenai ketersediaan lapangan futsal yang ingin mereka sewa. Informasi jadwal lapangan futsal tidak dapat diakses secara *real time*, sehingga pihak manajemen sering mendapat komplain.

Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkan sistem penyewaan lapangan berbasis *web* untuk membantu *Customer*

mendapatkan informasi jadwal secara *real time*, dengan tujuan membantu *Customer* dalam menentukan penyewaan lapangan futsal dengan memberikan informasi ketersediaan lapangan kosong dan detail penyedia pada setiap lapangan futsal. Sehingga informasi yang didapatkan oleh *Customer* akan lebih akurat dari jadwal hingga detail tempat lapangan futsal dan detail lapangan yang dimiliki oleh setiap penyedia lapangan futsal yang ingin dipesan oleh setiap penyewa lapangan futsal. Selain itu untuk membantu operator manajemen laporan keuangan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana membangun sistem penyewaan lapangan futsal berbasis *web* sebagai media informasi untuk *Customer*?
2. Bagaimana sistem yang dibangun dapat membantu *Customer* untuk mendapatkan informasi secara *real time*?
3. Bagaimana sistem yang dibangun dapat membantu pemilik untuk menghasilkan laporan?

## **1.3 Batasan Masalah**

Hal – hal yang menjadi batasan dalam penelitian yang akan dikemukakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun ini dapat menampilkan informasi mengenai data-data lapangan yang tersedia, jam yang bisa disewa ataupun yang sudah kesewa serta sistem yang dibangun dapat melakukan pembayaran.
2. Pengguna sistem ini adalah operator, *Customer*, dan pemilik.

3. Sistem ini hanya melayani penyewaan lapangan futsal.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem penyewaan lapangan futsal berbasis *web* sebagai media informasi untuk *Customer*.
2. Membantu *Customer* mendapatkan informasi secara *real time* sehingga tanpa harus datang ke lokasi untuk melakukan cek jadwal.
3. Membantu pihak pengelola lapangan untuk menghasilkan laporan keuangan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini antara lain:

1. Bagi Barkla Futsal, diharapkan dapat memudahkan dalam proses penyewaan lapangan dan membantu *Customer* yang ingin melihat jam yang kosong tanpa harus datang ke lokasi.
2. Bagi penulis, pemanfaatan ilmu dan teori yang diperoleh dalam perkuliahan diterapkan atau diimplementasikan dalam lingkungan kehidupan nyata dalam bentuk implementasi.
3. Bagi pembaca, berfungsi sebagai bahan referensi atau sebagai media bacaan mengenai penelitian tentang sistem informasi penyewaan berbasis *web*.

1

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian utama. Secara keseluruhan, setiap bagian sistematika ini dapat diuraikan sebagai berikut:

### BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan menjelaskan gambaran umum dari penelitian ini. Mulai dari latar belakang yang berisi mengenai apa itu sistem informasi penyewaan, permasalahan yang muncul, dan solusi yang diusulkan. Kemudian rumusan masalah yang membahas mengenai bagaimana merancang dan membangun sistem yang dilakukan. Bab ini juga mencakup batasan masalah yang membahas mengenai hal-hal yang membatasi dalam pembuatan maupun penggunaan *website*. Selain itu, tujuan penelitian sebagai tujuan utama dalam pembuatan sistem ini. Manfaat penelitian juga dijelaskan pada bab ini sebagai dampak positif yang dihasilkan dari penelitian ini. Sistematika penulisan memberikan panduan tentang susunan penulisan dan struktur dari keseluruhan penelitian.

### BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan mengenai teori-teori relevan yang didasarkan pada temuan atau hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya dan masih relevan dengan penelitian ini. Beberapa teori yang akan dibahas meliputi Sistem Informasi, PHP, *Website*, dan Metode *Waterfall*.

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan untuk pengumpulan dan analisis data serta langkah yang dilakukan dalam penelitian ini. Metodologi yang digunakan adalah metodologi air terjun, yang terdiri dari beberapa tahap penerapannya: identifikasi masalah, analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean (implementasi), dan pengujian.

### **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan Sistem Informasi antara lain proses bisnis, perancangan database, implementasi data base, rancangan ui, implementasi ui, pengujian dan scenario.

### **BAB 5 PENUTUP**

Dalam bab ini peneliti memberikan kesimpulan dari apa yang dibahas dan memberikan saran untuk pengembang agar sistem bisa lebih baik lagi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar Pustaka merupakan daftar referensi sumber untuk membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitiannya.

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Sistem**

Suatu sistem dapat dispesifikasikan dengan menggunakan pendekatan prosedural dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedural, sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan prosedur dengan tujuan tertentu. Dengan pendekatan komponen, sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu[4].

Sistem adalah sekelompok elemen yang berhubungan erat dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap sistem terdiri dari elemen subsistem yang lebih kecil. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian sistem yang terpadu, mempunyai sifat dan koordinasi antar unsur sistem untuk mencapai tujuan kelangsungan hidup pada sistem pernafasan[5].

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa istilah sistem digunakan untuk menggambarkan atau menunjukkan pengertian suatu metode dari unsur-unsur atau komponen-komponen yang saling berhubungan sehingga membentuk satu kesatuan yang utuh, sehingga menjadi suatu kesamaan untuk mencapai tujuan.

#### **2.2 Informasi**

Informasi adalah data yang telah diolah atau diklasifikasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi berharga ditentukan oleh dua faktor:

manfaat dan biaya. Informasi dapat dianggap berharga apabila manfaat yang diberikan lebih berharga dibandingkan biaya untuk memperoleh informasi tersebut[6].

### **2.3 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu perangkat yang saling berhubungan yang mengumpulkan dan menyimpan data informasi dan dapat mengolahnya menjadi informasi yang dapat digunakan dan berguna untuk tujuan tertentu[7].

Sistem informasi adalah komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan alur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan informasi untuk mencapai tujuan[8].

### **2.4 Penyewaan**

Sewa adalah suatu cara untuk memenuhi kebutuhan peralatan dan prasarana sekolah dengan cara menggunakan sementara aset milik pihak ketiga untuk kepentingan sekolah dengan membayar secara sewa[7].

Sewa adalah suatu perjanjian dimana salah satu pihak berjanji untuk memberikan kepada pihak lainnya kesenangan atas suatu harta benda untuk jangka waktu tertentu dengan kemungkinan pihak lain membayar harganya[9].

#### **2.4.1 Sistem Informasi penyewaan**

Sistem informasi persewaan merupakan suatu sistem yang memberikan layanan informasi berupa data-data terkait persewaan. Dalam hal ini layanan yang diberikan berupa penyimpanan data untuk proses pemesanan, proses transaksi penyewaan, dan proses pelayanan untuk memudahkan konsumen[10].

## **2.5 Website**

*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman *web* yang saling berhubungan dan mempunyai file-file yang saling terhubung satu sama lain. *Web* terdiri dari halaman, dan kumpulan halaman disebut beranda. *Homepage* biasanya berada di atas beserta halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Halaman yang di bawah *homepage* disebut *childpage*, yang berisi *hyperlink* ke halaman lain di *web*[6].

## **2.6 PHP**

*Perl Hypertext Preprocessor* atau biasa disingkat PHP merupakan bahasa pemrograman *web server side-side* yang bersifat *opensource* PHP adalah sebuah skrip terintegrasi dengan HTML yang ada di *server* (*server side HTML embedded scripting*). PHP adalah skrip yang digunakan untuk membuat halaman *web* dinamis. Dinamis berarti halaman tersebut ditampilkan ketika klien meminta. Proses ini memastikan informasi yang diterima klien selalu terbaru/terkini[11].

*Website* dinamis yang dapat dibangun dengan PHP adalah *website* yang mampu menyesuaikan tampilan konten tergantung kebutuhan dan keadaan. *Website* dinamis juga dapat menyimpan data dalam database dan membuat halaman yang berubah tergantung kebutuhan pengguna. Pembuatan *web* biasanya kode PHP disisipkan ke dalam dokumen HTML. PHP disebut juga bahasa *scripting* karena memiliki fitur tersebut[12].

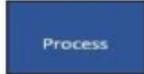
## **2.7 Metode Waterfall**

Metode air terjun atau biasa disebut metode *Waterfall* sering disebut dengan *Classic Life Cycle*. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*", yang mewakili pendekatan sistematis dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak. dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan melewati tahap perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penerapan semua dukungan perangkat lunak. Model air terjun pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970, sehingga sering dianggap kuno, namun merupakan model yang paling banyak digunakan dalam perangkat lunak rekayasa (SE). Saat ini, model air terjun merupakan model pengembangan perangkat lunak yang umum digunakan. Model pengembangan ini mengambil pendekatan yang sistematis dan berurutan. Ini disebut air terjun karena setiap tahap yang dilewati menunggu tahap sebelumnya selesai dan harus dijalankan satu demi satu. Model pengembangan ini dijalankan secara *linier* dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan hingga tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahap berikutnya tidak dilaksanakan sampai tahap sebelumnya selesai, dan tidak dapat kembali atau mengulangi tahap sebelumnya[13].

## **2.8 Data Flow Diagram**

*Data flow diagram* (DFD) adalah suatu bagan yang menggambarkan arus data dalam suatu perusahaan, yang digambarkan dengan sejumlah simbol tertentu untuk menunjukkan perpindahan data yang terjadi dalam proses suatu sistem bisnis[14].

Data merupakan suatu alat yang menggambarkan suatu sistem yang berinteraksi dengan lingkungan dimana aliran data dapat mengalir masuk dan keluar dari sistem. DFD dapat digunakan untuk mengeksplorasi kebutuhan pengguna dan dikembangkan dengan fokus pada struktur dan alur kerja. DFD yang paling umum digunakan adalah Gane Sarson dan Yourdon De Marco. Namun, ada model DFD lain, seperti Yourdon dan Coad dan Metodologi Analisis dan Desain Sistem Terstruktur (SSADM). Beberapa poin penting dalam DFD adalah entitas, proses, aliran data, dan penyimpanan data[15]. Berikut notasi pada DFD SSADM:

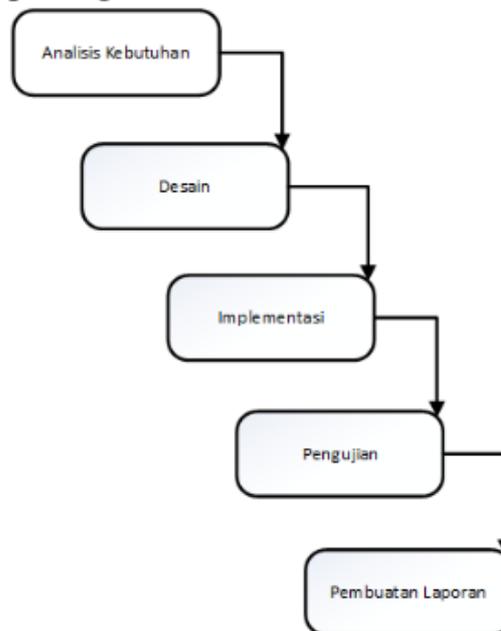
External Entity	
Process	
Data Storage	
Data Flow	

Gambar 2.1 DFD SSADM

## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Tahapan Penelitian

Berikut merupakan alur penelitian dari sistem penyewaan lapangan futsal Barkla, yang diadopsi dari metode pengembangan perangkat lunak waterfall.



Gambar 3.1 *Diagram Alur Penelitian*

Pada tahap awal pengembangan perangkat lunak, pengembang harus secara teliti mengumpulkan informasi lengkap mengenai kebutuhan pengguna. Ini dapat dilakukan melalui wawancara, survei, atau diskusi. Setelah mendapatkan data yang cukup, informasi tersebut kemudian dianalisis secara menyeluruh untuk memahami kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dikembangkan. Selanjutnya, dalam tahap desain, pengembang memberikan gambaran

komprehensif tentang langkah-langkah yang perlu diambil dan bagaimana tampilan sistem yang diinginkan akan direalisasikan. Pada tahap implementasi pengembang merealisasikan gambaran yang sudah ada pada tahap desain.

Tahap pengujian melibatkan pengoperasian perangkat lunak yang telah selesai. Setiap aspek dari *software* diuji untuk memastikan kinerjanya sesuai dengan harapan. Pada tahap ini, kesalahan ditemukan dan diperbaiki, implementasi unit sistem ditingkatkan, dan perangkat lunak disesuaikan dengan kebutuhan baru yang mungkin muncul. Selain itu tahap pembuatan laporan yaitu membuat laporan tentang proyek yang sudah dihasilkan.

## **3.2 Analisis Kebutuhan**

Langkah berikutnya adalah analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan sistem merupakan analisis yang diperlukan untuk menentukan kebutuhan sistem antara lain elemen atau komponen, spesifikasi dan model yang diinginkan oleh pengguna. Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi dua kategori, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

### **3.2.1 Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang mencakup proses yang dilakukan oleh sistem. Pada dasarnya, ada tiga hal yang dikerjakan sistem ini, menerima masukan, mengolah masukan dan mengeluarkan respon hasil pengolahan. Adapun proses yang ada pada sistem nanti, yaitu :

1. Pengguna sistem dibagi menjadi 3 yaitu, *Customer*, operator, dan pemilik.

2. *Customer* dapat melihat ketersediaan jam lapangan yang kosong.
3. *Customer* dapat melakukan pemesanan dengan memilih jam yang kosong.
4. *Customer* dapat melakukan pembayaran
5. Operator dapat melakukan *login* dan *logout* pada *website*.
6. Operator dapat mengelola, dan mengkonfigurasi akun operator, dan pemilik
7. Operator dapat mengelola master data seperti kategori lapangan, jam yang tersedia, dan harga sewa lapangan.
8. Operator dapat mengelola laporan dari penyewaan lapangan.
9. Pemilik dapat melakukan *login* dan *logout* pada sistem.
10. Pemilik dapat mengelola laporan dari penyewaan lapangan.

