

MAKALAH WEB PROGRAMMING II
WEB SEWA LAPANGAN FUTSAL
DENGAN CODELNIGTER 3



Disusun Oleh :

Kelompok 3

- 1. Moch Arifin Wibisono (19220774)**
- 2. Muhammad Hanif (19220166)**
- 3. Shifa Aulia Syafitri (19220304)**
- 4. Septia Anggrayni (19220337)**
- 5. Aulia Maulida Fitri (19220381)**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK & INFORMATIKA
UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

2023

KATA PENGANTAR

Dalam era di mana teknologi informasi merajai hampir setiap aspek kehidupan, pemanfaatan inovasi digital menjadi krusial, termasuk dalam dunia olahraga. Makalah ini hadir sebagai eksplorasi dalam dunia pengembangan teknologi dengan merinci perjalanan kami dalam menciptakan sebuah wadah digital: website sewa lapangan futsal.

Penyewaan lapangan futsal sebagai bagian dari aktivitas masyarakat pecinta olahraga seringkali melibatkan proses yang kompleks dan rumit. Dari situlah muncul konsep untuk menciptakan solusi yang lebih efisien, yakni sebuah website yang tidak hanya menyederhanakan proses reservasi, tetapi juga meningkatkan interaksi antara penyewa dan penyedia lapangan.

Makalah ini bukan hanya tentang garis kode dan algoritma, tetapi akan menjelajahi langkah-langkah konseptual, teknis, dan praktis yang terlibat dalam pembuatan website sewa lapangan futsal, juga untuk menciptakan pengalaman yang lebih baik bagi setiap individu yang ingin menikmati olahraga futsal. Dari analisis kebutuhan pengguna hingga implementasi fitur-fitur terkini, setiap tahap pembuatan website ini mencerminkan visi kami untuk menciptakan solusi yang tidak hanya efisien tetapi juga berdaya guna.

Kami berharap makalah ini dapat memberikan wawasan dan menjadi panduan bermanfaat, tidak hanya bagi sesama pengembang perangkat lunak, tetapi juga bagi para pelaku usaha dan penggiat lapangan futsal. Pembahasan ini tidak hanya merinci proses teknis, tetapi juga mencermati dampak potensialnya terhadap pengalaman pengguna dan perkembangan bisnis.

Semoga makalah ini dapat memberikan kontribusi positif dan menginspirasi para pembaca untuk terus menjelajahi potensi inovasi dalam menyederhanakan aspek-aspek kehidupan sehari-hari, bahkan dalam dunia sekecil penyewaan lapangan futsal dan dapat memberikan pandangan yang jelas dan inspirasi bagi setiap orang yang ingin terlibat dalam pengembangan solusi berbasis teknologi.

Terima kasih atas perhatian dan semangat eksplorasi yang terus membangun, karena bersama-sama kita merajut masa depan yang lebih efisien dan terkoneksi.

Bekasi, 14 November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Ruang Lingkup.....	3
BAB II PENERAPAN PROGRAM.....	4
2.1 Proses Bisnis	4
2.2 Metodologi Penelitian	4
2.3 Use Case Diagram.....	5
2.4 Activity Diagram.....	5
2.5 Class Diagram	7
2.6 Sequence Diagram.....	8
2.7 Rancangan Bisnis	8
2.8 Rancangan Database	10
BAB III PENUTUP	12
3.1 Kesimpulan.....	12
3.2 Saran.....	12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital ini, pengguna semakin mengandalkan internet untuk mencari informasi dan menyelesaikan aktivitas sehari-hari, termasuk menyewa fasilitas olahraga seperti lapangan futsal. Sebelum keberadaan platform online, proses penyewaan lapangan futsal seringkali melibatkan komunikasi langsung atau telepon dengan penyedia lapangan. Hal ini dapat menjadi tidak efisien dan kurang praktis bagi pengguna yang menginginkan kemudahan dan kecepatan dalam melakukan pemesanan.

Pertumbuhan persaingan di industri penyewaan lapangan futsal mendorong penyedia lapangan untuk berinovasi dan menyediakan solusi yang lebih baik. Pembuatan website menjadi salah satu langkah strategis dalam upaya meningkatkan layanan dan memenuhi ekspektasi pengguna modern. Dengan hadirnya website sewa lapangan futsal, penyedia lapangan dapat menawarkan platform online yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mencari informasi, melakukan pemesanan, dan bahkan membayar secara online. Ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi pengguna, tetapi juga mempercepat proses penyewaan dan meningkatkan efisiensi operasional penyedia lapangan.

Dengan demikian, latar belakang pembuatan website sewa lapangan futsal dapat dipahami sebagai respons terhadap perkembangan teknologi, perubahan perilaku konsumen, dan dorongan untuk meningkatkan kualitas layanan dalam industri penyewaan lapangan olahraga. Website bukan hanya tentang teknologi semata, tetapi juga tentang memberikan kemudahan, aksesibilitas, dan efisiensi bagi pengguna dalam menjalani aktivitas sehari-hari, termasuk dalam hal menyewa lapangan futsal.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam pembuatan website sewa lapangan futsal melibatkan pemahaman mendalam terhadap hambatan dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna dan penyedia lapangan futsal. Berikut adalah beberapa identifikasi masalah yang mungkin relevan :

a) Kurangnya Akses Informasi

Pengguna sering kesulitan mencari informasi terkait ketersediaan lapangan, harga, dan fasilitas secara cepat dan mudah, karena keterbatasan aksesibilitas informasi dalam model tradisional menjadi hambatan dalam memperoleh informasi yang diperlukan dengan cepat dan efisien.

