

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS
WEB DI MERAPI BARU FUTSAL CLUBS MAGELANG**



DISUSUN OLEH:

M Afifuddin Tri Ambodo	21.0502.0007
Zidan Ikhwani	21.0502.0013
Adna Wahyu Kusuma	21.0502.0015

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI D3

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

TAHUN AKADEMIK 2023/2024

TUGAS AKHIR

SISTEM PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB DI MERAPI BARU FUTSAL CLUBS MAGELANG



Disusun Sebagai Salah Satu Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.md.)

Program Studi Teknologi Informasi Diploma tiga (D-3)

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang

M Afifuddin Tri Ambodo (21.0502.0007)

Zidan ikhwani (21.0502.0013)

Adna Wahyu Kusuma (21.0502.0015)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI (D3)

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

JUNI, 2024

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, pertumbuhan teknologi khususnya pada teknologi informasi dan komputer menjadi salah satu kebutuhan manusia yang sangat dasar (Purwanto et al., 2021). Dengan berkembang pesatnya teknologi, membuat manusia terdorong untuk melakukan hal-hal baru,

sehingga kebutuhan manusia akan teknologi yang dapat mempermudah hidup semakin meningkat (Ridwan et al., 2019). Teknologi informasi dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas suatu organisasi, lembaga, dan juga bisnis. Dengan memanfaatkan teknologi, informasi dapat diakses dimanapun dan kapanpun sehingga bisa mengurangi kendala pada tempat dan waktu. Salah satu kemajuan teknologi yang dapat digunakan dalam dunia bisnis adalah pada tempat penyewaan lapangan futsal.

Penyewaan lapangan futsal adalah usaha sewa yang menyediakan layanan jasa sewa lapangan futsal (Rahma & Wijaya, 2015). Pada umumnya, masih ada beberapa tempat penyewaan lapangan futsal yang belum menggunakan teknologi komputer, seperti pada sistem pemesanan lapangan futsal yang masih menggunakan cara manual yaitu customer harus mendatangi langsung tempat penyewaan lapangan futsal untuk melakukan pengecekan dan pemesanan terhadap lapangan yang kosong. Serta penyedia lapangan harus mencatat dan memproses setiap data transaksi pemesanan sewa lapangan futsal menggunakan media kertas dan alat tulis. Sistem secara manual ini dapat merepotkan customer dan penyedia lapangan karena dalam hal waktu, tenaga, dan biaya menjadi kurang efisien. Salah satu tempat pemesanan sewa lapangan futsal yang masih menerapkan sistem 2 pemesanan secara manual yaitu Merapi Futsal Salam yang memiliki 2 lapangan Futsal serta penulis jadikan sebagai studi kasus dalam projek akhir ini.

Selama ini proses pemesanan dan pendataan transaksi pada pemesanan lapangan di Merapi Futsal Muntilan masih dilakukan secara manual. Penggunaan sistem yang manual ini menyebabkan kurang efektifnya pada proses pendataan serta customer tidak mengetahui jadwal yang masih kosong secara langsung, sehingga banyak customer yang gagal melakukan pemesanan dan berdampak pada minat customer yang dapat menurunkan pendapatan.

Dari permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, diperlukan adanya sebuah aplikasi yang terkomputerisasi sehingga lebih efisien, cepat, dan akurat dari

pada menggunakan sistem yang masih manual. Aplikasi ini bisa diakses dimanapun dan kapanpun, sehingga mempermudah customer untuk melakukan pemesanan lapangan, serta memudahkan penyedia lapangan untuk melakukan proses pencatatan transaksi pemesanan lapangan futsal. Sistem yang terkomputerisasi dapat membantu untuk menghindari penyimpangan atau kesalahan dalam pendataan transaksi yang dapat mengakibatkan kerugian, serta dapat memudahkan pemilik lapangan untuk melihat laporan sewa lapangan futsal yang didalamnya terdapat jumlah pendapatan sewa lapangan. Hal-hal yang telah disebutkan diatas akan penulis angkat sebagai Judul Laporan Projek Akhir yaitu “Pengembangan Sistem Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Website untuk Memudahkan Operasional di Merapi futsal”. Aplikasi ini mencakup 3 pengguna yaitu Pemilik, Admin dan Customer. Aplikasi Ini akan dikembangkan menjadi aplikasi berbasis website, yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan metode perangkat lunak Waterfall serta pengolahan database menggunakan MySQL.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang dan judul yang telah disebutkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana membangun sebuah aplikasi pemesanan lapangan futsal berbasis web yang dapat memudahkan customer untuk menyewa dan melihat status lapangan tanpa harus mendatangi Merapi Futsal Salam dan juga memudahkan penyedia lapangan untuk mengelola data transaksi pemesanan sewa lapangan futsal ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari projek akhir ini adalah membuat sebuah aplikasi pemesanan lapangan futsal berbasis website pada Merapi Futsal Salam agar mempermudah customer untuk menyewa dan melihat status lapangan tanpa harus mendatangi Merapi Futsal Salam dan juga memudahkan penyedia lapangan untuk mengelola data transaksi pemesanan sewa lapangan futsal pada Merapi Futsal Salam.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penyusunan projek akhir ini adalah membuat sebuah aplikasi pemesanan lapangan futsal berbasis website pada Merapi Futsal Salam agar mempermudah customer untuk menyewa dan melihat status lapangan tanpa harus mendatangi Merapi Futsal Salam dan juga memudahkan penyedia lapangan untuk mengelola data transaksi pemesanan sewa lapangan futsal sehingga meningkatkan efisiensi dan kinerja pada Merapi Fustal Salam

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian yang relevan

Peneliti terdahulu yang berjudul **"Perancangan Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web Di Salatiga"** oleh Aryi Adrivan Ruse (2019). Melakukan kajian penelitian bagaimana cara penggunaan fasilitas lapangan futsal. Secara umum, sistem pemesanan lapangan futsal selalu menggunakan metode manual, pengguna harus langsung ke sewa lapangan futsal atau kontak telepon untuk memeriksa bidang kosong.