### **3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional**

Kebutuhan non fungsional mencakup batasan layanan atau fungsi yang disediakan oleh sistem, termasuk perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan. Berikut ini adalah kebutuhan non fungsional yang akan dikembangkan:

1. Perangkat keras (*hardware*)
  - Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem antara lain:
  - Komputer atau laptop
  - Jaringan internet atau *wifi*
2. Perangkat lunak (*software*)
  - Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem antara lain:
  - Browser
  - *Visual Studio Code*

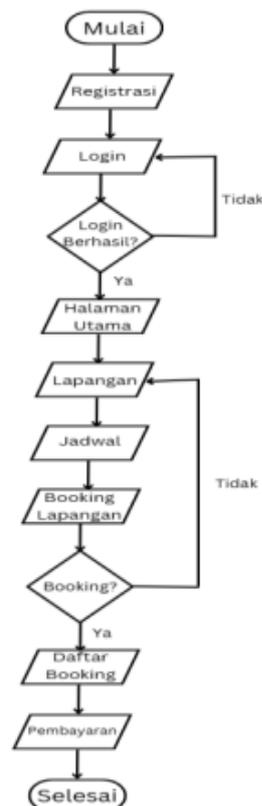
- Xampp

### 3.3 Perancangan Desain Sistem

Perancangan desain sistem merupakan proses mendefinisikan arsitektur, *User interface* dan informasi dari sistem yang memenuhi persyaratan tertentu. Tahap ini bertujuan untuk menghubungkan antara kebutuhan pengguna dan implementasi (*coding*). Pada penelitian ini desain mencakup *Flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.

#### 3.3.1 *Flowchart*

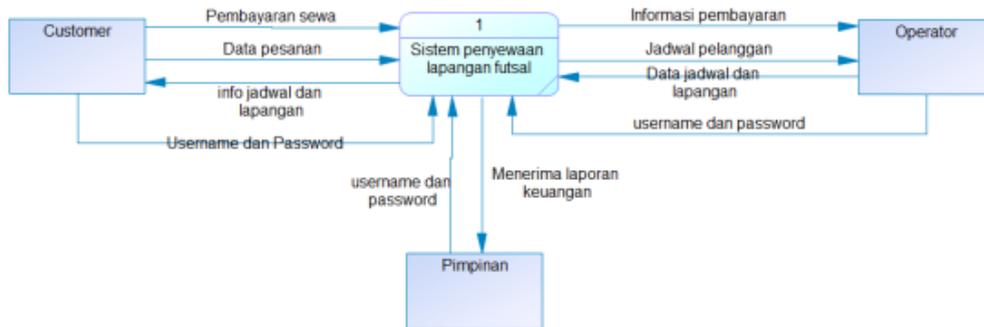
Perancangan menggunakan *flowchart* terdiri dari proses penyewaan lapangan futsal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 di bawah ini



Gambar 3.2 *Flowchart*

### 3.3.2 DFD Level Context

Rancangan sistem secara umum pada penelitian ini digambarkan dalam DFD *level 0* atau lebih dikenal dengan DFD *Context*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.3 DFD *Context*

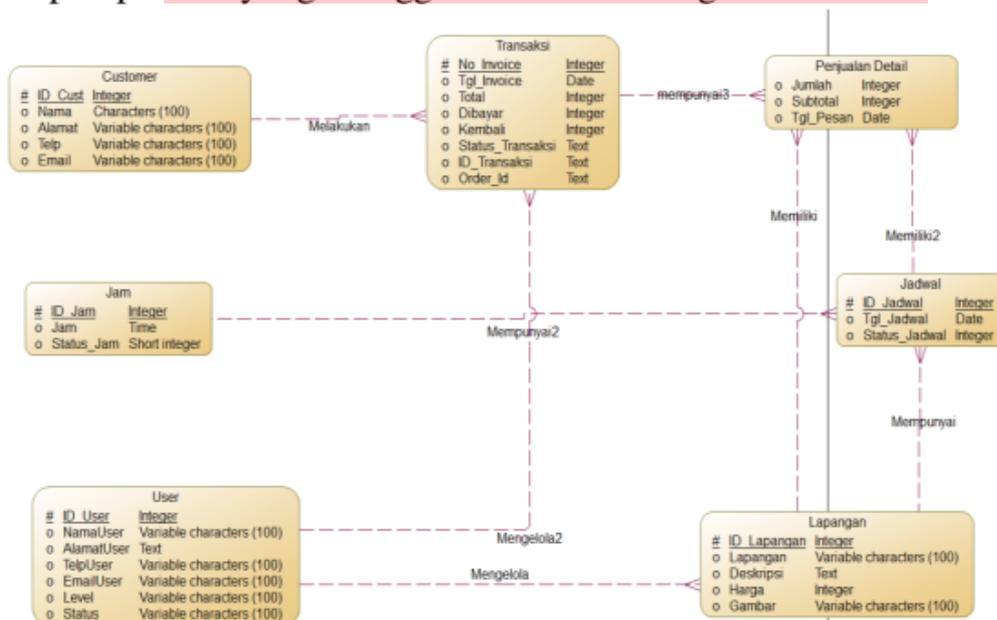
Dari gambar DFD *Context* di atas, sistem ini mempunyai 3 entitas yaitu *Customer*, *Operator*, dan *Pemilik*. Entitas operator dan pemilik dapat melakukan *login* dengan memasukkan *Username* dan *Password*. Lalu operator juga dapat melihat informasi pembayaran serta mengelola jadwal yang dipilih oleh *Customer*. Selain itu operator juga dapat mengelola data jadwal dan lapangan yang masih tersedia atau kosong. Pada entitas *Customer* dapat melihat informasi mengenai waktu dan lapangan yang masih kosong, dan dapat langsung dipesan dengan memilih waktu dan lapangan yang masih tersedia dengan memasukkan data pemesanan seperti nama, tanggal pesanan dan waktu yang dipesan. Setelah itu *Customer* dapat melakukan pembayaran. Entitas pemilik dapat melakukan *login* lalu dapat mencetak laporan dari penyewaan lapangan.

### 3.4 Perancangan Database

Perancangan database adalah proses untuk menentukan dan mengatur data yang dibutuhkan agar dapat mendukung berbagai rancangan sistem. Tujuannya adalah memenuhi kebutuhan informasi dari pengguna dan aplikasi, menyediakan struktur informasi yang mudah dimengerti, serta mendukung pemrosesan pada sistem database.

#### 3.4.1 CDM (*Conceptual Data Model*)

*Conceptual Data Model* (CDM) atau Model Data Konseptual adalah konsep yang mengacu pada cara pengguna melihat data yang disimpan dalam database. Untuk implementasi dalam database, CDM dibuat dalam bentuk tabel tanpa tipe data yang menggambarkan hubungan antar tabel

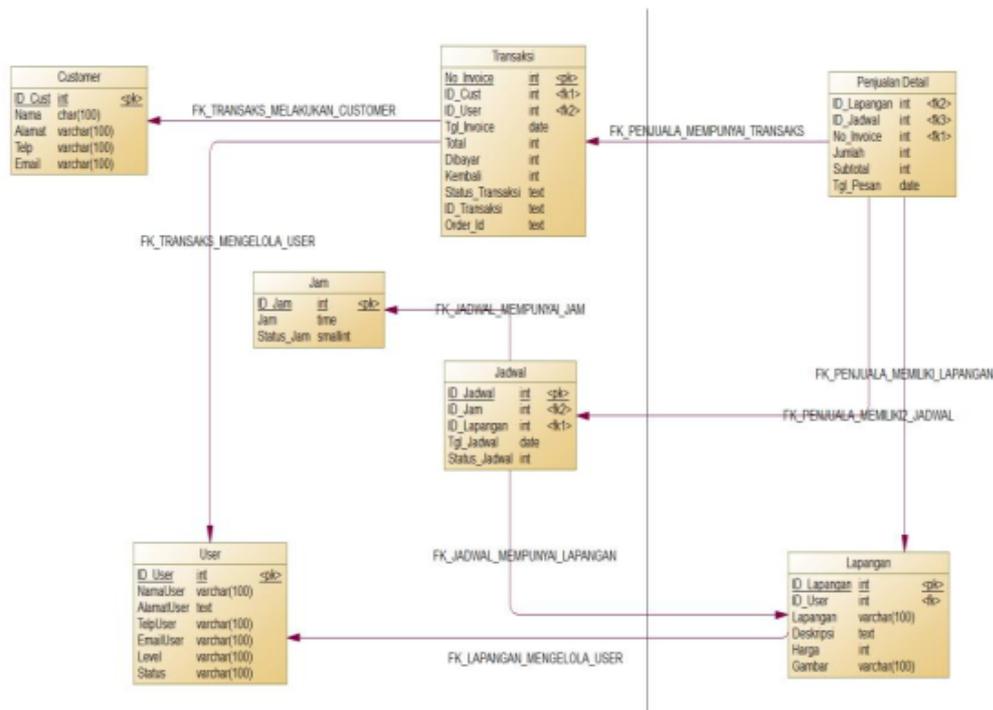


Gambar 3.4 CDM (*Conceptual Data Model*)

#### 3.4.2 PDM (*Physical Data Model*)

*Physical Data Model* (PDM) adalah model yang menggunakan sekumpulan tabel untuk mendeskripsikan data

dan hubungan antar data. PDM adalah sebuah konsep yang merinci penyimpanan data dalam *database*. Karena PDM merupakan bentuk fisik dari desain database yang siap diimplementasikan dalam DBMS, maka nama tabel juga merupakan nama asli tabel yang diimplementasikan dalam DBMS.



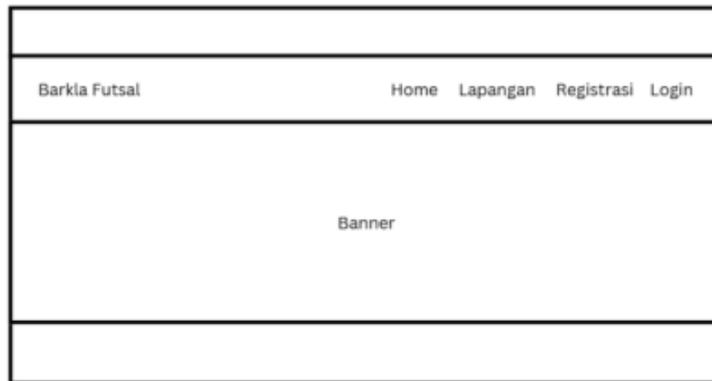
Gambar 3.5 PDM (*Physical Data Model*)

### 3.5 Rancangan Desain *User Interface* (UI)

Rancangan desain UI adalah proses yang digunakan desainer untuk membuat tampilan dalam perangkat lunak atau perangkat terkomputerisasi, dengan fokus pada tampilan atau gaya. Tujuan dari desainer UI adalah untuk membuat desain antarmuka yang membuat pengguna mudah untuk digunakan dan menyenangkan. Berikut merupakan tampilan *User interface* pada sistem penyewaan lapangan barkla futsal.

### 3.5.1 Rancangan UI Halaman Utama *Customer*

Rancangan UI Halaman Utama merupakan tampilan awal halaman saat diakses oleh *Customer*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

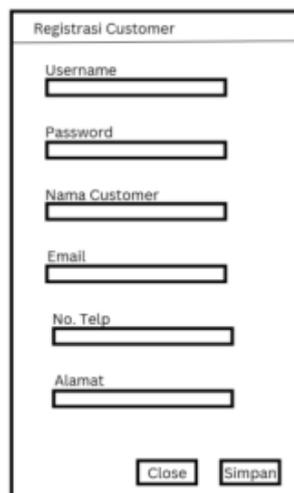


The image shows a wireframe of a web page header. It consists of three horizontal sections. The top section is a navigation bar with the text 'Barkla Futsal' on the left and 'Home Lapangan Registrasi Login' on the right. The middle section is a large rectangular area labeled 'Banner'. The bottom section is a thin horizontal bar.

Gambar 3.6 Rancangan UI Halaman Utama *Customer*

### 3.5.2 Rancangan UI Halaman Registrasi *Customer*

Rancangan UI Halaman Registrasi merupakan tampilan pembuatan akun bagi *Customer*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



The image shows a wireframe of a registration form titled 'Registrasi Customer'. It contains several input fields: 'Username', 'Password', 'Nama Customer', 'Email', 'No. Telp', and 'Alamat'. At the bottom right, there are two buttons labeled 'Close' and 'Simpan'.

