

## **TUGAS AKHIR**

### **RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN JADWAL PENGGUNAAN LAPANGAN DI PUNCAK FUTSAL BERBASIS *WEBSITE***

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma 3

Pada Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak



**OLEH:**

**RENALDI**

**3202016097**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN JADWAL PENGGUNAAN LAPANGAN DI PUNCAK FUTSAL BERBASIS *WEBSITE*

Oleh:  
Renaldi  
3202016097

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma 3 pada Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak

Disahkan Oleh:

Ketua Jurusan  
Teknik Elektro



Hasan, S.T., M.T.  
NIP. 197108201999031003

Koordinator Program Studi  
D3 Teknik Informatika



Mariana Syamsudin, S.T., M.T., PhD.  
NIP. 19750314 200604 2 001

Mengetahui,

Direktur Politeknik Negeri Pontianak



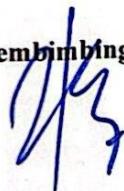
Widodo PS, S.T., M.T.  
NIP. 197504242000031001

## HALAMAN PERNYATAAN

### RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN JADWAL PENGGUNAAN LAPANGAN DI PUNCAK FUTSAL BERBASIS *WEBSITE*

Oleh:  
Renaldi  
3202016097


Pembimbing:



Muhammad Hasbi, S.T., M.T.  
NIP. 197601112014041001

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 08 September 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai Laporan Tugas Akhir.

Penguji I



Pausta Yugianus, S.Kom., M.T.  
NIP. 198809202015041003

Dosen Penguji:

Penguji II



Muhammad Diponegoro, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 198702082019031005

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Renaldi  
NIM : 3202016097  
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/Teknik Informatika  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Jadwal  
Penggunaan Lapangan Di Puncak Futsal Berbasis  
*Website*

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah Tugas Akhir maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Politeknik Negeri Pontianak.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak mana pun.

Pontianak, 08 September 2023

Yang membuat pernyataan,

  
RENALDI  
3202016097

## RIWAYAT HIDUP

### **Biodata Mahasiswa :**

Nama Mahasiswa	: Renaldi
NIM	3202016097
Tempat/Tanggal Lahir	: Nanga Soka 28 Juni 2002
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Agama	: Islam
Alamat	: Jl. Ujung Pandang
No.Telepon/Handphone	085787826978
Email	: <a href="mailto:renaldiskn@gmail.com">renaldiskn@gmail.com</a>

## ABSTRAK

Olahraga Futsal saat ini sangat populer di Pontianak, tetapi penyewaan lapangan seringkali sulit. Untuk mengatasi masalah ini, penulis akan membuat aplikasi berbasis *website* untuk memesan lapangan futsal dengan mudah, membantu pemain dan pengelola lapangan.

Tujuan tugas akhir ini adalah membuat aplikasi pemesanan lapangan futsal di Puncak Futsal, mempermudah penyewa mendapatkan informasi, memesan lapangan, serta membantu pengelola dalam promosi dan pemesanan.

Adapun metodologi yang akan digunakan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini adalah metode pengumpulan data dan pengembangan aplikasi menggunakan metode *Prototype*. Berdasarkan rancangan yang telah di buat sebelumnya, tahap selanjutnya adalah pengimplementasian terhadap rancangan yang akan dibuat ke dalam bentuk code Aplikasi Pemesanan Jadwal Penggunaan Lapangan di puncak futsal Berbasis *Website* ini dibangun menggunakan *framework* Bahasa pemrograman PHP, CSS, XAMPP (*Web server* dan *database server*) dan *visual studio code*.

Aplikasi Pemesanan Jadwal Penggunaan Lapangan Futsal ini memiliki dua pengguna yaitu, admin dan penyewa. Pada pengguna admin memiliki fitur untuk mengelola data pelanggan dan data pemesanan. Kemudian pada pengguna penyewa dapat melakukan proses pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal.

Kata Kunci : Puncak Futsal, *Website*, Futsal, PHP, CSS, XAMPP.

## **ABSTRACT**

*Futsal is currently very popular in Pontianak, but field rental is often difficult. To overcome this problem, the author will create a website-based application to order futsal fields easily, helping players and field managers.*

*The aim of this final project is to create a futsal field booking application at Puncak Futsal, making it easier for renters to get information, order fields, and help managers with promotions and reservations.*

*The methodology that the author will use in completing this final assignment is the method of data collection and application development using the Prototype method. Based on the plan that has been made previously, the next stage is implementing the plan that will be made in the form of a code Application for Ordering Field Use Schedules at Puncak Futsal Based on this website, it was built using the PHP programming language framework, CSS framework, XAMPP (Web server and database server) and Visual Studio code.*

*This Futsal Field Use Schedule Ordering Application has two users, namely, admin and renter. Admin users have features to manage customer data and order data. Then the renter user can carry out the process of ordering a schedule for using the futsal field.*

*Keywords: Puncak Futsal, Website, Futsal, PHP, CSS, XAMPP.*

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah *Subhanallahu Wa Ta'ala* karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini pada tepat waktu. Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma 3 Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro di Politeknik Negeri Pontianak yang berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN JADWAL PENGGUNAAN LAPANGAN DI PUNCAK FUTSAL BERBASIS *WEBSITE*”

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar besarnya kepada orang-orang yang telah berperan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan, antara lain:

1. Pertama dan yang paling utama kepada Allah *Subhanallahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan Kesehatan serta limpahan rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik dan sebagaimana mestinya.
2. Kedua, orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. H. Widodo PS, S.T., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Pontianak.
4. Bapak Hasan, S.T., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak.
5. Ibu Mariana Syamsudin, S.T., M.T., Ph.D., selaku Koordinator Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Pontianak.
6. Bapak Fitri Wibowo., S.S.T., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Politeknik Negeri Pontianak periode tahun 2023/2024.
7. Bapak Muhammad Hasbi.,S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Bapak Pausta Yugianus,S.Kom., M.T., selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran dan kritik selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Bapak Muhammad Diponegoro, S.Kom., M.Cs., selaku dosen penguji 2 yang juga telah memberikan saran dan kritik selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.



10. Bapak dan Ibu Dosen Staff Pengajar Jurusan Teknik Elektro khususnya Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Pontianak yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
11. Seluruh teman-teman seperjuangan Mahasiswa Program Studi D3 Teknik Informatika Angkatan 2020 yang telah banyak berdiskusi dan bekerja sama dengan penulis selama perkuliahan.

Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca yang membangun sangat penulis harapkan untuk menjadi pelajaran di kemudian hari, namun dengan itu penulis berusaha sebaik mungkin untuk membuat Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan pembaca sekalian.

Pontianak, 08 September 2023

Renaldi  
NIM. 3202016097

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	15
1.1 Latar Belakang.....	15
1.2 Rumusan Masalah.....	16
1.3 Batasan Masalah .....	16
1.4 Tujuan Penelitian .....	17
1.5 Manfaat Penelitian .....	17
1.5.1 Bagi Penulis.....	17
1.5.2 Bagi Penyewa.....	17
1.5.3 Bagi Pengelola.....	17
1.6 Metodologi Penelitian.....	17
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	17
BAB II DASAR TEORI .....	19
2.1 Tinjauan Pustaka.....	19
2.2 Dasar Teori .....	19
2.2.1 Futsal .....	20
2.2.2 Penyewaan.....	20
2.2.3 <i>Website</i> .....	21
2.2.4 <i>Visual Studio Code</i> .....	21
2.2.5 PHP ( <i>PHP:Hypertext Preprocessor</i> ).....	21
2.2.6 MySQL.....	22
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	23

3.1	Gambaran Umum.....	23
3.2	Analisa Kebutuhan Sistem.....	23
3.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	23
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	23
3.3	Membangun <i>Prototype</i> .....	24
3.3.1	Metode <i>Prototype</i> .....	24
3.3.2	Permodelan Sistem .....	25
3.3.3	Deskripsi Aktor .....	27
3.3.4	Deskripsi <i>Use Case</i> .....	27
3.3.5	<i>Use Case</i> Skenario.....	28
3.4	Rancangan Tampilan Antar Muka Sistem .....	32
3.4.1	Rancangan Antar Muka Pada Bagian Login .....	32
3.4.2	Rancangan Tampilan Antar Muka Pada Bagian Halaman Utama.....	32
3.5	Rancangan Database .....	36
3.5.1	Relasi Tabel.....	36
3.5.2	Struktur Database .....	36
BAB IV 43		
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		43
4.1	Implementasi Antarmuka.....	43
4.1.1	Tampilan Antarmuka Pada Bagian <i>Login</i> dan <i>Register</i> .....	43
4.1.2	Tampilan Antarmuka Pada Halaman Beranda .....	44
4.1.3	Tampilan Antarmuka Pada Halaman Lokasi.....	44
4.1.4	Tampilan Antarmuka Halaman Pemesanan .....	45
4.1.5	Tampilan Antarmuka Halaman Edit Profil .....	45
4.1.6	Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan .....	46
4.1.7	Tampilan Antarmuka Halaman Ketentuan Pemakaian Lapangan.....	47
4.2	Tampilan Antarmuka Halaman Admin.....	47
4.2.1	Tampilan Antarmuka Halaman <i>Login</i> Admin.....	47
4.2.2	Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Admin.....	47
4.2.3	Tampilan Antarmuka Halaman Pesanan Terbaru.....	48
4.2.4	Tampilan Antarmuka Halaman Data Pelanggan .....	48
4.2.5	Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan .....	49
4.2.6	Tampilan Antarmuka Halaman Data Admin.....	49

