



Perancangan Sistem Reservasi dan Penjadwalan Lapangan Futsal Berbasis Web di Tembilahan

Muhammad Ari Ardana, Fitri Yunita

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri

ardana1520@gmail.com, fitriyun@gmail.com

Abstract

The development of information technology has encouraged various business sectors to use digital systems to improve service quality, including futsal court rental businesses. The process of reservation and court scheduling, which is still done manually, often causes problems, such as scheduling errors, double bookings, and difficulties in delivering information to customers. This study aims to design a Web-Based Futsal Court Reservation and Scheduling System in Tembilahan to increase the efficiency of court rental management and make it easier for customers to make bookings. The method used in this study is the Waterfall method, which includes stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system is developed based on the web with main features such as court data management, schedule management, online reservations, booking confirmations, and transaction reports. The research results show that the designed system can help managers organize rental schedules more effectively, reduce the risk of scheduling conflicts, and improve the speed and accuracy of services to customers. Besides that, customers can book the fields online more easily, quickly, and accurately. Therefore, this system can be a digital solution that supports improving service quality and operational efficiency for futsal field rental businesses in Tembilahan.

Keywords: Online Reservation, Scheduling, Futsal Field, Web-Based, Waterfall.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor bisnis dan jasa. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan proses bisnis dilakukan secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi. Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi yang saat ini banyak digunakan adalah sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pengelolaan data, pelayanan pelanggan, serta mendukung pengambilan keputusan secara lebih cepat dan akurat. Dalam era digital saat ini, masyarakat semakin menginginkan layanan yang mudah diakses, cepat, dan dapat digunakan kapan saja tanpa dibatasi oleh waktu dan lokasi. Usaha penyewaan lapangan futsal merupakan salah satu sektor bisnis di bidang olahraga yang mengalami perkembangan cukup pesat seiring dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap olahraga futsal (M. Fadhlurrahman & D. Capah, 2020). Meningkatnya jumlah pengguna lapangan futsal menyebabkan kebutuhan terhadap layanan reservasi yang cepat, mudah, dan akurat semakin tinggi (A. H. Wibowo, A. T. Susesno, & M. A. Mahmudi, 2024).

Namun, pada praktiknya masih banyak pengelola lapangan futsal yang menggunakan sistem reservasi secara manual melalui pencatatan pada buku, telepon, atau aplikasi pesan singkat. Sistem tersebut sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan data pelanggan, benturan jadwal pemesanan (*double booking*), keterlambatan penyampaian informasi, serta kesulitan dalam pengelolaan data transaksi dan penyusunan laporan penyewaan. Permasalahan tersebut berdampak pada menurunnya kualitas pelayanan dan efisiensi operasional usaha (N. Wijaya, S. Suprpto, & S. Andika, 2025).

Perkembangan teknologi informasi, khususnya sistem informasi berbasis web, memberikan solusi yang mampu meningkatkan efektivitas proses reservasi dan pengelolaan data penyewaan lapangan olahraga. Sistem berbasis web memungkinkan pengguna melakukan pemesanan secara daring tanpa harus datang langsung ke lokasi, sementara pengelola dapat mengelola data reservasi, transaksi, dan jadwal penyewaan secara terintegrasi. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu strategi yang mampu meningkatkan kualitas

pelayanan kepada pelanggan sekaligus mendukung efisiensi pengelolaan usaha (R. A. Bimantara, N. Cahyo Wibowo, & R. Permatasari, 2025).

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan manfaat penerapan sistem informasi berbasis web pada penyewaan lapangan olahraga. Sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data penyewaan serta mempercepat proses administrasi (Dwi Azaliza, Kristianus Jago Tute, dan Melky Radja, 2024). Selanjutnya, penerapan sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat mempercepat proses pemesanan sekaligus mengurangi konflik jadwal penyewaan (Ariya Handika Mulyana, Rian Dwi Cahya Supriatman, dan Tuti Rohayati, 2025). Penelitian lain berhasil mengembangkan sistem berbasis website yang mengintegrasikan fitur reservasi dan manajemen lapangan sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional pengelola (Rizky Alamsyah Bimantara, Nur Cahyo Wibowo, dan Reisa Permatasari, 2025). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi berbasis web memiliki kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan pengelolaan penyewaan lapangan olahraga.