b) Proses Pemesanan yang Rumit

Proses pemesanan lapangan futsal melibatkan banyak langkah rumit dan manual, seperti komunikasi langsung atau telepon, yang dapat menghambat pengguna dalam membuat reservasi dengan efisien.

c) Ketidakpastian Ketersediaan Lapangan dan Jadwal

Kesulitan dalam memastikan ketersediaan lapangan secara real time dan menjaga jadwal yang terkini dapat menjadi masalah, terutama jika pengunjung tidak dapat dengan jelas mengetahui jadwal yang aktual dan terkini. Hal itu akan menghambat mereka dalam merencanakan aktivitas olahraganya.

d) Keterbatasan Pemasaran

Penyedia lapangan futsal dapat mengalami keterbatasan dalam pemasaran dan peningkatan visibilitas, sehingga sulit untuk menjangkau audiens yang lebih luas dan mempromosikan penawaran khusus.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam hal pembuatan website sewa lapangan futsal membantu mengidentifikasi tantangan dan area fokus yang perlu dipecahkan. Berikut adalah beberapa rumusan masalah yang mungkin relevan :

a) Tantangan dalam Akses Informasi

Bagaimana pembuatan website dapat mengatasi kendala akses informasi terkait ketersediaan lapangan, harga, dan fasilitas secara lebih efisien dibandingkan dengan metode tradisional?

b) Rumitnya Proses Pemesanan Interface

Sejauh mana website dapat menyederhanakan dan mempercepat proses pemesanan lapangan futsal dibandingkan dengan metode konvensional yang melibatkan komunikasi langsung atau telepon?

c) Ketidakpastian Ketersediaan Lapangan

Bagaimana pembuatan website dapat mengatasi ketidakpastian ketersediaan lapangan futsal, memberikan informasi yang real-time, dan meminimalkan risiko konflik jadwal?

d) Tingkat Penerimaan dan Keterlibatan Pengguna

Sejauh mana pengguna menerima dan terlibat dengan website sewa lapangan futsal, dan apa strategi yang efektif untuk meningkatkan adopsi pengguna?

1.4 Tujuan

Website sewa lapangan futsal diciptakan dengan berbagai tujuan utama untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan memodernisasi proses penyewaan. Berikut beberapa tujuan pembuatan website sewa lapangan futsal :

a) Meningkatkan Aksesibilitas

Melalui website, pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi tentang lapangan futsal seperti ketersediaan lapangan, tarif, dan fasilitas tanpa harus mengunjungi tempat fisik atau melakukan komunikasi langsung.

b) Mempermudah Proses Pemesanan

Website dirancang untuk mempermudah dan mempercepat proses pemesanan lapangan futsal. Sistem reservasi online memungkinkan pengguna untuk melihat jadwal lapangan, memilih waktu sesuai keinginan, dan bahkan melakukan pembayaran langsung melalui platform tersebut.

c) Meningkatkan Pemasaran

Pembuatan website dapat menjadi strategi pemasaran yang efektif. Website merupakan platform untuk mempromosikan penawaran khusus, mengunggah foto atau video kegiatan di lapangan, dan meningkatkan visibilitas online penyedia lapangan futsal sehingga dapat menarik lebih banyak pelanggan.

Melalui pencapaian tujuan tersebut, website sewa lapangan futsal diharapkan dapat menciptakan ekosistem yang lebih efisien, mudah diakses, dan menarik bagi para pengguna, baik dari segi penyewa maupun penyedia lapangan.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembuatan website sewa lapangan futsal melibatkan sejumlah aspek yang mencakup pengembangan, implementasi, dan pemeliharaan platform tersebut. Berikut adalah ruang lingkup tersebut :

a) Analisis Kebutuhan Pengguna

Melakukan penelitian untuk memahami kebutuhan dan preferensi pengguna dalam proses penyewaan lapangan futsal. Ini melibatkan identifikasi fitur yang diinginkan, preferensi antarmuka pengguna, dan elemen-elemen lain yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna.

b) Pengembangan Konsep dan Desain

Merancang konsep dan tata letak website sewa lapangan futsal. Ini mencakup pembuatan desain antarmuka pengguna yang intuitif, responsif, dan menarik agar mudah digunakan oleh pengguna.

c) Sistem Reservasi dan Manajemen Jadwal

Mengembangkan sistem reservasi online yang memungkinkan pengguna untuk melihat ketersediaan lapangan, memilih waktu, dan melakukan pemesanan. Integrasi manajemen jadwal untuk memastikan kesesuaian dan pengelolaan waktu yang efisien.

d) Pengembangan Sistem Pembayaran Online

Menerapkan sistem pembayaran online yang aman dan dapat diandalkan, termasuk integrasi dengan gateway pembayaran dan pengelolaan transaksi keuangan secara otomatis.

BAB II

PENERAPAN PROGRAM

2.1 Proses Bisnis

Pembuatan website sewa lapangan futsal melibatkan sejumlah tahapan yang detail dari awal hingga akhir untuk memastikan pengembangan dan implementasi platform berjalan dengan efisien. Tim pengembang dan desain akan melakukan survei dan wawancara untuk memahami preferensi, harapan, dan tantangan yang dihadapi pengguna dalam penyewaan lapangan futsal.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tim perancangan akan menciptakan konsep desain website. Ini mencakup pemilihan skema warna, struktur tata letak, dan elemen desain lainnya untuk menciptakan antarmuka pengguna yang menarik dan mudah digunakan. Fokus pada integrasi sistem reservasi online juga memungkinkan pengguna untuk melihat ketersediaan lapangan futsal dan melakukan pemesanan dengan mudah. Pastikan sistem ini terhubung secara real-time dengan jadwal lapangan.