4.2.7 Tampilan Antarmuka Halaman Profil .....	50
4.3 Menguji Sistem .....	50
BAB V PENUTUP.....	53
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran .....	54
Daftar Pustaka .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Metode Prototype .....	24
Gambar 2 Use Case Diagram Admin.....	25
Gambar 3 Use Case Diagram Pelanggan .....	26
Gambar 4 Use Case Diagram Admin dan Penyewa.....	26
Gambar 5 Rancangan Antarmuka Halaman Login .....	32
Gambar 6 Tampilan Halaman Beranda.....	33
Gambar 7 Tampilan Halaman Menu Lokasi .....	33
Gambar 8 Tampilan Halaman Menu Pemesanan.....	34
Gambar 9 Tampilan Halaman Menu Edit Profil .....	34
Gambar 10 Tampilan Halaman Menu Daftar Pemesanan.....	35
Gambar 11 Tampilan Halaman Menu Ketentuan Pemakaian.....	35
Gambar 12 Relasi Tabel.....	36
Gambar 13 Tampilan Antarmuka Halaman Login.....	43
Gambar 14 Pesan Kesalahan input Username dan Password .....	44
Gambar 15 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda.....	44
Gambar 16 Tampilan Antarmuka Halaman Lokasi .....	45
Gambar 17 Tampilan Antarmuka Halaman Pemesanan .....	45
Gambar 18 Tampilan Antarmuka Halaman Edit profil.....	46
Gambar 19 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan .....	46
Gambar 20 Tampilan Antarmuka Halaman Ketentuan Pemakaian .....	47
Gambar 21 Tampilan Antarmuka Halaman Login Admin .....	47
Gambar 22 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Admin.....	48
Gambar 23 Tampilan Antarmuka Halaman Pesanan Terbaru Admin .....	48
Gambar 24 Tampilan Antarmuka Halaman Data Pelanggan .....	49
Gambar 25 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan .....	49
Gambar 26 Tampilan Antarmuka Halaman Data Admin .....	50
Gambar 27 Tampilan Antar Muka Halaman Profil.....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Deskripsi Aktor .....	27
Tabel 2 Deskripsi <i>Use Case</i> .....	27
Tabel 3 SK-01 Mengelola Akun Pengguna .....	28
Tabel 4 SK-02 <i>Login</i> .....	29
Tabel 5 SK-03 Melihat Informasi Tentang <i>Website</i> .....	30
Tabel 6 SK-04 Edit Profil .....	31
Tabel 7 Struktur Tabel Pelanggan .....	37
Tabel 8 Struktur Tabel Admin .....	37
Tabel 9 Struktur Tabel <i>About</i> .....	38
Tabel 10 Struktur Tabel Harga .....	38
Tabel 11 Struktur Tabel Hari .....	39
Tabel 12 Struktur Tabel Jadwal .....	39
Tabel 13 Struktur Tabel Pemesanan .....	40
Tabel 14 Struktur Tabel Profil .....	41
Tabel 15 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	51
Tabel 16 Hasil Pengujian Halaman Lokasi .....	51
Tabel 17 Hasil Pengujian Halaman Pemesanan .....	52
Tabel 18 Hasil Pengujian Halaman Ketentuan Pemakaian .....	52

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu dengan 5 anggota di setiap regu dengan tujuan memasukan bola ke gawang lawan

Saat ini, olahraga futsal begitu digemari oleh semua kalangan masyarakat. Untuk dapat bermain futsal, umumnya pemain menyewa lapangan futsal. Hasil pengamatan penulis, di Kota Pontianak terdapat kurang lebih 28 lapangan futsal yang tersedia dan dapat disewa. Banyaknya lapangan futsal yang ada, membuat pilihan penyewa semakin beragam dalam memilih lapangan futsal yang akan digunakan. Beberapa kriteria penentu dalam memilih lapangan futsal adalah kondisi lapangan, harga, lokasi lapangan, dan yang paling penting adalah memiliki jadwal yang kosong untuk disewa.

Pada saat ini untuk mendapat informasi-informasi yang menjadi faktor penentu tersebut, para penyewa harus terlebih dahulu menghubungi pengelola lapangan melalui pesan WhatsApp yang mana terkadang respon dari pihak pengelola cukup lama dan bahkan tidak merespon sama sekali dikarenakan beberapa faktor diantaranya adalah pesan yang masuk terbilang banyak dan tidak terurut sehingga pengelola terkadang lupa, hal ini juga memaksa para penyewa lapangan harus datang ke lokasi secara langsung. Selain itu untuk melakukan proses penyewaan, penyewa harus mendapatkan informasi mengenai jadwal penyewaan yang kosong agar lapangan tersebut dapat disewa. Jika lapangan yang dituju tidak memiliki jadwal yang kosong untuk disewakan maka dari itu penyewa harus memeriksa ke tempat-tempat lain, hal tersebut tentunya tidaklah efisien untuk dilakukan. Disisi lain tidak semua penyewa mengetahui lokasi dari lapangan futsal yang ada di kota Pontianak. Hal ini dikarenakan kurangnya media informasi yang tersedia untuk mengetahui lokasi dari lapangan futsal yang ada di kota Pontianak. Umumnya pada saat ini informasi mengenai lokasi lapangan futsal di Pontianak adalah dari orang ke orang.

Puncak Futsal merupakan salah satu lapangan yang paling banyak digemar oleh para penikmat futsal di Kota Pontianak, Hal itu dikarenakan kualitas lapangan yang mumpuni. Puncak Futsal juga dijadikan tempat Latihan dari klub futsal profesional asal Pontianak yaitu Kancil WHW, dan tak heran bahwa lapangan ini kerap dijadikan tempat untuk digelarnya berbagai macam turnamen dan ajang latihan bagi para klub lokal maupun klub profesional Liga Indonesia pada saat Kota Pontianak menjadi tuan rumah digelarnya Pro Futsal League Indonesia (Liga Futsal Indonesia). Puncak Futsal sendiri berlokasi di Jalan Husein Hamzah, Kelurahan Sui Jawi Pontianak Kota (Pal 5).

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis berencana akan membuat aplikasi penyewaan penggunaan lapangan futsal yang dapat memudahkan penyewa dalam mendapatkan informasi lokasi lapangan futsal yang dicari sesuai kriteria yang diinginkan dan membantu pihak pengelola dalam mempromosikan lapangan futsal yang akan disewakan. Untuk itu penulis mengajukan judul tugas akhir “*Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Jadwal Penggunaan Lapangan Di Puncak Futsal Berbasis Website*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimana melakukan rancang bangun aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan di puncak futsal berbasis website”.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam rancang bangun sistem informasi dan pemesanan lapangan futsal, adalah sebagai berikut.

- 1) Lapangan futsal yang akan dijadikan tempat penelitian yaitu di Puncak Futsal
- 2) Aplikasi yang akan dibuat adalah berbasis *website*.
- 3) Aplikasi yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- 4) Aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal di Puncak Futsal ini menggunakan MySQL sebagai databasenya.



## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah menghasilkan Aplikasi Pemesanan Jadwal Penggunaan Lapangan Futsal Di Puncak Futsal, yang dapat membantu penyewa dalam mendapatkan informasi lapangan futsal dan pemesanan lapangan futsal yang akan digunakan, serta membantu pengelola lapangan futsal dalam promosi dan pemesanan lapangan futsal.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Penulis**

Diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peneliti serta keterampilan peneliti dalam merancang dan membangun aplikasi berbasis *website*.

### **1.5.2 Bagi Penyewa**

Dapat membantu penyewa dalam mencari informasi dan pemesanan lapangan futsal yang akan digunakan tanpa harus pergi langsung ke lokasi dari lapangan tersebut

### **1.5.3 Bagi Pengelola**

Dapat membantu dalam promosi dan pengelolaan pemesanan lapangan futsal yang dimiliki.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Adapun metodologi yang akan digunakan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini adalah metode pengumpulan data dan pengembangan aplikasi menggunakan metode *Prototype*.

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Adapun metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini adalah studi pustaka, observasi, dan wawancara.

#### **1. Studi Pustaka**

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari atau mengkaji sumber-sumber pustaka yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas. Sumber Pustaka yang digunakan adalah seperti buku, jurnal, artikel, dan Tugas Akhir.

## 2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengunjungi dan mengamati secara langsung objek penelitian. Data yang didapatkan dari hasil observasi yaitu tentang prosedur-prosedur yang dilakukan untuk pemesanan lapangan futsal dan juga informasi profil lapangan futsal.

## 3. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab kepada pihak pengelola dan penyewa lapangan futsal. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan segala informasi yang diperlukan dalam penyelesaian Tugas Akhir.

## **BAB II**

### **DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Penelitian yang akan penulis ambil yaitu berkaitan dengan aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis *website*. Sebelumnya telah ada penelitian mengenai aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis android. Terdapat tiga penelitian yang penulis jadikan referensi.

Penelitian pertama dilakukan oleh Reza Eka Maulana yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *Booking* Lapangan Futsal Bebas Android Di Kota Pontianak” tahun 2020. Aplikasi tersebut dibuat menggunakan *Software Integrated Development Environment* (IDE) Android Studio versi 3.5, dengan minimum Android SDK (*Software Development Kit*) versi 22, dan juga menggunakan bahasa pemrograman Java.

Penelitian kedua dilakukan oleh Maimunah yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web” tahun 2017. Aplikasi tersebut dibuat menggunakan *Dreamweaver*, Adobe Dreamweaver adalah sebuah program yang dirilis oleh Adobe yang berguna untuk membantu kamu membangun *website* yang nyaman bagi user, baik diakses melalui *mobile* maupun *desktop*. *Dreamweaver* juga mendukung bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, dan masih banyak lagi.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Muhammad Fatih Fahmi Fadhlurrahman. yang berjudul “Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web” tahun 2020. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan MySQL sebagai *database* dari aplikasi tersebut .

Berdasarkan kajian pustaka di atas, penulis akan membangun sebuah aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal di Puncak Futsal berbasis *website*.

#### **2.2 Dasar Teori**

Berikut ini adalah dasar teori yang digunakan sebagai penunjang untuk penulisan Tugas Akhir:

### 2.2.1 Futsal

Futsal adalah salah satu cabang olahraga dari permainan bola besar yang dimainkan dengan sistem beregu, dengan 5 pemain inti dan 7 pemain cadangan di setiap regu serta memiliki tujuan untuk mencetak skor sebanyak – banyaknya ke dalam gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri dari serangan lawan.

[1]

Adapun definisi futsal menurut para ahli, antara lain:

1. **John D. Tenang**, futsal dapat didefinisikan sebagai permainan bola yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan mempunyai cadangan.
2. **Justinus Lhaksana**, Pengertian futsal adalah sebagai permainan bola yang dimainkan secara cepat dengan segi lapangan yang kecil.
3. **Roeslan Hatta**, Permainan futsal adalah sepak bola mini yang dipertandingkan dalam sebuah ruangan dengan panjang lapangan 38 sampai dengan 42 m dan lebar 15 sampai dengan 25 m.
4. **Dendy Sugono**, Futsal adalah olahraga permainan sepak bola dengan lapangan dan gawang lebih kecil yang dimainkan di lapangan yang cukup besar dengan 5 orang pemain.

