

**SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL
BERBASIS WEB PADA BADAU FUTSAL****PENULIS**¹⁾Doddy Nikanor, ²⁾RR. Aryanti Kristantini, ³⁾Filda Angellia,
⁴⁾Ari Kurniawan**ABSTRAK**

Penelitian ini difokuskan pada Badau Futsal dengan tujuan utama merancang sebuah sistem berbasis web yang digunakan untuk proses penyewaan, pembatalan, serta penjadwalan penggunaan lapangan futsal. Sistem ini dirancang guna memudahkan pelanggan dalam mengakses layanan penyewaan dan menghasilkan laporan yang lebih efektif dan efisien. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yang melibatkan pengumpulan data dan penerapan metode pengembangan sistem. Hasil dari penelitian ini terlihat dari implementasi sistem penyewaan berbasis web yang dikembangkan. Dengan adanya aplikasi tersebut, proses penyewaan lapangan dapat ditata secara lebih terstruktur, mulai dari transaksi pemesanan, penyortiran data, hingga pencetakan laporan. Sistem ini juga mampu meminimalkan kesalahan input data yang mungkin dilakukan oleh pihak administrasi. Selain itu, aplikasi ini memberikan kemudahan bagi kedua belah pihak baik pengguna layanan maupun pemilik usaha karena memungkinkan proses transaksi berjalan lebih efisien dan tepat waktu.

Kata Kunci

Aplikasi Penyewaan Lapangan, Pengembangan Sistem, Berbasis Web

AFILIASI

Program Studi

¹⁻³⁾Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer⁴⁾Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer

Nama Institusi

¹⁻⁴⁾Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957

Alamat Institusi

¹⁻⁴⁾Jl. M. Kahfi II No. 33, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKI Jakarta**KORESPONDENSI**

Penulis

Doddy Nikanor

Email

kirayagami164@gmail.com**LICENSE**

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

I. PENDAHULUAN

Saat ini, dunia telah akrab dengan teknologi yang disebut internet. Melalui internet, setiap orang dapat menjalin komunikasi dengan individu lain di berbagai penjuru dunia. Karena bersifat global, jaringan internet tersedia selama 24 jam penuh. Hal ini menunjukkan betapa besar pengaruh internet dalam kehidupan sehari-hari. Internet tidak hanya dimanfaatkan untuk mencari informasi, tetapi juga digunakan sebagai sarana berbisnis, misalnya dengan mengembangkan aplikasi berbasis web. Semakin meluasnya penggunaan internet menjadikan aplikasi web sebagai solusi yang mudah diakses oleh semua kalangan.

Kemajuan teknologi informasi turut mendukung berbagai aktivitas agar dapat dilakukan secara lebih efektif. Teknologi informasi sendiri merujuk pada sistem yang digunakan untuk mengelola data, mulai dari memproses, mengakses, menyusun, menyimpan, hingga memanipulasi data guna menghasilkan informasi yang berkualitas—yakni informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Teknologi ini berguna dalam berbagai bidang, seperti kebutuhan individu, dunia usaha, lembaga pemerintahan, hingga sektor swasta, terutama dalam pengambilan keputusan.

Teknologi internet dan aplikasi web juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana pengelolaan waktu, salah satunya melalui sistem penjadwalan dan pemesanan secara online yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Sebagai contoh, Badau Futsal saat ini masih menghadapi kendala dalam proses penyewaan lapangan karena pelanggan harus datang langsung untuk melakukan pemesanan. Selain itu, pencatatan pembayaran masih menggunakan media fisik seperti kertas atau buku, yang menyulitkan pengelola saat merekap data. Kurangnya sistem pengelolaan data yang terorganisir dengan baik meningkatkan risiko kehilangan data penting terkait penyewaan lapangan.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan pengguna (pemilik Badau Futsal, admin, dan penyewa).
- 2) Menentukan fitur utama: manajemen jadwal lapangan, pemesanan online, pencatatan pembayaran, laporan penyewaan, dan notifikasi booking.
- 3) Mendefinisikan batasan sistem seperti akses berbasis web, hak akses admin dan pengguna, serta integrasi dengan database.

