

Aplikasi Pemesanan Lapangan Sepakbola Berbasis Web

Made Wahyu Dyatmika¹⁾, Pande Putu Gede Putra Pertama²⁾, I Made Arya Budhi Saputra³⁾

Sistem Komputer

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: wahyudyatmika21@gmail.com, putrapertama@stikom-bali.ac.id, aryabudhi@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Aplikasi Pemesanan Lapangan Sepakbola Berbasis Web telah menjadi solusi revolusioner dalam dunia sepakbola modern. Artikel ini menyajikan konsep dasar, metode pengembangan, kelebihan, dan kekurangan dari aplikasi ini. Aplikasi ini memungkinkan pemain sepakbola untuk mencari, memesan, dan membayar lapangan dengan mudah dan efisien melalui platform berbasis web. Kelebihan utamanya meliputi kemudahan akses, transparansi informasi, dan penghematan waktu bagi pemain dan pemilik lapangan. Aplikasi ini juga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan lapangan sepakbola dan membantu pemilik lapangan mengelola jadwal dengan lebih baik. Namun, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan, termasuk masalah aksesibilitas bagi mereka yang memiliki keterbatasan teknologi atau akses internet yang terbatas. Selain itu, masalah teknis dan keamanan juga menjadi perhatian. Meskipun demikian, aplikasi ini memiliki potensi besar untuk memajukan dunia sepakbola dengan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pemain dan pemilik lapangan. Dengan perawatan yang baik dan pengembangan yang berkelanjutan, aplikasi pemesanan lapangan sepakbola berbasis web akan terus menjadi bagian integral dari dunia olahraga modern dan membantu pemain serta pemilik lapangan mencapai potensi penuh mereka.

Kata kunci: Sepak bola, lapangan, aksesibilitas, pemesanan, web

1. Pendahuluan

Olahraga sepak bola telah menjadi salah satu hobi yang paling populer di seluruh dunia. Jutaan orang dari berbagai usia dan latar belakang berpartisipasi dalam olahraga ini baik secara kompetitif maupun rekreasi. Selain menjadi sarana kebugaran fisik, sepakbola juga memainkan peran penting dalam membangun komunitas, mempromosikan gaya hidup sehat, dan membantu pengembangan kemampuan sosial. Namun, pengalaman bermain sepakbola sering kali terhambat oleh kendala dalam hal aksesibilitas lapangan, manajemen waktu, dan proses pemesanan yang rumit.

Selain itu, perubahan dalam cara orang berkomunikasi dan bertransaksi dalam era digital telah memicu permintaan akan solusi yang lebih efisien dan mudah diakses. Masyarakat modern cenderung mengandalkan internet dan perangkat bergerak untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka, termasuk aktivitas olahraga. Oleh karena itu, integrasi teknologi digital dalam dunia sepakbola menjadi semakin penting. Aplikasi pemesanan lapangan sepakbola berbasis web tidak hanya mengikuti tren teknologi yang berkembang pesat, tetapi juga memberikan alternatif yang lebih modern dan efisien dalam merencanakan pertandingan sepakbola. Industri sepakbola terus mengalami pertumbuhan pesat secara global, dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap olahraga ini [1]. Berkaitan dengan pertumbuhan industri sepakbola, minat bermain sepakbola juga semakin tinggi. Hal ini tidak hanya berlaku untuk pemain profesional, tetapi juga untuk pemain amatir, anak-anak, dan remaja yang terinspirasi oleh prestasi tim dan pemain idola mereka. Akibatnya, permintaan lapangan sepakbola untuk pertandingan dan latihan pun meningkat secara signifikan. Bagi pemain sepakbola, memiliki akses mudah ke lapangan yang baik adalah kunci untuk meningkatkan keterampilan mereka dan menikmati olahraga yang mereka cintai. Pada saat yang sama, minat bermain sepakbola juga semakin tinggi, mengakibatkan peningkatan permintaan lapangan sepakbola untuk pertandingan dan latihan. Proses pemesanan lapangan tradisional yang memerlukan komunikasi langsung dengan pemilik lapangan telah menjadi kurang efisien dan kurang memadai dalam memenuhi kebutuhan pemain sepakbola yang semakin mendesak [2]. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang lebih modern dan efisien untuk memfasilitasi pemesanan lapangan sepakbola, dan aplikasi berbasis web telah muncul sebagai jawaban atas tantangan ini.