Pemesanan melalui telepon ini memiliki hambatan dalam hal validasi yang tepat. Lapangan juga tidak dapat menerima reservasi melalui telepon. Pemesanan lapangan melalui telepon umumnya hanya berlaku untuk anggota atau orang yang dikenal di lapangan. Masih dibutuhkannya sebuah aplikasi dimana dapat memesan lapangan futsal berbasis web guna mempermudah dalam memesan lapangan futsal. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain PHP, ASP, .NET dan memanfaatkan database MySQL atau MS SQL, sedangkan web statis merupakan website yang contentnya sangat jarang diubah.

Peneliti terdahulu yang berjudul **"Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web"** oleh Raga Kurnia, dan Faisal Piliang (2019) peneliti melakukan penelitian sistem pemesanan lapangan futsal asboen yang masih manual. Lapangan harus dipesan langsung dari Asboen Futsal. Selain itu, bukti pembayaran masih membutuhkan banyak kertas dan buku untuk menghasilkan laporan pembayaran. Oleh karena itu, membuat ringkasan data dapat menjadi sulit bagi manajer karena banyak kertas yang harus dikumpulkan dan tidak terorganisir untuk menyimpan data dengan baik dan akurat karena urutan penggunaan lapangan futsal, hilang. Tujuan yang dilakukan peneliti ini untuk membantu dalam meningkatkan keefektifitasan proses booking lapangan dan pengolahan data pada Asboen Futsal. Adapun metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall yang meliputi tahapan perencanaan, analisis, perancangan dan implementasi sistem. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk database server-nya menggunakan MySQL. Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah sistem informasi simpan pinjam berbasis web.

Peneliti terdahulu yang berjudul **"Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi"** oleh A. Merdekawati, L. K. Rahayu, W. Yulianti (2019). Peneliti melakukan penelitian

aplikasi persewaan jadwal futsal. Membantu penyewa menemukan jadwal kosong futsal dan mempermudah proses persewaan jadwal futsal tanpa harus datang langsung ke venue futsal. Peneliti telah mengajukan aplikasi ini dengan menggunakan metode waterfall. Implementasi aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL sebagai media data, dan prosedur pengujian menggunakan pengujian black box. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi persewaan melalui website. Aplikasi ini tersedia untuk tiga pengguna: admin, eksekutif, dan penyewa. Administrator dapat memproses data lapangan, sewa, penyewa, pemesanan, konfirmasi pembayaran, halaman statis.

Peneliti terdahulu yang berjudul **”Membangun Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Pada Club Sport Bandar Lampung Berbasis Web”** oleh Ade Intan dan Aliy Hafiz Oktober (2019). Peneliti melakukan penelitian sebuah aplikasi penyewaan lapangan futsal Club Sport Bandar Lampung ini berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Membuat aplikasi persewaan lapangan futsal dengan ClubSport Bandar Lampung dapat menyewa lapangan futsal dan pelanggan dapat memesan lapangan futsal yang diinginkan Temuan ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi proses pemesanan lapangan dan pengolahan data di Merapi Futsal Kabupaten Magelang Metode yang digunakan adalah metode wawancara dan analisis sistem, desain sistem, implementasi dan pemeliharaan program.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu kesulitan yang sering dihadapi oleh pengelola maupun pelanggan sehingga bisa lebih efisien dan efektif

Kesimpulan dari dua penelitian yang relevan diatas adalah masing masing mempunyai tujuan yang sama yaitu mempermudah admin dalam proses transaksi dan pencacatan data tidak mudah rusak maupun pelanggan yang ingin melihat jadwal dan menyewa lapangan secara mudah

Perbedaan penelitian penelitian relevan dengan penelitian yang dilakukan tertera pada tabel 2.1.

NO	Penelitian Terdahulu	Penelitian yang akan di lakukan
1	<p>Penelitian 1:</p> <p>a. Objek sasaran: Penyewaan lapangan futsal pada umumnya</p> <p>b. Tujuan: Mempermudah penyewa lapangan futsal dalam menentukan penyewaan lapangan futsal dengan memberikan informasi ketersediaan jadwal lapangan kosong secara real time, sehingga memberikan kemudahan dalam melakukan proses penyewaan jadwal lapangan futsal tanpa harus datang Langsung ke tempat</p>	<p>a. Objek sasaran: Merapi futsal.</p> <p>b. Tujuan: Mempermudah admin Merapi Futsal untuk mengelola bisnisnya Dalam pembukuan dan mempermudah penyewaan lapangan dan peninjauan melalui web</p>
	Penelitian Terdahulu	Penelitian yang akan di lakukan
2	<p>Penelitian 2:</p> <p>a. Objek sasaran: Futsal corner</p> <p>b. Tujuan : Memudahkan semua kebutuhan segala suatu</p>	<p>a. Objek sasaran: Merapi Futsal</p> <p>b. Tujuan: Mempermudah admin Merapi Futsal</p>

	yang di kerjakan Di Futsal Corner Bekasi tersebut akan berjalan lebih tepat, cepat dan akurat	untuk mengelola bisnisnya Dalam pembukuan dan mempermudah penyewaan lapangan dan peninjauan melalui web
	Penelitian Terdahulu	Penelitian yang akan di lakukan
3	<p>Penelitian 3:</p> <p>a. Objek sasaran: Darmo Music Studio</p> <p>b. Tujuan: Mempermudah aktifitas penjualan dan penyewaan secara realtime Dengan Manfaat Jaringan Internet</p>	<p>a. Objek sasaran: Merapi Futsal</p> <p>b. Tujuan: Mempermudah admin Merapi Futsal untuk mengelola bisnisnya Dalam pembukuan dan mempermudah penyewaan lapangan dan peninjauan melalui web</p>

Tabel 2.1 penelitian terdahulu

2.2 Penjelasan secara teoritis masing-masing variabel penelitian

2.2.1 Sistem

Sistem berasal dari bahasa latin (systema) dan bahasa yunani (sustema) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen ataupun elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi

untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambar suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