Selanjutnya mengimplementasikan sistem pembayaran online yang aman dan efisien. Tim pengembang akan mengintegrasikan gateway pembayaran yang dapat diandalkan untuk memastikan setiap transaksi berjalan lancar dan aman. Tetapkan jadwal pemeliharaan rutin untuk memastikan kinerja optimal. Lakukan pembaruan berkala untuk meningkatkan fitur, keamanan, dan menangani masalah teknis yang mungkin muncul.

Proses bisnis ini mencakup semua langkah kunci yang terlibat dalam pengembangan website sewa lapangan futsal, memberikan pemahaman yang mendalam tentang langkah-langkah yang terlibat dalam pembuatan website sewa lapangan futsal. Mulai dari pemahaman kebutuhan pengguna hingga pemeliharaan dan dukungan setelah peluncuran.

2.2 Metodologi Penelitian

Pembuatan website sewa lapangan futsal sangat penting untuk memastikan bahwa pendekatan yang digunakan dapat menghasilkan informasi yang akurat dan relevan. Pilih metode penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Misalnya, metode pengembangan (development method) dapat digunakan untuk merinci langkah-langkah dalam pembuatan website, atau metode studi kasus jika penelitian lebih fokus pada implementasi website pada suatu kasus lapangan futsal tertentu.

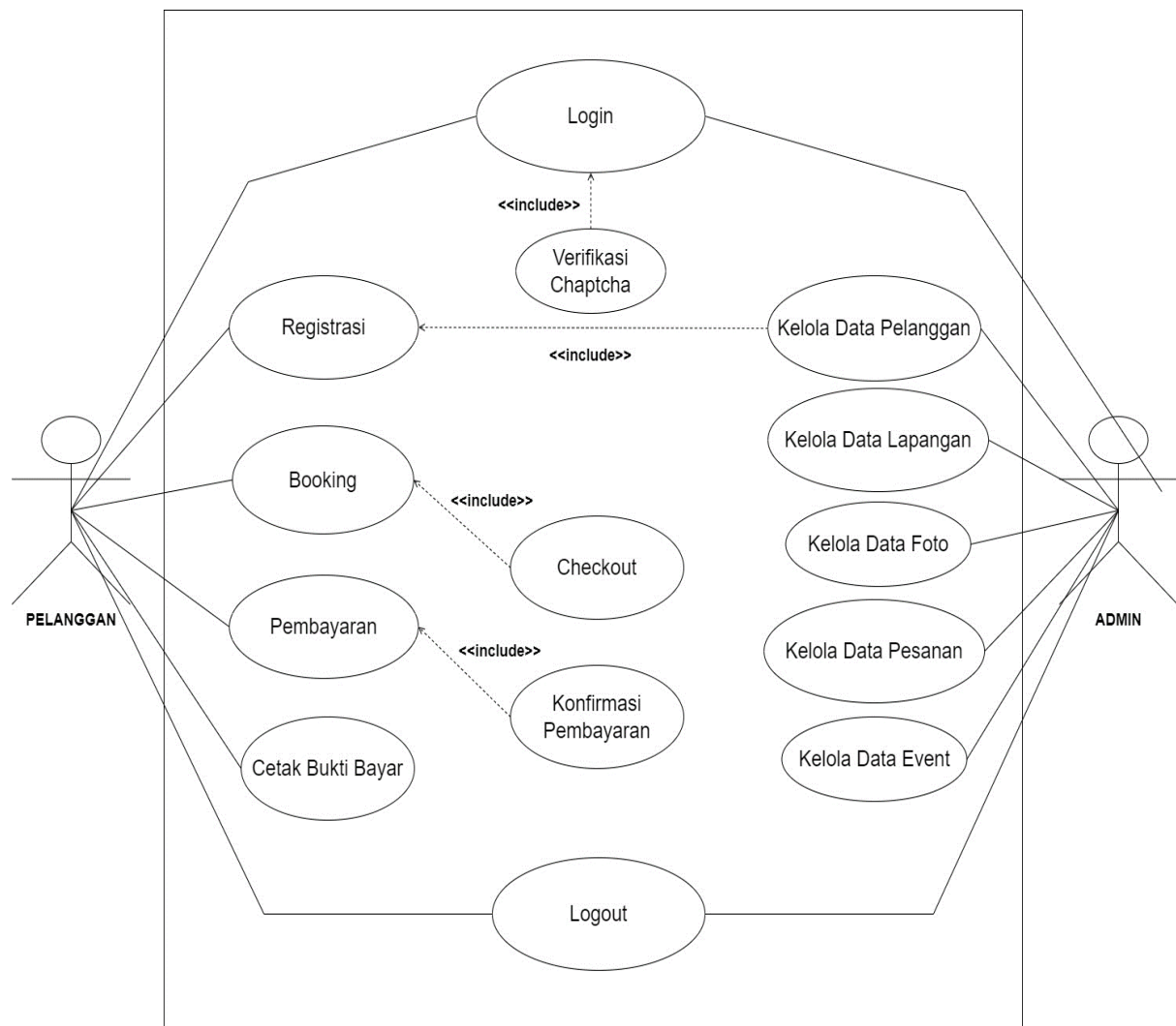
Identifikasi populasi pengguna potensial dan penyedia lapangan futsal. Tentukan sampel yang akan diambil untuk penelitian, apakah itu melibatkan pengguna yang telah menggunakan website atau lapangan futsal tertentu. Sampel diambil dari kelompok pengguna yang bersedia berpartisipasi dalam uji coba dan evaluasi. Pilih teknik pengumpulan data yang sesuai. Ini bisa melibatkan wawancara dengan pengguna dan penyedia lapangan futsal, survei online, atau analisis data internal dari penggunaan website.