### 2.2.2 Penyewaan

Penyewaan merupakan sebuah persetujuan di mana sebuah pembayaran dilakukan atas penggunaan suatu barang atau properti secara sementara oleh orang lain. Barang yang dapat disewa bermacam-macam, tarif dan lama sewa juga bermacam-macam. [2]

1. Menurut **Sadono Sukirno** (2011) dalam jurnal Megawati, Mira Alhumaira, dan Tari Rezti Aprianty (2015) menyatakan bahwa “sewa adalah bagian pembayaran ke atas sesuatu faktor produksi yang melebihi dari pendapatan yang diterimanya dari pilihan pekerjaan lain yang terbaik yang mungkin dilakukannya”.
2. Menurut **Raymodus** (2011) dalam jurnal Wendi Wirasta dan Imam Febriansyah (2014), menyatakan bahwa “Sewa sebagai sejumlah uang/ barang yang dibayarkan kepada pemilik tanah oleh pihak yang menggunakan tanah sebagai balas jasa untuk penggunaan tanah tersebut.”.

3. Menurut Kimmel (2011) dalam jurnal Wendi Wirasta dan Imam Febriansyah (2014), menyatakan bahwa “Penyewaan adalah perjanjian dimana pemilik dari aset perusahaan memungkinkan pihak lain untuk menggunakan aset yang ada untuk jangka waktu tertentu pada harga yang telah disepakati”.

### 2.2.3 Website

Dalam bahasa Indonesia, pengertian *website* adalah situs *web*, yang berarti sebuah situs atau ‘lokasi’ di *web*. *Website* terdiri dari beberapa halaman *web* yang saling terkait di bawah sebuah nama *domain*, biasanya memuat konten seperti teks, video, gambar, audio, dan lain sebagainya.

*Website* adalah serangkaian halaman *web* berisi informasi yang terhubung satu sama lain dan diakses melalui internet. Pada era digital saat ini, *website* telah menjadi salah satu elemen penting di dalam kehidupan manusia.

Bagi pengunjung, *website* memberikan akses yang mudah dan cepat untuk mencari informasi, membeli produk, atau mendapat pengalaman baru. Sedangkan bagi pelaku bisnis, *website* dapat meningkatkan *branding* perusahaan serta memfasilitasi penjualan produk secara *online*. [3]

### 2.2.4 Visual Studio Code

*Visual Studio Code* adalah aplikasi Code Editor buatan Microsoft yang dapat dijalankan di semua perangkat desktop secara gratis. Kelengkapan fitur dan ekstensi membuat Code Editor ini menjadi pilihan utama para pengembang. *Visual Studio Code* bahkan mendukung hampir semua sistem operasi seperti *Windows*, *Mac OS*, *Linux*, dan lain sebagainya [4]

### 2.2.5 PHP (PHP:Hypertext Preprocessor)

PHP: *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu Bahasa *scripting open source* yang banyak digunakan oleh Web Developer untuk pengembangan Web. PHP banyak digunakan untuk membuat banyak *project* seperti Grafik Antarmuka (GUI), Website Dinamis, dan lain-lain.

Bahasa Pemrograman PHP ditemukan pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf versi pertama PHP tidak dirilis ke publik, melainkan digunakan oleh

Rasmus Lerdorf untuk melacak siapa saja yang melihat *resume online*-nya pada *homepage website*-nya. Versi pertama yang digunakan oleh kebanyakan orang tersedia sekitar awal tahun 1995 dan dikenal sebagai Personal Home Page Tools.

[5]

#### **2.2.6 MySQL**

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang banyak digunakan, MySQL juga merupakan sistem yang berbasis *Open Source* yang mana kode dasarnya dapat digunakan dan dimodifikasi oleh pengguna dan juga bisa diakses secara gratis. [6]

## **BAB III**

### **PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Gambaran Umum**

Rancang bangun aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal di Puncak Futsal berbasis *website* yang dibuat untuk memudahkan penyewa lapangan futsal dalam mendapatkan informasi lokasi lapangan futsal yang dicari dan membantu pihak pengelola lapangan futsal dalam mempromosikan lapangan futsal yang akan disewakan.

#### **3.2 Analisa Kebutuhan Sistem**

##### **3.2.1 Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional yaitu aktivitas apa yang tersedia oleh sistem. Diharapkan sistem dapat melakukan fungsi yang di antaranya yaitu:

1. Fungsi masuk ke dalam aplikasi
2. Fungsi keluar dari aplikasi
3. Fungsi mengelola jadwal
4. Fungsi mengelola akun dari pihak admin
5. Fungsi mengelola akun dari pihak pelanggan
6. Fungsi mengelola pemesanan lapangan
7. Fungsi mengelola lokasi
8. Fungsi mengelola password dari pihak admin dan pelanggan

##### **3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional**

Kebutuhan non fungsional yaitu perangkat lunak atau *software* aplikasi yang digunakan dalam pembuatan *website* ini yaitu:

1. Sistem Operasi Windows 10 64 bit
2. Text Editor Visual Studio Code
3. XAMPP Control Panel
4. Browser

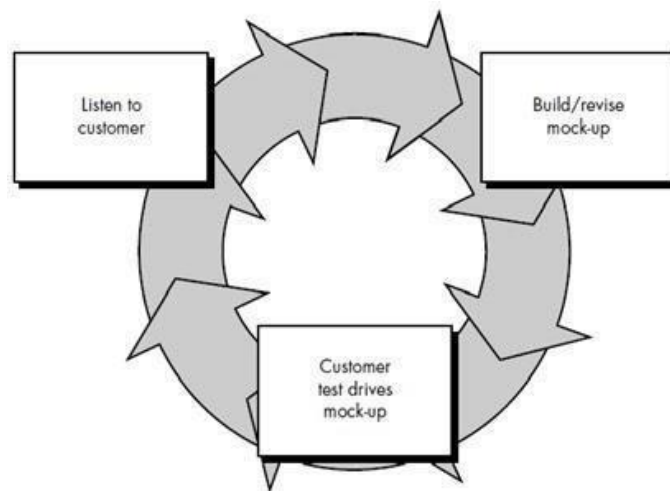
### 3.3 Membangun *Prototype*.

#### 3.3.1 Metode *Prototype*

Prototype merupakan sebuah metode pengembangan *software* yang cukup banyak digunakan. Dengan metode ini, pengembang dan pelanggan bisa saling berinteraksi selama proses pengembangan *software*. Hal ini tentu sangat menguntungkan dan semakin memudahkan dalam pembuatan perangkat lunak.

Metode Prototype adalah teknik pengembangan sistem yang menggunakan *prototype* untuk menggambarkan sistem sehingga klien atau pemilik sistem mempunyai gambaran jelas pada sistem yang akan dibangun oleh tim pengembang.

*Prototype* dalam bahasa Indonesia disebut purwarupa (rupa awal). *Prototype* adalah rupa awal dari sistem yang menggambarkan rupa akhir dari sebuah sistem. Adapun tahapan-tahapan dari metode *prototype* dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1 Metode Prototype

Tahapan pertama yaitu *listen to customer*. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar keluhan dari pelanggan. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi.

Tahap kedua yaitu *build/revise mockup*. Pada tahap ini dilakukan perancangan dan pembuatan *prototype system*. *Prototype* yang dibuat disesuaikan

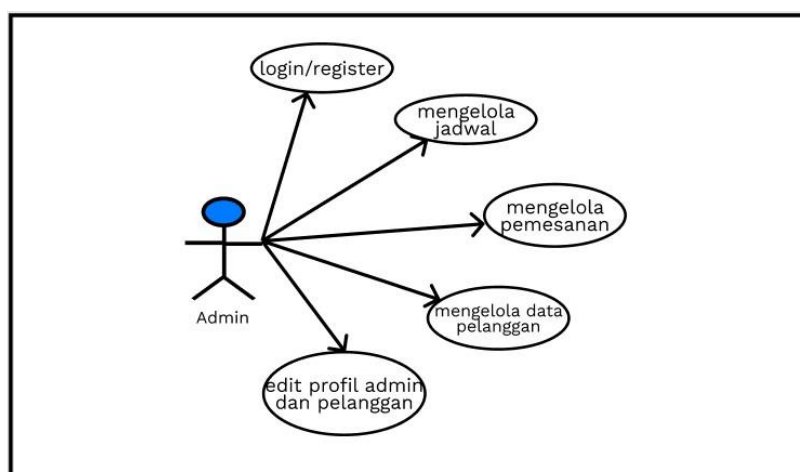


dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya yaitu dari keluhan pelanggan atau pengguna. Tahap ke tiga yaitu *customer test drive mockup*. Pada tahap ini *Prototype* dari sistem diuji coba oleh pengguna atau penyewa. Lalu dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pengguna.

Adapun alasan penulis mengambil metode *Prototype* dalam pengembangan aplikasi yang akan dibangun nanti adalah, metode ini diharapkan dapat membantu komunikasi dengan pihak pengelola lapangan, maupun pengguna dengan efektif untuk menjelaskan konsep produk atau sistem yang akan diusulkan dan dapat menggambarkan ide secara visual dan lebih mudah dipahami. Dan dengan menggunakan metode *Prototype* ini juga dapat memberitahukan kebutuhan tambahan atau fitur yang mungkin tidak terdeteksi sebelumnya, dengan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep dan implementasinya melalui metode *Prototype*, penulis juga dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki atau diubah untuk memenuhi kebutuhan pengguna menjadi lebih baik.