Adapun Sistem penyewaan lapangan futsal adalah sebuah mekanisme atau platform yang dirancang untuk mengelola proses pemesanan dan penggunaan lapangan futsal. Sistem ini biasanya mencakup berbagai komponen dan fitur yang memudahkan penyewa dan pengelola dalam melakukan transaksi dan administrasi. Berikut adalah beberapa elemen yang umumnya terdapat dalam sistem penyewaan lapangan futsal

1. pendaftaran atau login: pengguna (penyewa dan pengelola) dapat mendaftar dalam sistem dengan fitur fitur yang ada
2. Pemesanan lapangan: Penyewa dapat melihat ketersediaan lapangan futsal dan melakukan pemesanan secara online atau melalui aplikasi. Sistem ini memungkinkan penyewa untuk memilih tanggal, waktu, dan durasi pemakaian lapangan
3. Pengelolaan jadwal: Pengelola lapangan dapat mengatur dan mengelola jadwal penyewaan untuk memastikan tidak ada bentrok jadwal dan memaksimalkan penggunaan lapangan.

2.2.2 Penyewaan Lapangan futsal

Penyewaan atau reservasi awalnya berasal dari bahasa inggris yaitu *Reservation* yang berasal dari kata “*to reserve*” yang memiliki makna menyediakan ataupun mempersiapkan tempat sebelum waktunya. Secara umum *reservation* atau reservasi dapat diartikan sebagai pemesanan atau penyewaan fasilitas diantaranya akomodasi, makanan, tempat duduk pada suatu pertunjukan, hiburan, atau bahkan alat transportasi seperti pesawat terbang, kereta api, bus, dan sebagainya. Kata reservasi dalam dunia pariwisata biasa di sebut juga dengan Booking. Penyewaan lapangan futsal berarti menyediakan tempat untuk bermain futsal

2.2.3 Online

Secara umum , sesuatu dikatakan online yaitu bila ia terkoneksi atau terhubung dalam suatu jaringan ataupun sistem yang lebih besar. Beberapa arti online lainnya yang lebih spesifikasi yaitu: Dalam percakapan umum , jaringan/*network* yang lebih besar dalam konteks ini biasanya lebih mengarah pada internet, sehingga ‘online’ lebih pada menjelaskan status bahwa ia dapat diakses melalui internet.

Secara lebih spesifik dalam sebuah sistem yang terkait pada ukuran dalam satu aktifitas tertentu, sebuah element dari sistem tersebut dapat dikatakan online jike elemen tersebut beroperasi. Sebagai contoh, sebuah instalasi pembangkit listrik dikatakan online jika ia dapat menyediakan listrik pada jarningan elektrik pada jaringan elektrik.

Dalam telekomunikasi, istilah online memiliki arti lain yang lebih spesifik. Suatu alat diasosiasi kan dalam sebuah sistem yang lebih besar dikatakan online bila berada dalam kontrol langsung dari sistem tersebut. Dalam arti jika ia tersedia saat ia tersedia saat akan digunakan oleh sistem (*on-demand*), tanpa membutuhkan intervensi manusia, namun tidak bisa beroperasi secara mandiri di luar dari sistem tersebut.

2.2.4 Berbasis website

Situs web (bahasa inggris: *website*) adalah suatu halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang di sediakan secara perorangan, kelompok, ataupun organisasi. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat internet yang di kenali sebagai URL. Gabungan nama diatas dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai **World Wide Web** atau lebih dikenal dengan singkatan WWW. Meskipun setidaknya halaman beranda umumnya dapat diakses publik secara bebas, pada prakteknya tidak semua situs memberikan kebebasan bagi publik untuk mengaksesnya, beberapa situs web mewajibkan pengunjung untuk melakukan pendaftaran sebagai anggota, atau bahkan pembayaran untuk dapat mengakses isi yang terdapat dalam situs web tersebut, misalkan situs-situs berita, layanan surel (e-mail), dan lain lain.

2.2.5 Merapi Baru Futsal Club

Merapi baru merupakan salah satu tempat futsal yang paling favorit di kabupaten magelang di khususnya kecamatan salam, merapi baru berada di jl magelang-jogjakarta tidak jauh dari geprek mantul gulon kecamatan salam. Tempat ini buka dari jam 08.00 pagi sampai jam 23.00 malam. Fasilitas ditempat ini meliputi wifi gratis, mushola, kamar mandi serta minimarket yang berada di depan lapangan futsal.

2.2.6 CSS

Menurut (Wahyudi, 2022) *Cascading Style Sheets* (CSS) adalah bahasa pemrograman desain yang berguna untuk menyederhanakan proses pembuatan

Website. CSS merupakan Bahasa pemrograman yang dibapaki untuk mendesain halaman depan atau tampilan *Website (front end)*. CSS menangani tampilan dan ‘rasa’ dari halaman web.

2.2.7 PHP

PHP yaitu bahasa pemrograman yang secara luas dipergunakan untuk pengembangan, pembuatan, dan penanganan suatu web serta dapat dipergunakan pada HTML (Ba’alwi & Fitriani, 2022)

2.2.8 MySQL

Menurut (Novendri, 2019) MySQL adalah sebuah sistem manajemen *database* yang bersifat *open source*. MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang bersifat relational. Artinya, data yang dikelola dalam database yang akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan jauh lebih cepat.

2.3.Landasan Teori

Sistem penyewa penyewaan lapangan futsal berbasis web dengan memanfaatkan saldo member yang ada bahwasannya sistem penyewaan lapangan futsal ini di buat dengan bahasa pemrograman PHP Native sebagai alat untuk membantu pengolahan basis data menggunakan MySQL. Tujuannya dibuatnya sistem penyewaan lapangan futsal ini adalah membangun sistem pemesanan lapangan futsal ini adalah membangun sistem penyewaan lapangan futsal berbasis web dengan memanfaatkan saldo member saldo member dan mempermudah proses penyewaan.