Metodologi ini memungkinkan peneliti untuk mendekati pembuatan website sewa lapangan futsal dengan pendekatan yang sistematis dan menyeluruh. Kami berharap pembaca

akan memahami pendekatan yang digunakan dalam penelitian pembuatan website sewa lapangan futsal dan kehandalan hasil yang dihasilkan.

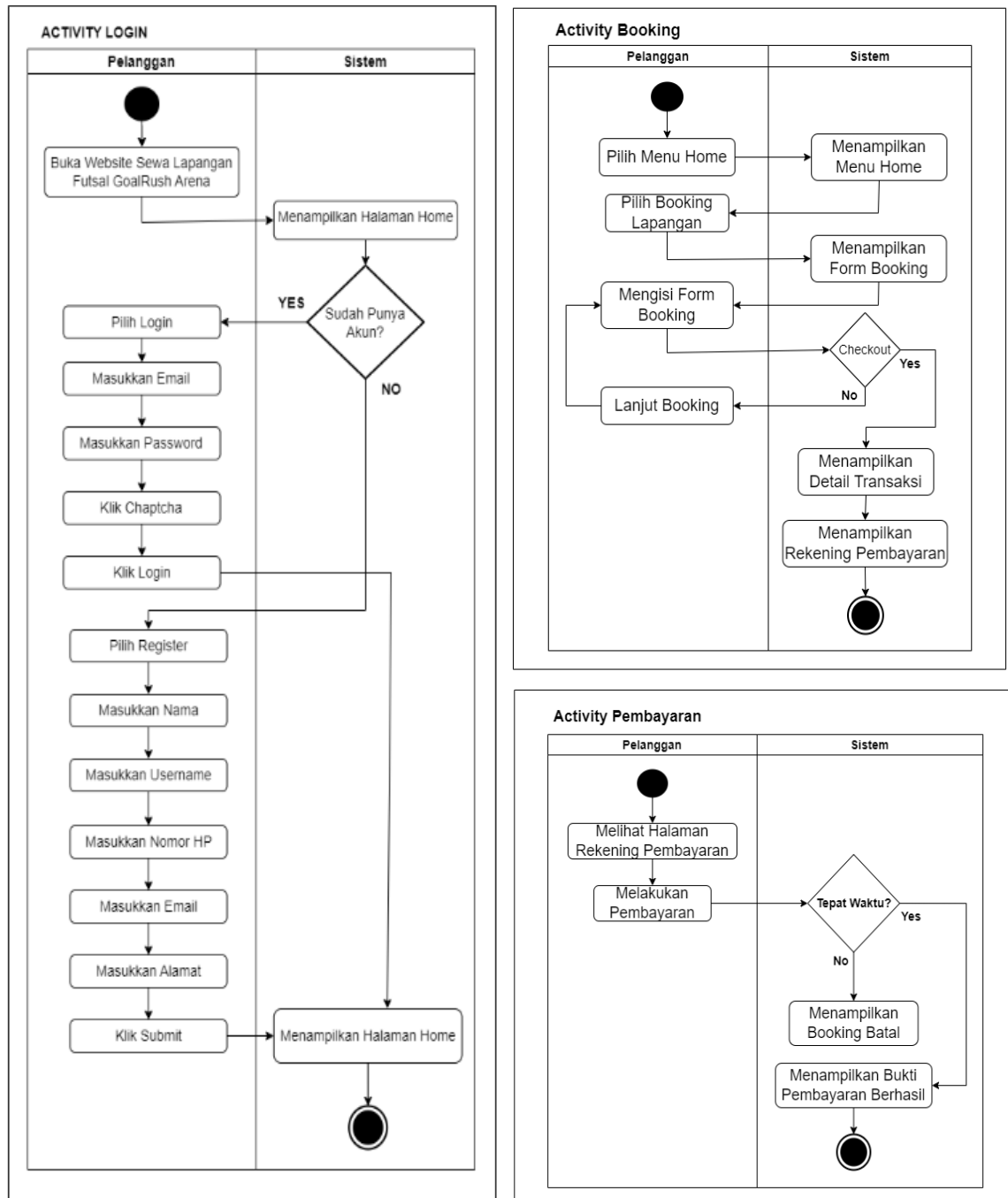
2.3 Use Case Diagram

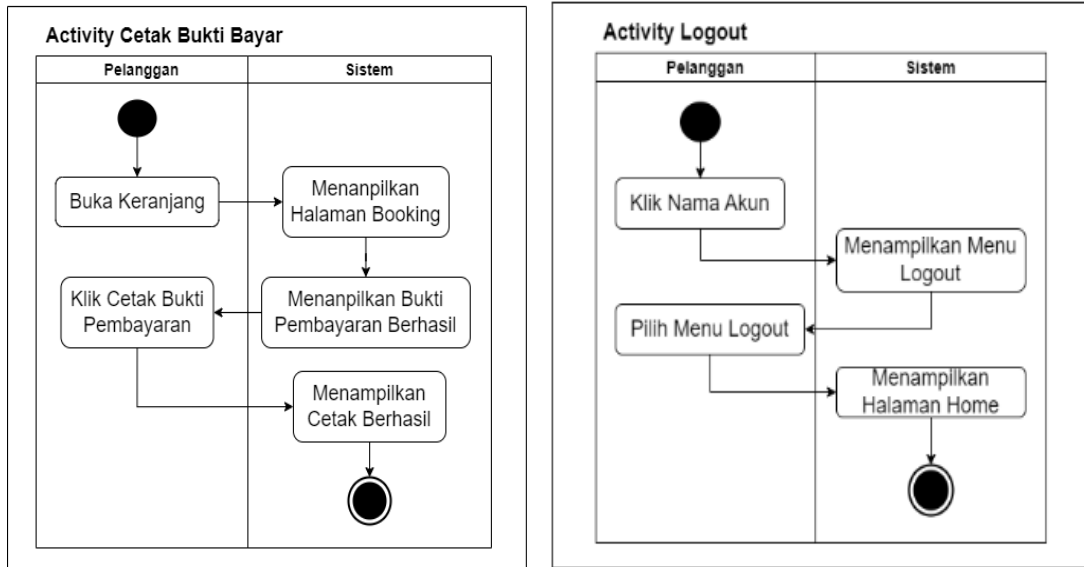
Sebuah diagram Use Case akan membantu untuk memvisualisasikan interaksi antara aktor (pengguna) dan sistem website sewa lapangan futsal. Berikut adalah Use Case Diagram untuk website sewa lapangan futsal :