Gambar 3.7 Rancangan UI Halaman Registrasi *Customer*

### 3.5.3 Rancangan UI Halaman Lapangan

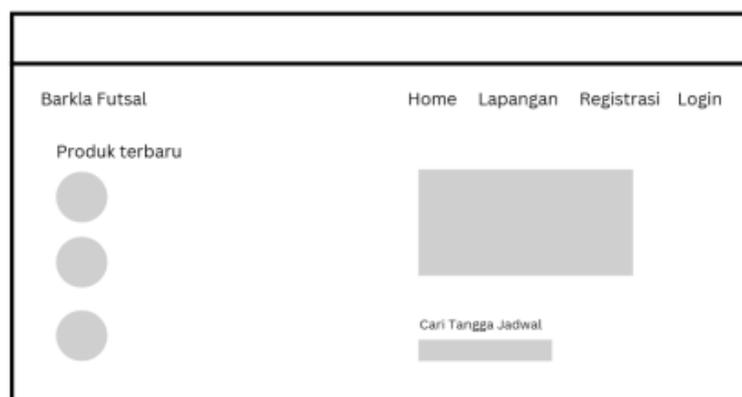
Rancangan UI Halaman Lapangan berisi mengenai seluruh lapangan yang tersedia di barkla futsal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.8 Rancangan UI Halaman Lapangan

### 3.5.4 Rancangan UI Halaman Detail Lapangan

Rancangan UI Halaman Detail Lapangan berisi mengenai deskripsi dan memilih jadwal bookingan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.9 Rancangan UI Halaman Detail Lapangan

### 3.5.5 Rancangan UI Halaman Pembayaran

Rancangan UI Halaman Pembayaran dimana pelanggan dapat *transfer* pembayaran dari lapangan yang telah dipesan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

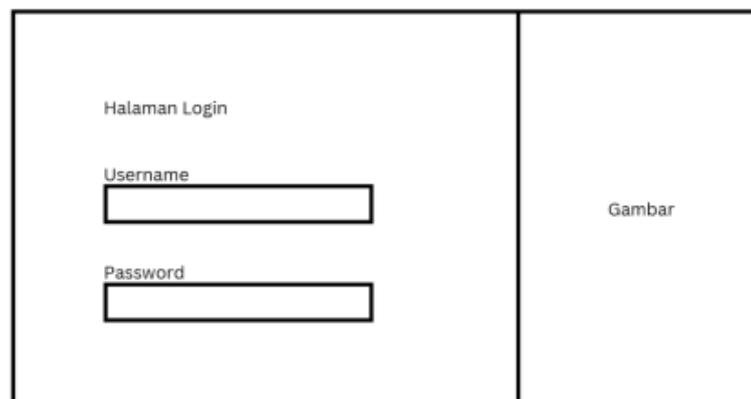


The diagram shows a payment page layout. On the left, there is a box labeled "Metode Pembayaran". On the right, there is a box labeled "Futsal Barkla" with "Harga" below it. Below the "Futsal Barkla" box, there are six horizontal lines representing a list of items or prices.

Gambar 3.10 UI Halaman Pembayaran

### 3.5.6 Rancangan UI Halaman *Login User*

Rancangan UI Halaman *Login User* dimana operator dan pimpinan dapat masuk ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



The diagram shows a login page layout. On the left, there is a box labeled "Halaman Login" containing two input fields: "Username" and "Password". On the right, there is a box labeled "Gambar".

Gambar 3.11 Rancangan UI Halaman *Login User*

### 3.5.7 Rancangan UI Halaman *Dashboard* Operator

Rancangan UI Halaman *Dashboard* Operator merupakan halaman awal ketika pengguna memasuki sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

	Dashboard
Dashboard	
Master Data Lapangan User Customer Jam	
Jadwal Lapangan	
Transaksi Lapangan	
Laporan	

Gambar 3.12 Rancangan UI Halaman *Dashboard* Operator

### 3.5.8 Rancangan UI Halaman Data Lapangan

Rancangan UI Halaman Data Lapangan merupakan dimana operator mengelola data lapangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

	Data Lapangan																												
Dashboard																													
Master Data Lapangan User Customer Jam	<input type="button" value="Tambah data"/>																												
Jadwal Lapangan	<table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Foto</th><th>Nama Lapangan</th><th>Harga</th><th>Deskripsi</th><th>User</th><th>Aksi</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	No	Foto	Nama Lapangan	Harga	Deskripsi	User	Aksi																					
No	Foto	Nama Lapangan	Harga	Deskripsi	User	Aksi																							
Transaksi Lapangan																													
Laporan																													

Gambar 3.13 Rancangan UI Halaman Data Lapangan

### 3.5.9 Rancangan UI Halaman Data *User*

Rancangan UI Halaman Data *User* merupakan dimana operator yang sudah terdaftar bisa menambahkan data operator dan pimpinan baru. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

	Data User																				
Dashbooard																					
Master	<input type="button" value="Tambah data"/>																				
Data Lapangan																					
User	<table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Username</th><th>Nama User</th><th>Level</th><th>Status</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	No	Username	Nama User	Level	Status															
No	Username	Nama User	Level	Status																	
Customer																					
Jam																					
Jadwal Lapangan																					
Transaksi Lapangan																					
Laporan																					

Gambar 3.14 Rancangan UI Halaman Data *User*

### 3.5.10 Rancangan UI Halaman Data *Customer*

Rancangan UI Halaman Data *Customer* merupakan dimana operator bisa menambahkan *Customer* baru. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

	Data Customer																								
Dashbooard																									
Master	<input type="button" value="Tambah data"/>																								
Data Lapangan																									
User	<table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Nama</th><th>Alamat</th><th>Telpon</th><th>Email</th><th>aksi</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	No	Nama	Alamat	Telpon	Email	aksi																		
No	Nama	Alamat	Telpon	Email	aksi																				
Customer																									
Jam																									
Jadwal Lapangan																									
Transaksi Lapangan																									
Laporan																									

Gambar 3.15 Rancangan UI Halaman Data *Customer*

### 3.5.11 Rancangan UI Halaman Data Jam

Rancangan UI Halaman Data Jam merupakan halaman berisi data jam yang ingin dijadwalkan oleh operator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

	Data Jam												
Dashbooard	<div style="text-align: center;"><input type="button" value="Tambah data"/></div> <table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Jam</th><th>Aksi</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	No	Jam	Aksi									
No		Jam	Aksi										
Master													
Data Lapangan													
User													
Customer													
Jam													
Jadwal Lapangan													
Transaksi Lapangan													
Laporan													

Gambar 3.16 Rancangan UI Halaman Data Jam

### 3.5.12 Rancangan UI Halaman Jadwal Lapangan

Rancangan UI Halaman Jadwal Lapangan berisi data lapangan yang sudah dijadwalkan oleh operator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

	Data Jadwal Lapangan																								
Dashbooard	<div style="text-align: center;"><input type="button" value="Tambah data"/></div> <table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Tanggal</th><th>Lapangan</th><th>Jam</th><th>Status</th><th>Aksi</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	No	Tanggal	Lapangan	Jam	Status	Aksi																		
No		Tanggal	Lapangan	Jam	Status	Aksi																			
Master																									
Data Lapangan																									
User																									
Customer																									
Jam																									
Jadwal Lapangan																									
Transaksi Lapangan																									
Laporan																									

Gambar 3.17 Rancangan UI Halaman Jadwal Lapangan

### 3.5.13 Rancangan UI Halaman Transaksi Lapangan

Rancangan UI Halaman Transaksi Lapangan berisi data lapangan yang sudah dibooking atau yang belum dibooking oleh *Customer*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

	Transaksi Lapangan
	Cari Tanggal Jadwal
Dashbooard	<input type="text"/>
Master	<input type="button" value="Keranjang"/> <input type="button" value="Detail Transaksi"/>
Data Lapangan	
User	
Customer	
Jam	
Jadwal Lapangan	
Transaksi Lapangan	
Laporan	

No	Tanggal	Lapangan	Jam	Status	Aksi

Gambar 3.18 Rancangan UI Halaman Transaksi Lapangan

### 3.5.14 Rancangan UI Halaman Laporan

Rancangan UI Halaman Laporan merupakan halaman dimana operator dapat mengelola, mencetak dan melihat laporan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

	Laporan Transaksi Pendapatan
	Periode Awal
Dashbooard	<input type="text"/>
Master	Periode Akhir
Data Lapangan	<input type="text"/>
User	
Customer	
Jam	
Jadwal Lapangan	<input type="button" value="Submit"/>
Transaksi Lapangan	
Laporan	

Gambar 3.19 Rancangan UI Halaman Laporan

### 3.5.15 Rancangan UI Halaman Laporan Pimpinan

Rancangan UI Halaman Laporan Pimpinan merupakan halaman dimana pimpinan dapat mengelola, mencetak dan melihat laporan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Pimpinan	
Dashbooard	Laporan Transaksi Pendapatan
	Periode Awal
Laporan	<input type="text"/>
	Periode Akhir
	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Submit"/>

Gambar 3.20 Rancangan UI Halaman Laporan Pimpinan

### 3.6 Implementasi

Pada fase ini pemrogram menerapkan desain sistem yang telah disetujui pada fase sebelumnya. Sebelum mengimplementasikan suatu sistem, terlebih dahulu melakukan proses pengujian program untuk mengidentifikasi kesalahan pada sistem yang dikembangkan. Pada tahap ini biasanya memberikan masukan dan persetujuan terhadap sistem yang telah dibuat. Implementasi sistem akan diuji yang dapat dilihat pada Bab 4 pengujian *black-box*.

### 3.7 Pembuatan Laporan

Penulisan laporan adalah rekonstruksi sistematis kegiatan, observasi, hasil penelitian dan evaluasi, dan lain-lain, berdasarkan fakta dan peristiwa aktual. Selain itu, laporan juga

dapat diartikan sebagai sarana penyampaian pesan, informasi, pengetahuan, dan gagasan dari seseorang ke orang lain.

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Proses Bisnis

Proses bisnis atau aktivitas sistem yang terdapat dalam sistem penyewaan lapangan futsal ini ada 3 pengguna antara lain, *customer*, operator dan pimpinan dengan status yang akan dijelaskan pada tabel 4.1 proses bisnis.

Tabel 4.1 Proses Bisnis

<b>Entittas</b>	<b>Aktivitas</b>	<b>Kebutuhan Data</b>
<i>Customer</i>	Registrasi	Data Pelanggan
	<i>Login</i>	<i>Username/Password</i>
	Pemesanan	Lapangan, Tanggal, Jam main
	Pembayaran	<i>Transfer Bank</i>
Operator	<i>Login</i>	<i>Username/Password</i>
	Kelola Master Data	Data lapangan, Data Jam, Jadwal lapangan, Data <i>User</i> , Data <i>customer</i>
	Kelola Pembayaran	Data Pembayaran
	Mencetak Laporan	Cetak laporan pemesanan
Pimpinan	<i>Login</i>	<i>Username/Password</i>
	Kelola Laporan	Cetak laporan pemesanan

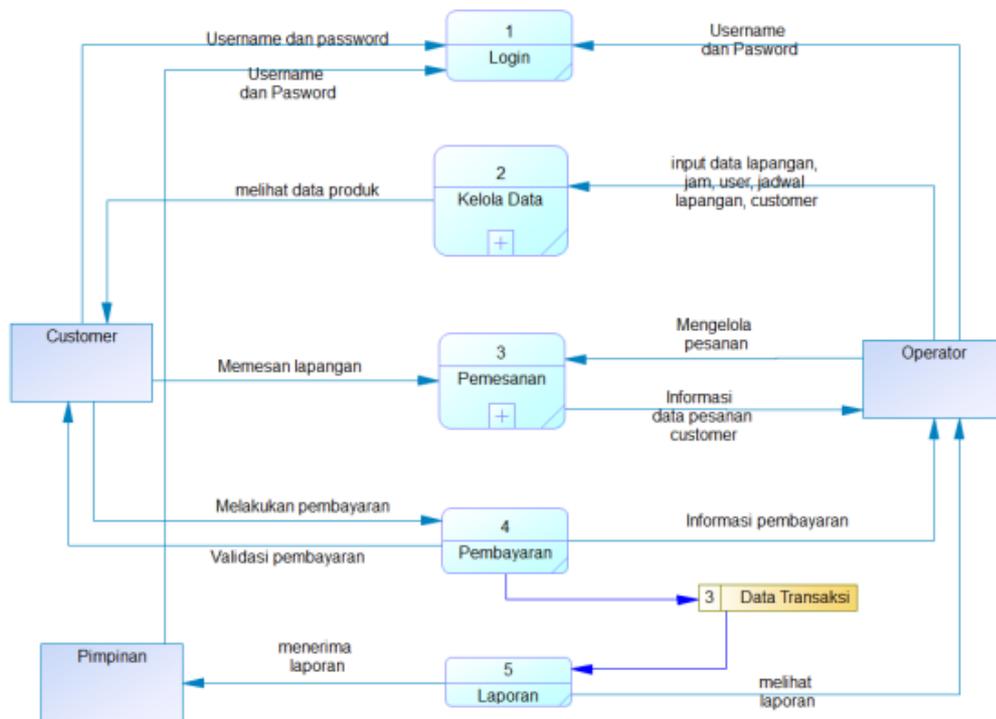
#### 4.2 Data Flow Diagram

*Data flow diagram* (DFD) adalah representasi visual dari aliran informasi melalui suatu proses atau sistem. DFD membantu memahami operasi proses atau sistem untuk menemukan masalah potensial, meningkatkan efisiensi, dan

mengembangkan proses yang lebih baik. Diagram ini dapat berupa gambaran sederhana hingga tampilan yang kompleks dan terperinci mengenai suatu proses atau sistem

#### 4.2.1 DFD Level 1

*Data Flow Diagram* Level 1 adalah uraian dari Diagram *Context* dimana proses pada DFD level 1 lebih detail dikarenakan proses utama dibagi menjadi beberapa sub proses beserta fungsinya masing-masing. *Data Flow Diagram* level 1 dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