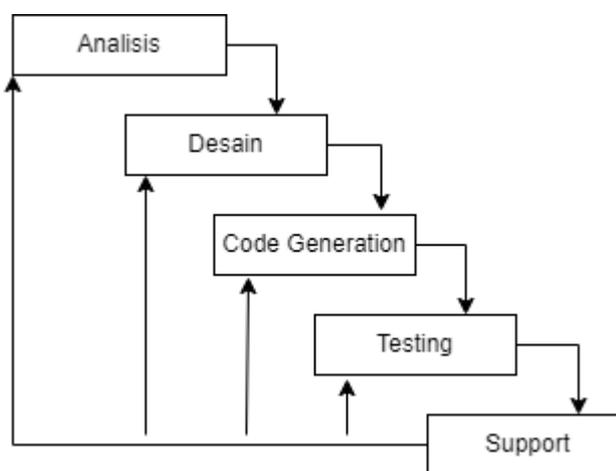
Transformasi digital juga telah merambah dunia olahraga dengan cepat. Teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam cara pemain, penggemar, dan pengelola klub sepakbola berinteraksi [3]. Teknologi seperti sensor pemantauan kinerja, analitik data, dan platform berbasis web telah menjadi elemen

penting dalam pengembangan dan pengelolaan olahraga. Dalam konteks ini, aplikasi pemesanan lapangan sepakbola berbasis web dapat dianggap sebagai salah satu bentuk perubahan ini, membantu memodernisasi cara pemain sepakbola merencanakan dan memanfaatkan lapangan dengan lebih efektif.

Kesuksesan aplikasi berbasis web dalam industri e-commerce yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pembelian dengan cepat dan mudah telah memberikan inspirasi bagi perkembangan aplikasi pemesanan lapangan sepakbola. Contoh sukses seperti aplikasi pemesanan tiket dan penginapan telah menunjukkan bahwa pengguna sangat responsif terhadap kemudahan dan kenyamanan yang ditawarkan oleh platform berbasis web [4].

2. Metode Penelitian

Metode Waterfall adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti pendekatan linear dan terstruktur. Dalam metode ini, proyek perangkat lunak dibagi menjadi serangkaian tahapan yang dijalani secara berurutan, mulai dari kebutuhan sistem, kemudian analisis, desain, coding, testing, dan maintenance.



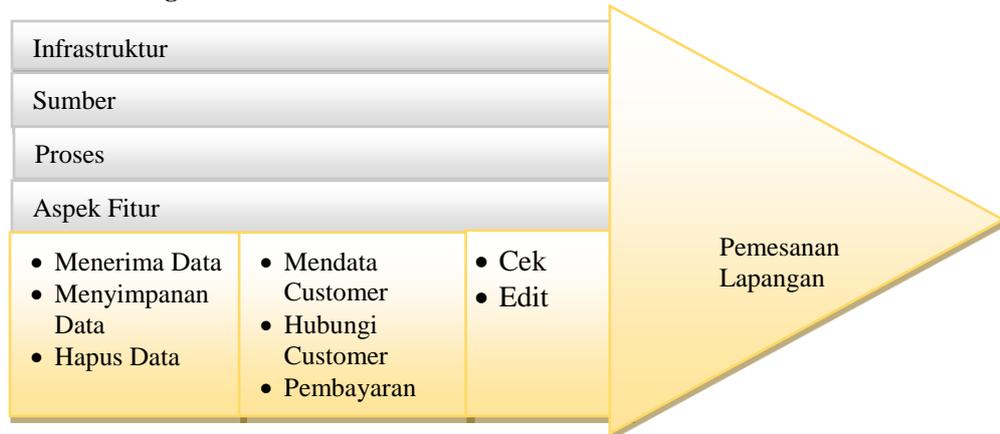
Gambar 1 Ilustrasi Model Waterfall

Salah satu keuntungan dari metode Waterfall adalah keterstrukturannya yang kuat, yang memungkinkan perencanaan dan dokumentasi yang baik. Ini membuatnya cocok untuk proyek-proyek dengan persyaratan yang jelas dan tidak berubah-ubah. Namun, pendekatan ini kurang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan yang mungkin muncul di tengah jalan, karena perubahan seringkali sulit dan mahal untuk dilakukan setelah tahap desain dimulai. Oleh karena itu, model Waterfall lebih cocok untuk proyek-proyek yang memiliki persyaratan yang stabil dan tidak berubah-ubah selama siklus pengembangan.