### 3.3.2 Permodelan Sistem

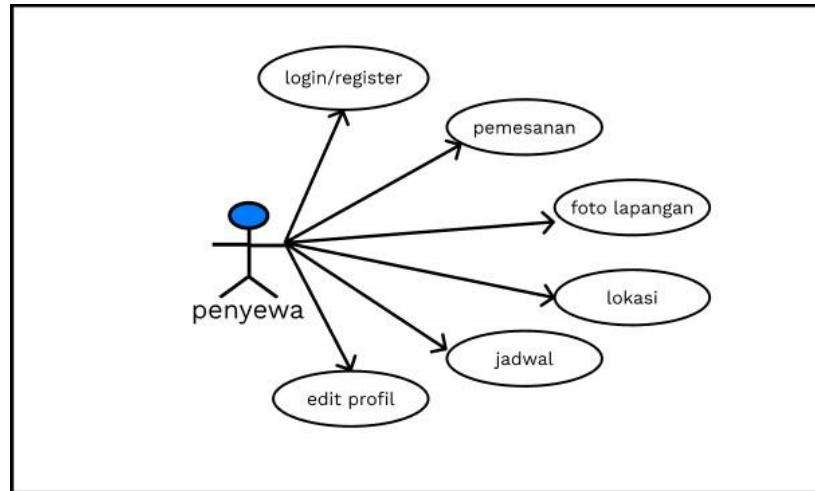
Permodelan sistem dilakukan dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut ini merupakan rancangan sistem yang akan dibangun. Dalam perancangannya, terdapat 2 aktor dalam web ini, yaitu admin dan penyewa. Keduanya memiliki hak akses dan tugas yang berbeda-beda. Berikut adalah tampilan *Use Case* diagram dari pihak admin dan penyewa:



Gambar 2 *Use Case Diagram* Admin

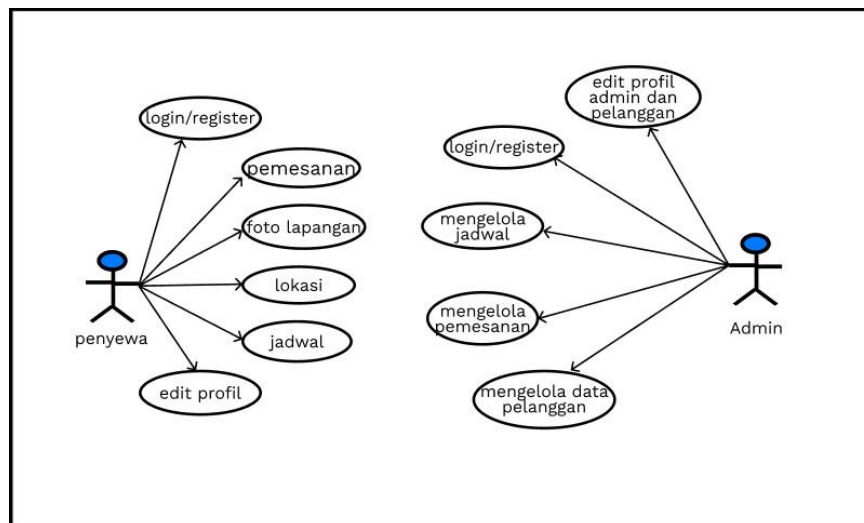
Gambar 2 *Use Case Diagram* Admin diatas menggambarkan tentang gambaran umum pada aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal dari

pihak admin lapangan futsal.



Gambar 3 Use Case Diagram Pelanggan

Gambar 3 Use Case Diagram Pelanggan diatas menggambarkan tentang gambaran umum pada aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal dari pihak penyewa lapangan futsal.



Gambar 4 Use Case Diagram Admin dan Penyewa

### 3.3.3 Deskripsi Aktor

Tabel 1 Deskripsi Aktor

No	Nama Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Aktor admin berfungsi untuk mengelola data aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal berbasis <i>website</i> . seperti mengelola akun, mengelola jadwal dan yang terakhir dapat mengedit profil dan <i>password</i> . Aktor ini memiliki hak akses tinggi pada aplikasi ini.
2.	Penyewa	Aktor penyewa berfungsi untuk memesan jadwal penggunaan lapangan futsal kemudian aktor penyewa dapat melihat lokasi, jadwal dan terakhir aktor penyewa juga dapat mengedit profil

### 3.3.4 Deskripsi Use Case

Berikut ini merupakan deskripsi *Use Case* yang telah penulis rancang berdasarkan *Use Case* diagram yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Catatan: C= *Create* (membuat), R= *Read* (membaca), U= *Update* (Ubah), D= *Delete* (Hapus).

Tabel 2 Deskripsi Use Case

No	Nama Use Case	Deskripsi
1.	<i>login</i>	<i>Login</i> memiliki fungsi dan tugas untuk autentifikasi sebelum semua pengguna masuk ke aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal berbasis <i>website</i> .
2.	Mengelola Akun Penyewa	Memiliki akses untuk mengelola akun (CRUD).
3.	Melihat Informasi Tentang <i>Website</i>	Untuk melihat informasi seputar <i>web</i> ini terdapat pada menu beranda, semua pembahasan dan pengenalan aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan

		futsal dapat di lihat.
4.	Akses Pemesanan	Akses pesan ini terdapat pada menu pemesanan, pada menu tersebut penyewa dapat memesan jadwal penggunaan lapangan, mulai dari hari, tanggal dan jam yang ingin dipesan.
5.	Edit Profil	Fungsi bagi semua pengguna adalah untuk melakukan perubahan profil diri. Pada pengguna admin dan penyewa dapat melakukan perubahan berupa nama dan <i>password</i> .

### 3.3.5 Use Case Scenario

*Use Case Scenario* adalah alur jalanya proses dari segi aktor, yaitu admin dan penyewa. Adapun *Use Case Scenario* digambarkan dalam bentuk tabel yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3 SK-01 Mengelola Akun Pengguna

Nomor Skenario	:	SK-01
Nama <i>Use Case</i>	:	Mengelola Akun pengguna
Ringkasan	:	Admin mendapat akses penuh dalam pengelolaan akun pengguna seperti, menambah, melihat, mengedit dan menghapus akun pengguna. Pada proses ini admin di khususkan untuk membuat dan mengelola data-data akun penyewa.
Aktor	:	Admin
Kondisi Awal	:	1. Admin telah masuk ke dalam sistem aplikasi. 2. Sistem akan menampilkan jumlah akun dari penyewa lapangan yang terdaftar.
Deskripsi	:	1. Terdapat menu untuk mengelola akun penyewa 2. Admin memilih menu data pelanggan untuk

		<p>membuat akun pelanggan.</p> <p>3. Sistem akan menampilkan form agar admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data-data pada akun pelanggan.</p>
Kondisi Akhir	:	<p>Halaman form tambah ataupun edit akun akan di tutup, setelah itu akan muncul peringatan berupa <i>alert</i> bahwa akun sudah berhasil dibuat, diedit ataupun dihapus.</p>

Tabel 4 SK-02 *Login*

Nomor Skenario	:	SK-02
Nama <i>Use Case</i>	:	<i>Login</i>
Ringkasan	:	Pengguna harus <i>login</i> terlebih dahulu pada aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal berbasis <i>website</i> .
Aktor	:	Penyewa
Kondisi Awal	:	Pengguna mengunjungi tampilan beranda terlebih dahulu dan menekan <i>button login</i> jika ingin mengakses menu pemesanan pada aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal berbasis <i>website</i> .
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengakses halaman beranda terlebih dahulu jika ingin <i>login</i> pada aplikasi.</li> <li>2. Pengguna menekan <i>button login</i> jika ingin mengakses menu lainnya, sebelum melakukan <i>login</i> pengguna diberikan akses untuk membuat akun jika belum punya akun.</li> <li>3. Setelah menekan <i>button login</i>, pengguna di arahkan untuk mengisi form <i>username</i> dan <i>password</i>.</li> <li>4. Sistem akan mengecek apakah <i>username</i> dan</li> </ol>

		<p><i>password</i> yang di masukan sudah terdaftar di <i>database</i> atau tidak. Jika data <i>username</i> dan <i>password</i> benar, maka proses <i>login</i> berhasil dan sistem akan membawa pengguna menuju tampilan beranda ataupun <i>dashboard</i>. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah, maka proses <i>login</i> gagal dan sistem akan menampilkan pesan kesalahan yang berupa “<i>username</i> atau <i>password</i> salah”</p>
Alternatif	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika salah satu <i>form</i> pada <i>login</i> tidak diisi, maka akan muncul pesan harus diisi.</li> <li>2. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai dengan data yang ada pada <i>database</i> maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.</li> </ol>
Kondisi Akhir	:	<p>Halaman <i>login</i> akan ditutup dan proses <i>login</i> berhasil sistem akan menampilkan tampilan masing-masing aktor.</p>

Tabel 5 SK-03 Melihat Informasi Tentang *Website*.

Nomor Skenario	:	SK-03
Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat Informasi Tentang <i>Website</i>
Ringkasan	:	Semua penggunaan dapat melihat informasi tentang <i>website</i> pada menu beranda.
Aktor	:	Admin dan Penyewa
Kondisi Awal	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebelum semua pengguna aplikasi masuk ke dalam sistem, terlebih dahulu pengguna mengunjungi halaman beranda untuk menekan <i>button login</i> terlebih dahulu sebelum masuk ke halaman atau <i>form login</i></li> <li>2. Sistem akan menampilkan <i>form login</i> setelah pengguna menekan <i>button login</i> yang ada</li> </ol>

		pada menu beranda
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Semua pengguna mengunjungi halaman beranda terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam sistem</li> <li>2. Sistem akan menampilkan informasi tentang <i>website</i> pada menu beranda.</li> </ol>
Alternatif	:	-
Kondisi Akhir	:	Data informasi tentang <i>website</i> berhasil dilihat

Tabel 6 SK-04 *Edit Profil*

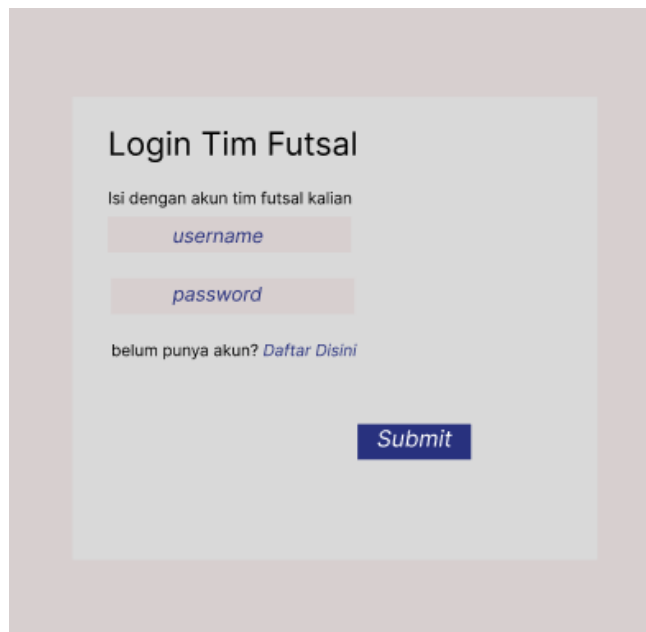
Nomor Skenario	:	SK-04
Nama <i>Use Case</i>	:	<i>Edit Profil</i>
Ringkasan	:	Admin, dan penyewa dapat meng- <i>edit</i> profil diri pada menu <i>edit</i> profil.
Aktor	:	Admin dan Penyewa
Kondisi Awal	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin dan Penyewa telah masuk kedalam sistem.</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman masing-masing pengguna.</li> </ol>
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin dan Penyewa memilih menu <i>edit</i> profil</li> <li>2. Sistem akan menampilkan data dan halaman profil masing-masing pengguna.</li> <li>3. Admin dan Penyewa dapat mengedit data yang tertampil pada <i>form edit</i> profil.</li> <li>4. Admin dan Penyewa menekan <i>button</i> simpan jika sudah meng-<i>edit</i> profil.</li> <li>5. Sistem akan menampilkan pesan berhasil meng-<i>edit</i> profil</li> </ol>
Alternatif	:	-
Kondisi Akhir	:	Data profil berhasil di- <i>edit</i> .