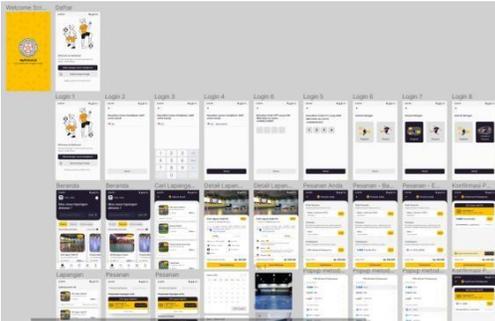
Sistem yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman php dan html, untuk databasenya menggunakan MySQL. Sistem ini dibuat untuk mempermudah pengguna memilih jadwal sesuai waktu yang diharapkan.

Sistem penyewaan lapangan futsal berbasis website adalah platform online yang memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai aktivitas terkait penyewaan lapangan futsal melalui sebuah situs web. Sistem ini dirancang untuk memudahkan proses pemesanan, pembayaran, dan pengelolaan lapangan futsal dengan cara yang efisien dan user-friendly.

Adapun manfaat yang akan ada yaitu adanya kemudahan akses yang dapat digunakan oleh pengguna yang dapat mengakses layanan kapan saja dan dari mana saja selama terhubung ke internet Tidak perlu datang langsung ke lokasi untuk melakukan pemesanan.

Effisiensi waktu yang di gunakan Mempercepat proses pemesanan dan pembayaran, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk administrasi manual. Pengelolaan jadwal dan data yang lebih terorganisir dan mudah diakses.

Tabel 2.2 reverensi website

Sumber 1	Sumber 2
<p>Sumber referensi yang pertama kami menggunakan figma sebagai berikut</p> 	<p>Sumber referensi yang kedua kami menggunakan artikel dari sixghakreasi</p> 

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metologi Pengumpulan Data

Metologi pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Adapun metode yang di gunakan adalah wawancara dan *observasi*.

1. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan langsung oleh pewawancara kepada responden, dan jawaban responden-responden dicatat maupun di rekam. Pengambilan data dengan metode wawancara ini adalah dengan sesi tanya jawab kepada pemilik lapangan dan admin lapangan. Dengan admin yang bernama didik dan pemilik lapangan futsal bernama muhammad jeffy.

2. *Observasi*

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk melihat dan mengamati dari dekat kegiatan yang dilakukan. Pengambilan data dengan cara *observasi* ini waktu yang digunakan untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya izin penelitian dalam kurun kurang lebih 2 (dua) bulan, 1 bulan pengumpulan data dan 1 bulan pengolahan data dan proses bimbingan berlangsung di tempat penelitian yang dilakukan di wilayah Merapi Baru Futsal Club Salam. Dilakukan dengan turun langsung untuk mengamati tempat lapangan Merapi Futsal tersebut sehingga dapat mempermudah penulis dalam perancangan sistem yang akan dibuat serta mempermudah dalam pengambilan data.

3.2 Waktu dan Tempat penelitian

Waktu yang digunakan untuk penelitian ini di laksanakan sejak tanggal dikeluarkannya izin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 2 (dua) bulan, 1 bulan pengumpulan data dan 1 bulan pengolahan data dan proses bimbingan berlangsung di lapangan Merapi Baru Futsal Club di Jl. Magelang - Yogyakarta, Tabang, Gulon, Kec. Salam, Kabupaten Magelang.

3.3 Perancangan Sistem

Alat yang digunakan dalam penelitian sistem penyewaan lapangan futsal Di Merapi Baru Futsal Clubs Berbasis Web, menggunakan perangkat dengan dengan perangkat lunak yaitu *software* dan *hardware* yang tertera pada tabel 3.1

Tabel 3.1 alat dan bahan penelitian

Bahasa Pemrograman	Software	Hardware
HTML	MS Word	Laptop
CSS	Xampp	Handphone
PHP Native	VS Code	FlashDisk
	Browser	
	Figma	

Bahan penelitian yang digunakan yang digunakan antara lain: Wawancara dan *Observasi*

dilakukan. Bahan meliputi :

A. Data petugas/penjaga

1. NAMA
2. NIK

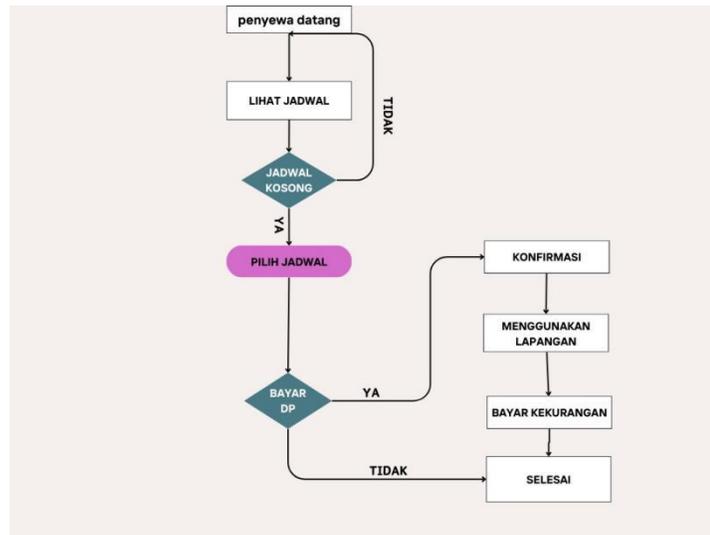
B. Data pengguna/member

1. NAMA
2. NIK
3. WAKTU MAIN

Alasan kami menggunakan software diatas karena bagi kami sangat memudahkan pekerjaan dan tidak menimbulkan cras disaat penggarapakan text coding yang kami buat selama ini.