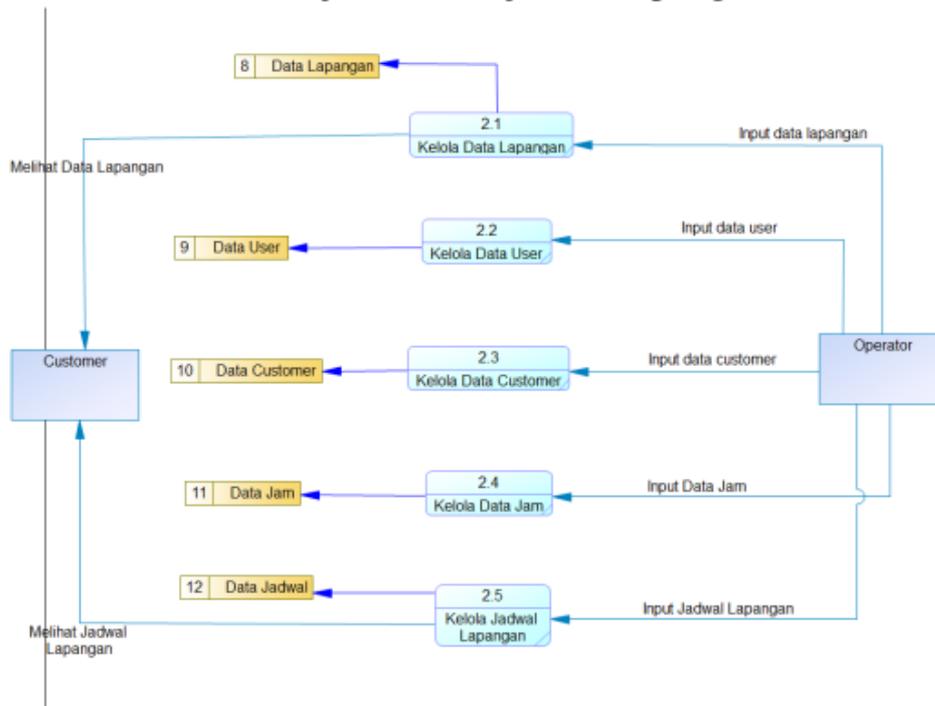


Gambar 4.1 DFD Level 1

#### 4.2.2 DFD level 2 Proses Kelola Data

DFD Level 2 Proses Kelola data adalah deskripsi mengenai aliran kelola data dilakukan oleh operator sehingga *Customer* dapat melihat produk, di dalam sistem yang meliputi

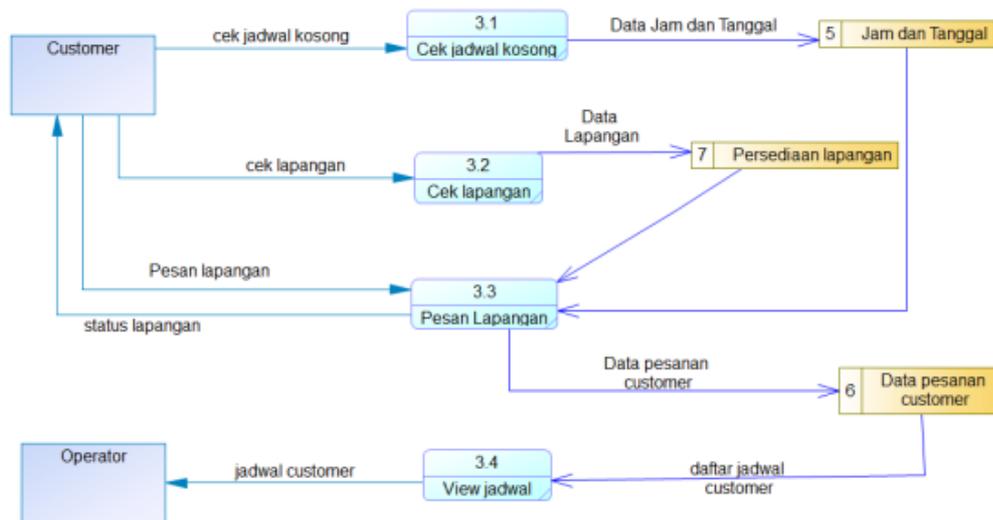
proses kelola data lapangan, kelola data *User*, kelola data *Customer*, kelola data jam, kelola jadwal lapangan.



Gambar 4.2 DFD Level 2 Proses Kelola Data

### 4.2.3 DFD Level 2 Proses Pemesanan

DFD Level 2 Proses pemesanan adalah deskripsi mengenai aliran pemesanan dilakukan oleh *Customer* dan operator di dalam sistem yang meliputi cek jadwal kosong, cek lapangan, pesan lapangan dan *view* jadwal.



Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses Pemesanan

### 4.3 Implementasi Basis Data Phpmyadmin

Implementasi basis data adalah proses pengaturan dan pengelolaan basis data secara fisik dan logis dalam sebuah sistem komputer untuk mendukung operasi bisnis dan aplikasi yang membutuhkan data. proses membuat rencana terstruktur untuk mengatur, menyimpan, dan mengelola data untuk memastikan integritas, konsistensi, dan efisiensi data.

#### 4.3.1 Struktur Tabel Data *Customer*

Didalam struktur tabel data *Customer* terdapat beberapa atribut antara lain *id\_customer* (*primary key*), *nama\_customer*, *alamat\_customer*, *telpon\_customer*, *email\_customer*, *Username*, *Password*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<b>id_customer</b> 🔑			No	None	AUTO_INCREMENT	Change  Drop
<input type="checkbox"/>	2	<b>nm_cus</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	3	<b>alamat_cus</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	4	<b>tlp_cus</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	5	<b>email_cus</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	6	<b>username</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	7	<b>password</b>			No	None		Change  Drop

Gambar 4.4 Struktur Tabel Data *Customer*

### 4.3.2 Struktur Tabel Jadwal

Didalam struktur tabel jadwal terdapat beberapa atribut antara lain *id\_jadwal* (*primary key*), *id\_lapangan*, *id\_jam*, *tanggal\_jadwal*, *status\_jadwal*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<b>id_jadwal</b> 🔑			No	None	AUTO_INCREMENT	Change  Drop
<input type="checkbox"/>	2	<b>id_lapangan</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	3	<b>id_jam</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	4	<b>tgl_jadwal</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	5	<b>status_jadwal</b>			No	None		Change  Drop

Gambar 4.5 Struktur Tabel Jadwal

### 4.3.3 Struktur Tabel Jam

Didalam struktur tabel jam terdapat beberapa atribut antara lain *id\_jam* (*primary key*), *jam*, *status\_jam*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_jam			No	None	AUTO_INCREMENT	Change  Drop
<input type="checkbox"/>	2	jam			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	3	status_jam			No	1		Change  Drop

Gambar 4.6 Struktur Tabel Jam

#### 4.3.4 Struktur Tabel Lapangan

Didalam struktur tabel lapangan terdapat beberapa atribut antara lain id\_lapangan (*primary key*), nama\_lapangan, deskripsi, harga\_jual, gambar, id\_User. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_lapangan			No	None	AUTO_INCREMENT	Change  Drop
<input type="checkbox"/>	2	nm_lapangan			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	3	deskripsi			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	4	harga_jual			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	5	gambar			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	6	id_user			No	None		Change  Drop

Gambar 4.7 Struktur Tabel Lapangan

#### 4.3.5 Struktur Tabel Penjualan

Didalam struktur tabel penjualan terdapat beberapa atribut antara lain no\_invoice (*primary key*), tanggal\_invoice, id\_User, total, dibayar, kembali, id\_Customer, transaction\_status, transaction\_id, order\_id. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<b>no_invoice</b>			No	None		Change  Drop  Primary
<input type="checkbox"/>	2	<b>tgl_inv</b>			No	None		Change  Drop  Primary
<input type="checkbox"/>	3	<b>id_user</b>			No	None		Change  Drop  Primary
<input type="checkbox"/>	4	<b>total</b>			No	None		Change  Drop  Primary
<input type="checkbox"/>	5	<b>dibayar</b>			No	None		Change  Drop  Primary
<input type="checkbox"/>	6	<b>kembali</b>			No	None		Change  Drop  Primary
<input type="checkbox"/>	7	<b>id_customer</b>			No	None		Change  Drop  Primary
<input type="checkbox"/>	8	<b>transaction_status</b>			No	None		Change  Drop  Primary
<input type="checkbox"/>	9	<b>transaction_id</b>			Yes	NULL		Change  Drop  Primary
<input type="checkbox"/>	10	<b>order_id</b>			No	None		Change  Drop  Primary

Gambar 4.8 Struktur Tabel Penjualan

### 4.3.6 Struktur Tabel Penjualan Detail

Didalam struktur tabel penjualan detil terdapat beberapa atribut antara lain no\_invoice, id\_lapangan, nama\_lapangan, harga\_jual, jumlah, subtotal, jam, id\_jadwal, tanggal\_pesan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

<input type="checkbox"/>	1	<b>no_invoice</b>	varchar(50)		No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	2	<b>id_lapangan</b>	varchar(50)		No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	3	<b>nm_lapangan</b>	varchar(60)		No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	4	<b>harga_jual</b>	int(11)		No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	5	<b>jumlah</b>	int(11)		No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	6	<b>subtotal</b>	int(11)		No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	7	<b>jam</b>	time		No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	8	<b>id_jadwal</b>	int(11)		No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	9	<b>tgl_pesan</b>	date		No	None		Change  Drop

Gambar 4.9 Struktur Tabel Penjualan Detail

### 4.3.7 Struktur Tabel Penjualan Sementara

Didalam struktur tabel penjualan sementara terdapat beberapa atribut antara lain `id_lapangan`, `nama_lapangan`, `harga_jual`, `jumlah`, `subtotal`, `jam`, `id_jadwal`, `tanggal_pesan_sementara`. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<code>id_lapangan</code>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	2	<code>nm_lapangan</code>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	3	<code>harga_jual</code>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	4	<code>jumlah</code>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	5	<code>subtotal</code>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	6	<code>jam</code>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	7	<code>id_jadwal</code>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	8	<code>tgl_pesan_sementara</code>			No	None		Change  Drop

Gambar 4.10 Struktur Tabel Penjualan Sementara

### 4.3.8 Struktur Tabel Penjualan Sementara 2

Didalam struktur tabel penjualan sementara terdapat beberapa atribut antara lain `id_lapangan`, `nama_lapangan`, `harga_jual`, `jumlah`, `subtotal`, `id_Customer`, `jam`, `id_jadwal`, `tanggal_pesan_sementara`. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<b>id_lapangan</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	2	<b>nm_lapangan</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	3	<b>harga_jual</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	4	<b>jumlah</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	5	<b>subtotal</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	6	<b>id_customer</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	7	<b>jam</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	8	<b>id_jadwal</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	9	<b>tgl_pesan_sementara</b>			No	None		Change  Drop

Gambar 4.11 Struktur Tabel Penjualan Sementara 2

### 4.3.9 Struktur Tabel User

Didalam struktur tabel lapangan terdapat beberapa atribut antara lain *id\_User* (*primary key*), *Username*, nama, alamat, email, *no\_telpon*, *Password*, level, status. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<b>id_user</b>			No	None	AUTO_INCREMENT	Change  Drop
<input type="checkbox"/>	2	<b>username</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	3	<b>nama</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	4	<b>alamat</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	5	<b>email</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	6	<b>no_tlp</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	7	<b>password</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	8	<b>level</b>			No	None		Change  Drop
<input type="checkbox"/>	9	<b>status</b>			No	None		Change  Drop

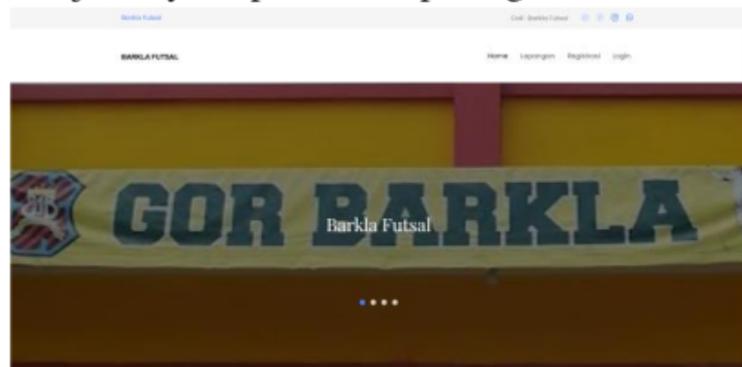
Gambar 4.12 Struktur Tabel User

## 4.4 Implementasi *User Interfaces*

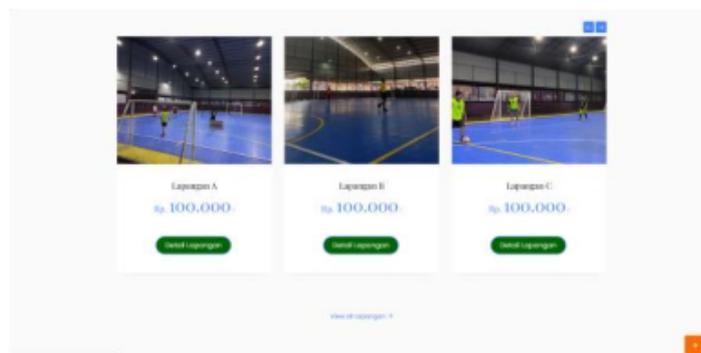
Implementasi UI (User Interface) adalah proses pembuatan antarmuka pengguna untuk aplikasi atau sistem, dengan tujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang baik dan intuitif. Pada tahapan implementasi ini yang penulis lakukan adalah realisasi sistem sesuai desain yang telah dibuat.