2.2 Perancangan Sistem (System Design)

- 1) Membuat rancangan arsitektur sistem penyewaan futsal.
- 2) Mendesain database untuk menyimpan data penyewa, jadwal lapangan, transaksi pembayaran, dan laporan.
- 3) Membuat rancangan antarmuka (UI/UX) berupa mockup halaman login, dashboard admin, menu pemesanan lapangan, serta laporan penyewaan.
- 4) Menentukan alur proses dengan **DFD (Data Flow Diagram)** dan **ERD (Entity Relationship Diagram)**.

2.3 Implementasi (Implementation / Coding)

- 1) Mengembangkan aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman (misalnya PHP dengan framework CodeIgniter/Laravel).
- 2) Menghubungkan sistem dengan database (MySQL/MariaDB).
- 3) Mengimplementasikan fitur login, pemesanan lapangan, manajemen jadwal, pembayaran, dan laporan.

2.4 Pengujian (Testing)

- 1) Melakukan **Unit Testing** pada setiap modul (login, booking, pembayaran).
- 2) Melakukan **Integration Testing** untuk memastikan modul bekerja secara terpadu.
- 3) Menguji sistem secara menyeluruh (**System Testing**) untuk memastikan semua kebutuhan pengguna terpenuhi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengembangan sistem informasi penyewaan lapangan di Badau Futsal, diperlukan perangkat lunak yang dirancang sesuai dengan desain sistem yang telah ditetapkan sebelumnya. Penerapan sistem ini disesuaikan dengan kebutuhan agar hasil akhirnya sesuai dengan tujuan dan harapan. Oleh karena itu, setiap langkah dan prosedur dalam proses pembangunan sistem harus dilakukan secara terstruktur dan melalui perencanaan yang matang.

Implementasi antar muka (*interface*) sistem informasi penyewaan lapangan Badau Futsal memiliki sasaran pengguna (*user*) yaitu admin dan konsumen yang dimana masing-masing memiliki akun dan menu berbeda. Berikut implementasi dari masing-masing pengguna (*user*):

1) *Interface Home*



Gambar 1. Interface Home

Gambar di atas merupakan tampilan awal pada saat dimana konsumen akan melakukan booking atau penyewaan lapangan futsal.

2) *Interface Tentang Kami*



Gambar 2. Interface Tentang Kami

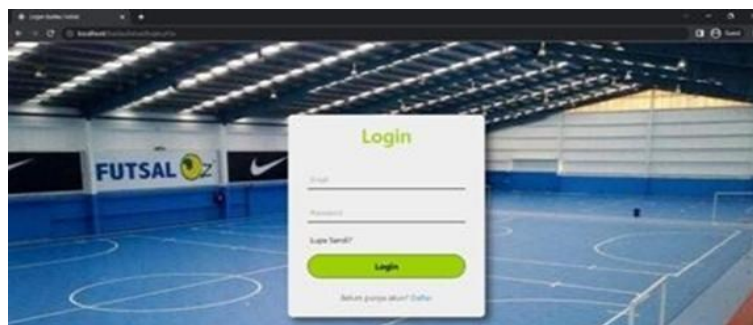
Pada tampilan interface tentang kami ini yaitu menjelaskan kepada konsumen tentang latar belakang, gambaran umum benefit pelayanan dalam jasa penyewaan lapangan futsal.