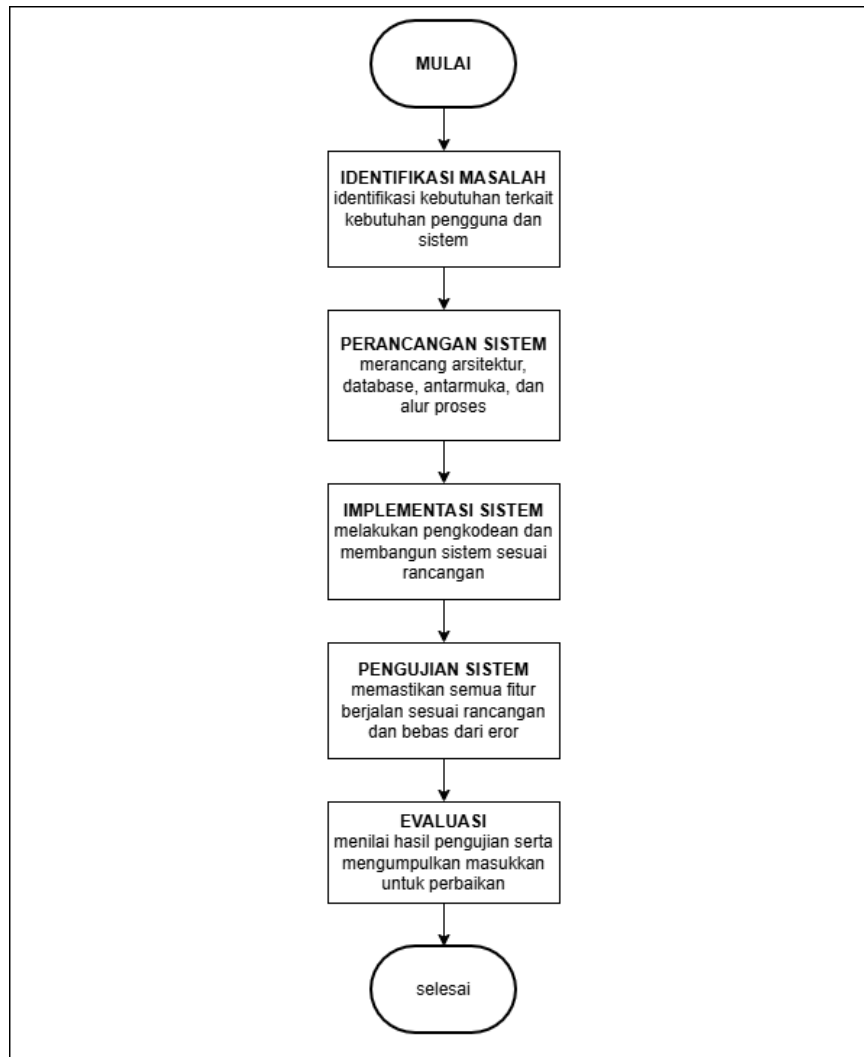
Meskipun demikian, berdasarkan kajian terhadap penelitian-penelitian sebelumnya, masih terdapat beberapa keterbatasan yang menjadi *research gap*. Sebagian besar penelitian hanya berfokus pada digitalisasi proses reservasi dan pencatatan transaksi, sedangkan pengelolaan penjadwalan penggunaan lapangan yang terintegrasi dengan informasi ketersediaan lapangan secara *real-time* masih belum dikembangkan secara optimal. Selain itu, penelitian mengenai sistem reservasi dan penjadwalan lapangan futsal yang disesuaikan dengan karakteristik kebutuhan pengelola maupun pelanggan di wilayah Tembilahan masih sangat terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan pengembangan sistem yang mampu mengintegrasikan proses reservasi, penjadwalan, pengelolaan transaksi, serta penyajian informasi ketersediaan lapangan dalam satu platform yang mudah digunakan.

Dari analisis kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) berupa pengembangan sistem reservasi dan penjadwalan lapangan futsal berbasis web yang mengintegrasikan informasi ketersediaan lapangan secara *real-time*, pengelolaan jadwal penyewaan secara otomatis, pengelolaan data transaksi, serta monitoring status reservasi dalam satu sistem terpadu.

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem reservasi dan penjadwalan lapangan futsal berbasis web di Tembilahan yang mampu menyediakan informasi ketersediaan lapangan secara *real-time*, mempermudah proses reservasi bagi pelanggan, serta membantu pengelola dalam mengelola jadwal penyewaan dan data transaksi secara terintegrasi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan metode pengembangan sistem waterfall. Waterfall dipilih karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis, sehingga memudahkan proses pengembangan sistem dari tahap analisis hingga implementasi. Secara garis besar, alur dari penelitian ini ialah analisis kebutuhan, perancangan system, implementasi system, pengujian system, dan evaluasi. Alur lengkapnya dapat dilihat dari gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Alur Kerangka Penelitian

2.1. Pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui empat teknik yang saling melengkapi. Pertama, observasi dilakukan secara langsung di tempat penyewaan lapangan futsal di Tembilahan seperti contoh Futsal Byan untuk mengamati proses reservasi, penjadwalan penggunaan lapangan, pencatatan data pelanggan, proses pembayaran, serta pengelolaan jadwal yang sedang berjalan. Hasil observasi digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Kedua, wawancara dilakukan kepada pemilik usaha dan admin penyewaan lapangan futsal untuk memperoleh informasi mengenai alur bisnis, kendala yang dihadapi dalam proses reservasi, kebutuhan pengguna, serta harapan terhadap sistem yang akan dibangun. Ketiga, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen yang berkaitan dengan proses bisnis, seperti data pelanggan, jadwal pemesanan lapangan, bukti transaksi, formulir reservasi, serta dokumentasi aktivitas operasional sebagai bahan analisis kebutuhan sistem. Keempat, studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai jurnal ilmiah, buku, prosiding, dan sumber referensi yang membahas sistem informasi, sistem reservasi, penjadwalan, pengembangan perangkat lunak menggunakan metode Waterfall, basis data, serta pengujian sistem sebagai landasan teori dalam penelitian.

2.2. Objek dan Kriteria Penelitian

Objek Penelitian adalah futsal BYAN di wilayah tembilahan kota. Penelitian dilakukan berdasarkan 8 kriteria yang ditetapkan melalui observasi dan studi literatur. Berikut isi tabel kriteria yang akan dilakukan penelitian ini.