### 4.4.1 Halaman Utama *Customer*

Halaman utama berisi berbagai informasi seperti pada *header* terdapat menu home, lapangan, registrasi, dan *login* kemudian terdapat banner *website* lalu pada bagian *body* terdapat berbagai lapangan yang tersedia untuk disewa, setelah itu pada bagian *footer* terdapat informasi mengenai *website*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.13 Halaman Utama *Customer*



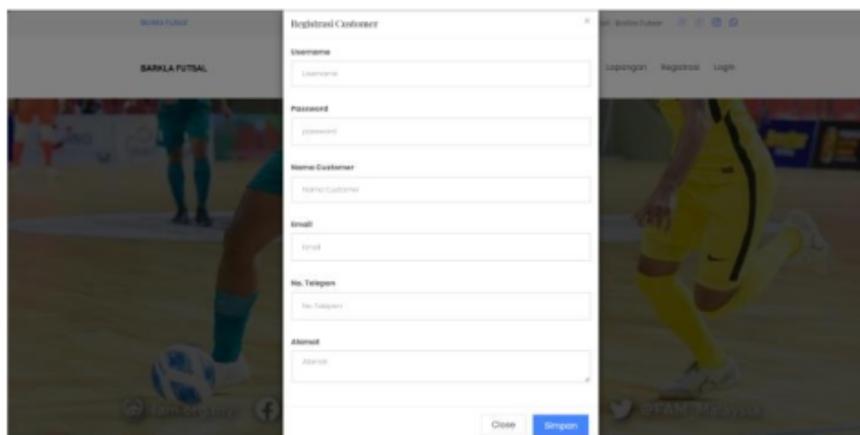
Gambar 4.14 Halaman Utama *Customer 2*



Gambar 4.15 Halaman Utama *Customer* 3

#### 4.4.2 Halaman Registrasi *Customer*

Halaman registrasi *Customer* dapat melakukan pendaftaran akun digunakan untuk masuk dan membooking lapangan dengan cara mengisi data antara lain *Username*, *Password*, nama *Customer*, email, no. telp, dan alamat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.16 Halaman Registrasi *Customer*

#### 4.4.3 Halaman *Login Customer*

Halaman *login* ini *Customer* dapat melakukan *login* jika sudah memiliki akun dengan memasukkan *Username* dan

*Password* dan pada halaman *login Customer* juga terdapat contact information pihak lapangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Contact Information

Surabaya  
Jawa Timur

081291235618

barklafutsal@gmail.com

barkla futsal

Halaman Login Customer

Username

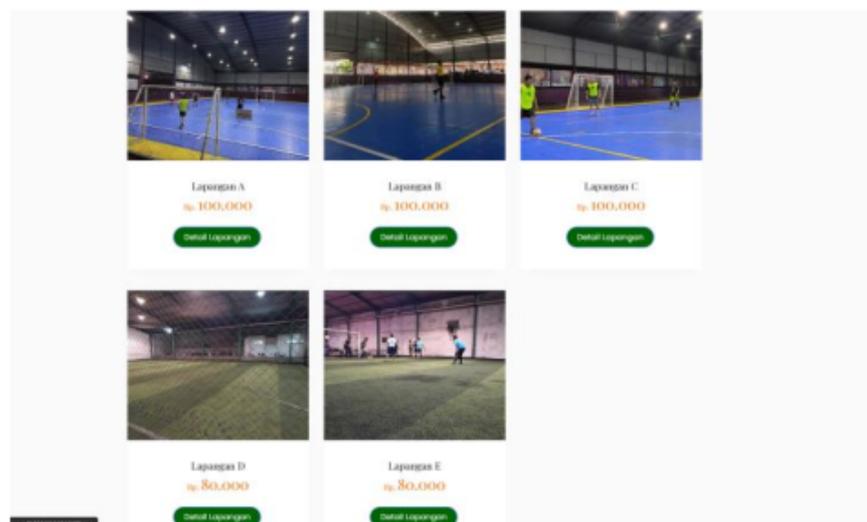
Password

Login Now

Gambar 4.17 Halaman *Login Customer*

#### 4.4.4 Halaman Lapangan

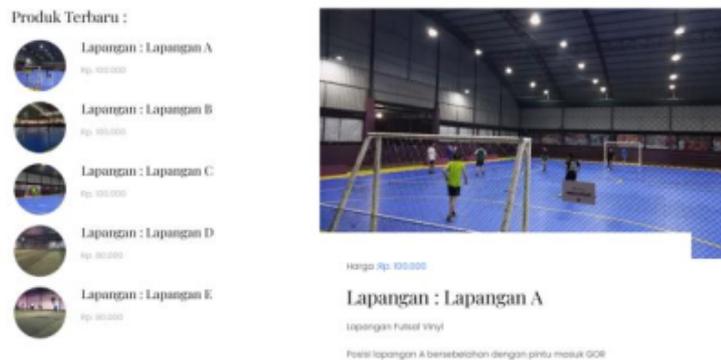
Pada halaman ini terdapat seluruh lapangan yang tersedia dan pada halaman ini juga *Customer* dapat memilih lapangan untuk dibooking. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



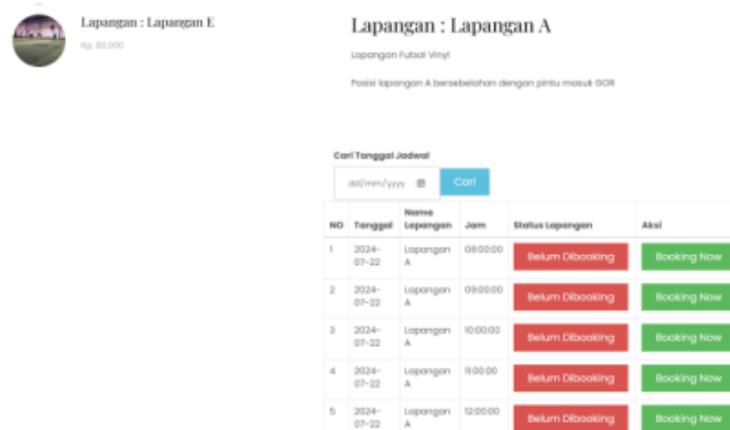
Gambar 4.18 Halaman Lapangan

#### 4.4.5 Halaman Detail Lapangan

Halaman detail lapangan ini *Customer* dapat melihat detail mengenai informasi lapangan, fasilitas, harga, dan pada halaman ini *Customer* juga dapat melakukan booking dengan cara memilih jam, tanggal, bulan dan tahun yang sesuai keinginan, selain itu *Customer* dapat melihat juga lapangan yang kosong ataupun yang sudah dibooking orang lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.19 Halaman Detail Lapangan



Gambar 4.20 Halaman Detail Lapangan 2

#### 4.4.6 Halaman Keranjang *Customer*

Halaman keranjang ini berisi pesanan *Customer* setelah *Customer* memilih lapangan, jam, dan tanggal main. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Keranjang *Customer*, ( andre )

Total Keranjang: "100.000"

No	Lapangan	Tgl_booking	Jam	Denda	Harga	Subtotal	Aksi
1	lapangan A	2024-08-08	2200:00	1	100.000	100.000	Batal

Masukan Pesanan

Gambar 4.21 Halaman Keranjang *Customer*

#### 4.4.7 Halaman Riwayat

Halaman Riwayat ini berisi tentang pesanan yang telah dilakukan *Customer*, selain itu pada halaman ini berisi tentang pesanan *Customer* yang belum melakukan pembayaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Riwayat Pesanan *Customer*, ( andre )

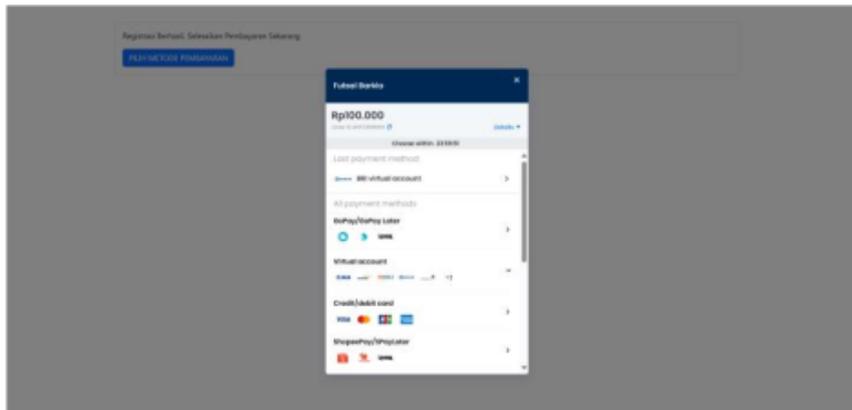
No	Order Id	No. Invoice	Tgl. Invoice	Total	Status	Aksi
1	167848135	IV00000026	05-06-2024	100.000	Sukses Pembayaran	
2	2079398894	IV00000028	06-06-2024	100.000	Sukses Pembayaran	
3	1872898889	IV00000025	07-06-2024	100.000	Belum Pembayaran	Checkout Payment Batal Pesanan

Kembali

Gambar 4.22 Halaman Riwayat

#### 4.4.8 Halaman Pembayaran

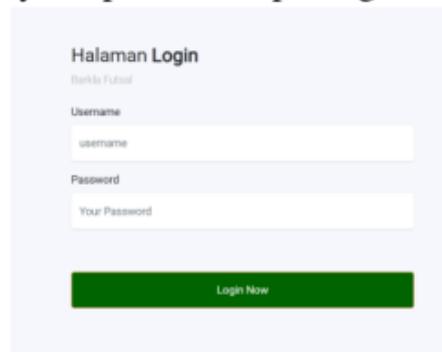
Pada halaman ini *Customer* dapat melakukan pembayaran dengan cara memilih metode pembayaran yang diinginkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.23 Halaman Pembayaran

#### 4.4.9 Halaman *Login*

Halaman *login* ini dipakai untuk masuk kedalam sistem yang dapat digunakan untuk operator dan pimpinan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.24 Halaman *Login*

#### 4.4.10 Halaman *Dashboard Operator*

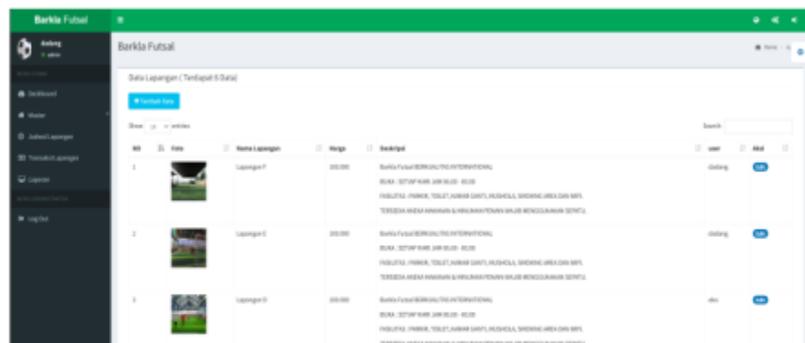
Pada halaman *Dashboard* ini berisi tentang tampilan utama dari sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.25 Halaman *Dashboard* Operator

#### 4.4.11 Halaman Master Data Lapangan

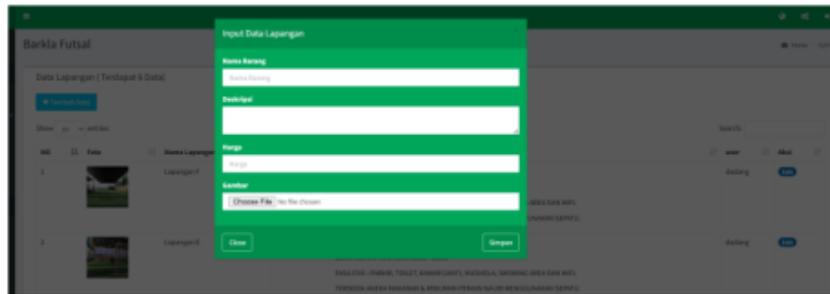
Halaman master data lapangan berisi tentang informasi lapangan yang tersedia dan operator juga bisa menambahkan data lapangan atau mengedit data lapangan tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.26 Halaman Master Data Lapangan

#### 4.4.12 Halaman Tambah Data Lapangan

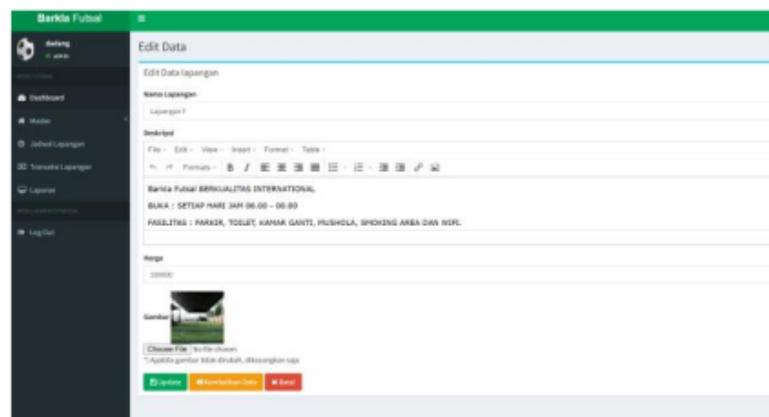
Halaman ini operator dapat menambahkan data lapangan baru dengan cara memasukkan nama lapangan, deskripsi, harga, dan foto lapangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Lapangan

#### 4.4.13 Halaman Edit Data Lapangan

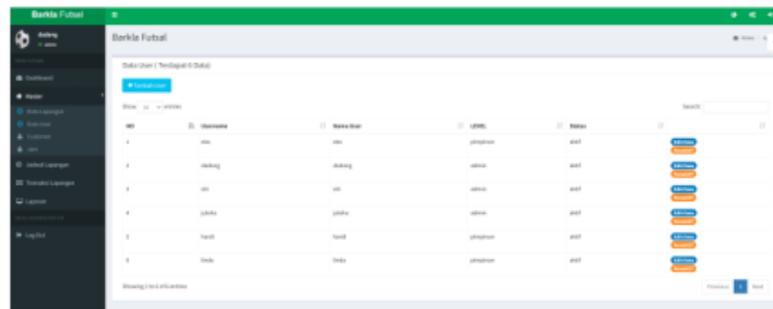
Pada halaman ini operator bisa mengubah atau menghapus isi dari data lapangan yang sudah ditambahkan sebelumnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.28 Halaman Edit Data lapangan

