

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indah Futsal merupakan tempat penyedia layanan penyewaan lapangan futsal yang saat ini masih menghadapi sejumlah kendala dalam hal pengelolaan administrasi dan proses pemesanan. Seluruh kegiatan administrasi dan pemesanan masih dilakukan secara manual, dengan menggunakan kertas dan buku catatan. Pendekatan manual tersebut tidak hanya menyulitkan proses pencatatan dan pelacakan data, tetapi juga meningkatkan risiko hilangnya informasi penting akibat kerusakan atau kesalahan pencatatan. Kondisi ini kerap menyulitkan pihak pengelola, khususnya dalam menyusun laporan pembayaran dan merekap data pemesanan secara akurat dan efisien.

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem administrasi dan pemesanan lapangan futsal yang dapat diakses melalui *web* yang mampu menyederhanakan proses pengelolaan operasional, sekaligus meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan. Sistem ini dirancang untuk mencatat semua data pemesanan, pembayaran, dan jadwal secara terstruktur, serta dilengkapi dengan fitur notifikasi. Dengan sistem ini, diharapkan pengelolaan administrasi menjadi lebih efisien, data lebih aman, dan pengalaman pelanggan menjadi lebih baik.

Teknologi untuk membantu proses manajemen bisnis penyewaan barang maupun jasa sudah banyak dikembangkan, diantaranya untuk penyewaan sepeda listrik [1], ruangan [2], perlengkapan pernikahan [3], alat-alat camping [4], sepeda

motor [5], alat pesta [6] dan fasilitas olahraga secara umum [7]. Selain itu, beberapa penelitian terdahulu yang mendukung sistem administrasi dan pemesanan lapangan futsal hasilnya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi web dapat mempercepat kinerja serta membuat proses lebih efisien dalam pelaksanaan proses penyewaan, memudahkan pelanggan, serta memberikan kemudahan bagi pengelola dalam mengatur jadwal dan data penyewaan [8], [9], [10], [11]. Penelitian Lukman Hakim, dkk [12] menunjukkan bahwa Proses pemesanan lapangan futsal masih belum memungkinkan pengguna untuk mengetahui jadwal lapangan secara *real-time*. Hal ini disebabkan karena calon penyewa tidak mendapatkan informasi lengkap mengenai ketersediaan jadwal secara langsung, sehingga harus menanyakan terlebih dahulu kepada pengelola secara tatap muka atau melalui komunikasi telepon. berikutnya yang dilakukan oleh Rahmat dan Irpan [8] di wilayah Cipondoh juga memiliki kemiripan, dimana Calon penyewa lapangan futsal, khususnya yang berada di area Cipondoh, kerap menghadapi kendala dalam mendapatkan informasi terkait lokasi penyewaan lapangan. Untuk mengetahui kondisi lapangan, mereka harus datang langsung ke lokasi, karena tidak tersedia informasi yang memadai secara daring. Hal ini menyulitkan pemain dalam mengambil keputusan untuk menyewa, terutama ketika ingin mengetahui kondisi lapangan sebelum melakukan pemesanan.

Terdapat peningkatan fitur pada penelitian-penelitian sebelumnya terkait Pengembangan *website* penyewaan lapangan futsal, seperti penggunaan *QR code* [13], penggunaan *time counter* [14] dan berbasis *mobile* [15]. Namun penelitian sebelumnya memiliki kekurangan fitur seperti Notifikasi dan *Feedback*. Untuk

melengkapi kekurangan dari penelitian terdahulu, beberapa fitur tambahan dapat diusulkan yaitu integrasi notifikasi otomatis melalui aplikasi pemesanan seperti Email. Fitur ini memungkinkan pelanggan menerima pemberitahuan *real-time* terkait pemesanan, pengingat jadwal, atau pembatalan penyewaan secara langsung di perangkat mereka dan Implementasi sistem *feedback* yang memudahkan penyewa memberikan penilaian dan ulasan terkait pengalaman mereka, baik mengenai kondisi lapangan maupun kualitas layanan. Fitur ini tidak hanya meningkatkan transparansi tetapi juga membantu pemilik lapangan dalam memonitor kualitas layanan dan mengidentifikasi area untuk perbaikan. Dengan dukungan fitur-fitur tersebut, sistem administrasi dan pemesanan lapangan futsal menjadi lebih responsif, interaktif, dan *user-friendly*. Selain itu, Sistem ini dirancang untuk memberikan kenyamanan sekaligus memenuhi kebutuhan individu dari setiap pelanggan.