Tabel 1. Kriteria dan keterangan Penelitian Futsal

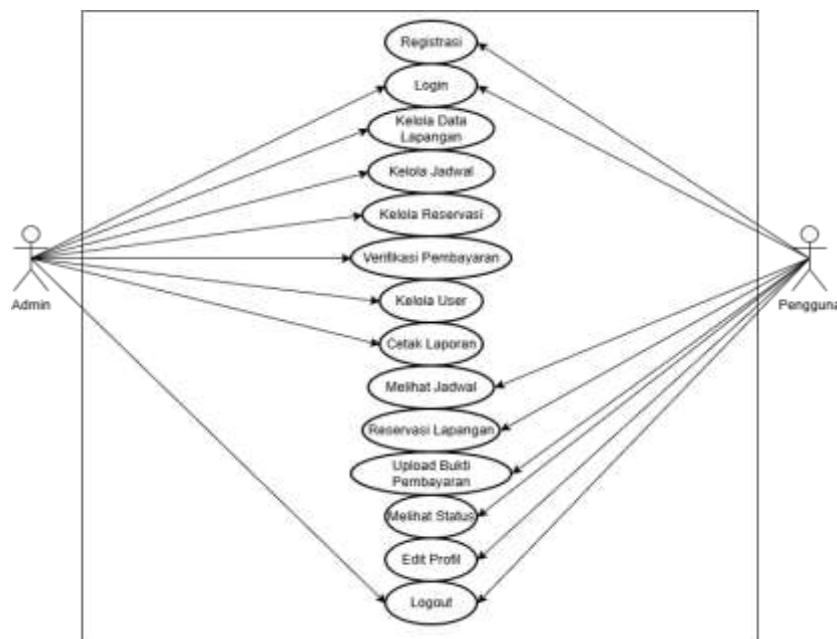
No	Kriteria	Keterangan
1	Data Pelanggan	Nama, nomor telepon, dan akun pengguna
2	Data Lapangan	Nama lapangan dan status ketersediaan
3	Jadwal Pemesanan	Tanggal dan jam penggunaan lapangan
4	Durasi Sewa	Lama waktu penyewaan
5	Biaya Sewa	Harga penyewaan per jam
6	Status Reservasi	Menunggu, diterima, ditolak, atau selesai
7	Pembayaran	Metode dan Bukti Pembayaran
8	Laporan Reservasi	Rekap data pemesanan lapangan

2.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk menggambarkan struktur dan alur kerja sistem reservasi yang akan dibangun. Pada tahap ini menggunakan dua diagram sebagai acuan pengembangan, yaitu use case diagram untuk memodelkan aktivitas dengan sistem, dan activity diagram menggambarkan model alur aktivitas atau proses dari admin maupun pengguna saat menggunakan sistem dari awal hingga akhir suatu proses Tabel 2. Tabel Software dan Hardware Pendukung.

2.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan interaksi 2 aktor dengan sistem reservasi futsal, yang dimana admin dan pengguna menjadi 2 aktor tersebut. Ada 2 kesamaan dari seluruh interaksi 2 aktor pada use case diagram login dan logout, untuk interaksi lainnya hanya dimiliki masing masing aktor.

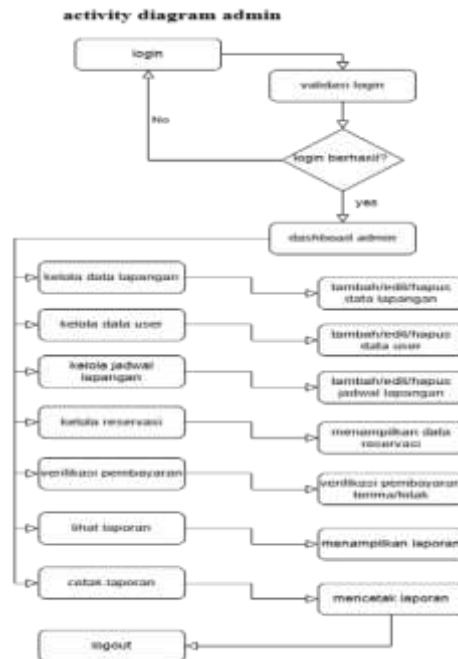


Gambar 2. Use Case Diagram

Pada gambar di atas, Admin berperan sebagai pengelola sistem yang memiliki hak akses untuk mengelola data lapangan, data pengguna, data reservasi, jadwal, pembayaran, serta membuat laporan. Selain itu, admin juga bertugas melakukan konfirmasi terhadap setiap reservasi yang dilakukan oleh pengguna. Pengguna berperan sebagai penyewa lapangan yang dapat melakukan registrasi, login, melihat jadwal lapangan, melakukan reservasi, mengunggah bukti pembayaran, melihat status reservasi, mengelola profil, dan logout setelah selesai menggunakan sistem.

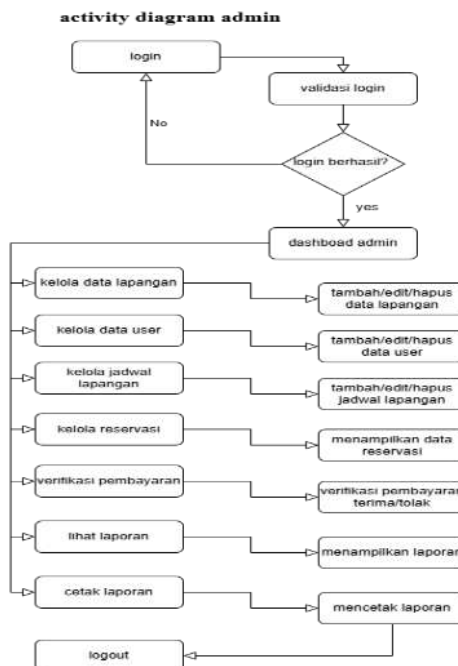
2.3.2 Activity Diagram

Menggambaran alur aktivitas admin dalam menggunakan sistem reservasi futsal dari awal login hingga logout.