### 3.4 Rancangan Tampilan Antar Muka Sistem

Terdapat beberapa rancangan Antarmuka pada sistem yang akan dibuat, rancangan tersebut memiliki beberapa bagian yang memiliki menu dan fiturnya masing-masing, di antaranya sebagai berikut:

#### 3.4.1 Rancangan Antar Muka Pada Bagian Login

Tampilan login merupakan tampilan yang digunakan oleh semua pengguna untuk masuk kedalam sistem Aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal berbasis *website*. dengan memasukkan *username* dan *password*. Di bawah ini adalah rancangan tampilan *login* pada aplikasi yang akan dibuat:



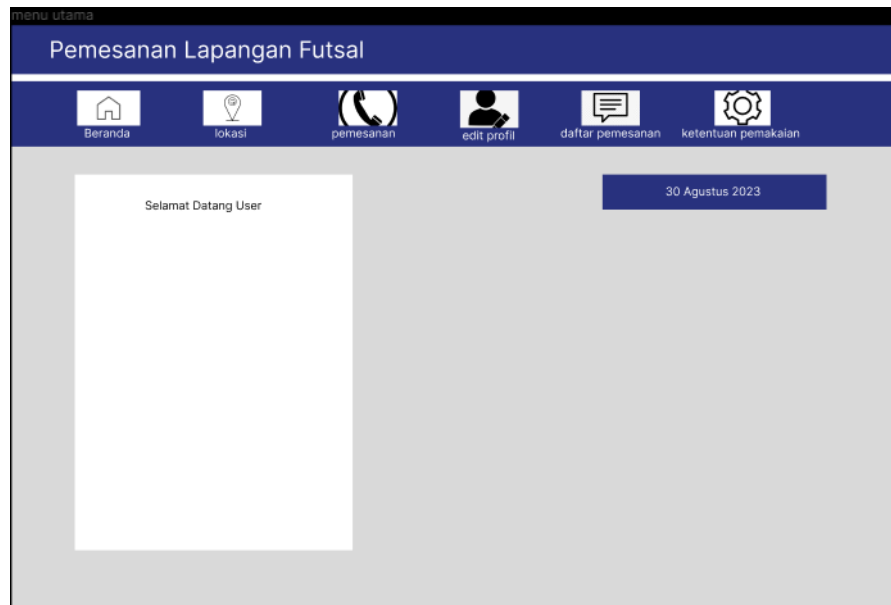
Gambar 5 Rancangan Antarmuka Halaman *Login*

#### 3.4.2 Rancangan Tampilan Antar Muka Pada Bagian Halaman Utama

Tampilan halaman utama terdapat beberapa menu yaitu Beranda, Lokasi, Pemesanan, *Edit* Profil, Daftar Pemesanan dan juga Ketentuan Pemakaian.

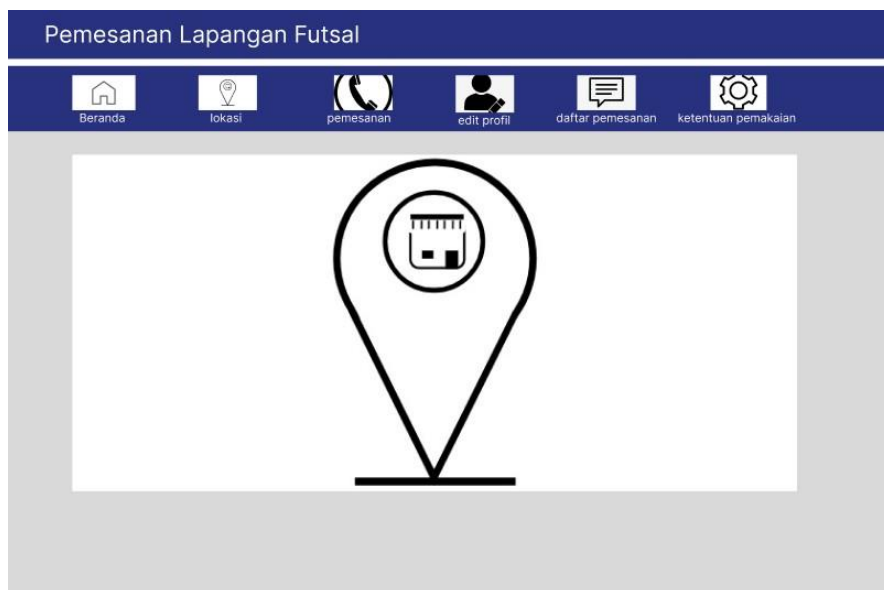
1. Tampilan Halaman Beranda dapat dilihat pada gambar 6 di bawah ini.





Gambar 6 Tampilan Halaman Beranda

2. Tampilan Halaman Menu Lokasi dapat dilihat pada gambar 7 di bawah ini.



Gambar 7 Tampilan Halaman Menu Lokasi

3. Tampilan Halaman Menu Pemesanan dapat dilihat pada gambar 8 di bawah ini

Jam	Harga	Status
17.00-18.00	120.000	pesan
18.00-19.00	120.000	pesan
19.00-20.00	120.000	pesan
20.00-21.00	120.000	pesan
21.00-22.00	120.000	pesan
22.00-23.00	120.000	pesan

Gambar 8 Tampilan Halaman Menu Pemesanan

4. Tampilan Halaman Menu Edit Profil dapat dilihat pada gambar 9 di bawah ini.

Gambar 9 Tampilan Halaman Menu Edit Profil

5. Tampilan Halaman Menu Daftar Pemesanan dapat dilihat pada gambar 10 di bawah ini.

Pemesanan Lapangan Futsal																																																							
<div> <div>Beranda</div> <div>lokasi</div> <div>pemesanan</div> <div>edit profil</div> <div>daftar pemesanan</div> <div>ketentuan pemakaian</div> </div>																																																							
<div>Data Pemesanan</div> <table> <tr> <th>No</th><th>username</th><th>nama klub</th><th>Tanggal Main</th><th>Jam Main</th><th>No.Telp</th><th>Status</th><th>Aksi</th></tr> <tr> <td>1</td><td>user</td><td>Hijrah Fc</td><td>2023-08-30</td><td>20.00-21.00</td><td>08xxxxxx</td><td>Tertunda</td><td>Hapus</td></tr> <tr> <td>2</td><td>user</td><td>Hijrah Fc</td><td>2023-08-30</td><td>20.00-21.00</td><td>08xxxxxx</td><td>Tertunda</td><td>Hapus</td></tr> <tr> <td>3</td><td>user</td><td>Hijrah Fc</td><td>2023-08-30</td><td>20.00-21.00</td><td>08xxxxxx</td><td>Tertunda</td><td>Hapus</td></tr> <tr> <td>4</td><td>user</td><td>Hijrah Fc</td><td>2023-08-30</td><td>20.00-21.00</td><td>08xxxxxx</td><td>Tertunda</td><td>Hapus</td></tr> <tr> <td>5</td><td>user</td><td>Hijrah Fc</td><td>2023-08-30</td><td>20.00-21.00</td><td>08xxxxxx</td><td>Tertunda</td><td>Hapus</td></tr> </table>								No	username	nama klub	Tanggal Main	Jam Main	No.Telp	Status	Aksi	1	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus	2	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus	3	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus	4	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus	5	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus
No	username	nama klub	Tanggal Main	Jam Main	No.Telp	Status	Aksi																																																
1	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus																																																
2	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus																																																
3	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus																																																
4	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus																																																
5	user	Hijrah Fc	2023-08-30	20.00-21.00	08xxxxxx	Tertunda	Hapus																																																

Gambar 10 Tampilan Halaman Menu Daftar Pemesanan

6. Tampilan Halaman Menu Ketentuan Pemakaian dapat dilihat pada gambar 11 di bawah ini.

Pemesanan Lapangan Futsal						
<div> <div>Beranda</div> <div>lokasi</div> <div>pemesanan</div> <div>edit profil</div> <div>daftar pemesanan</div> <div>ketentuan pemakaian</div> </div>						
<div>Ketentuan Pemakaian Lapangan puncak Futsal</div>						