2.4 Activity Diagram

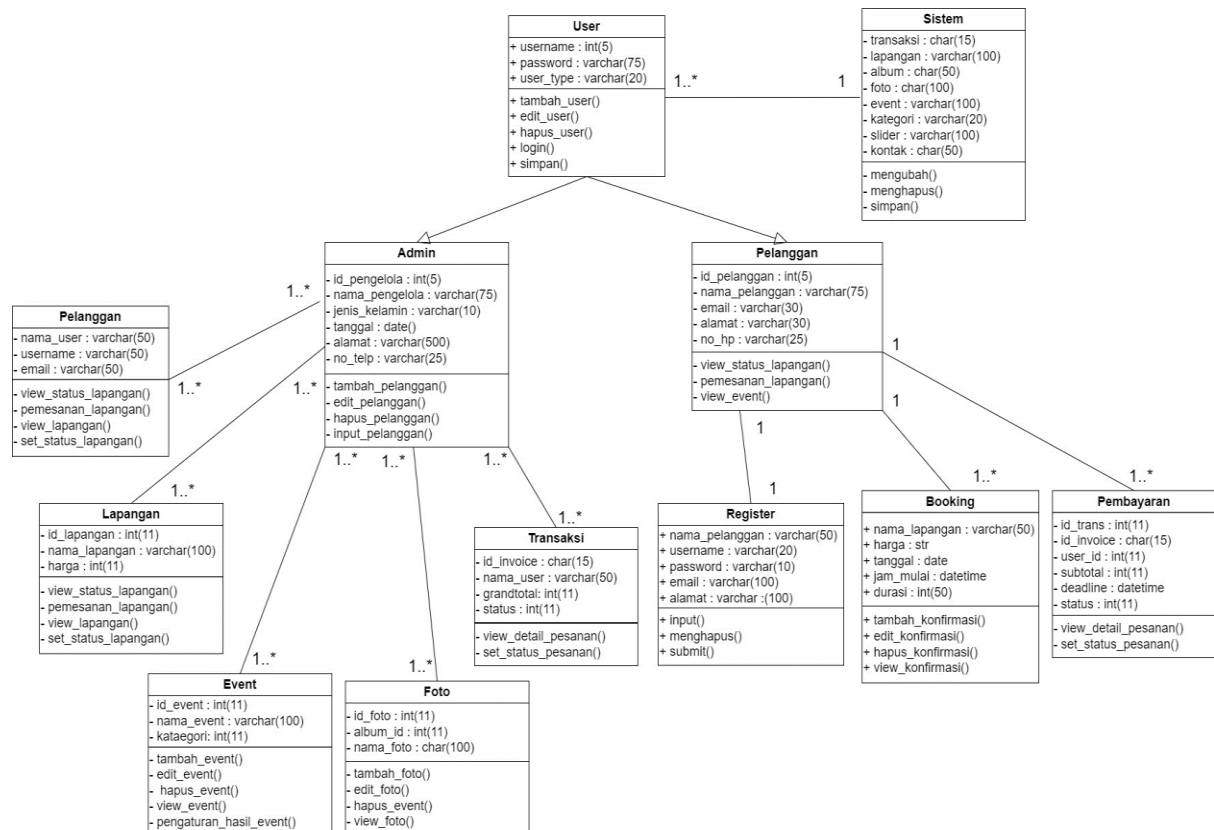
Sebuah activity diagram membantu untuk memvisualisasikan serangkaian aktivitas atau langkah-langkah yang terjadi dalam suatu proses atau skenario. Berikut adalah activity diagram pada website sewa lapangan futsal :