3.4 Jalannya penelitian

Sistem pemesana yang ada saat ini di Merapi Baru Futsal masih manual, konsumen harus datang ke Merapi Baru Futsal untuk menyewa lapangan. Untuk konsumen yang lokasinya dekat dengan Merapi Baru Futsal bukan menjadi masalah yang berarti, tapi untuk konsumen yang jauh dari Merapi Baru Futsal akan mendapat kendala seperti cuaca yang buruk untuk melaksanakan transaksi, jarak yang jauh juga akan menambah biaya operasional. Meski sudah datang jauh konsumen belum tentu mendapatkan jadwal lapangan sesuai dengan yang di inginkan karena jadwal lapangan yang penuh.



Gambar 3.1 alur pemesanan lapangan futsal

Gambar di atas merupakan alur pemesanan pada Merapi Baru Futsal, konsumen datang ke Merapi Baru Futsal lalu melihat jadwal, jika ada jadwal yang masih tersedia bisa memesan lapangan yang diinginkan. Setelah memesan lapangan konsumen bisa membayar secara keseluruhan ataupun dp terlebih dahulu. Jika belum melunasi konsumen bisa membayar sebelum ataupun sesudah menggunakan lapangan.

Merapi Baru Futsal Clubs buka mulai dari jam 8 pagi hingga 10 malam dan dijaga oleh 1 operator yang mengawasi dan melayani pemesanan lapangan futsal. Pada Merapi Baru Futsal data pemesanan dan jadwal masih menggunakan pembukuan menggunakan media kertas dan jadwal lapangan

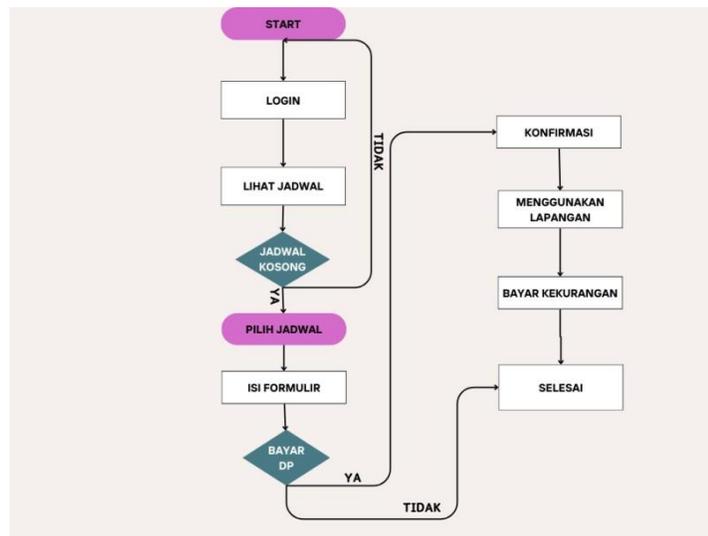
tidak dapat di publikasikan. Untuk itu dibuat sistem penyewaan lapangan futsal di Merapi Baru Futsal yang bisa menampilkan jadwal lapangan dan penyewaan sehingga memudahkan konsumen memilih jadwal yang diinginkan dan melakukan transaksi pemesanan sehingga menghemat waktu dan biaya.

3.5 Pengolahan Data

3.5.1 Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisis sistem maka dilakukanlah perancangan sistem. Perancangan di mulai dari perancangan sistem, hal ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru. Perancangan sistem digunakan untuk menghubungkan sistem pemesanan lapangan futsal dengan diagram arus data.

a. Flowchart



Gambar 3.2 Alur Penyewaan Lapangan futsal

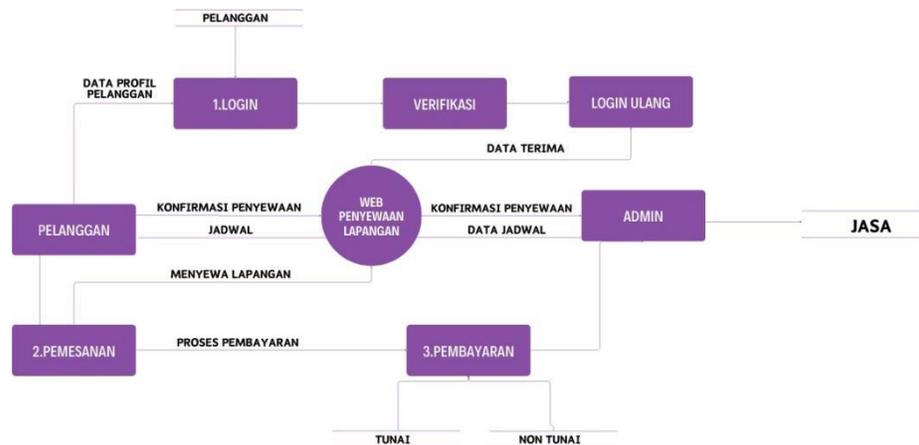
b. Rancangan Diagram Konteks



Gambar 3.3 diagram konteks sistem penyewaan lapangan futsal

Diagram konteks yaitu diagram yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem umum dan keluaran, diagram ini merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan, diagram tersebut tidak memuat penyimpanan dan penggambaran aliran data yang sederhana, proses tersebut di beri nomor nol. Semua entitas eksternal yang di tunjukan pada diagram konteks berikut aliran aliran data utama menuju dan dari sistem penyewaan lapangan futsal.

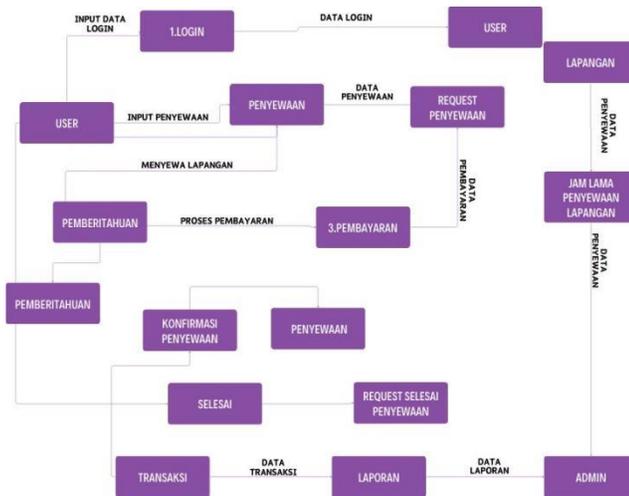
c. DFD level 0 Sistem Penyewaan lapangan futsal