3) *Interface Tata Cara*

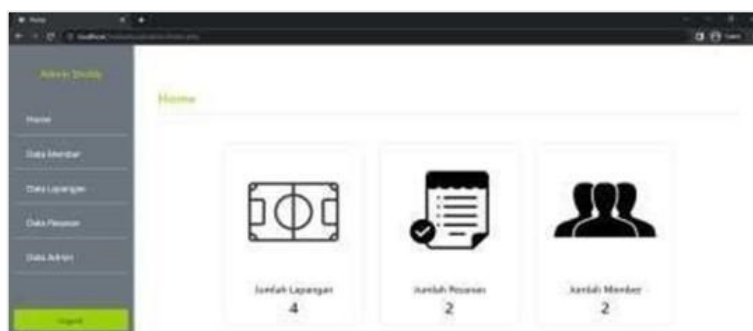


Gambar 3. Interface Tata Cara

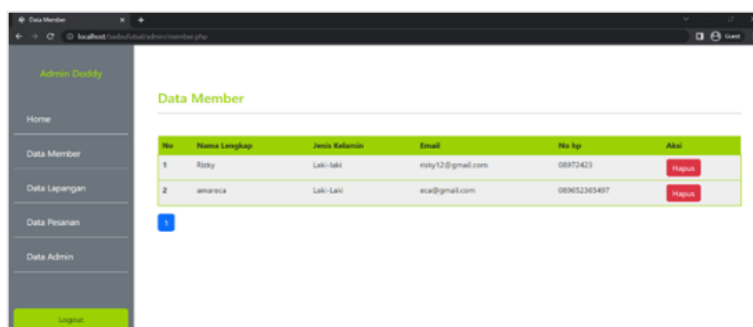
Pada bagian panduan penggunaan, dijelaskan secara rinci langkah-langkah pemesanan mulai dari awal hingga akhir. Proses tersebut mencakup pendaftaran sebagai anggota di situs web, pemilihan tipe lapangan, penentuan tanggal dan waktu sesuai keinginan pengguna, hingga tahap akhir yaitu pembayaran dan konfirmasi bahwa lapangan telah siap untuk digunakan.

4) *Interface Login Users***Gambar 4. Interface Login Users**

Pada menu *interface login user* pengguna dapat memasukan nama beserta kata sandi dari akun yang telah didaftarkan sebagai anggota website.

5) *Interface Home Admin***Gambar 5. Interface Home Admin**

Menu *interface home admin* yaitu terdapat jumlah lapangan yang tersedia, jumlah pesanan, dan jumlah member atau pengguna yang melakukan pemesanan.

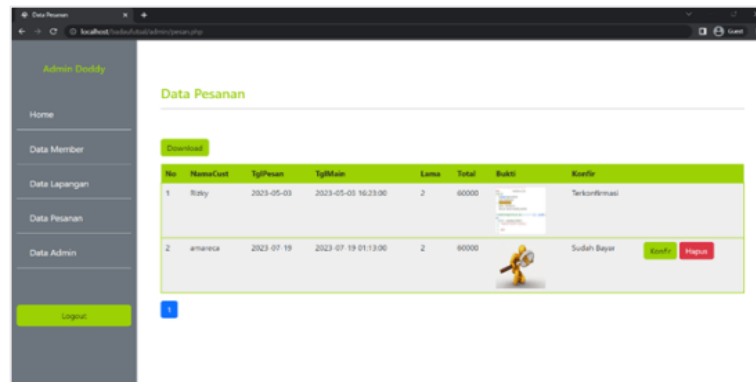
6) *Interface Data Member Admin***Gambar 6. Interface Data Member Admin**

Di menu *interface data member admin* terdapat tampilan berupa data user atau pengguna yang sudah melakukan booked. Tampilan lapangan yang telah dipesan dapat dicek dan dilihat oleh admin.

7) *Interface Data Lapangan Admin***Gambar 7. Interface Data Lapangan Admin**

Menu interface data lapangan admin, menampilkan beberapa jenis lapangan futsal yang dapat disewa oleh pengguna.

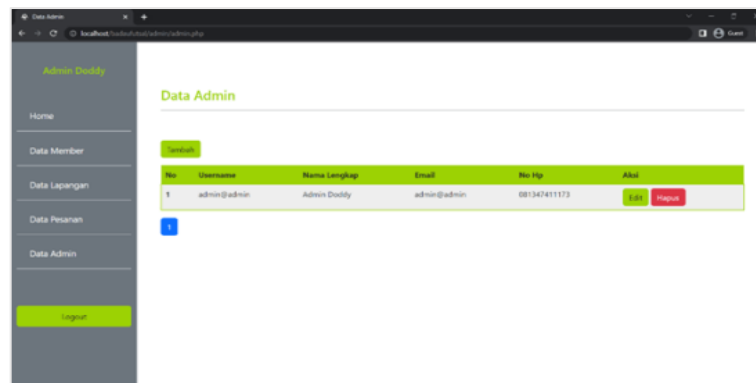
8) *Interface Data Pesanan Admin*



Gambar 8. Interface Data Pesanan Admin

Sedangkan pada menu *interface* data pesanan admin, terdapat data user atau pengguna yang sudah melakukan pembayaran dan terkonfirmasi sudah melakukan pemesanan lapangan futsal sampai tahap akhir.