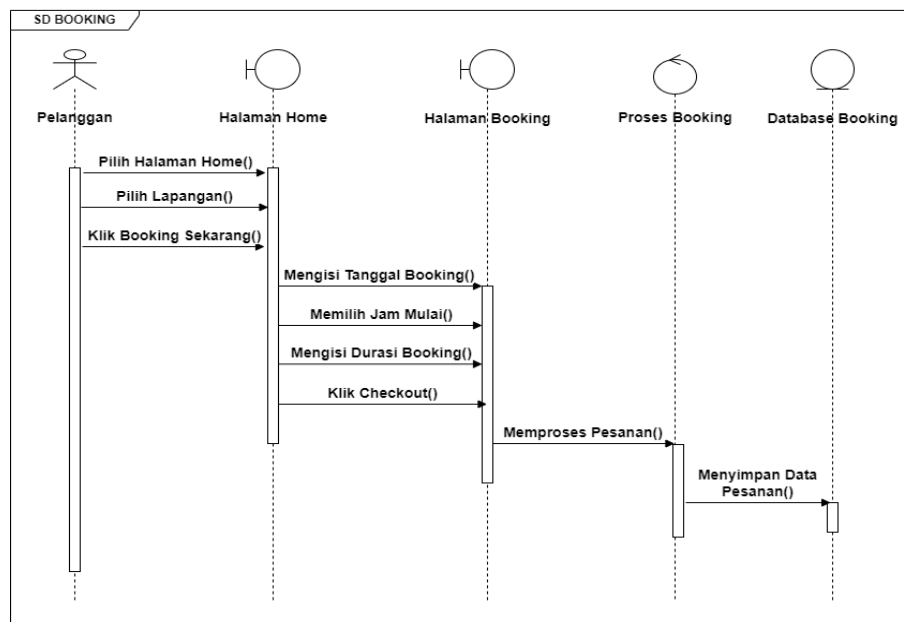
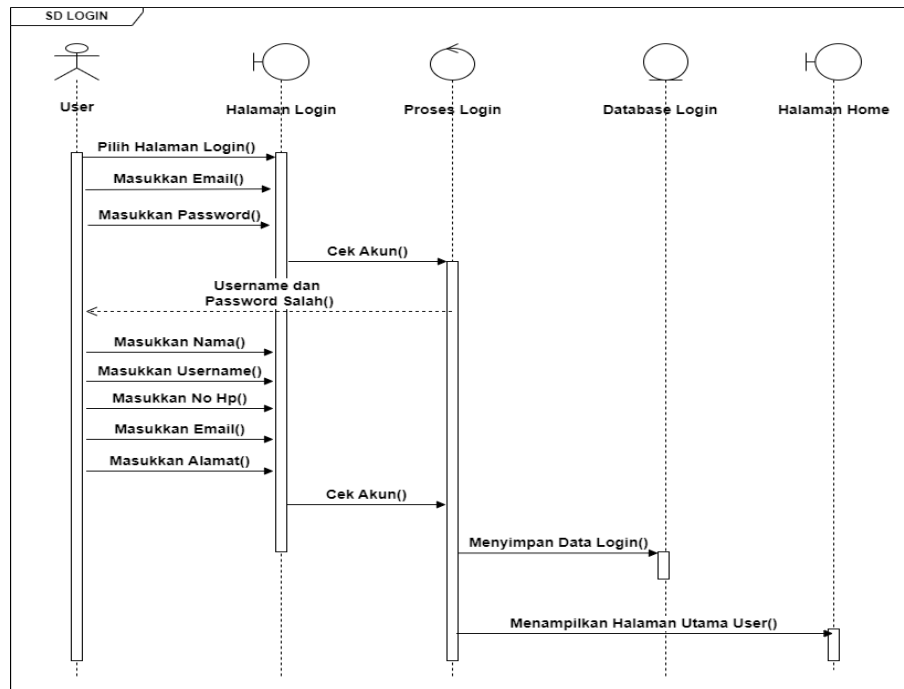
2.5 Class Diagram

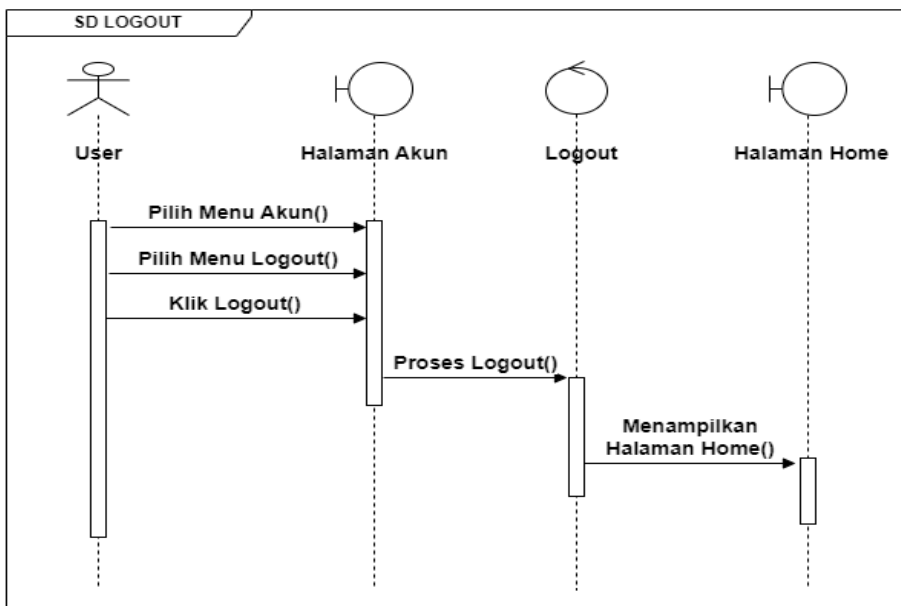
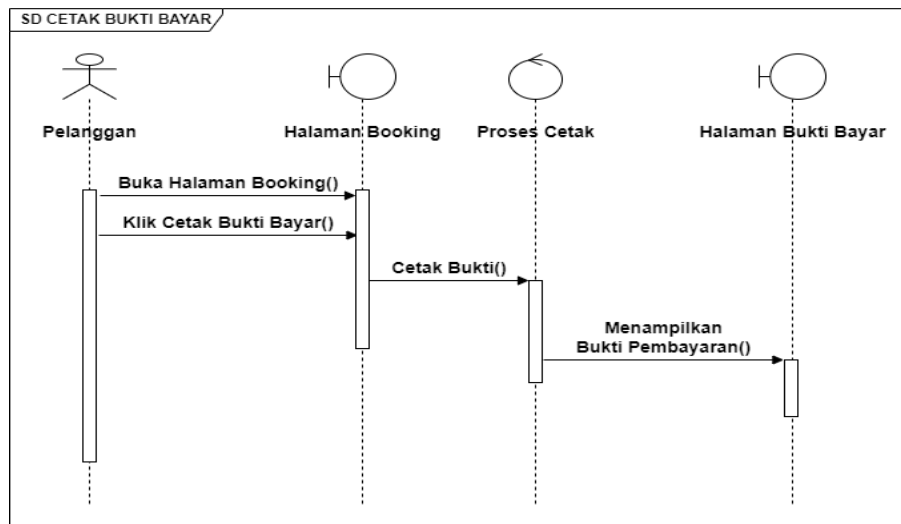
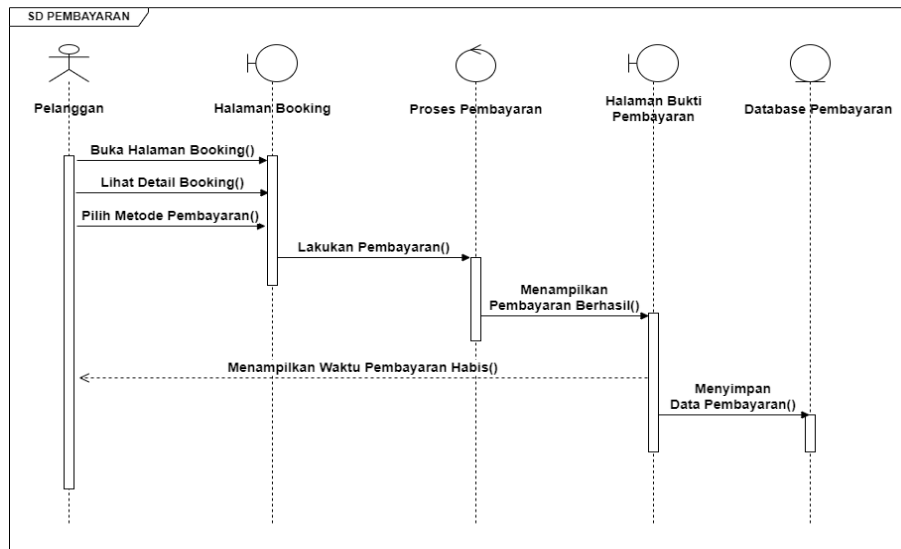
Class Diagram digunakan untuk memodelkan struktur statis dari suatu sistem, termasuk kelas, atribut, dan hubungan antar kelas. Berikut adalah class diagram pada website sewa lapangan futsal :