Gambar 3. Activity Diagram Admin

Activity Diagram Admin menggambarkan alur aktivitas admin dalam mengelola sistem. Proses diawali dengan login, kemudian sistem melakukan validasi akun. Setelah berhasil masuk ke dashboard, admin dapat mengelola data lapangan, data pengguna, jadwal, melakukan verifikasi pembayaran, menyetujui atau menolak reservasi, serta melihat dan mencetak laporan reservasi. Setelah seluruh pengelolaan selesai dilakukan, admin melakukan logout sehingga proses penggunaan sistem berakhir.



Gambar 4. Activity Diagram Pengguna

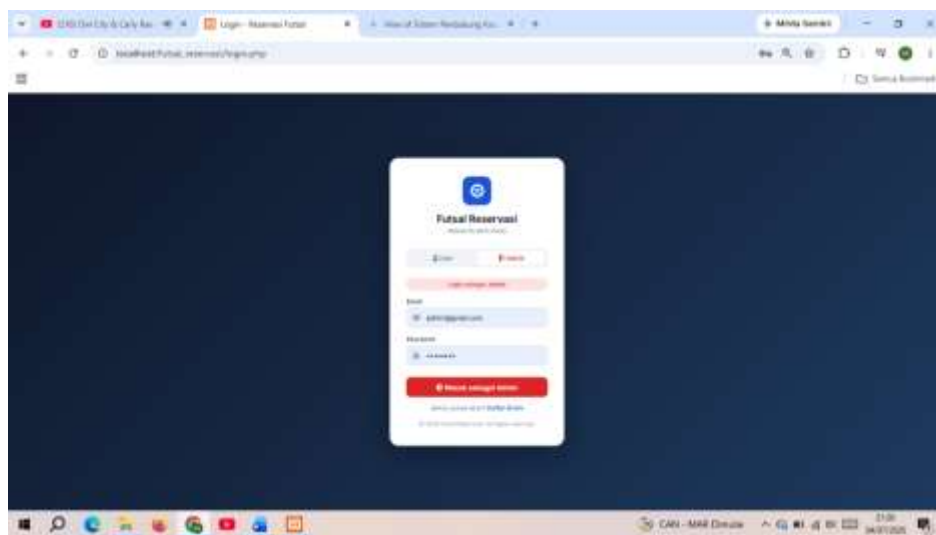
Activity Diagram Pengguna menggambarkan alur aktivitas pengguna saat menggunakan sistem reservasi lapangan futsal berbasis web. Proses dimulai dari pengguna membuka website, kemudian melakukan registrasi apabila belum memiliki akun atau langsung login jika sudah terdaftar. Setelah login berhasil, pengguna dapat melihat jadwal lapangan, melakukan reservasi, mengunggah bukti pembayaran, serta melihat status reservasi setelah diverifikasi oleh admin. Setelah seluruh aktivitas selesai, pengguna melakukan logout untuk mengakhiri sesi penggunaan sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan hasil dari seluruh tahapan penelitian. Mulai dari implementasi sistem sampai pengujian sistem. Seluruh proses dilakukan secara bertahap dan saling berkaitan.

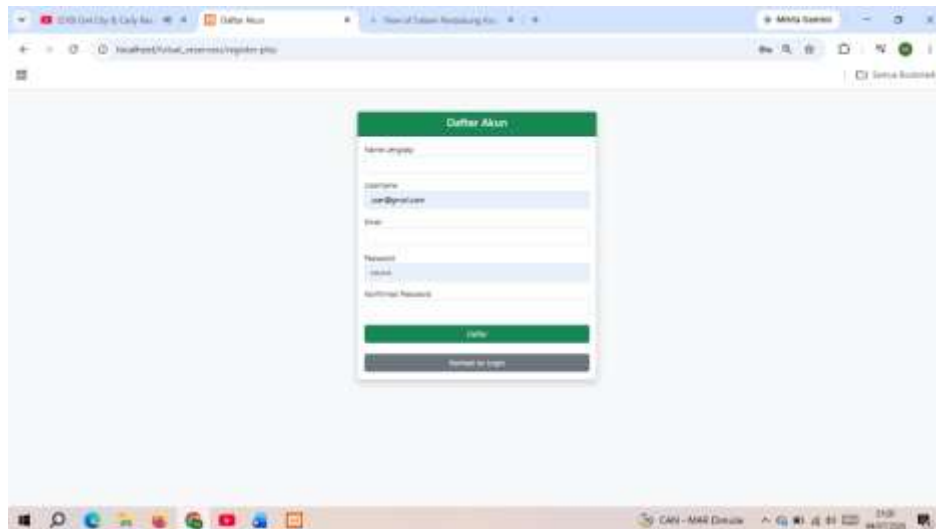
3.1. implementasi sistem

Implementasi sistem ini memastikan bahwa seluruh fungsi yang telah dirancang dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Pada subbab ini dijelaskan implementasi setiap halaman dan fitur utama yang terdapat pada sistem reservasi lapangan futsal, meliputi tampilan antarmuka, fungsi masing-masing halaman, serta proses yang dapat dilakukan oleh pengguna maupun administrator. Berikut lampiran implementasi sistem dimulai dari login ke sistem hingga logout sesuai hak user maupun admin.