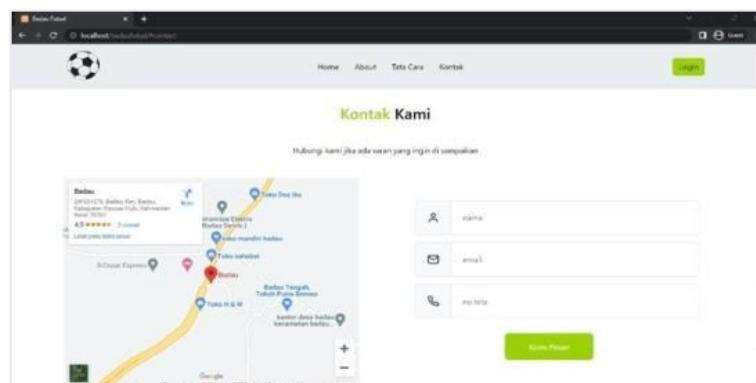
9) *Interface Data Admin*



Gambar 9. Interface Data Admin

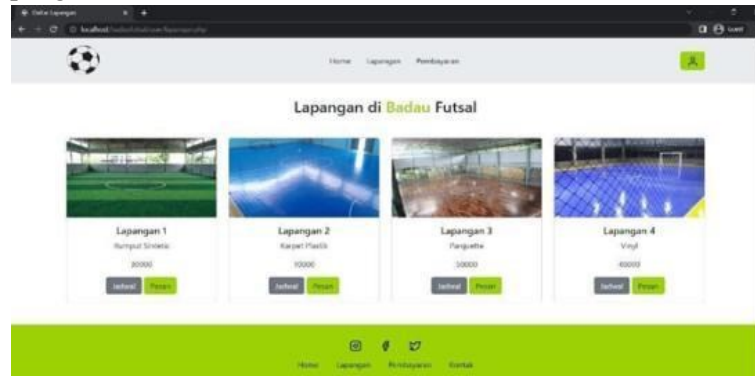
Interface data admin memuat data dari pengelola jasa penyewaan lapangan futsal.

10) *Interface Kontak*

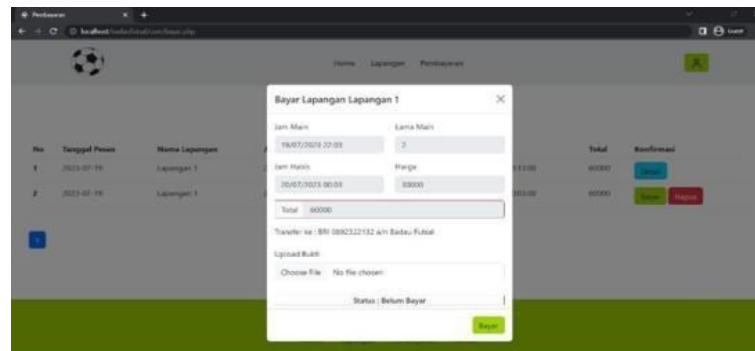


Gambar 10. Interface Kontak

Interface kontak ialah sarana yang diberikan kepada konsumen supaya dapat dipergunakan apabila terdapat kritik dan saran baik dalam pelayanan maupun fasilitas yang diberikan oleh pihak pemberi jasa penyewa lapangan futsal.

11) *Interface Daftar Lapangan***Gambar 11. *Interface* Daftar Lapangan**

Interface daftar lapangan menampilkan daftar dari beberapa pilihan lapangan yang dapat disewakan beserta harga yang sudah dicantumkan untuk masing-masing jenis lapangan futsal.

12) *Interface Pembayaran***Gambar 12. *Interface* Pembayaran**

Pada *interface* pembayaran terdapat list user yang sudah atau belum melakukan transaksi pembayaran pesanan.

13) *Interface Logout Admin***Gambar 13. *Interface* Logout Admin**

Menu *interface logout* admin yaitu menu untuk admin keluar dari website.

14) *Interface Logout***Gambar 14. *Interface* Logout**

Menu *interface logout* yaitu menu keluar dari website untuk *user* atau pengguna.