2.6 Sequence Diagram

Sebuah sequence diagram dapat memberikan gambaran visual mengenai interaksi antara objek atau komponen pada suatu sistem pada suatu waktu tertentu. Berikut adalah sequence diagram dari website sewa lapangan futsal :





2.7 Rancangan Bisnis

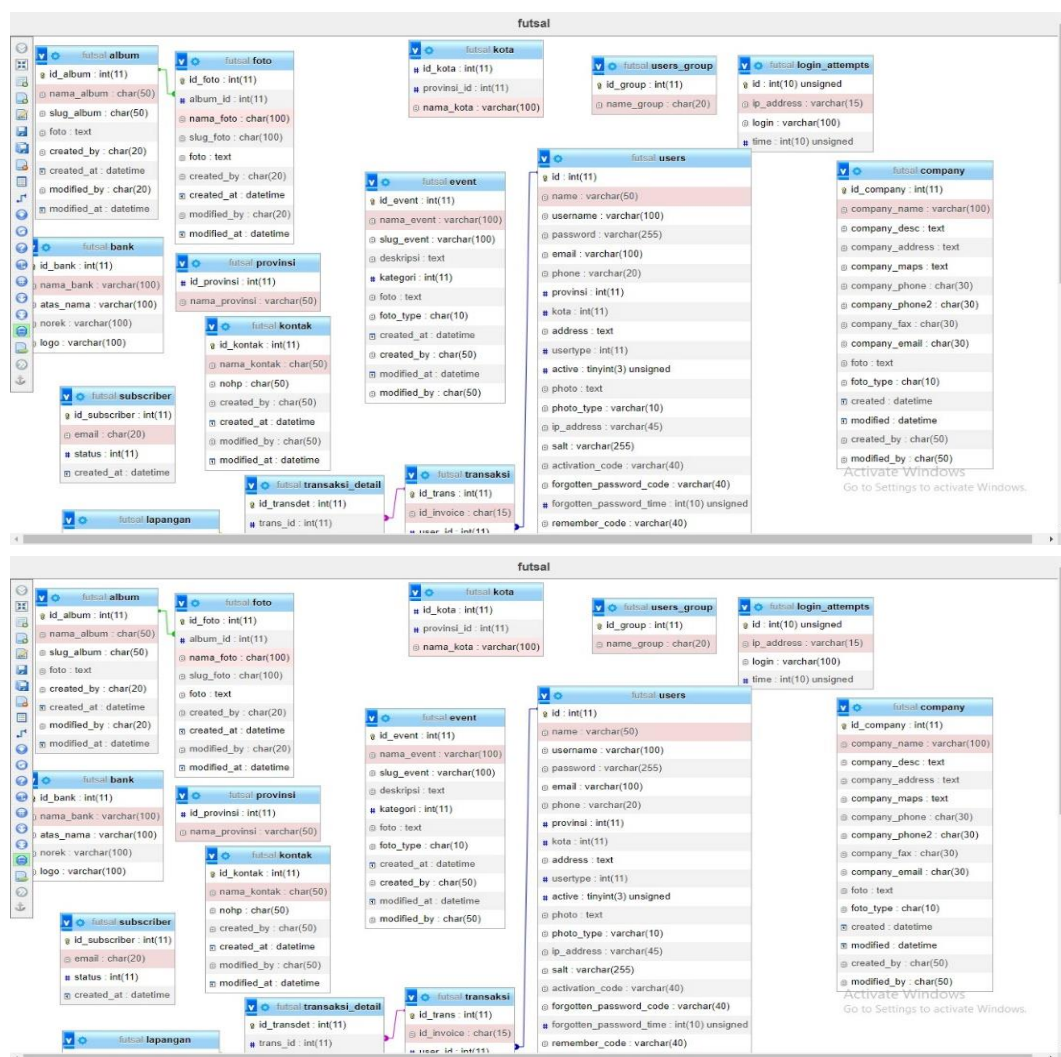
Rancangan bisnis (business plan) untuk pembuatan website sewa lapangan futsal mencakup langkah-langkah dan strategi untuk mengembangkan, meluncurkan, dan mengelola bisnis tersebut. Memfasilitasi pencarian, reservasi, dan pembayaran lapangan futsal secara efisien untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Menjadi platform terkemuka untuk sewa lapangan futsal dengan jumlah pengguna aktif yang tinggi dan kepuasan pelanggan yang baik.