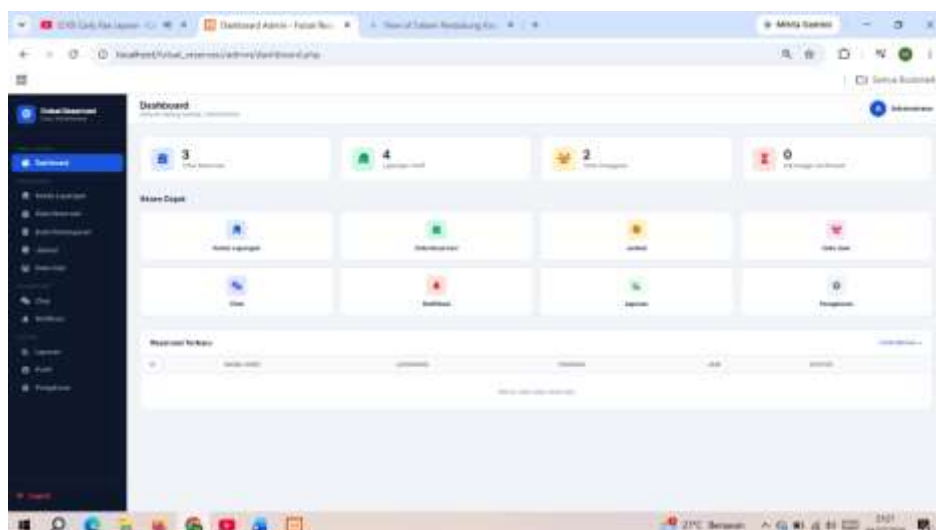
Gambar 5. Laman Login

Halaman Login digunakan untuk proses autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Untuk pengguna dapat memilih akun sebagai user dan admin dapat login pada bagan admin, kemudian pengguna maupun dapat memasukkan email dan password. Setelah data berhasil diverifikasi, sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman sesuai dengan hak aksesnya. Bagi pengguna yang belum memiliki akun, tersedia menu Daftar di sini untuk melakukan registrasi.



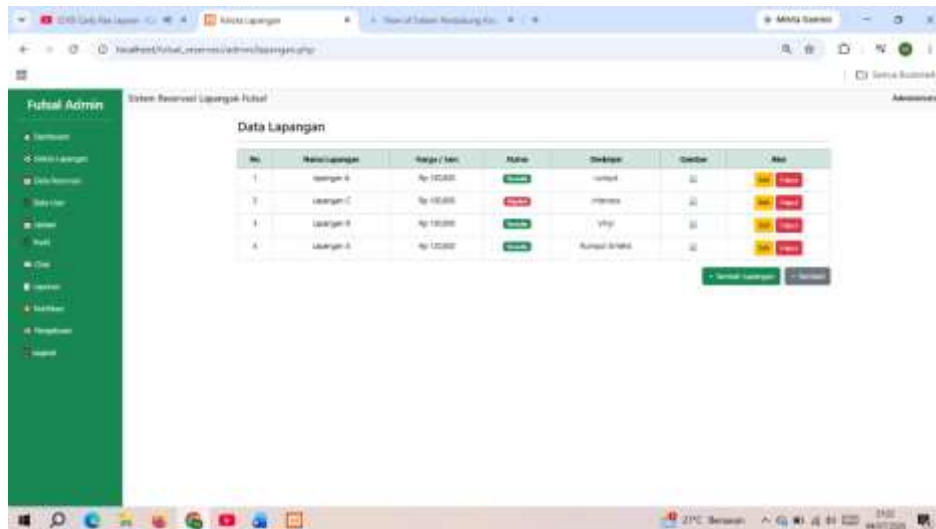
Gambar 6. Laman Registrasi

Pada gambar 6 digunakan oleh pengguna untuk membuat akun baru. Pengguna mengisi data berupa nama lengkap, username, email, password, dan konfirmasi password. Setelah data berhasil disimpan, pengguna dapat login menggunakan akun yang telah didaftarkan.



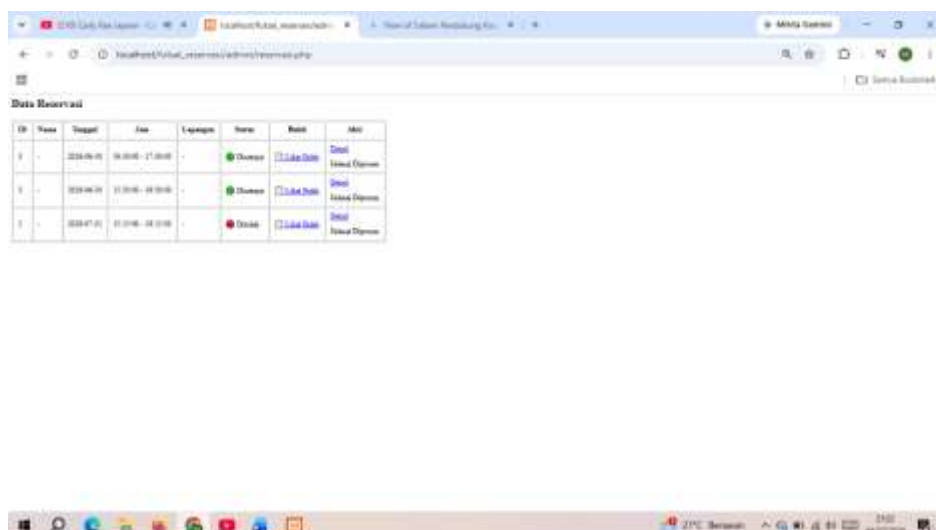
Gambar 7. Dashboard Admin

Gambar 7 ini menampilkan ringkasan informasi sistem terkait dashboard admin, seperti jumlah reservasi, lapangan aktif, jumlah pengguna, serta reservasi yang menunggu konfirmasi. Selain itu, tersedia menu akses cepat untuk mengelola seluruh fitur sistem.