3. Hasil dan Pembahasan

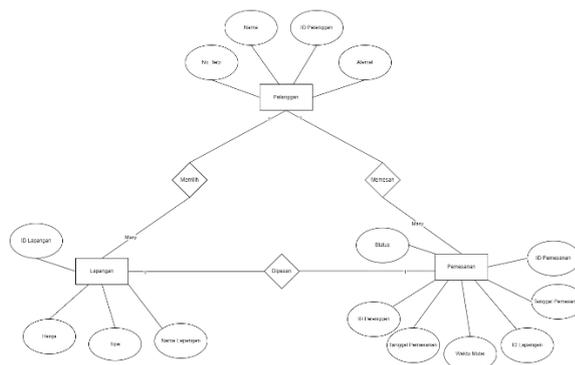
Hasil merujuk pada data atau temuan yang diperoleh melalui proses penelitian, pengamatan, atau pengujian. Hasil ini sering kali disajikan dalam bentuk angka, grafik, tabel, atau deskripsi naratif, yang memberikan gambaran tentang apa yang telah ditemukan dalam penelitian tersebut. Pembahasan, di sisi lain, adalah interpretasi dan analisis mendalam terhadap hasil yang telah ditemukan. Ini adalah tahap di mana peneliti menjelaskan arti dan implikasi dari temuan mereka, mengaitkannya dengan teori-teori yang relevan, dan menjelaskan bagaimana hasil tersebut memengaruhi pemahaman kita tentang subjek tertentu. Pembahasan juga mencakup pengakuan terhadap potensi batasan dalam penelitian dan rekomendasi untuk penelitian lanjutan. Ini adalah bagian yang kritis dalam penelitian karena membantu pembaca atau pemirsa untuk memahami dampak dan relevansi dari hasil penelitian tersebut. Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan adalah dua tahap penting yang saling terkait dalam proses penelitian ilmiah. Hasil menyajikan temuan dan data yang dikumpulkan, sementara pembahasan memberikan konteks dan interpretasi yang lebih mendalam terhadap temuan tersebut. Keduanya bersama-sama membentuk dasar untuk memahami makna dan implikasi dari penelitian yang dilakukan.

a. Skema Perancangan



Gambar 2 Skema Dasar Website

Skema perancangan sistem web yang mengintegrasikan mekanisme mirip CRUD (Create, Read, Update, Delete) dalam konteks aplikasi pemesanan lapangan adalah sebuah pendekatan yang sangat relevan dan penting. Hal ini membantu dalam memahami bagaimana data dan operasi berinteraksi dalam lingkup aplikasi tersebut. Skema perancangan ini menciptakan kerangka kerja yang jelas dan terstruktur untuk manajemen data serta interaksi antara pengguna dan sistem, yang merupakan elemen kunci dalam memastikan aplikasi ini berjalan dengan baik. Dalam skema perancangan ini, fitur memungkinkan pengguna untuk membuat pemesanan lapangan baru dengan mengisi formulir yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Sistem akan memberikan kemampuan kepada pengguna untuk melihat jadwal ketersediaan lapangan dan juga menampilkan detail pemesanan yang telah mereka buat sebelumnya. Sistem juga memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan pada pemesanan yang sudah ada, seperti mengganti waktu atau lapangan yang telah dipilih. Terakhir, sistem memberikan fleksibilitas kepada pengguna untuk membatalkan pemesanan mereka jika ada perubahan rencana atau keadaan mendesak yang memaksa mereka untuk tidak jadi menggunakan lapangan tersebut. Selain itu, skema perancangan ini juga mencakup aspek keamanan data yang sangat penting. Karena aplikasi ini sering kali mengumpulkan informasi pribadi pengguna, seperti nama, nomor telepon, dan alamat email, perlindungan data harus menjadi prioritas utama. Oleh karena itu, penggunaan teknologi keamanan, seperti enkripsi data, dan penerapan praktik keamanan data yang ketat sangatlah penting untuk melindungi informasi sensitif ini dari potensi ancaman keamanan.