Menyediakan platform online untuk menyewa lapangan futsal, termasuk fitur pencarian ketersediaan, reservasi, dan pembayaran. Menghasilkan pendapatan dari biaya transaksi setiap reservasi yang berhasil dilakukan melalui website. Membangun kemitraan dengan penyedia lapangan futsal untuk memasukkan jadwal dan memastikan akurasi ketersediaan.

Rancangan bisnis ini memberikan kerangka kerja untuk memahami aspek kunci dalam pengembangan dan operasional website sewa lapangan futsal. Sesuaikan rancangan bisnis ini dengan kebutuhan dan tujuan bisnis yang spesifik.

2.8 Rancangan Database

Berikut adalah isi rancangan database yang telah kami buat :



BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Dalam pembahasan makalah ini, telah dijelaskan secara menyeluruh mengenai pembuatan website sewa lapangan futsal. Dengan melibatkan pengguna, pemilik lapangan futsal, dan teknologi web, website ini diharapkan menjadi solusi terkini untuk memudahkan proses reservasi lapangan futsal secara efisien dan praktis.

Melalui rancangan dan pengembangan, website ini menawarkan berbagai fitur seperti pencarian ketersediaan lapangan, reservasi online, dan manajemen profil pengguna yang secara bersama-sama menciptakan ekosistem yang lebih efisien dan transparan. Dengan melibatkan pemilik lapangan futsal dan merinci jadwal ketersediaan, website dapat memastikan informasi yang akurat dan membantu pengguna membuat keputusan yang tepat.

Selain itu, analisis pasar dan strategi pemasaran dijelaskan untuk meningkatkan visibilitas dan penerimaan pengguna. Penerapan strategi branding yang kuat, pemasaran digital, dan kerjasama dengan penyedia lapangan futsal dapat membantu meningkatkan jumlah pengguna aktif dan mendukung pertumbuhan bisnis. Rancangan database yang disajikan juga dirancang untuk memastikan konsistensi data dan integritas referensial. Dengan adanya tabel-tabel seperti User, Field, dan Reservation, sistem ini dapat mengelola informasi dengan efisien dan memberikan pengalaman pengguna yang mulus.

Secara keseluruhan, pembuatan website sewa lapangan futsal ini bukan hanya sekadar pengembangan teknologi, tetapi juga suatu perubahan dalam cara orang berinteraksi dengan dunia olahraga. Dengan menyediakan solusi yang praktis dan efisien, website ini diharapkan dapat mendukung pertumbuhan industri olahraga di era digital ini.

3.2 Saran

Pertimbangkan untuk terus mengembangkan fitur tambahan yang dapat meningkatkan nilai tambah bagi pengguna, seperti sistem penilaian lapangan, ulasan pengguna, atau integrasi dengan platform pembayaran yang lebih luas. Kemudian, fokus pada optimalisasi antarmuka pengguna untuk memastikan pengalaman pengguna yang intuitif dan menyenangkan. Uji coba pengguna secara teratur untuk mendapatkan umpan balik langsung.

Pertimbangkan untuk menjalin kemitraan dengan penyedia layanan pihak ketiga, seperti penyedia pembayaran atau penyedia layanan pemasaran digital, untuk memperluas cakupan dan meningkatkan efisiensi. Masalah keamanan data pengguna juga harus diprioritaskan dengan mengimplementasikan langkah-langkah keamanan yang ketat. Penuhi persyaratan privasi data dan pertimbangkan untuk mendapatkan sertifikasi keamanan jika memungkinkan.

Sesuaikan strategi pemasaran dengan karakteristik geografis dan budaya setiap wilayah. Pahami preferensi dan kebiasaan konsumen setempat untuk meningkatkan efektivitas kampanye. Implementasikan sistem manajemen hubungan pelanggan (CRM) untuk melacak interaksi dan umpan balik pelanggan. Tanggapi pertanyaan dan masukan pelanggan dengan cepat untuk

membangun hubungan yang kuat. Terus mendengarkan masukan pengguna dan melibatkan mereka dalam pengembangan fitur baru. Hal ini dapat membantu memahami kebutuhan pasar dengan lebih baik dan menciptakan solusi yang lebih sesuai.

Saran-saran tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap perbaikan dan pertumbuhan berkelanjutan dari website sewa lapangan futsal. Dengan memperhatikan dinamika pasar dan umpan balik pengguna, kita dapat menjaga daya saing dan relevansi dalam industri olahraga daring.