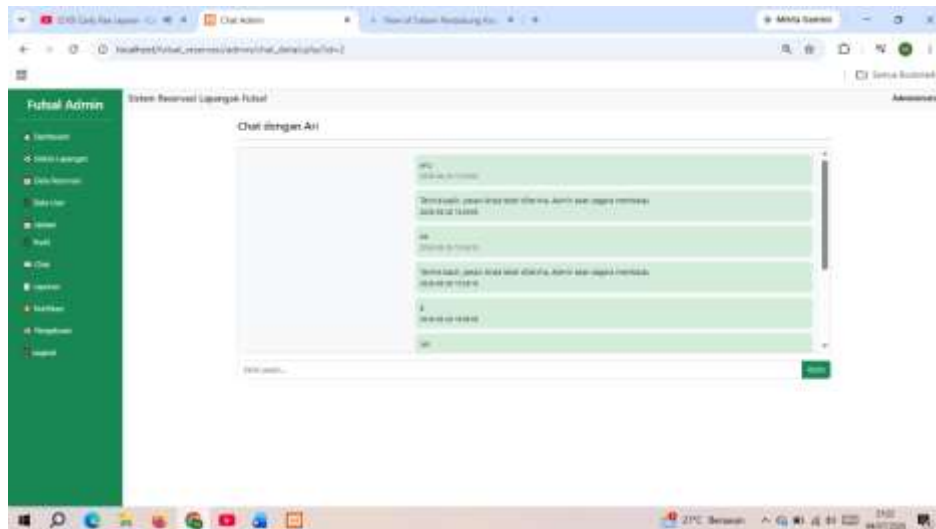
Gambar 8. Laman Kelola Lapangan

digunakan untuk mengelola data lapangan futsal. Admin dapat melihat daftar lapangan, informasi harga, status, deskripsi, dan gambar lapangan, serta melakukan proses tambah, ubah, dan hapus data lapangan untuk menyesuaikan informasi secara real-time apakah lapangan sedang digunakan atau tidak.



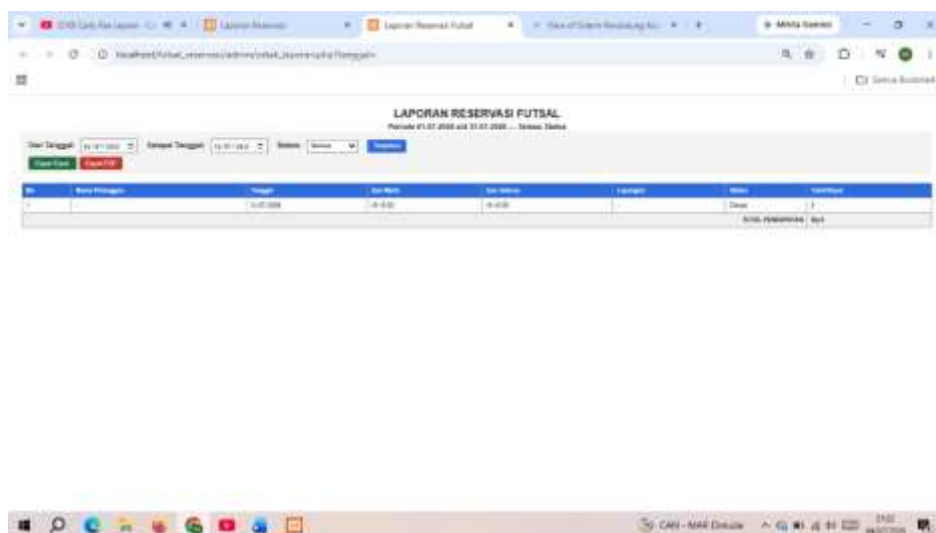
Gambar 9. Reservasi

Gambar 9 menampilkan seluruh data reservasi yang dilakukan oleh pengguna. Admin dapat melihat informasi reservasi, status pemesanan, bukti pembayaran, serta mengakses detail reservasi untuk proses verifikasi apakah permintaan booking dari pengguna dapat di setuju atau tidak.