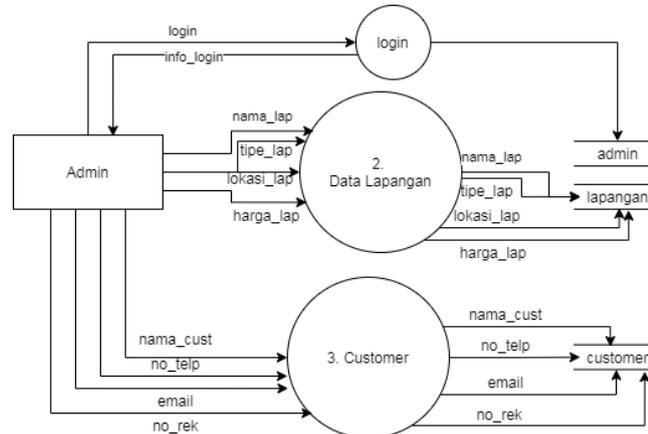


Gambar 3 ER Diagram

Gambar diatas juga merupakan konsep dari bagaimana aplikasi akan menampung data yang dibutuhkan sebagai data utama dari aplikasi pemesanan lapangan sepak bola. Selain itu, terdapat juga bentuk struktur DFD yang menampilkan mekanisme dari aplikasi dari 2 prespektif yaitu admin serta customer. Berikut gambarnya:



Gambar 4 Context Diagram



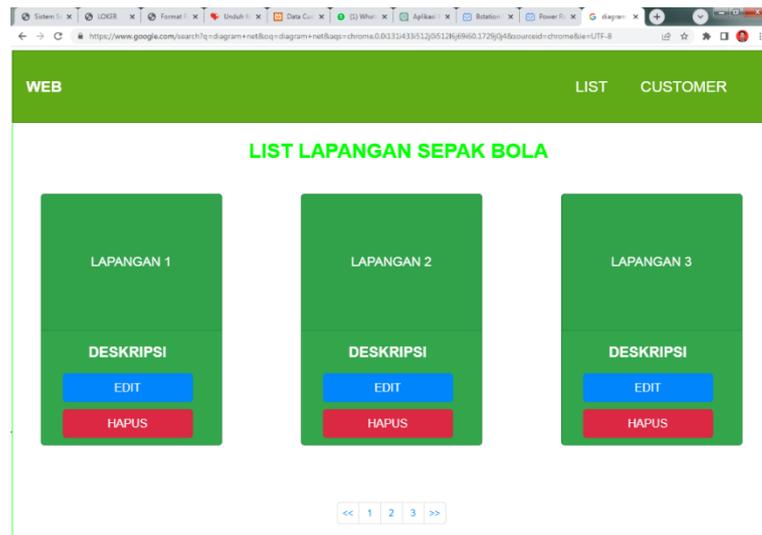
Gambar 5 DFD Level 0

Dengan adanya skema perancangan yang terstruktur ini, aplikasi pemesanan lapangan sepak bola berbasis web dapat berjalan secara efisien dan memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pengguna. Ini tidak hanya memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan lapangan, tetapi juga memastikan bahwa data pengguna aman dan terintegrasi dengan baik dalam sistem. Sebagai hasilnya, aplikasi ini dapat memberikan solusi yang optimal bagi penggemar sepak bola yang ingin menikmati pengalaman bermain mereka dengan lebih lancar dan nyaman.