Gambar 3.4 DFD level 0 sistem penyewaan lapangan futsal

Data Flow Diagram level 0 merupakan diagram yang menggambarkan semua proses yang terjadi pada sistem pemesanan lapangan futsal di Merapi Baru Futsal Clubs

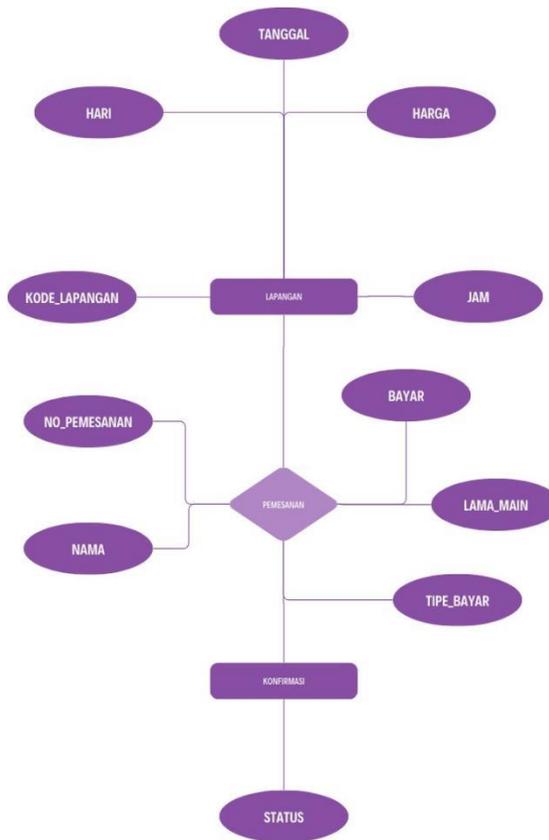
d. DFD Level 1



Gambar 3.5 DFD Level 1

DFD level 1 merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada di dalam diagram konteks.

2. Desain Database



Gambar 3.6 ERD

ERD (Entity Relationship Diagram) atau diagram hubungan entitas diatas yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi antar objek atau entitas atribut-atributnya secara detail

3.5.2 Relasi antar tabel

A. struktur database

Database merupakan sekumpulan data yang disimpan secara sistematis dalam komputer yang dapat diolah atau di manipulasi menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi. Database merupakan aspek yang sangat penting dari sistem informasi karena digunakan sebagai tempat penyimpanan data untuk proses lebih lanjut.

3.2 Struktur Antar Tabel

Nama tabel	Fungsi
Admin	Tabel ini di peruntukan admin
Bayar	Tabel ini di peruntukan pembayaran oleh user dan admin
Lapangan	Tabel ini di peruntukan bahwasannya untuk melihat lapangan yang kosong
Sewa	Tabel ini untuk melihat jadwal yang akan di pergunakan
User	Tabel ini diperuntukan user

1) . User

Proses login *user/admin* terdapat suatu database di aplikasi yaitu *user*, berfungsi untuk menyimpan data pengguna maupun admin

Tabel 3.3 Tabel user

No	Atribut	Type	Length	key
1	Id	Int	11	pk
2	Email	Varchar	50	
3	Pasword	Varchar	32	
4	Hp	Varchar	20	

5	Jenis_kelamin	Varchar	10	
6	Nama_lengkap	Varchar	60	
7	Alamat	Text		

2) Admin

Admin adalah yang mengelola lapangan dan transaksi yang akan dilakukan pengguna ataupun yang disebut dengan user

Tabel 3.4 tabel admin

No	Atribut	Type	Length	Key
1	Id	Int	3	Pk
2	Username	Varchar	20	
3	Pasword	Varchar	20	
4	Nama	Varchar	50	
5	Phone	Varchar	15	
6	Email	Varchar	50	

3) Bayar

Proses pembayaran sebelum ataupun sesudah penggunaan lapangan terdapat satu penyimpanan data ke dalam database yakni bayar, berfungsi untuk menyimpan data mencakup pembayaran pada user yang telah membayar ataupun belum melakukan pembayaran

Tabel 3.5 bayar

No	Atribut	Type	Length	Key
1	Id	int	11	Pk
2	Id	int	11	Fk

3	Bukti	text		
4	Tgl_upload	date		
5	Konfirmasi	Varchar	10	

4) Lapangan

Lapangan futsal terdapat satu penyimpanan data ke dalam yakni lapangan, berfungsi untuk memberitahu tentang sedang digunakan atau tidak.

Tabel 3.6 lapangan

No	Atribut	Type	Length	Key
1	id	int	11	Pk
2	nm	varchar	35	
3	ket	text		
4	Harga1	int	11	Fk
5	Harga2	int	11	Fk
6	F1	text		
7	F2	text		
8	F3	text		

5) Sewa

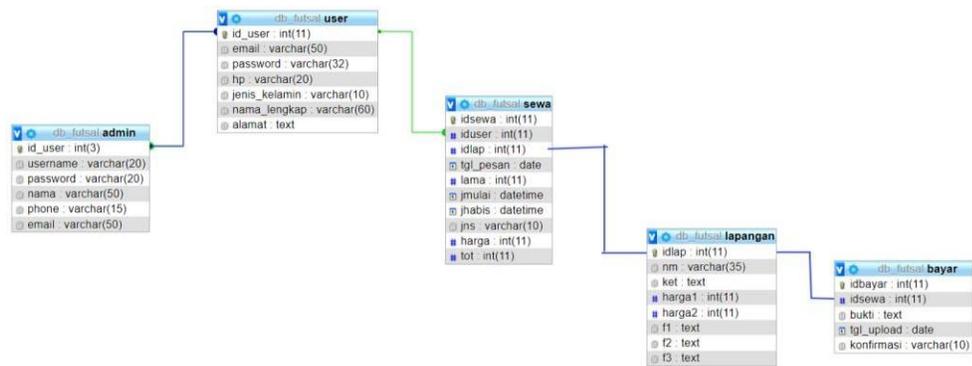
Proses transaksi penyewaan antara user dan admin terdapat di satu penyimpanan database ke dalam yakni tbl sewa, berfungsi untuk memberikan penyewaan mengenai status transaksi sewa.