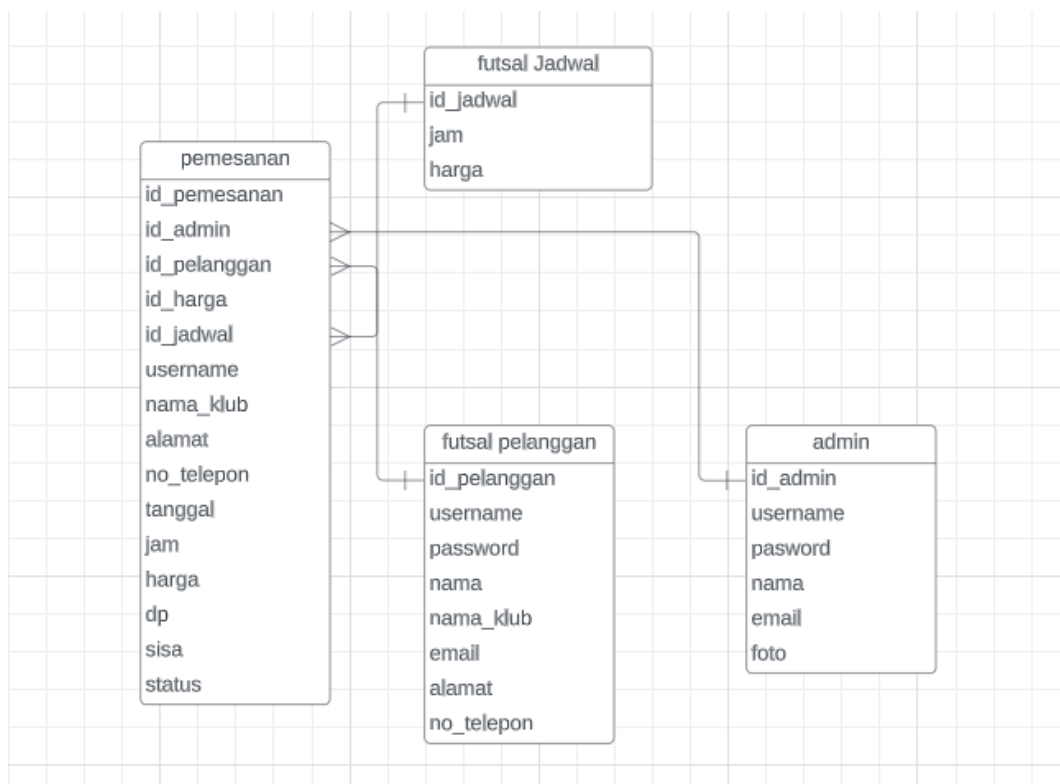
Gambar 11 Tampilan Halaman Menu Ketentuan Pemakaian

### 3.5 Rancangan Database

Adapun rancangan *database* untuk aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal berbasis *website* digambarkan menggunakan tabel dan struktur tabel.

#### 3.5.1 Relasi Tabel

Berikut adalah gambar dari relasi *database* aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan di Puncak Futsal berbasis *website* dapat dilihat pada gambar 12 berikut.



Gambar 12 Relasi Tabel

#### 3.5.2 Struktur Database

Berikut adalah rancangan struktur tabel yang terdiri dari 3 kolom tabel yaitu, nama *field*, tipe data dan keterangan.

##### 1. Pelanggan

Tabel pelanggan merupakan tabel yang dapat menampung semua akun pelanggan atau pengguna pada aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal berbasis *website*. Tabel pelanggan terdiri dari beberapa atribut yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7 Struktur Tabel Pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_Pelanggan	Int(11)	<i>Primary Key</i>
Username	Varchar(20)	<i>Username</i> pelanggan
Password	Varchar(40)	<i>Password</i>
Nama	Varchar(35)	Nama
Nama_klub	Varchar(30)	Nama Klub
Email	Varchar (35)	<i>Email</i> Pelangan
Alamat	Text	Alamat Pelanggan
No_Telepon	Char (12)	Nomor Telepon Pelanggan

## 2. Admin

Tabel admin merupakan tabel yang menampung semua data *admin*, tabel admin terdiri dari beberapa atribut yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8 Struktur Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_admin	Int(11)	<i>Primary Key</i>
Username	Varchar(20)	<i>Username</i> admin
Password	Varchar(40)	<i>Password</i>
Nama	Varchar(35)	Untuk meyimpan nama <i>admin</i>
Email	Varchar (35)	Digunakan untuk menyimpan <i>email</i> admin
Foto	Varchar (200)	digunakan untuk menyimpan nama <i>file</i> atau lokasi gambar profil admin.

### 3. About

Tabel About merupakan tabel yang menampung informasi berupa lokasi dari lapangan, tabel about terdiri dari beberapa atribut yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9 Struktur Tabel About

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_about	Int(11)	<i>Primary Key</i>
Isi	Text	Digunakan untuk menyimpan isi teks dari halaman lokasi

### 4. Harga

Tabel harga merupakan tabel yang menyimpan informasi tentang harga lapangan, tabel harga terdiri dari beberapa atribut yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10 Struktur Tabel Harga

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_harga	Int(11)	<i>Primary Key</i>
Waktu	Varchar (40)	digunakan untuk menyimpan informasi waktu atau tanggal terkait dengan harga.
Harga	Varchar (30)	Digunakan untuk menyimpan nilai harga atau angka terkait dengan suatu entitas.

### 5. Hari

Tabel hari merupakan tabel yang menyimpan informasi tentang hari, tabel hari terdiri dari beberapa atribut yang dapat dilihat pada tabel di bawah

ini:

Tabel 11 Struktur Tabel Hari

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id	Int(2)	<i>Primary Key</i>
Nama_hari	Varchar (100)	digunakan untuk menyimpan nama-nama hari atau teks yang terkait dengan hari-hari dalam seminggu.

#### 6. Jadwal

Tabel jadwal merupakan tabel yang menyimpan informasi tentang jadwal lapangan, tabel jadwal terdiri dari beberapa atribut yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 12 Struktur Tabel Jadwal

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_Jadwal	Int(11)	Primary Key
Jam	Time	Kolom ini digunakan untuk menyimpan informasi waktu dalam format "jam".
Id_harga	Int (11)	Digunakan untuk menampilkan harga
Jamz	Varchar (100)	Kolom ini digunakan untuk menyimpan teks atau informasi tambahan terkait dengan jam.

#### 7. Pemesanan

Tabel pemesanan merupakan tabel yang menyimpan informasi tentang detail pesanan yang ditempatkan oleh pelanggan, tabel pemesanan terdiri dari beberapa atribut yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 13 Struktur Tabel Pemesanan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_Pemesanan	Int(11)	<i>Primary Key</i>
Id_admin	Int (11)	Digunakan untuk mengaitkan pesanan dengan admin yang memproses pesanan tersebut.
Id_pelanggan	Int (11)	Digunakan untuk mengaitkan pesanan dengan pelanggan yang melakukan pesanan.
Id_harga	Int (11)	Digunakan untuk menyimpan harga.
Id_jadwal	Int (11)	Untuk menyimpan jadwal yang dipesan.
Username	Varchar (20)	Digunakan untuk menyimpan nama pelanggan yang melakukan pemesanan.
Nama_klub	Varchar (35)	Untuk menyimpan nama klub.
Alamat	Text	Untuk menyimpan alamat pelanggan.
No_Telepon	Char (12)	Untuk menyimpan nomor telepon pelanggan.
Tanggal	Date	Untuk menyimpan tanggal pesanan.
Jam	Varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan informasi jam terkait dengan pesanan



		atau jadwal.
Harga	Char (10)	Untuk menyimpan total harga pesanan.
Dp	Char (10)	Untuk menyimpan jumlah uang muka yang harus dibayarkan oleh pelanggan.
Sisa	Char (10)	Untuk menyimpan sisa pembayaran yang harus dibayarkan oleh pelanggan.
Status	Varchar (10)	Untuk menyimpan status pesanan

#### 8. Profil

Tabel profil merupakan tabel yang menyimpan informasi tentang detail pengguna, tabel profil terdiri dari beberapa atribut yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 14 Struktur Tabel Profil

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_Profil	Int(11)	<i>Primary Key</i>
Namafutsal	Varchar (35)	untuk menyimpan nama futsal atau entitas yang merupakan subjek profil.
Alamat	Text	untuk menyimpan alamat fisik atau deskripsi alamat dari entitas yang terkait dengan profil.
Kodepos	Char (20)	Digunakan untuk menyimpan kode pos.
Fax	Char (20)	Digunakan untuk menyimpan nomor <i>fax</i> .

No_hp	Char (12)	Digunakan untuk menyimpan nomor telepon.
-------	-----------	--

## BAB IV

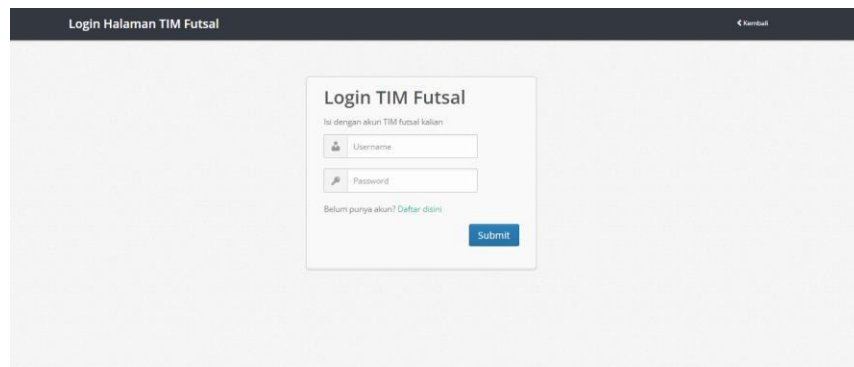
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Implementasi Antarmuka

Berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya, tahap selanjutnya adalah pengimplementasian terhadap rancangan yang akan dibuat ke dalam bentuk *code*, hasil dari tahap pengodean tersebut dapat dilihat pada pembahasan di bawah ini:

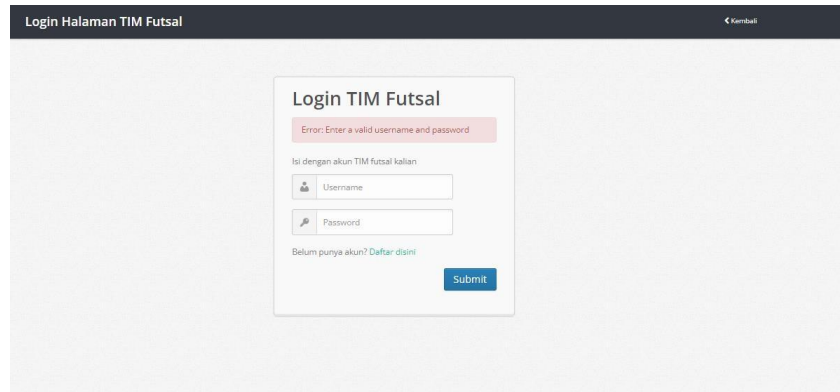
##### 4.1.1 Tampilan Antarmuka Pada Bagian Login dan Register

Halaman *login* adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, pengguna dapat memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem. Adapun halaman *login* terdapat pada gambar 12 di bawah ini:



Gambar 13 Tampilan Antarmuka Halaman *Login*

Halaman *login* digunakan oleh pengguna, dengan memasukkan *username* dan *password* yang sesuai dengan akun yang telah didaftarkan sebelumnya, kemudian pengguna menekan *button login* untuk melanjutkan proses *login*, setelah itu sistem akan memproses dan mengecek apakah data yang dimasukan sudah sesuai atau tidak, jika data sesuai maka pengguna dapat masuk ke dalam sistem.