Dengan penambahan fitur notifikasi otomatis melalui Email serta sistem *feedback* yang interaktif, Sistem administrasi dan pemesanan lapangan futsal menjadi lebih komprehensif dan efisien dalam menjawab kebutuhan serta memberikan kemudahan bagi para pelanggan. Notifikasi *real-time* membantu penyewa agar tetap terinformasi dengan baik mengenai status pemesanan mereka, sementara fitur *feedback* memungkinkan peningkatan layanan berdasarkan masukan langsung dari pelanggan. Integrasi Tidak hanya meningkatkan kenyamanan bagi pelanggan, sistem ini juga membantu pengelola dalam memantau kualitas layanan serta merespons masukan atau keluhan pelanggan secara lebih cepat dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penelitian ini dirumuskan untuk menjawab bagaimana proses perancangan dan pembangunan sistem administrasi dan pemesanan lapangan futsal berbasis *web* di Indah Futsal?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk Rancang Bangun Sistem Administrasi Dan Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis *Web* untuk mengelola administrasi dan pemesanan lapangan futsal di Indah Futsal, agar proses pengelolaan lebih efisien dan terstruktur.

1.4 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh sejumlah manfaat, antara lain:

1. Bagi Pelanggan: Memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan lapangan futsal dengan dukungan sistem online, layanan bisa dimanfaatkan kapan saja dan di mana saja, tanpa perlu datang secara fisik ke lokasi atau melakukan pemesanan melalui telepon.
2. Bagi Pengelola: Sistem berbasis *web* menyederhanakan administrasi pemesanan dan pembayaran, sehingga pengelola dapat lebih fokus pada operasional lapangan.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menjaga agar penelitian ini tetap fokus dan tidak melebar, beberapa batasan masalah telah ditetapkan, yaitu:

1. Sistem yang dirancang berfokus pada fungsi administrasi dan pemesanan lapangan futsal, dan mencakup aspek manajemen seperti pengelolaan keuangan keseluruhan.
2. Sistem pembayaran yang digunakan adalah metode transfer tanpa integrasi pembayaran fisik di tempat.
3. Sistem menyediakan notifikasi melalui email.

1.6 Daftar Istilah

Untuk mempermudah pemahaman pembaca terhadap topik serta konteks penelitian, berikut disajikan daftar istilah yang memuat penjelasan singkat mengenai istilah-istilah kunci yang digunakan sebagai bagian dari metode dalam penelitian ini.

Tabel 1. 1 Daftar Istilah

No	Istilah	Keterangan
1	Rancang Bangun	Proses perancangan dan pembuatan sistem dari awal hingga siap digunakan.
2	Sistem Administrasi	Untuk mengelola segala aktivitas yang berkaitan dengan pemasukan dan pelaporan keuangan secara sistematis, tertib, dan transparan.
3	Pemesanan	Proses atau aktivitas untuk memesan atau membooking layanan/jasa, dalam hal ini lapangan futsal.
4	Notifikasi	Pemberitahuan otomatis yang dikirim ke admin pada saat pelanggan melakukan pemesanan serta pemberitahuan verifikasi pemesanan dari admin ke pelanggan.
5	<i>Database</i>	Kumpulan data yang disimpan secara sistematis untuk digunakan dan diakses oleh sistem.
6	<i>Waterfall</i>	Metode pengembangan perangkat lunak ini menekankan proses yang berjalan secara linier dan bertahap, di mana Penyelesaian dilakukan secara bertahap, di mana satu tahap harus selesai terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.
7	<i>Flowchart</i>	Diagram alir yang menyajikan rangkaian proses atau tahapan dalam suatu sistem secara visual,

		dengan memanfaatkan simbol-simbol standar untuk merepresentasikan setiap langkah.
8	<i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	Diagram yang menggambarkan keterkaitan antar entitas dalam sebuah sistem basis data. ERD berfungsi sebagai alat untuk merancang struktur database secara logis dan terstruktur.

1.7 Metodologi Penelitian

Waterfall adalah metode pengembangan perangkat lunak yang dikenal luas dan telah lama diterapkan. Pendekatan ini mengandalkan tahapan-tahapan yang tersusun secara linear, di mana satu tahap baru dimulai setelah tahap sebelumnya selesai seluruhnya. *Waterfall* sering disebut sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat tradisional. Meskipun saat ini telah muncul berbagai metode baru, *Waterfall* tetap dipakai dalam sejumlah proyek karena dianggap jelas dan mudah diikuti. Alasan dipilihnya pendekatan ini adalah karena mampu menghadirkan proses kerja yang rapi dan terstruktur pada setiap fase pengembangan. Metode ini juga mencakup cara-cara dalam menghimpun data yang diperlukan. Adapun teknik yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a. Wawancara

Teknik pengumpulan data ini digunakan dengan mengajukan pertanyaan kepada pihak yang relevan, misalnya pemilik lapangan yang bertanggung jawab untuk mengatur jadwal lapangan futsal.