Tabel 3.6 tabel sewa

No	Atribut	Type	Length	Key
1	Id	Int	11	Pk
2	Id	Int	11	Fk
3	Id	Int	11	Fk
4	Tgl_pes an	Date		
5	Lama	Int	11	Fk
6	Jmulai	Datetime		
7	Jhabis	Datetime		
8	Jns	varchar	10	
9	Harga	Int	11	Fk
10	Tot	Int	11	Fk

6) Relasi antar tabel

Relasi antar tabel digunakan untuk mengombinasikan data dari satu tabel dengan tabel yang lainnya dengan mencocokkan *primary key* dan *foreign key* yang tertera pada gambar 3.7

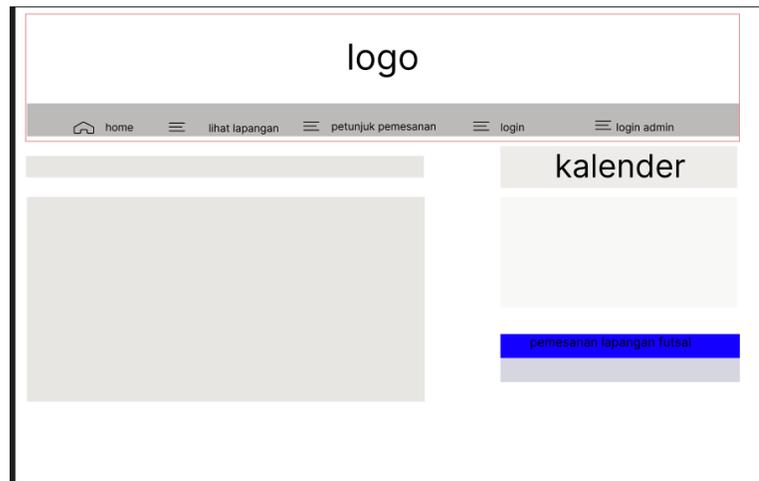


Gambar 3.7 relasi antar tabel database MySQL

3.5.3. Rancangan Design Interface

a. Tampilan untuk pengguna

1) Tampilan home

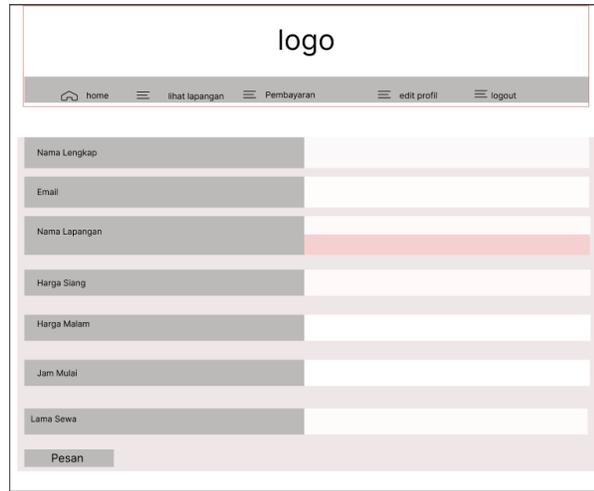


Gambar 3.8 tampilan home

Pada halaman home terdapat menu home, lihat lapangan, petunjuk lapangan, login dan login admin. Pada halaman ini berisi login untuk langkah awal konsumen untuk melihat ataupun memulai penyewaan pada lapangan futsal yang ada di dalamnya Merapi Baru Futsal Clubs yang ada di kecamatan salam kabupaten magelang.

Alur pemesanan yang akan di rencanakan yaitu konsumen memilih jadwal yang tersedia di website jika ada jadwal yang sesuai maka konsumen mengisi formulir pemesanan. Konsumen akan memilih metode pembayaran lalu memesannya. Setelah membayar sesuai yang telah di tentukan jadwal sudah terpesan.

2) Tampilan penyewaan

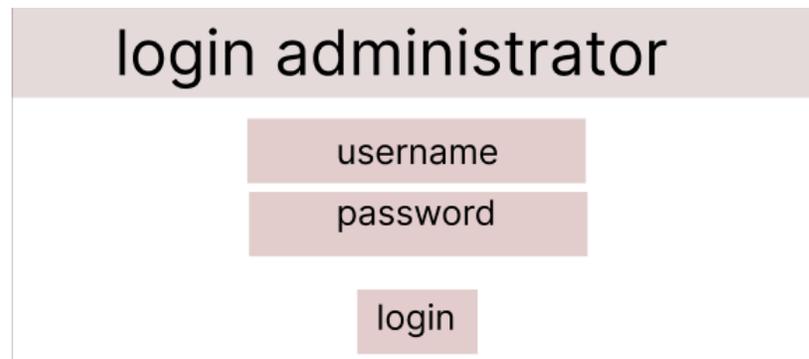


The image shows a web form for renting a field. At the top, there is a header with the word "logo" and a navigation bar containing links for "home", "lihat lapangan", "Pembayaran", "edit profil", and "logout". Below the navigation bar, the form consists of several input fields: "Nama Lengkap", "Email", "Nama Lapangan", "Harga Siang", "Harga Malam", "Jam Mulai", and "Lama Sewa". Each field has a grey label on the left and a white input area on the right. At the bottom of the form, there is a "Pesan" button.