Gambar 14 Pesan Kesalahan input *Username* dan *Password*

Gambar 13. merupakan salah satu contoh jika pengguna salah memasukan *username* dan *password* sistem akan memberikan respon bahwa “*username* dan *password* salah”.

#### 4.1.2 Tampilan Antarmuka Pada Halaman Beranda

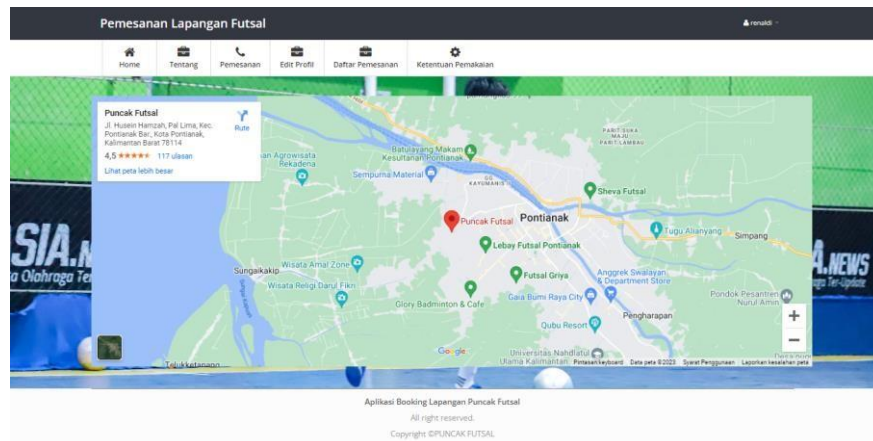
Halaman Beranda adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat dan mengakses menu-menu yang terdapat pada aplikasi. Adapun halaman Beranda terdapat pada gambar 14 di bawah ini:



Gambar 15 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda

#### 4.1.3 Tampilan Antarmuka Pada Halaman Lokasi

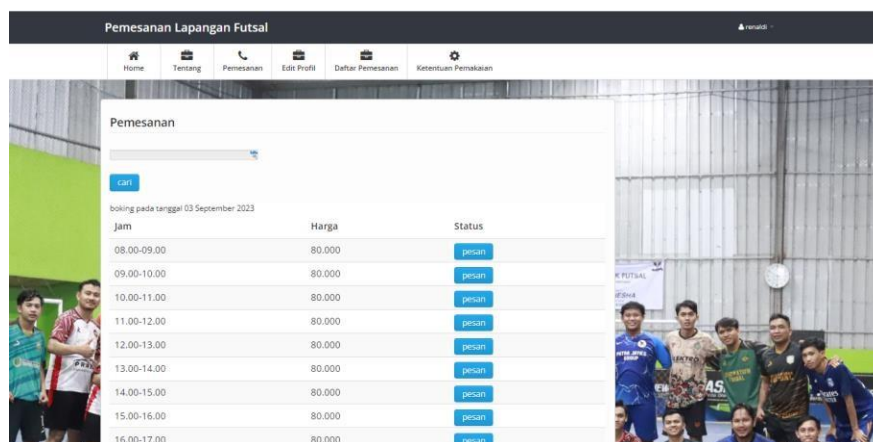
Halaman Lokasi adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, pengguna dapat mengakses dan melihat lokasi dari lapangan Puncak Futsal. Adapun halaman Lokasi terdapat pada gambar 15 di bawah ini:



Gambar 16 Tampilan Antarmuka Halaman Lokasi

#### 4.1.4 Tampilan Antarmuka Halaman Pemesanan

Halaman Pemesanan adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, pengguna dapat memesan dan melihat jadwal dari lapangan Puncak Futsal. Adapun halaman Pemesanan terdapat pada gambar 16 di bawah ini:



Gambar 17 Tampilan Antarmuka Halaman Pemesanan

#### 4.1.5 Tampilan Antarmuka Halaman Edit Profil

Halaman Edit Profil adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, pengguna dapat mengedit *Password* akun, nama, alamat dan nomor telepon. Adapun halaman Edit Profil terdapat pada gambar 17 di bawah ini:

**Pemesanan Lapangan Futsal**

Home Tentang Pemesanan Edit Profil Daftar Pemesanan Ketentuan Pemakaian

**Edit Data Pelanggan**

Ubah Password

Id Pelanggan  
18

Username  
renaldi

Password  
renaldi

Alamat  
Pontianak Barat

No telp  
08768784578

Submit Reset

Gambar 18 Tampilan Antarmuka Halaman Edit profil

#### 4.1.6 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan

Halaman Daftar Pemesanan adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar pemesanan jadwal penggunaan lapangan yang telah dipesan. Adapun halaman Daftar Pemesanan terdapat pada gambar 18 di bawah ini:

**Pemesanan Lapangan Futsal**

Home Tentang Pemesanan Edit Profil Daftar Pemesanan Ketentuan Pemakaian

**Data Pemesanan Pelanggan**

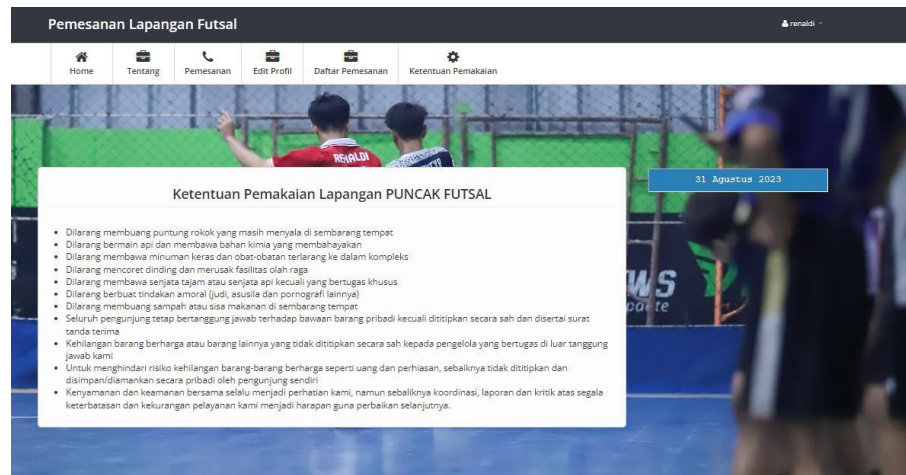
No.	Username	Nama Klub	Tanggal main	Jam main	No telp	Status	AKSI
1	renaldi	Hijrah Fc	2023-09-05	08.00-09.00	08768784578	Lunas	

Gambar 19 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan



#### 4.1.7 Tampilan Antarmuka Halaman Ketentuan Pemakaian Lapangan

Halaman Ketentuan Pemakaian Lapangan adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat aturan pemakaian lapangan yang ada di Puncak Futsal. Adapun halaman Ketentuan Pemakaian Lapangan terdapat pada gambar 19 di bawah ini:

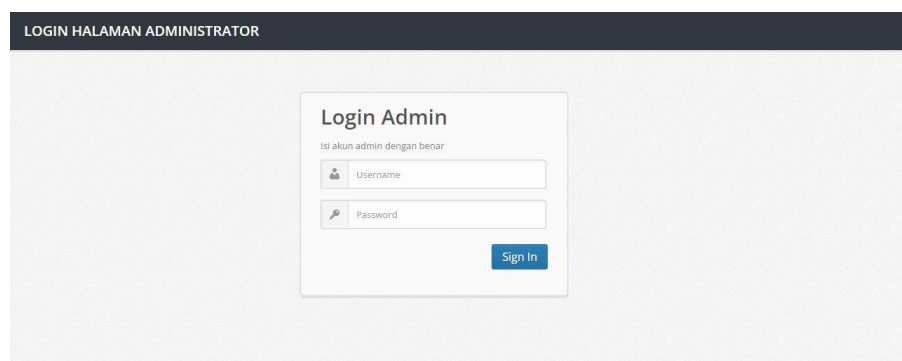


Gambar 20 Tampilan Antarmuka Halaman Ketentuan Pemakaian

### 4.2 Tampilan Antarmuka Halaman Admin

#### 4.2.1 Tampilan Antarmuka Halaman Login Admin

Halaman *login* admin adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, Admin dapat memasukkan *username* dan *password* untuk masuk kedalam sistem. Adapun halaman *login* terdapat pada gambar 20 di bawah ini:

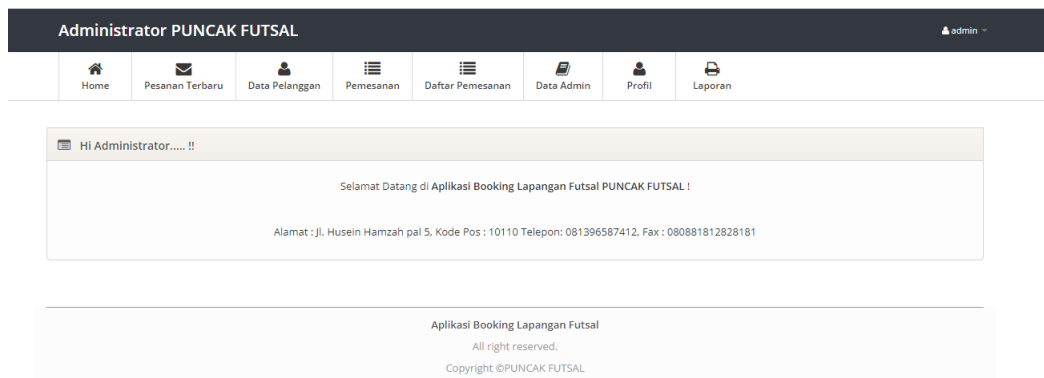


Gambar 21 Tampilan Antarmuka Halaman *Login* Admin

#### 4.2.2 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Admin

Halaman Beranda untuk Admin adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, Admin dapat melihat dan mengakses