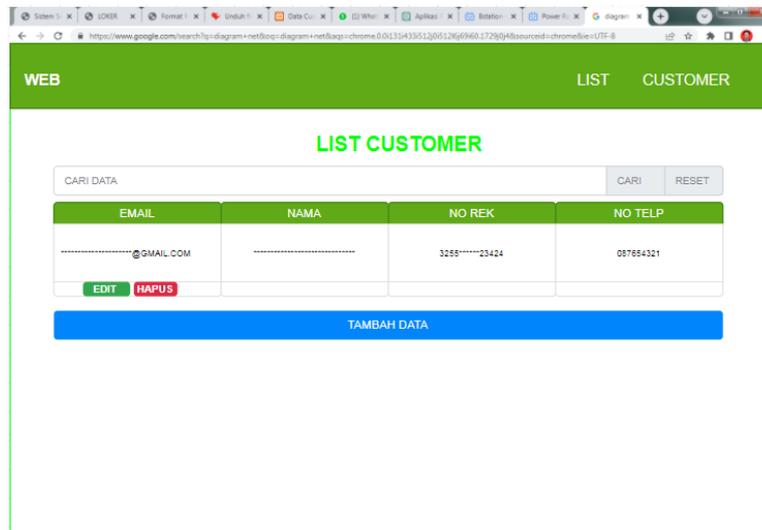
b. Konsep Aplikasi

Aplikasi pemesanan lapangan sepak bola berbasis web adalah solusi teknologi yang menghubungkan pengguna dengan lapangan sepak bola yang tersedia untuk disewa melalui platform online. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah melihat jadwal ketersediaan lapangan, memilih waktu yang sesuai dengan preferensi mereka, dan melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke lokasi lapangan atau melakukan panggilan telepon. Pengguna juga seringkali dapat melakukan pembayaran secara online melalui aplikasi ini, yang menjadikan proses pemesanan lebih efisien dan nyaman. Selain memberikan kemudahan akses dan pemesanan yang lebih efisien, aplikasi ini juga seringkali menyediakan fitur tambahan yang meningkatkan pengalaman bermain sepak bola. Ini bisa termasuk pembaruan jadwal secara real-time, pemberitahuan tentang promo atau penawaran khusus, serta ulasan atau peringkat lapangan dari pengguna sebelumnya. Aplikasi ini juga dapat membantu pengguna untuk mencari lapangan sepak bola di berbagai lokasi, membandingkan harga, dan menyesuaikan reservasi sesuai kebutuhan mereka. Ini semua menciptakan lingkungan yang lebih terstruktur dan efisien dalam mengatur pertandingan sepak bola, terutama bagi komunitas sepak bola yang aktif.

Keamanan data juga menjadi perhatian dalam aplikasi ini, mengingat aplikasi ini sering kali mengumpulkan informasi pribadi pengguna seperti nama, nomor telepon, dan alamat email. Oleh karena itu, perlindungan data yang kuat dan praktik keamanan yang ketat harus diterapkan untuk melindungi informasi sensitif ini dari potensi ancaman keamanan. Dalam keseluruhan, aplikasi pemesanan lapangan sepak bola berbasis web membawa dampak positif dengan meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan pengalaman dalam bermain sepak bola, dan terus menjadi solusi yang inovatif dan relevan dalam dunia olahraga modern.



Gambar 6 Desain Menu Lapangan



Gambar 7 Desain Menu Customer

Gambar diatas merupakan konsep dari bagaimana aplikasi akan berjalan berdasarkan pengguna dan aksesibilitas yang ditawarkan. Dimana aplikasi akan membagi data kedalam dua jenis yaitu data lapangan dan data customer.

4. Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan mengenai perancangan aplikasi pemesanan lapangan sepak bola berbasis web:

1. Aplikasi ini memberikan kemudahan akses bagi pengguna untuk melakukan pemesanan lapangan sepak bola secara online, sehingga mereka dapat dengan mudah memilih waktu dan lapangan yang tersedia sesuai dengan kebutuhan mereka.
2. Aplikasi ini memungkinkan pemilik lapangan untuk mengelola jadwal lapangan dengan efisien, menghindari konflik waktu, dan memaksimalkan penggunaan fasilitas mereka.
3. Pengguna dapat melakukan pembayaran secara online melalui aplikasi, yang membuat proses pembayaran menjadi lebih praktis dan aman.
4. Aplikasi ini dapat mengirimkan notifikasi dan pengingat kepada pengguna tentang jadwal mereka, sehingga mengurangi kemungkinan terlupakan atau terjadinya kebingungan.
5. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk memberikan ulasan dan rating terhadap lapangan dan layanan, yang dapat membantu pengguna lain dalam membuat keputusan.

6. Pengguna dapat dengan mudah melaporkan masalah atau keluhan melalui aplikasi, yang akan membantu pemilik lapangan untuk mengatasi masalah dengan cepat dan meningkatkan kualitas layanan mereka.

Dengan demikian, aplikasi pemesanan lapangan sepak bola berbasis web ini membantu memudahkan proses pemesanan, manajemen, dan interaksi antara pemilik lapangan dan pengguna, meningkatkan efisiensi, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi semua pihak yang terlibat.

Daftar Pustaka

- [1]. Deloitte. (2021). Football's Globalisation: 25th Annual Review of Football Finance. [Online]. Available: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/sports-business-group/articles/annual-review-of-football-finance.html>.
 - [2]. Sulistiawan, D., et al. (2020). "Smart Football Field Reservation System Based on Internet of Things and Artificial Intelligence," in Proceedings of the International Conference on Computer Science, Information Technology and Electrical Engineering, pp. 123-127.
 - [3]. Magrath, R., et al. (2020). "Digital Transformation in Sports: A Review of the Literature," in Proceedings of the International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World (ICT4M), pp. 1-6.
 - [4]. Alrawais, A., et al. (2021). "The Impact of Mobile Apps on E-Commerce Customer Purchase Behavior," in IEEE Access, vol. 9, pp. 3131-3140.
-