Laporan implementasi antarmuka sistem informasi penyewaan lapangan Badau Futsal bertujuan untuk memperkenalkan serta menjelaskan fungsi dari setiap fitur atau menu yang tersedia bagi pengguna, baik itu admin (pengelola penyewaan lapangan Badau Futsal) maupun penyewa (pengguna layanan). Penjelasan dimulai dari proses pemesanan hingga tahap akhir transaksi.

Pada tampilan awal, pengguna akan diarahkan ke halaman beranda (home). Kemudian, terdapat menu “Tentang Kami” yang berisi penjelasan mengenai latar belakang serta gambaran umum mengenai keuntungan menggunakan layanan penyewaan lapangan dari Badau Futsal. Selain itu, tersedia juga bagian panduan atau tata cara penyewaan yang dirancang untuk mempermudah pengguna, mulai dari proses registrasi sebagai anggota di website, hingga langkah-langkah memesan lapangan berdasarkan preferensi waktu, hari, dan tipe lapangan.

Sebelum pengguna melanjutkan ke tahap transaksi, admin akan memberikan informasi mengenai jenis lapangan, serta ketersediaan hari dan waktu yang masih bisa disewa. Admin dapat melihat informasi ini melalui dashboard admin yang mencakup data anggota, informasi lapangan, serta data pemesanan yang sudah dilakukan pengguna. Setelah mendapatkan informasi tersebut, penyewa dapat memilih sesuai kebutuhannya melalui menu daftar lapangan. Jika jadwal dan pilihan lapangan telah sesuai, admin akan mengonfirmasi pemesanan dan pengguna akan diarahkan ke tahap akhir, yaitu proses pembayaran.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang terdapat dari hasil implementasi “Sistem Informasi Penyewaan Berbasis Web pada Badau Futsal” adalah sebagai berikut:

- 1) Penerapan sistem ini memungkinkan pengelolaan penyewaan lapangan menjadi lebih terstruktur, mulai dari proses pemesanan melalui web, pengelompokan data, hingga pembuatan laporan dapat dilakukan secara sistematis.
- 2) Penggunaan sistem ini juga membantu meminimalkan terjadinya kesalahan dalam penginputan data oleh bagian administrasi.
- 3) Sistem ini mempermudah proses transaksi, baik bagi pengguna jasa maupun pengelola.

REFERENSI

- [1] A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [2] Agus Eka, Pratama. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika Bandung.
- [3] Agus Mulyato,. 2009. *Sistem informasi konsep dan aplikasi* . Pustaka pelajar, Yogyakarta.
- [4] Cahyono, J. T. (2014). *Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Pumama Rent Car Ploso Pacitan Berbasis Web*.
- [5] Damayanti, R. (2014). *Pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembayaran Kamar Pada Hotel Remaja Pacitan*.
- [6] Fatmawati. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Katering Berbasis Web*.
- [7] S. D. F. Fortunata and C. Cahyaningtyas, “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web,” *Jurnal Informatika UKRIM*, vol. 9, no. 2, pp. 134–142, 2023. [Online]. Available: <https://journal.ukrim.ac.id/index.php/JIF/article/view/448>
- [8] H. Nurullah, S. M. Arif, and I. Vandini, “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Bulutangkis dan Futsal pada GOR Bhanthong Jakarta,” *Jurnal Maklumatika*, vol. 8, no. 2, pp. 211–220, 2021. [Online]. Available: <https://maklumatika.i-tech.ac.id/index.php/ji-tech/article/view/214>
- [9] N. Falentino, R. F. P. Bimantara, and A. T. Saputra, “Aplikasi Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web (Studi Kasus Melati Futsal),” *Jurnal Teknologi Informasi dan Industri (JTII)*, vol. 11, no. 1, pp. 65–74, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.poligon.ac.id/index.php/JTII/article/view/1114>
- [10] R. D. F. Bria and H. Ndun, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web: Studi Kasus Lapangan Futsal Tanjung Ende,” *ResearchGate*, 2024. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/384610365>
- [11] I. W. Sudarsana and I. G. N. Mahendra, “Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web,” *Jurnal Pendidikan Teknik dan Kejuruan*, vol. 12, no. 1, pp. 55–63, 2019. [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/article/view/16483>