#### 4.4.14 Halaman Master Data *User*

Halaman master data *User* berisi tentang nama-nama operator dan pimpinan yang terdaftar dalam system, selain itu operator juga bisa menambahkan, mengedit, dan menonaktifkan *User*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.29 Halaman Master Data *User*

#### 4.4.15 Halaman Master Data *Customer*

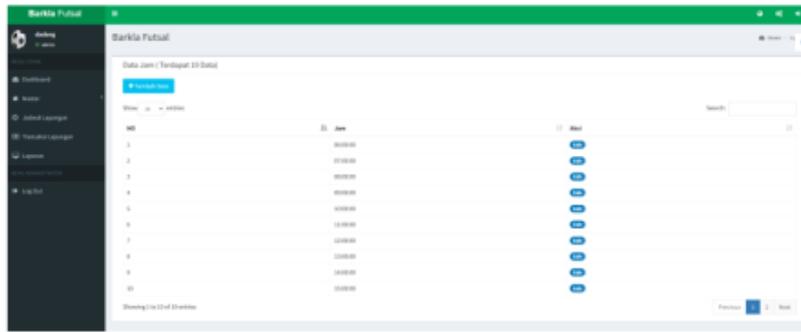
Halaman master data *Customer* berisi nama-nama *Customer* yang pernah melakukan booking lapangan atau registrasi akun. Selain pada halaman ini operator bisa menambahkan, mengedit dan menghapus data *Customer*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.30 Halaman Master Data *Customer*

#### 4.4.16 Halaman Master Data *Jam*

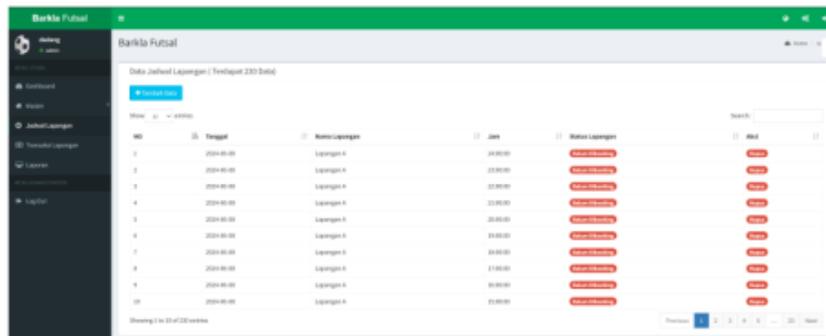
Halaman master data jam berisi daftar jam yang digunakan untuk jam main *Customer*. Pada halaman ini operator bisa menambahkan data jam dan mengedit data jam. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.31 Halaman Master Data Jam

#### 4.4.17 Halaman Jadwal Lapangan

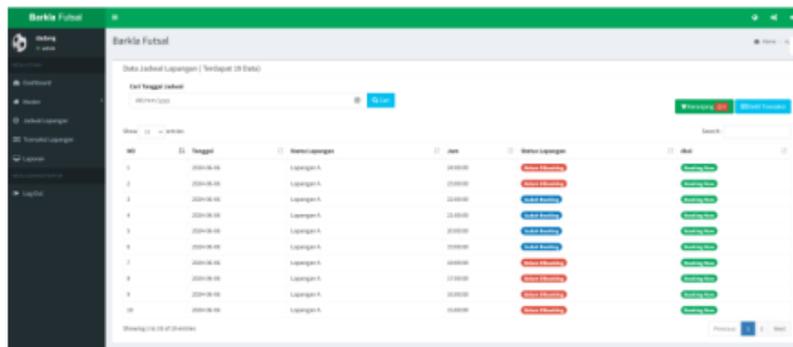
Halaman Jadwal lapangan ini adalah halaman yang berisi lapangan yang sudah dijadwalkan oleh operator dan melihat status lapangan, selain itu operator juga bisa menambahkan jadwal dan menghapus jadwal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.32 Halaman Jadwal Lapangan

#### 4.4.18 Halaman Transaksi Lapangan

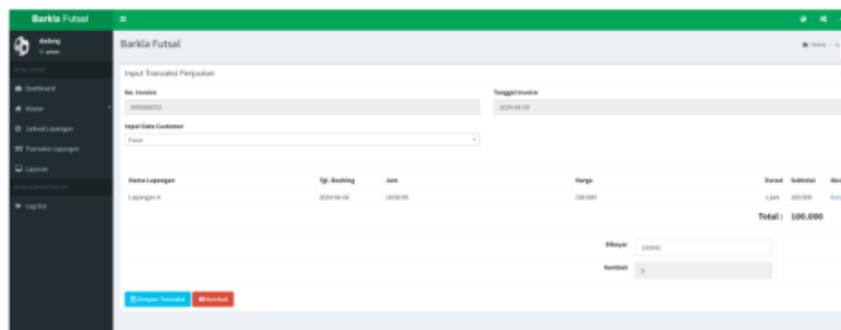
Halaman transaksi lapangan ini operator bisa mencari data jadwal lapangan pada tanggal yang diinginkan, melihat status lapangan dan bisa melakukan input pesanan jika ada *Customer* yang datang ke lapangan secara langsung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.33 Halaman Transaksi Lapangan

#### 4.4.19 Halaman Keranjang Operator

Halaman keranjang operator berisi pesanan *Customer* yang datang ke lapangan secara langsung dan diinputkan oleh operator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.34 Halaman Keranjang Operator

#### 4.4.20 Halaman Detail Transaksi

Pada halaman ini operator dapat melihat informasi status pembayaran yang dilakukan oleh *Customer*, dan pada halaman ini operator dapat melihat informasi detail jual dan mencetak bukti pembayaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

No	Alamat	Nomor	Kustomer	No. Invoice	Tgl Invoice	Total	Status
1	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...

Gambar 4.35 Halaman Detail Transaksi

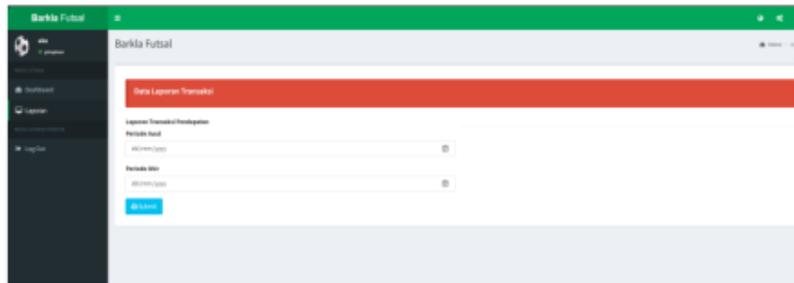
#### 4.4.21 Halaman Laporan Operator

Pada halaman ini operator dapat melihat dan mencetak laporan penyewaan berdasarkan periode awal dan akhir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 4.36 Halaman Laporan Operator

#### 4.4.22 Halaman Laporan Pimpinan

Halaman laporan pimpinan adalah halaman yang dikhususkan kepada pimpinan untuk melihat laporan dari hasil penyewaan lapangan dengan mengisi periode awal dan akhir, selain itu pimpinan juga dapat mencetak laporan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.37 Halaman Laporan Pimpinan

## 4.5 Pengujian *Black Box*

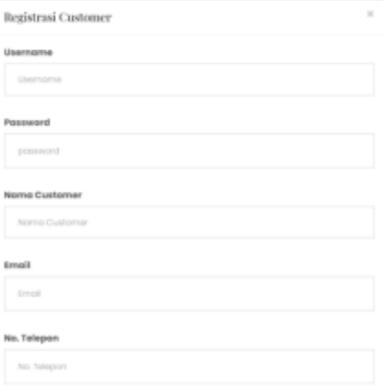
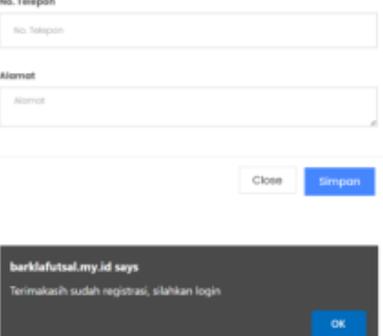
Untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi harapan, pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Pengujian dengan menggunakan metode *black box* adalah pengujian yang memeriksa fungsionalitas perangkat lunak.

### 4.5.1 Halaman Registrasi *Customer*

Hasil untuk pengujian tampilan halaman registrasi *Customer* ditampilkan pada tabel 4.2. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman registrasi berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Halaman Registrasi *Customer*

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol registrasi pada <i>header</i> web	Menampilkan <i>form</i> untuk mengisi data diri <i>Customer</i>	Home Lapangan Registrasi Login

			
2	Menekan tombol simpan	Muncul pemberitahuan "Terimakasih Sudah registrasi, silahkan login"	

#### 4.5.2 Halaman *Login Customer*

Hasil untuk pengujian tampilan halaman *Login Customer* ditampilkan pada tabel 4.3. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman *Login Customer* berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman *Login Customer*

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan Tombol <i>Login</i> Now tanpa mengisi <i>Username</i>	Tampil notifikasi "Please fill out this field"	

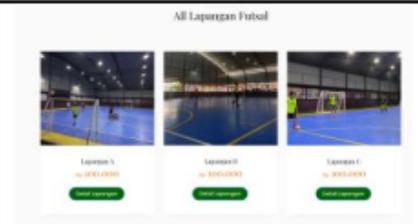
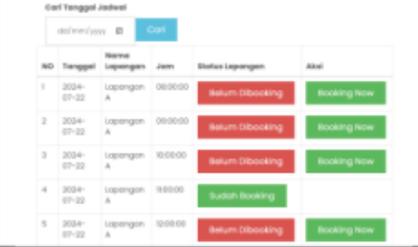
	dan <i>Password</i>		
2	Mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i> salah	Muncul pemberitahuan “Gagal, silahkan ulangi lagi”	
3	Mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan benar	Berhasil <i>Login</i> dan sistem akan menampilkan halaman utama <i>website</i> dengan adanya Tulisan <i>welcome</i> di <i>header website</i>	

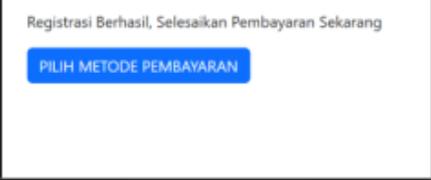
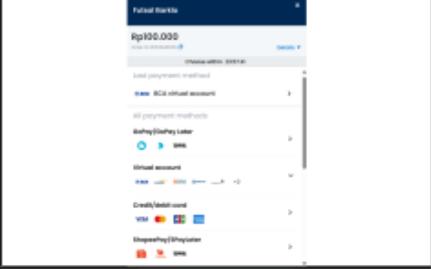
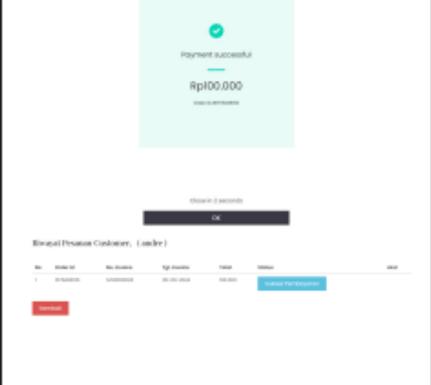
### 4.5.3 Halaman Pemesanan *Customer*

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Pemesanan *Customer* ditampilkan pada tabel 4.4. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman Pemesanan *Customer* berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Halaman Pemesanan *Customer*

NO	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol lapangan pada <i>header</i> web	Tampil semua lapangan yang tersedia	

																																							
2	Menekan tombol detail lapangan	Tampil detail dari lapangan yang dipilih																																					
3	Menekan tombol cari tanggal jadwal	Menampilkan <i>pop up</i> kalender untuk memilih tanggal, bulan dan tahun																																					
4	Menekan tombol cari	Tampil jadwal jam yang kosong ataupun jam yang sudah dibooking orang	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Tanggal</th> <th>Nama Lapangan</th> <th>Jam</th> <th>Status Lapangan</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2024-07-22</td> <td>Lapangan A</td> <td>08:00:00</td> <td>Belum Dibooking</td> <td>Booking Now</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2024-07-22</td> <td>Lapangan A</td> <td>09:00:00</td> <td>Belum Dibooking</td> <td>Booking Now</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2024-07-22</td> <td>Lapangan A</td> <td>10:00:00</td> <td>Belum Dibooking</td> <td>Booking Now</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2024-07-22</td> <td>Lapangan A</td> <td>11:00:00</td> <td>Sudah Dibooking</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2024-07-22</td> <td>Lapangan A</td> <td>12:00:00</td> <td>Belum Dibooking</td> <td>Booking Now</td> </tr> </tbody> </table>	ID	Tanggal	Nama Lapangan	Jam	Status Lapangan	Aksi	1	2024-07-22	Lapangan A	08:00:00	Belum Dibooking	Booking Now	2	2024-07-22	Lapangan A	09:00:00	Belum Dibooking	Booking Now	3	2024-07-22	Lapangan A	10:00:00	Belum Dibooking	Booking Now	4	2024-07-22	Lapangan A	11:00:00	Sudah Dibooking		5	2024-07-22	Lapangan A	12:00:00	Belum Dibooking	Booking Now
ID	Tanggal	Nama Lapangan	Jam	Status Lapangan	Aksi																																		
1	2024-07-22	Lapangan A	08:00:00	Belum Dibooking	Booking Now																																		
2	2024-07-22	Lapangan A	09:00:00	Belum Dibooking	Booking Now																																		
3	2024-07-22	Lapangan A	10:00:00	Belum Dibooking	Booking Now																																		
4	2024-07-22	Lapangan A	11:00:00	Sudah Dibooking																																			
5	2024-07-22	Lapangan A	12:00:00	Belum Dibooking	Booking Now																																		
5	Menekan tombol <i>boking now</i>	Tampil pemberitahuan “Terimakasih sudah memasukkan Keranjang Pesanan”																																					
6	Menekan	Tampil jam																																					