Gambar 3.9 tampilan penyewaan

Tampilan penyewaan berfungsi untuk melihat hasil pesan atau penyewaan yang akan diinputkan. Pada tampilan ini juga berisi jadwal lapangan dan waktu di lapangan merapi baru futsal club

3) Login admin

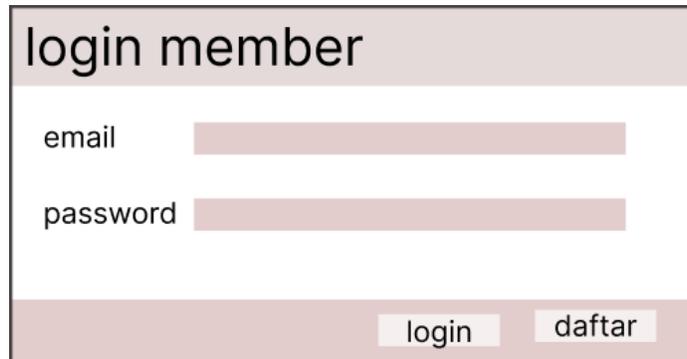


The image shows a simple login page for an administrator. The title "login administrator" is displayed at the top in a large, bold font. Below the title, there are two input fields: "username" and "password", each with a grey label and a white input area. At the bottom of the form, there is a "login" button.

Gambar 3.10 tampilan login admin

Tampilan login admin ialah tampilan ditujukan untuk penjaga ataupun admin lapangan futsal agar memudahkan pengaturan antara jam mulai dengan jam selesai

4) Login user

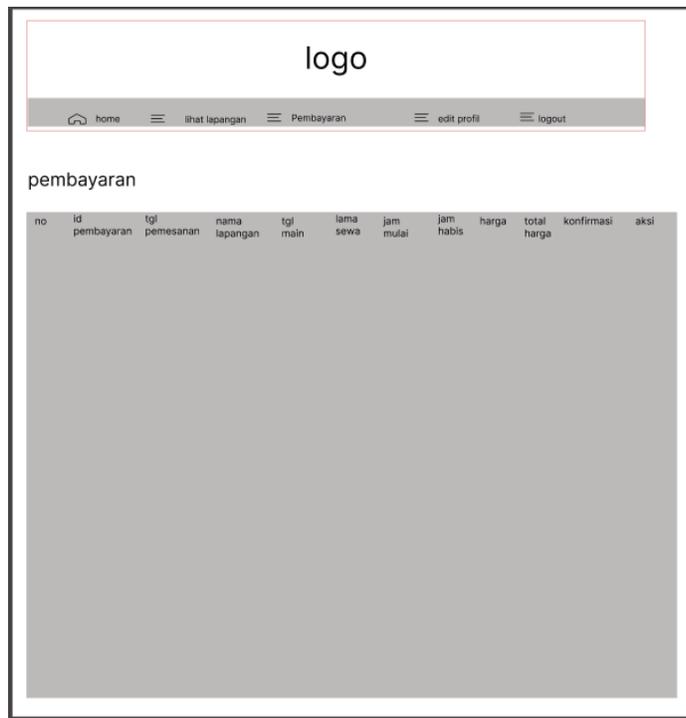


The image shows a web form for user login. The title is "login member". Below the title, there are two input fields: "email" and "password". At the bottom right of the form, there are two buttons: "login" and "daftar".

Gambar 3.11 tampilan login user

Tampilan ini ditujukan untuk member ataupun penyewa baru untuk melakukan pengecekan jadwal untuk member baru dan pendaftaran penyewaan yang akan di lakukan untuk penyewa yang baru akan melakukan penyewaan di lapangan tersebut.

5) Tampilan penyewaan user



Gambar 3.12 menunjukkan penyewaan lapangan

Tampilan penyewaan berisi tata cara untuk memesan atau penyewaan lapangan futsal di Merapi Baru Futsal Clubs dari proses memilih jadwal dan panduan mengisi formulir sampai dengan berhasil melakukan transaksi penyewaan.

6) Tampilan list penyewaan

list sewa

no	id pesan	id/nama pemesan	tanggal pesan	tanggal main	lama main	jam main	jam selesai	total harga	bukti	konfirmasi
----	-------------	--------------------	------------------	-----------------	--------------	-------------	----------------	----------------	-------	------------

Gambar 3.13 menunjukkan konfirmasi admin

Tampilan daftar list berisi list penyewa baru ataupun member lama di Merapi Baru Futsal yang akan digunakan oleh konsumen untuk melakukan transaksi melalui transfer untuk proses pembayaran

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Dalam proses pembuatan website penyewaan lapangan futsal, terdapat beberapa hal penting yang telah ditemukan dan diimplementasikan untuk memastikan keberhasilan dan kemudahan penggunaannya. Website yang dirancang dengan antarmuka yang intuitif dan navigasi yang mudah dipahami akan memberikan pengalaman bagi pengguna. Pengguna harus dapat dengan mudah mencari, memilih, dan memesan lapangan futsal sesuai dengan kebutuhan mereka.

Sistem yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan dan pembayaran secara online dan memberikan kemudahan dan efisiensi. Fitur yang aman, cepat dan terintegrasi dengan berbagai metode pembayaran. Fitur ini untuk melihat jadwal dan ketersediaan lapangan secara real-time sangat penting. Hal ini sangat membantu pengguna dalam memilih waktu yang tepat dan menghindari double booking, serta memberikan notifikasi dan konfirmasi pemesanan melalui SMS ataupun WhatsApp.

6.2 SARAN

Saran untuk penggunaan harus melakukan uji coba secara berkala dengan pengguna untuk mendapat masukan dan memperbaiki antarmuka serta fungsional yang kurang optimal, mengimplementasikan fitur capaian yang lebih baik lagi untuk memudahkan pengguna untuk penyewaan lapangan futsal yang sesuai, mengembangkan aplikasi ini dan terintegrasi dengan website untuk memberi akses pengguna agar lebih mudah dan fleksibilitas bagi pengguna.

Dengan menerapkan beberapa usulan di atas, diharapkan website sistem penyewaan lapangan futsal berbasis web dapat terus berkembang dan memberikan pelayanan baik kepada pengguna. Keberhasilan dalam pengolahan dan pengembangan website ini akan meningkatkan kepuasan pengguna dan menarik lebih banyak pelanggan potensial.