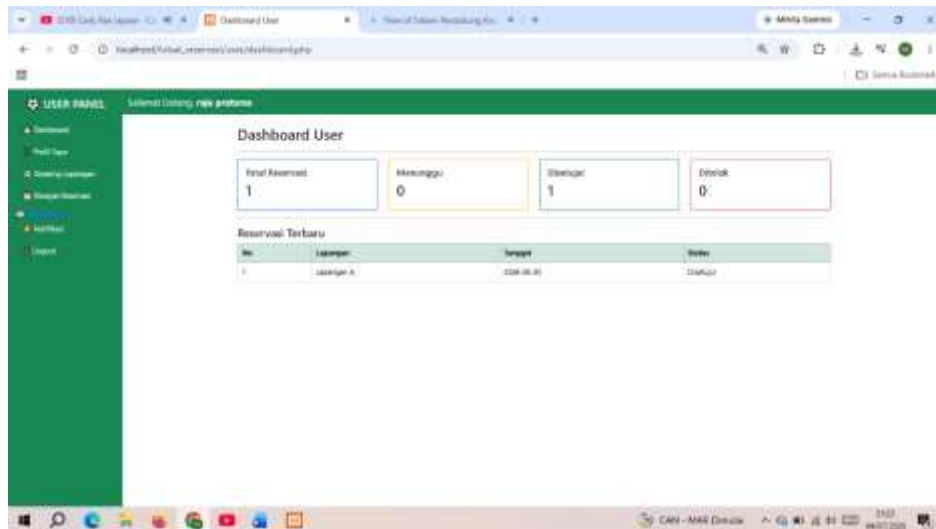
Gambar 10. Fitur Chat Dengan Customer

Halaman Chat Admin digunakan sebagai media komunikasi antara admin dan pengguna. Pada halaman ini, admin dapat melihat riwayat percakapan, membaca pesan yang dikirim oleh pengguna, serta memberikan balasan secara langsung melalui kolom pesan yang tersedia. Fitur ini bertujuan untuk memudahkan proses konsultasi, penyampaian informasi, maupun penanganan kendala yang dialami pengguna selama melakukan reservasi.



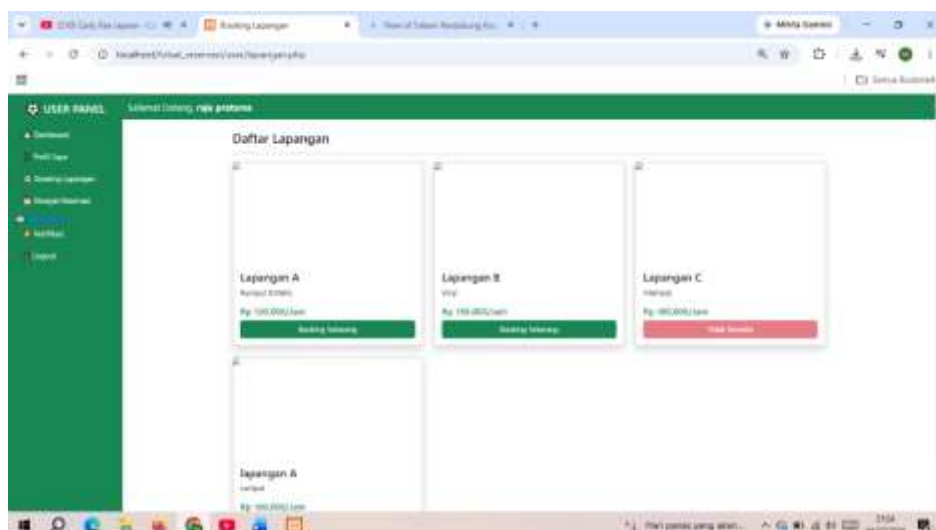
Gambar 11. Laporan

Halaman Laporan Reservasi menampilkan data reservasi berdasarkan periode tanggal dan status pemesanan. Admin dapat melakukan pencarian laporan sesuai rentang waktu yang diinginkan, melihat informasi pelanggan, jadwal penggunaan lapangan, status reservasi, serta total pembayaran. Selain itu, laporan dapat diekspor ke dalam format Excel maupun PDF sehingga memudahkan proses dokumentasi, pencetakan, dan penyusunan laporan administrasi.



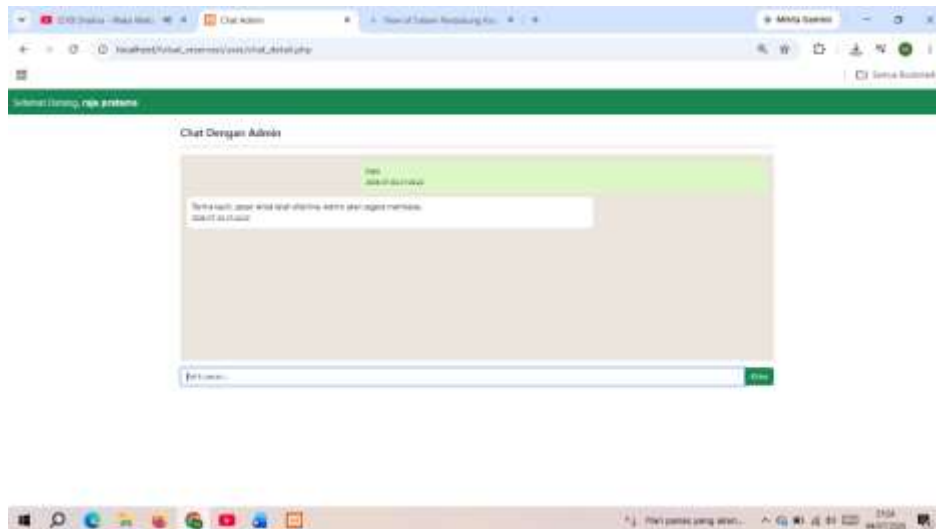
Gambar 12. Dashboard Pengguna

Pada gambar 12 menampilkan ringkasan informasi tentang dashboard user, seperti jumlah total reservasi, reservasi yang menunggu konfirmasi, disetujui, dan ditolak. Selain itu, pengguna juga dapat melihat daftar reservasi terbaru sehingga lebih mudah memantau status pemesanan yang telah dilakukan.



Gambar 13. Booking lapangan

Halaman Booking Lapangan pada gambar 13 menampilkan daftar lapangan yang tersedia beserta informasi nama lapangan, jenis permukaan, harga sewa per jam, dan status ketersediaannya. Pengguna dapat memilih lapangan yang masih tersedia dengan menekan tombol Booking Sekarang, sedangkan lapangan yang sedang digunakan atau tidak dapat dipesan akan ditampilkan dengan status Tidak Tersedia.