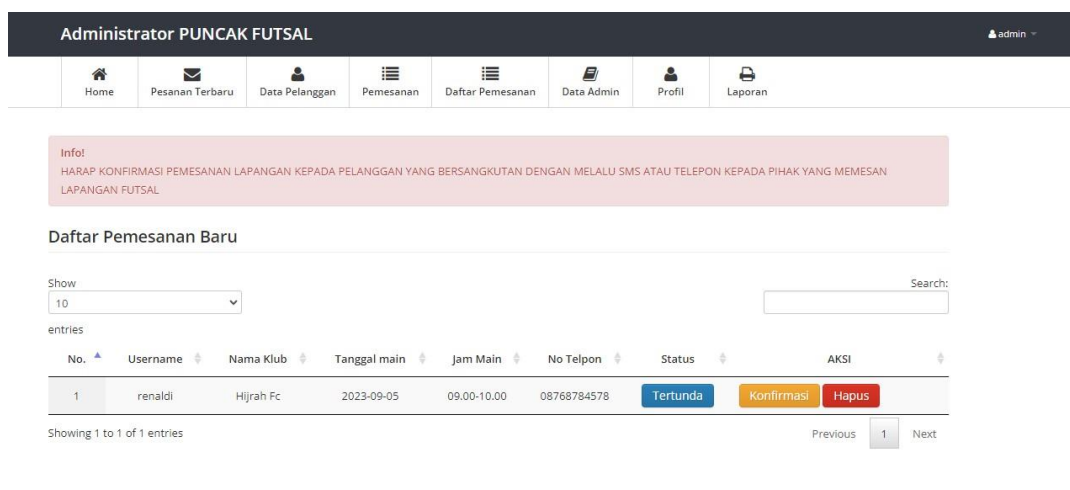
menu-menu yang terdapat pada aplikasi. Adapun halaman Beranda Admin terdapat pada gambar 21 di bawah ini:



Gambar 22 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Admin

#### 4.2.3 Tampilan Antarmuka Halaman Pesanan Terbaru

Halaman pesanan terbaru untuk Admin adalah halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini, Admin dapat melihat pesanan terbaru dari penyewa dan dapat melakukan aksi konfirmasi dan hapus pesanan. Adapun halaman pesanan terbaru pada admin dapat dilihat pada gambar 22 di bawah ini:



Gambar 23 Tampilan Antarmuka Halaman Pesanan Terbaru Admin

#### 4.2.4 Tampilan Antarmuka Halaman Data Pelanggan

Pada halaman data pelanggan ini admin dapat mengelola data dari pelanggan. Adapun halaman data pelanggan dapat dilihat pada gambar 23 di bawah ini:



### Tambah Data Pelanggan

Username

Password

Nama lengkap

Nama klub

Email

Alamat

Nomer Telpun

### Data Pelanggan

Tampilkan  
10

Pencarian:

data per halaman

No.	Username	Nama	Alamat	No Telpun	AKSI
1	user	user	Nanga Pinoh	0874747441	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	cokro	tricro	sintang	69	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	renaldi	renaldi	Pontianak Barat	08768784578	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Menampilkan 1 s/d 3 dari 3 data

Previous **1** Next

Gambar 24 Tampilan Antarmuka Halaman Data Pelanggan

#### 4.2.5 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan

Pada halaman daftar pesanan, Admin dapat melihat jadwal dan daftar pemesanan dari pelanggan. Adapun halaman daftar pemesanan dapat dilihat pada gambar 24 di bawah ini:

Administrator PUNCAK FUTSAL

admin

Home Pesanan Terbaru Data Pelanggan Pemesanan Daftar Pemesanan Data Admin Profil Laporan

### Daftar Pemesanan

Show  
10

Search:

entries

No.	Username	Nama Klub	Tanggal main	Jam Main	No Telpun	Status	DP	Sisa	AKSI
1	renaldi	Hijrah Fc	2023-09-05	08.00-09.00	08768784578	Lunas	-	-	-
2	renaldi	Hijrah Fc	2023-09-05	09.00-10.00	08768784578	-	-	-	-
3	user	test fc	2023-08-31	11.00-12.00	0874747441	Lunas	-	-	-
4	user	kombes FC	2023-06-10	20.00-21.00	0874747441	Lunas	-	-	-
5	ronaldo	ronaldo FC	2023-06-07	08.00-09.00	235858585	Lunas	-	-	-

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous **1** Next

Gambar 25 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan

#### 4.2.6 Tampilan Antarmuka Halaman Data Admin

Pada halaman ini Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data Admin. Adapun halaman data admin dapat dilihat pada gambar 25 di bawah ini:

Gambar 26 Tampilan Antarmuka Halaman Data Admin

#### 4.2.7 Tampilan Antarmuka Halaman Profil

pada halaman Profil ini, admin dapat mengelola informasi seperti, nama lapangan dan ketentuan pemakaian. Adapun halaman profil dapat dilihat pada gambar 26 di bawah ini:

Gambar 27 Tampilan Antar Muka Halaman Profil

### 4.3 Menguji Sistem

Pengujian pada aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal berbasis *website* ini di perlukan untuk memastikan semua fungsi pada aplikasi tersebut sudah bekerja sesuai dengan baik atau tidak. Adapun pengujian ini dilakukan menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat

lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Adapun daftar pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini

### 1. Pengujian *Login*

Pada bagian *login* perlu dilakukan pengujian untuk memastikan apakah pengguna sudah masuk kedalam sistem dengan sesuai apakah tidak. Adapun hasil pengujian *login* dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 15 Hasil Pengujian Halaman Login

No	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Admin melakukan <i>login</i>	Menampilkan <i>dashboard</i> pengguna admin	Sesuai
2.	Penyewa melakukan <i>login</i>	Menampilkan <i>dashboard</i> penyewa	Sesuai

### 2. Pengujian Halaman Lokasi

Pada bagian Lokasi perlu dilakukan pengujian untuk memastikan apakah pengguna bisa melihat dan mengakses lokasi dari lapangan Puncak Futsal menggunakan API dari Google Maps. Adapun daftar pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 16 Hasil Pengujian Halaman Lokasi

No	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Admin mengelola lokasi	Mengelola lokasi lapangan Puncak Futsal	Sesuai
2.	Penyewa mengakses Lokasi	Menampilkan lokasi lapangan Puncak Futsal menggunakan API daru Google Maps	Sesuai

### 3. Pengujian Halaman Pemesanan

Pada bagian Pemesanan perlu dilakukan pengujian untuk memastikan apakah pengguna bisa melakukan pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal atau tidak, Adapun daftar pengujian dapat dilihat pada

tabel di bawah ini:

Tabel 17 Hasil Pengujian Halaman Pemesanan

No	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Admin	Bisa mengelola pemesanan yang dilakukan oleh penyewa	Sesuai
2.	Penyewa	Memesan jadwal penggunaan lapangan puncak futsal	Sesuai

#### 4. Pengujian Halaman Ketentuan Pemakaian

Pada bagian Ketentuan Pemakaian perlu dilakukan pengujian untuk memastikan apakah pengguna bisa melihat ketentuan pemakaian lapangan puncak futsal atau tidak, Adapun daftar pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 18 Hasil Pengujian Halaman Ketentuan Pemakaian

No	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Admin	Bisa mengedit ketentuan pemakaian yang ada pada lapangan Puncak Futsal	Sesuai
2.	Penyewa	Melihat ketentuan pemakaian lapangan	Sesuai

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan ulasan yang telah disampaikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Pemesanan Jadwal Penggunaan Lapangan Futsal Berbasis *Website* di bangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP, CSS, XAMPP (Web server dan *database* server) dan Visual Studio Code.
2. Aplikasi Pemesanan Jadwal Penggunaan Lapangan Futsal Berbasis *Website* dirancang sebagai media informasi untuk pecinta olahraga permainan futsal.
3. Aplikasi Pemesanan Jadwal Penggunaan Lapangan Futsal ini memiliki dua pengguna yaitu, admin dan penyewa. Pada pengguna admin memiliki fitur untuk mengelola data pelanggan dan data pemesanan. Kemudian pada pengguna penyewa dapat melakukan proses pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal.

## 5.2 Saran

Menyadari bahwa penyelesaian Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu diharapkan dapat menjadi bahan atau salah satu referensi bagi pembaca lainnya. Adapun saran yang kiranya dapat membantu dalam pengembangan lanjutan untuk aplikasi pemesanan jadwal penggunaan lapangan di Puncak Futsal berbasis *website* ini agar lebih baik untuk kedepannya adalah dapat diimplementasikan kepada lapangan futsal lainya yang berada di Kota Pontianak.

### Daftar Pustaka

- [1] F. T. Nugroho, "Pengertian Dan Sejarah Olahraga Futsal," 03 03 2023. [Online]. Available: <https://www.bola.com/ragam/read/5222824/pengertian-dan-sejarah-olahraga-futsal>.
- [2] C. Siadari, "Pengertian Penyewaan Menurut Para Ahli," 14 09 2020. [Online]. Available: <https://www.kumpulanpengertian.com/2020/09/pengertian-penyewaan-menurut-para-ahli.html>.
- [3] A. Muhammad, "Apa Itu Website? Pengertian, Fungsi, Sejarah, Unsur, Jenisnya," NIAGAHOSTER, 06 04 2023. [Online]. Available: <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-website/>.
- [4] N. Huda, "Visual Studio Code: Pengertian, Fitur, Keunggulan dan Jenisnya," dewaweb, 22 10 2022. [Online]. Available: <https://www.dewaweb.com/blog/mengenal-visual-studio-code/>.
- [5] S. Awwabin, "Pengertian PHP, Fungsi dan Sintaks Dasarnya," NIAGAHOSTER, 02 10 2021. [Online]. Available: <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/>.
- [6] A. C., "Apa Itu MySQL? Pengertian MySQL, Cara Kerja, dan Kelebihannya," HOSTINGER, 18 01 2023. [Online]. Available: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-mysql>.
- [7] R. Setiawan, "dicoding," 17 November 2021. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/>. [Accessed 1 Agustus 2022].