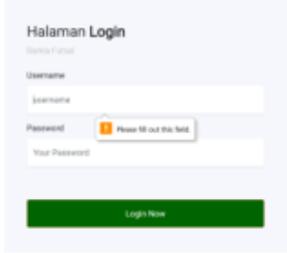
	tombol keranjang pada <i>header</i> web	yang akan dipesan	
7	Menekan tombol masukkan pesanan	Tampil Riwayat pemesanan <i>Customer</i>	
8	Menekan tombol <i>checkout payment</i>	Menampilkan halaman pilih metode pembayaran	
9	Menekan tombol pilih metode pembayaran	Menampilkan <i>pop up</i> metode pembayaran	
10	Memilih metode pembayaran yang diinginkan	Menampilkan notifikasi " <i>Payment Successful</i> " dan status pembayaran menjadi " <i>Sukses pembayaran</i> "	

#### 4.5.4 Halaman *Login Operator*

Hasil untuk pengujian tampilan halaman *Login Operator* ditampilkan pada tabel 4.5. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian

untuk memastikan bahwa halaman *Login* Operator berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Halaman *Login* Operator

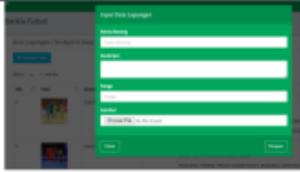
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan Tombol <i>Login</i> Now tanpa mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Tampil notifikasi " <i>Please fill out this field</i> "	
2	Mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i> salah	Muncul pemberitahuan "Gagal, silahkan ulangi lagi"	
3	Mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan benar	Berhasil <i>Login</i> dan sistem akan menampilkan halaman <i>Dashboard</i>	

#### 4.5.5 Halaman Data Lapangan

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Data Lapangan ditampilkan pada tabel 4.6. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman Data Lapangan berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna

1

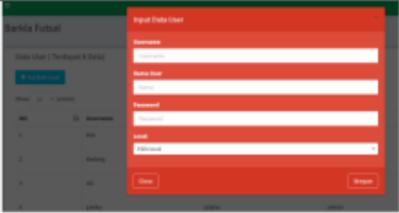
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Halaman Data Lapangan

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol tambah data	Menampilkan <i>pop up</i> tambah data lapangan	
2	Menekan tombol filter	Menampilkan data lapangan sesuai huruf pertama hingga akhir	
3	Menekan tombol edit	Menampilkan halaman untuk mengubah isi data lapangan yang sudah ditambahkan sebelumnya	
4	Menekan tombol search	Menampilkan data yang dicari	

#### 4.5.6 Halaman Data User

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Data User ditampilkan pada tabel 4.7. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman Data User berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

**1**  
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Halaman Data *User*

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol tambah data	Menampilkan <i>pop up</i> tambah data <i>User</i>	
2	Menekan tombol filter	Menampilkan data <i>User</i> sesuai huruf pertama hingga akhir	
3	Menekan tombol edit data	Menampilkan halaman untuk mengubah isi data <i>User</i> yang sudah ditambahkan	
4	Menekan tombol search	Menampilkan data yang dicari	
5	Menekan tombol nonaktif	Menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi menonaktifkan <i>User</i>	

#### 4.5.7 Halaman Data *Customer*

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Data *Customer* ditampilkan pada tabel 4.8. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian

untuk memastikan bahwa halaman *Data Customer* berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

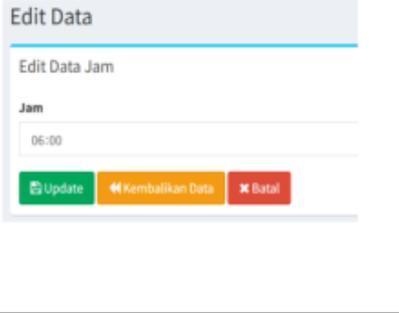
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Halaman *Data Customer*

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol tambah data	Menampilkan pop up tambah data <i>Customer</i>	
2	Menekan tombol filter	Menampilkan data <i>Customer</i> sesuai huruf pertama hingga terakhir	
3	Menekan tombol edit	Menampilkan halaman untuk mengubah isi data <i>Customer</i> yang sudah ditambahkan sebelumnya	
4	Menekan tombol hapus	Menampilkan pop up konfirmasi menghapus data	
5	Menekan tombol search	Menampilkan data yang dicari	

#### 4.5.8 Halaman Data Jam

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Data Jam ditampilkan pada tabel 4.9. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman Data Jam berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Halaman Data Jam

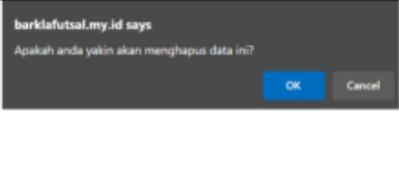
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol tambah data	Menampilkan <i>pop up</i> tambah data Jam	
2	Menekan tombol filter	Menampilkan data Jam sesuai angka terkecil hingga terbesar	
3	Menekan tombol edit	Menampilkan halaman untuk mengubah isi data jam yang sudah ditambahkan sebelumnya	
4	Menekan tombol <i>search</i>	Menampilkan data yang dicari	

#### 4.5.9 Halaman Jadwal Lapangan

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Jadwal Lapangan ditampilkan pada tabel 4.10. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian

untuk memastikan bahwa halaman Jadwal Lapangan berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Halaman Jadwal Lapangan

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol tambah data	Menampilkan halaman penjadwalan lapangan	
2	Menekan tombol filter	Menampilkan data sesuai angka terkecil hingga terbesar	
3	Menekan tombol hapus	Menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi menghapus data	
4	Menekan tombol <i>search</i>	Menampilkan data yang dicari	

#### 4.5.10 Halaman Transaksi Lapangan

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Transaksi Lapangan ditampilkan pada tabel 4.11. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman Transaksi Lapangan berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

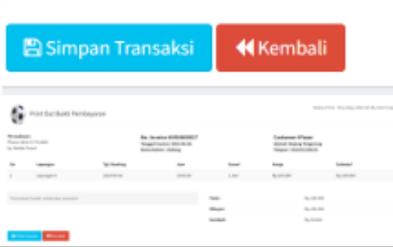
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Halaman Transaksi Lapangan

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol cari tanggal jadwal	Menampilkan pop up kalender untuk memilih tanggal bulan dan tahun	
2	Menekan tombol cari	Menampilkan data sesuai tanggal bulan dan tahun yang dicari	
3	Menekan tombol <i>Booking now</i>	Memasukkan booking ke dalam keranjang	
4	Menekan tombol <i>search</i>	Menampilkan data yang dicari	
5	Menekan tombol filter	Menampilkan data sesuai angka terkecil hingga terbesar	

#### 4.5.11 Halaman Keranjang

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Keranjang ditampilkan pada tabel 4.12. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman Keranjang berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

**1**  
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Halaman Keranjang

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol keranjang pada halaman transaksi lapangan	Menampilkan halaman input transaksi penjualan	
2	Menekan tombol pilih data Customer	Menampilkan nama-nama Customer	
3	Menekan tombol batal	Membatalkan pesanan Customer	
4	Mengisi kolom dibayar	Menampilkan uang kembalian Customer	
5	Menekan tombol simpan transaksi	Menampilkan halaman invoice	
6	Menekan tombol print invoice	Menampilkan halaman cetak bukti transaksi	

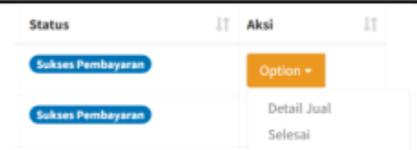
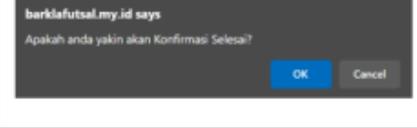
7	Menekan tombol kembali	Menampilkan halaman data penjualan	

#### 4.5.12 Halaman Detail Transaksi

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Detail Transaksi ditampilkan pada tabel 4.13. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman Detail Transaksi berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Halaman Detail Transaksi

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol detail transaksi pada halaman transaksi lapangan	Menampilkan halaman data penjualan	
2	Menekan tombol search	Menampilkan data yang dicari	

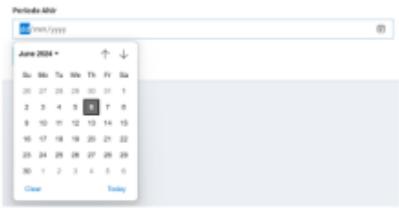
3	Menekan tombol option	Menampilkan <i>pop up</i> detail jual dan selesai	
4	Menekan tombol detail jual	Menampilkan halaman bukti pembayaran	
5	Menekan tombol selesai	Menampilkan konfirmasi pesanan selesai	
6	Menekan tombol filter	Menampilkan data sesuai angka terkecil hingga terbesar	

#### 4.5.13 Halaman Laporan

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Laporan ditampilkan pada tabel 4.14. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman Laporan berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 4.14 Hasil Pengujian Halaman Laporan

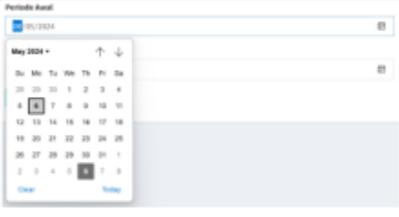
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol periode awal	Menampilkan <i>pop up</i> kalender untuk memilih tanggal, bulan dan tahun	

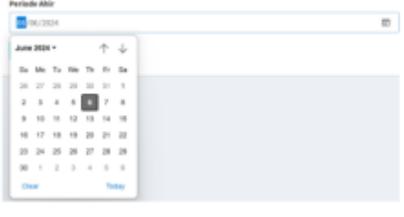
2	Menekan tombol periode akhir	Menampilkan pop up kalender untuk memilih tanggal, bulan dan tahun	
3	Menekan tombol submit	Menampilkan halaman cetak laporan transaksi	

#### 4.5.14 Halaman Laporan Pimpinan

Hasil untuk pengujian tampilan halaman Laporan Pimpinan ditampilkan pada tabel 4.15. Tabel tersebut menyajikan berbagai temuan yang diperoleh selama pengujian untuk memastikan bahwa halaman Laporan Pimpinan berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 4.15 Hasil Pengujian Halaman Laporan Pimpinan

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengujian
1	Menekan tombol periode awal	Menampilkan pop up kalender untuk memilih tanggal, bulan dan tahun	

2	Menekan tombol periode akhir	Menampilkan pop up kalender untuk memilih tanggal, bulan dan tahun	
3	Menekan tombol submit	Menampilkan halaman cetak laporan transaksi	

## 4.6 Skenario Uji Coba

Dalam skenario uji cob aini akan dilakukan proses booking yang nantinya dapat menentukan apakah sistem dapat menjalankan fungsinya dengan lancar.

### 4.6.1 Skernario Pendaftaran *Customer*

Dalam uji coba ini, *Customer* dapat membuat akun yang nantinya akan digunakan untuk *login* kedalam sistem dan juga untuk melakukan booking. Dalam pendafran akun, *Customer* memasukkan data yang dibutuhkan seperti *Username*, *Password*, nama *Customer*, email, no. telp, dan alamat lalu disimpan. Setelah semua data tersimpan, *Customer* dapat *login* ke dalam sistem.

Registrasi Customer

Username  
sorya

Password  
.....

Nama Customer  
sorya

Email  
sorya02@gmail.com

No. Telepon  
08146527898

Alamat  
Surabaya

Close Simpan

Gambar 4.38 Skenario pendaftaran *Customer*

Halaman Login Customer

Username  
sorya

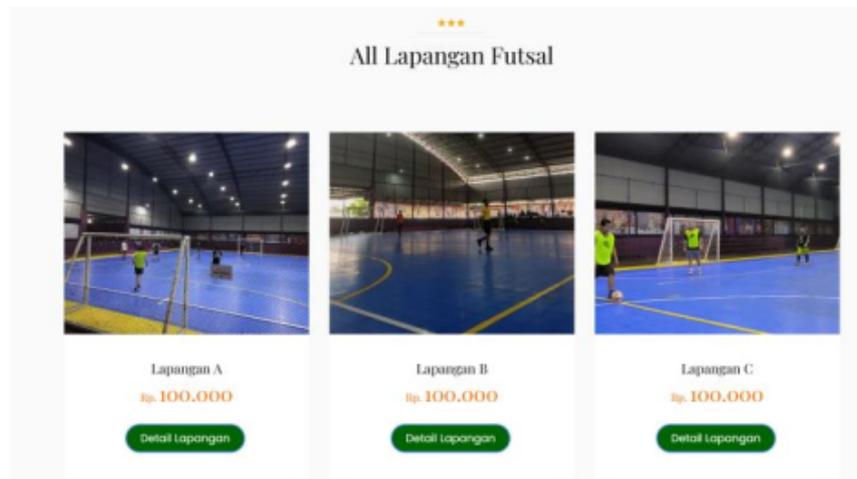
Password  
....

Login Now

Gambar 4.39 Skenario *Login Customer*

#### 4.6.2 Skenario Booking

Dalam uji coba ini, *Customer* dapat membuka halaman lapangan dan memilih lapangan yang ingin diboeking dengan menekan tombol detail lapangan. Pada detail lapangan terdapat deskripsi mengenai fasilitas lapangan tersebut. Setelah itu *Customer* dapat memilih jam dan tanggal main yang sesuai keinginan, lalu *Customer* dapat melakukan *booking* dengan menekan tombol *Checkout Payment*.