Gambar 14. Chat dengan admin

Halaman Chat User digunakan sebagai media komunikasi antara pengguna dan admin. Melalui halaman ini, pengguna dapat mengirim pertanyaan, menyampaikan kendala, maupun meminta informasi terkait proses reservasi. Seluruh percakapan ditampilkan dalam bentuk riwayat chat sehingga pengguna dapat melihat balasan dari admin secara langsung dan berkelanjutan.

3.2. Hasil pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur pada sistem reservasi lapangan futsal dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan pada tahap implementasi sistem. Pengujian dilakukan dengan menjalankan setiap fitur utama sistem, kemudian membandingkan hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan. Apabila fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan, maka fitur dinyatakan berhasil. Hasil pengujian sistem disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Fitur dan Hasil yang diharapkan dalam pengujian

No	Fitur	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Login	Berhasil masuk ke sistem	Berhasil
2	Registrasi	Data tersimpan ke sistem	Berhasil
3	Booking Lapangan	Reservasi tersimpan ke sistem	Berhasil
4	Kelola Lapangan	Data bisa ditambah, diubah dan dihapus	Berhasil
5	Approve Reservasi	Status dapat diperbarui sesuai tindakan admin	Berhasil
6	Cetak Laporan	Laporan berhasil ditampilkan dan dapat dicetak	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 2, seluruh fitur utama pada sistem reservasi lapangan futsal telah berfungsi sesuai dengan hasil yang diharapkan. Fitur login dan registrasi berhasil memvalidasi serta menyimpan data pengguna dengan baik. Fitur booking lapangan mampu menyimpan data reservasi, sedangkan fitur kelola lapangan memungkinkan admin mengelola data lapangan tanpa kendala. Selain itu, proses persetujuan reservasi dapat mengubah status pemesanan sesuai tindakan admin, dan fitur cetak laporan berhasil menampilkan data reservasi yang siap dicetak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem telah berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan fungsional yang telah dirancang.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem reservasi dan penjadwalan lapangan futsal berbasis web di Tembilahan berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pengelola. Sistem ini mampu memfasilitasi proses registrasi, login, pemesanan

lapangan, pengelolaan data lapangan, penjadwalan, verifikasi reservasi, komunikasi antara pengguna dan admin, serta penyusunan laporan reservasi secara terintegrasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan sehingga dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengelolaan reservasi. Penerapan sistem ini diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pemesanan lapangan kapan saja serta membantu pengelola dalam mengatur jadwal, mengelola data, dan menghasilkan laporan secara lebih cepat, akurat, dan terorganisir.

Reference

1. Alda, M. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampen Berbasis Android. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1716>
2. Arta, P. S. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MARKETPLACE PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 4(2). <https://doi.org/10.26905/jtmi.v4i2.2229>
3. Azaliza, D., Jago Tute, K., & Radja, M. (2024). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB (STUDI KASUS LAPANGAN FUTSAL TANJUNG ENDE). *Simtek: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 9(2), 193–197. <https://doi.org/10.51876/simtek.v9i2.432>
4. BIMANTARA, R. A., CAHYO WIBOWO, N., & PERMATASARI, R. (2025). Rancang Bangun Sistem Reservasi dan Manajemen Lapangan Futsal Berbasis Website (Studi Kasus Alena Soccer). *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 12(3). <https://doi.org/10.30656/prosisko.v12i3.10909>
5. Fadhlurrahman, M., & Capah, D. (2020). Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(2), 30–39. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i2.2412>
6. Hidayat M, W., Bahri, A., Raehand Fahreza Pasaribu, Muh., & Bin Jamaluddin, A. (2023). PERANCANGAN APLIKASI PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE RAD. *Jurnal Media Elektrik*, 20(2), 92–97. <https://doi.org/10.59562/metrik.v20i2.5502>
7. Merdekawati, A. (2019). Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 16(1), 21. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v16i1.16483>
8. Nurhakim, M. F., Putranto, S. Y., Faisal, M., Nurohmah, A., & Nurlatifah, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 3(1), 51–58. <https://doi.org/10.31294/simpatik.v3i1.2049>
9. Purwanto, H., Nugraha, F. A., Prayogha, M. R., & Syahputra, R. M. (2021). Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(2), 100. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v3i2.4499>
10. Rina Wijayanti, Yety Ariesta Indrastuti, Unsa Hudiana, Dwi Oktafiyah Sumadya, Rena Febrita Sarie, & Mei Indrawati. (2025). Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Menggunakan PHP. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 09–22. <https://doi.org/10.55606/juisik.v5i1.935>
11. Rizky Ariyanto, A. T., & Syani, M. (2025). PENGEMBANGAN SISTEM RESERVASI LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB DENGAN INTEGRASI PAYMENT GATEWAY. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3.7231>
12. Rudi Khairizal, Teguh Khristianto, & Nugroho, I. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB MOBILE. *Elkom: Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 14(2), 332–338. <https://doi.org/10.51903/elkom.v14i2.549>
13. Sonia, S. D. F., & Cahyaningtyas, C. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *JURNAL SAINS DAN KOMPUTER*, 7(02), 1–4. <https://doi.org/10.61179/jurnalinfact.v7i02.448>
14. Wibowo, A. H., Susesno, A. T., & Mahmudi, M. A. (2024). Kemudahan Akses dan Pemesanan: Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 30(1), 40–48. <https://doi.org/10.36309/goi.v30i1.258>
15. Wijaya, N., Suprpto, S., & Andika, S. (2025). SISTEM INFORMASI BOOKING FUTSAL BERBASIS WEB PADA NAHRUL FUTSAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 1600–1605. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i1.12780>