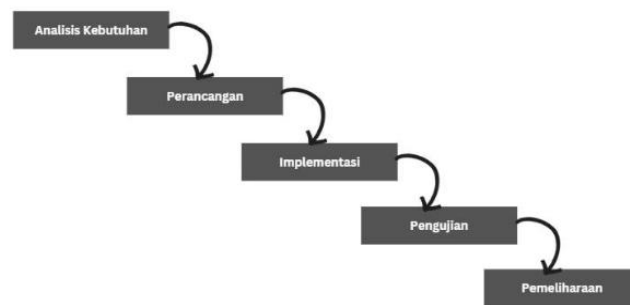
b. Observasi

untuk melihat bagaimana proses administrasi dan pemesanan lapangan berjalan secara nyata. Observasi dilakukan dengan tujuan mendapatkan gambaran

menyeluruh mengenai alur kerja, interaksi pengguna, serta kendala-kendala yang muncul selama proses pemesanan dan pencatatan manual.

c. Studi pustaka

Untuk mengumpulkan data yang mendukung dan relevan dengan masalah yang akan dibahas, cari literatur melalui internet atau buku-buku.



Gambar 1. 1 *Metode Waterfall* [16]

Model *Waterfall* dikenal sebagai metode pengembangan sistem yang mengikuti tahapan secara bertahap, dimulai dari analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan perancangan, implementasi, pengujian, dan berakhir pada pemeliharaan sistem. Pada kasus ini, proses hanya sampai pada tahap pengujian, sehingga tahapan setelah pengujian tidak dilakukan.

1. Analisis Kebutuhan

Mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pelanggan adalah tahap awal dalam proses pengembangan sistem. Dalam proyek ini, pemilik lapangan futsal diwawancarai untuk melakukan analisis ini. Tujuan utama sistem ini adalah untuk mempermudah administrasi dan pemesanan lapangan.

2. Perancangan

Setelah kebutuhan sistem dianalisis, langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem yang mencakup pembuatan *flowchart*, diagram berjenjang, diagram konteks, *data flow diagram (DFD)*, *entity relationship diagram (ERD)*, penyusunan mapping tabel, serta desain antarmuka pengguna (UI).

3. Implementasi

Setelah desain disetujui, tahap selanjutnya adalah implementasi. Pada tahap ini, proses pembangunan sistem dimulai dengan memanfaatkan *framework CodeIgniter* yang berbasis pada bahasa pemrograman *PHP*.

4. Pengujian

Langkah selanjutnya setelah sistem diterapkan adalah tahap pengujian, yang dilakukan guna memastikan bahwa semua fitur bekerja secara optimal dan sesuai dengan rancangan awal.

1.6 Sistematika Penulis

Penyusunan laporan penelitian ini mengikuti sistematika penulisan yang telah dirancang secara terstruktur. Setiap bagian disusun secara runtut untuk memudahkan pemahaman pembaca terhadap alur penelitian, mulai dari pendahuluan hingga penutup. Adapun sistematika penulisan laporan ini dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menguraikan sejumlah komponen penting dalam penelitian, meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metode penelitian yang digunakan, serta sistematika penulisan laporan secara keseluruhan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bagian ini dijelaskan berbagai unsur penting dalam penelitian, seperti latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan permasalahan, metode yang digunakan, serta sistematika penulisan laporan secara keseluruhan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menyajikan pembahasan menyeluruh mengenai sistem yang dikembangkan, dimulai dari proses analisis kebutuhan, perancangan sistem, hingga pemilihan dan penggunaan perangkat pendukung yang digunakan dalam pengembangan. Penjelasan pada bab ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif terkait tahapan-tahapan teknis yang dilakukan selama proses pembangunan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Menguraikan hasil dari penelitian ini, termasuk hasil pengujian sistem dan analisis efektivitas fitur rekomendasi jadwal.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Bab ini menyajikan ringkasan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan merangkum temuan utama yang diperoleh selama proses pengembangan dan evaluasi sistem. Selain itu, bab ini juga menyampaikan saran-saran yang dapat menjadi acuan untuk pengembangan lebih lanjut, baik dari segi peningkatan fitur, efisiensi sistem, maupun arah penelitian berikutnya yang dapat mendukung penyempurnaan proyek ini di masa mendatang.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari seluruh proses pengembangan sistem, serta menyampaikan saran yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan sistem di masa mendatang.