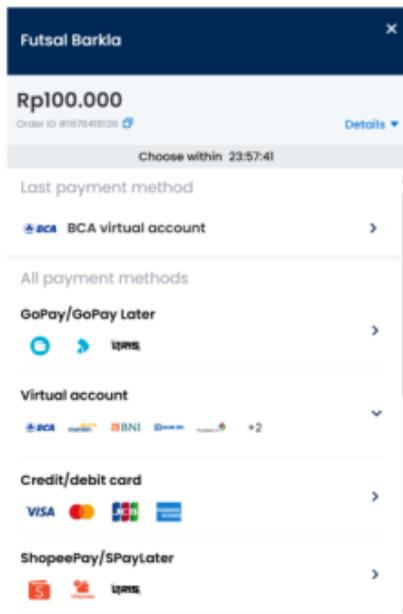
Gambar 4.40 Skenario Pemesanan Halaman Lapangan



Gambar 4.41 Skenario Pemesanan

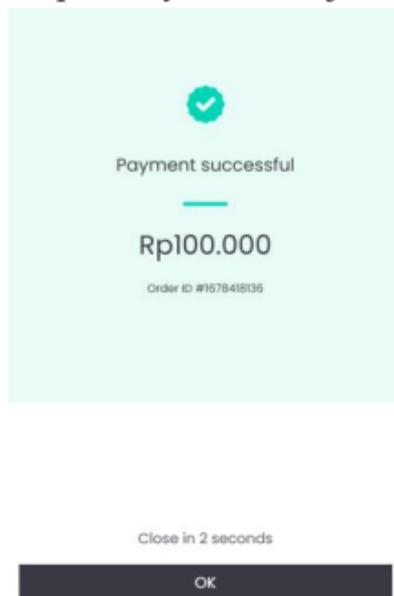
### 4.6.3 Skenario Pembayaran

Dalam uji coba ini, setelah *Customer* menekan tombol checkout payment lalu *Customer* dapat memilih metode pembayaran sesuai yang diinginkan.



Gambar 4.42 Skenario Metode Pembayaran

Setelah memilih metode pembayaran dan melakukan pembayaran *Customer* mendapatkan notifikasi “*Payment Successful*” dan status pembayaran menjadi sukses.



Riwayat Pesanan Customer, ( andre )

No	Order id	No. Invoice	Tgl. Invoice	Total	Status	Aksi
1	1678418136	IV00000026	05-06-2024	100.000	Sukses Pembayaran	

Kembali

Gambar 4.43 Skenario Pembayaran Sukses

#### 4.6.4 Skenario Kelola Transaksi Booking

Dalam uji coba ini operator dapat memastikan transaksi yang dipesan atau yang sudah dibayar oleh *Customer* dengan masuk halaman transaksi lapangan. Pada halaman transaksi lapangan menampilkan status lapangan yang sudah dibooking ataupun yang belum dibooking oleh *Customer*, operator juga dapat melakukan booking secara *offline* jika ada *Customer* datang ke tempat secara langsung dengan menekan tombol *booking now*.

ID	Tanggal	Nama Lapangan	Jam	Status Lapangan	Aksi
1	2024-06-06	Lapangan A	24:00:00	Belum Dibooking	Booking Now
2	2024-06-06	Lapangan A	23:00:00	Belum Dibooking	Booking Now
3	2024-06-06	Lapangan A	22:00:00	Sudah Booking	Booking Now
4	2024-06-06	Lapangan A	21:00:00	Sudah Booking	Booking Now
5	2024-06-06	Lapangan A	20:00:00	Sudah Booking	Booking Now

Gambar 4.44 Skenario Kelola Pemesanan Operator

Selain itu operator juga dapat mengetahui status pembayaran yang dilakukan oleh *Customer* dengan menekan tombol detail transaksi dan melihat pada status pembayaran atau membuka halaman detail jual dengan cara menekan tombol option pada menu aksi. Pada halaman detail jual operator dapat memastikan Kembali pembayaran yang dilakukan oleh *Customer* serta dapat langsung dicetak bukti pembayarannya.

NO	Admin	No order	Customer	No. Invoice	Tgl. Invoice	Total	Status	Aksi
1	online	187288880	andre	IV0000031	2024-06-07	Rp.100.000	Belum Pembayaran	Option +
2	online	1930531236	Endang	IV0000030	2024-06-06	Rp.100.000	Total	Option +
3	online	110352486	bombom	IV0000029	2024-06-06	Rp.100.000	Sukses Pembayaran	Option +
4	online	207939894	andre	IV0000028	2024-06-06	Rp.100.000	Sukses Pembayaran	Option +
5	dadang	112479346	Fazar	IV0000027	2024-06-06	Rp.100.000	Sukses Pembayaran	Option +

Gambar 4.45 Skenario Detail Transaksi


Print Out Bukti Pembayaran
Waktu

---

**Perusahaan:**  
Phone: 0812-5773-8485  
by: Barika Futsal

**No. Invoice #IV0000029**  
Tanggal Invoice: 2024-06-06  
Nama Admin : online

**Customer #bombom**  
Alamat: Jl. mangga  
Telepon : 08123456

No	Lapangan	Tgl. Booking	Jam	Durasi	Harga
1	Lapangan A	2024-06-06	19:00:00	1 Jam	Rp.100.000

Terdeteksi Sudah melakukan transaksi

<b>Total :</b>	Rp.100.000
<b>Dibayar:</b>	Rp.100.000
<b>Kembali:</b>	Rp.0

Print Invoice
Kembali

Gambar 4.46 Skenario Detail Jual

#### 4.6.5 Skenario Laporan

Dalam uji coba ini, operator dan pimpinan dapat melihat dan mencetak laporan sesuai periode yang dipilih, dengan cara masuk ke halaman laporan lalu memilih tanggal periode awal dan juga tanggal periode akhir lalu tekan tombol submit.

**Periode Awal**

**Periode Akhir**

Submit

Gambar 4.47 Skenario Periode Pemesanan

**Barkla Futsal**  
Laporan Transaksi  
Periode : 2024-07-01 - 2024-07-21

No	User	Customer	No. Invoice	Tgl. Invoice	Lapangan	Jam Booking	Total
1	dadang	Maharani	IV00000001	2024-07-20	Lapangan E	24:00:00, 23:00:00	Rp. 180.000
2	online	andre	IV00000002	2024-07-20	Lapangan A	21:00:00, 22:00:00, 20:00:00	Rp. 300.000
3	dadang	Siti	IV00000003	2024-07-20	Lapangan D	16:00:00, 14:00:00	Rp. 180.000
4	dadang	bila	IV00000004	2024-07-20	Lapangan B	19:00:00	Rp. 100.000
5	dadang	Fazar	IV00000005	2024-07-20	Lapangan C	14:00:00, 15:00:00	Rp. 200.000
6	online	andre	IV00000006	2024-07-20	Lapangan B	20:00:00, 19:00:00	Rp. 200.000
<b>TOTAL</b>							<b>Rp. 1.120.000</b>

Gambar 4.48 Skenario Laporan Pemesanan

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari proses pengembangan sistem penyewaan lapangan futsal berbasis web ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis web yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan MySQL sebagai databasenya dan juga melalui testing dengan metode black box.
2. Sistem dapat memberikan informasi kepada pihak *Customer* tentang lapangan dan jam yang kosong maupun yang sudah dipesan orang lain secara *real time* tanpa harus bertanya kepada pihak lapangan.
3. Sistem dapat menyimpan data *Customer* yang memesan lapangan dan juga menyimpan data pemesanan dari keseluruhan jumlah penyewa perhari sampai keseluruhan pendapatan yang diperoleh. Selain dapat menyimpan data keseluruhan pendapatan yang diperoleh, sistem juga dapat mencetak data - data tersebut.

#### **5.2 Saran**

Dari kesimpulan tersebut, penulis memberikan saran untuk pengembangan sistem ini kedepannya:

1. Metode pembayaran menggunakan API midtrans, tetapi pada midtrans memiliki syarat dan waktu cukup lama untuk memverifikasi persyaratan tersebut. Disarankan untuk memilih API dari vendor yang lain.

2. Sistem ini masih berbasis website sehingga untuk penggunaannya masih menggunakan tautan link yang dibuka menggunakan browser, maka dari itu penulis memberikan saran berbasis *mobile* agar lebih efisien, tinggal *install* aplikasi lalu membukanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Y. Vianus and N. Nugrahaningsih, "Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Indoor Se-Kota Palangka Raya Berbasis Website," *Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 2, no. 2, pp. 142–150, 2022, doi: 10.47111/jointecom.v2i2.8850.
- [2] G. Jihadi. Maimunah, Hariyansyah, "Rancang bangun sistem aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis web," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2017*, pp. 7–12, 2017.
- [3] I. G. J. E. P. Putu Sidiarta , Anak Agung Ayu Putri Ardyanti, "Rancang bangun sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis web," *Jurnal Teknologi dan manajemen informatika*, vol. 4, no. 2, pp. 190–198, 2018, doi: 10.31294/simpatik.v3i1.2049.
- [4] M. Ferdika and H. Kuswara, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi," *Information System for Educatos and Professionals. E-ISSN: 2548-3587*, vol. 1, no. 2, pp. 175–188, 2017.
- [5] S. Isnandar and R. P. Nugraha, "Sistem Informasi Penyewaan Bus Pariwisata Pada Cv. PUTRA REMAJA (Randi Prasetia n) SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS PARIWISATA PADA CV. PUTRA REMAJA BERBASIS ANDROID," *Jurnal Alih Teknologi Sistem Informasi (JATSI) ISSN*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2020.
- [6] A. S. Faqih and A. D. Wahyudi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus :

- Matchmaker),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2022.
- [7] H. Purwanto, F. A. Nugraha, M. R. Prayogha, and R. M. Syahputra, “Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web,” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, p. 100, 2021, doi: 10.36499/jinrpl.v3i2.4499.
- [8] S. S. Mluyati, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Wedding Organizer Berbasis Web Dengan Php Dan Mysql Pada Kiki Rias,” *Jurnal Teknik*, vol. 7, no. 2, pp. 29–35, 2019, doi: 10.31000/jt.v7i2.1355.
- [9] R. Haerani and P. Hendriyati, “FUTSAL BERBASIS WEBSITE ( Studi Kasus di Hafidz Futsal Serang-Banten) Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen,” *Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen*, vol. 9, no. 1, 2021.
- [10] J. C. Rival Moh Hidayat, “SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT-ALAT MEETING PADA MK PRODUCTION BERBASIS WEB,” *Elibrary.Unikom.Ac.Id*.
- [11] N. Nilfaidah, A. S. Miru, and M. Lamada, “Pengembangan Sistem Absensi Mahasiswa Realtime Menggunakan PHP, MYSQL, SMS Gateway, dan Framework Codeigniter,” *Eprints*, vol. 3, pp. 1–6, 2021.
- [12] D. Mediana and A. I. Nurhidayat, “Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel ( Studi Kasus di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya ),” *Jurnal Manajemen Informatika*, vol. 8, no. 2, pp. 75–81, 2018.

- [13] A. Wahid Abdul, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [14] M. Muliadi, M. Andriani, and H. Irawan, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KAMAR HOTEL BERBASIS WEBSITE (WEB) MENGGUNAKAN DATA FLOW DIAGRAM (DFD)," *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, vol. 7, no. 2, p. 111, Sep. 2020, doi: 10.24853/jisi.7.2.111-122.
- [15] H. Jurnal, R. Ridwan, N. Kustian, and W. Ambarsari, "PERAN DATA STORE DALAM MEMPRESENTASIKAN HUBUNGAN DATA FLOW DIAGRAM SSADM DENGAN ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM," *JURITEK*, vol. 2, no. 2, 2022.

## ORIGINALITY REPORT

---

6%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

16%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1

Submitted to Universitas Wijaya Kusuma  
Surabaya

Student Paper

4%

2

[erepository.uwks.ac.id](http://erepository.uwks.ac.id)

Internet Source

3%

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 150 words

Exclude bibliography  On

# Qomari-1725720636219

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---

PAGE 9

---

PAGE 10

---

PAGE 11

---

PAGE 12

---

PAGE 13

---

PAGE 14

---

PAGE 15

---

PAGE 16

---

PAGE 17

---

PAGE 18

---

PAGE 19

---

PAGE 20

---

PAGE 21

---

PAGE 22

---

PAGE 23

---

PAGE 24

---

PAGE 25

---

PAGE 26

---

PAGE 27

---

PAGE 28

---

PAGE 29

---

PAGE 30

---

PAGE 31

---

PAGE 32

---

PAGE 33

---

PAGE 34

---

PAGE 35

---

PAGE 36

---

PAGE 37

---

PAGE 38

---

PAGE 39

---

PAGE 40

---

PAGE 41

---

PAGE 42

---

PAGE 43

---

PAGE 44

---

PAGE 45

---

PAGE 46

---

PAGE 47

---

PAGE 48

---

PAGE 49

---

PAGE 50

---

PAGE 51

---

PAGE 52

---

PAGE 53

---

PAGE 54

---

PAGE 55

---

PAGE 56

---

PAGE 57

---

PAGE 58

---

PAGE 59

---

PAGE 60

---

PAGE 61

---

PAGE 62

---

PAGE 63

---

PAGE 64

---

PAGE 65

---

PAGE 66

---

PAGE 67

---

PAGE 68

---

PAGE 69

---

PAGE 70

---

PAGE 71

---

PAGE 72

---

PAGE 73

---

PAGE 74

---

PAGE 75

---

PAGE 76

---

PAGE 77

---

PAGE 78

---

PAGE 79

---

PAGE 80

---

PAGE 81

---

PAGE 82

---

PAGE 83

---

PAGE 84

---

PAGE 85

---

PAGE 86

---

PAGE 87

---

PAGE 88

---

PAGE 89

---