

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN LAPANGAN OLAHRAGA GREEN HOUSE

## *The Green House Sports Field Management Information System*

Hadi Iswanto<sup>1</sup>, Khoirun Nisa<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Informasi<sup>12</sup>

Fakultas Teknologi Informasi<sup>12</sup>

Universitas Nusa Mandiri<sup>12</sup>

[hadi.iswanto1987@gmail.com](mailto:hadi.iswanto1987@gmail.com)<sup>1</sup>, [khoirun.khn@nusamandiri.ac.id](mailto:khoirun.khn@nusamandiri.ac.id)<sup>2</sup>

**Received:** 2025-02-10. **Revised:** 2025-02-28. **Accepted:** 2025-03-03. **Issue Period:** Vol.9 No.2 (2025), Pp. 533-546

**Abstrak:** Pengelolaan lapang olahraga yang efektif dan efisien menjadi tantangan tersendiri bagi manajemen Green House. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu mengintegrasikan berbagai aspek pengelolaan lapang olah raga, mulai dari pemesanan, jadwal penggunaan, hingga pelaporan dan analisis data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Lapang Olah Raga Green House berbasis web menggunakan metode Extreme Programming (XP). Metode XP dipilih karena pendekatannya yang fleksibel dan iteratif, memungkinkan tim pengembang untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna secara cepat dan efisien. Pengembangan sistem ini melibatkan beberapa tahapan utama, yaitu perencanaan, desain, coding, dan pengujian, yang dilakukan secara berulang-ulang untuk memastikan kualitas dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang memudahkan proses pemesanan dan pengelolaan lapang olah raga di Green House. Sistem ini dilengkapi dengan fitur-fitur seperti manajemen jadwal, pemesanan online, serta laporan penggunaan yang dapat diakses secara real-time.

**Kata kunci:** Extreme Programming; sistem informasi; pengelolaan lapangan

**Abstract:** Effective and efficient sports field management is a unique challenge for the Green House management. To address this challenge, an information system is needed that can integrate various aspects of sports field management, from reservations, usage schedules, to reporting and data analysis. This study aims to develop a web-based Sports Field Management Information System for Green House using the Extreme Programming (XP) method. The XP method was chosen due to its flexible and iterative approach, allowing the development team to quickly and efficiently adapt to changes in user requirements. The system development involves several key stages, including planning, design, coding, and testing, which are repeated to ensure the quality and alignment of the system with user needs. The result of this study is a web-based information system that facilitates the reservation and management of sports fields at Green House. This system is equipped with features such as schedule management, online reservations, and usage reports that can be accessed in real-time.

**Keywords:** Extreme Programming; Information System; Field management



DOI: 10.52362/jisamar.v9i2.1798

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan fasilitas olahraga. Di era digital ini, penggunaan sistem informasi berbasis web telah menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen lapangan olahraga. Green House, sebagai salah satu penyedia fasilitas olahraga, masih mengandalkan sistem manual yang rentan terhadap kesalahan dan ketidakakuratan. Pengelolaan manual ini mencakup pencatatan pemesanan, penjadwalan, dan pelaporan yang seringkali menyebabkan bentrokan jadwal dan kesulitan dalam monitoring penggunaan lapangan.

Olahraga adalah salah satu kebutuhan pokok masyarakat sekarang dan merupakan bisnis yang bergerak dibidang olahraga yang saat ini sangat diminati para pengusaha. Dengan latar belakang saat ini manusia hidup pada era 4.0 maka sistem informasi berbasis web sangat membantu dalam meningkatkan strategi marketing brand usaha yang akan diciptakan, maka dari itu website sangat diperlukan untuk memaksimalkan pelayanan yang akan disediakan oleh brand tersebut [1]. [2] Dalam perusahaan diperlukan sebuah sistem informasi yang menunjang kegiatan segala transaksi perusahaan maupun usaha bisnis. Dengan adanya sistem informasi maka semua kegiatan dapat terkontrol dengan baik.

Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) adalah entitas usaha di desa yang dibentuk dan dikelola oleh Pemerintah Desa dengan tujuan memprioritaskan kesejahteraan masyarakat serta mencari keuntungan. BUMDes mengelola berbagai usaha termasuk layanan ekonomi, jasa, distribusi kebutuhan pokok, perdagangan hasil pertanian, serta industri dan kerajinan. BUMDes Mandalahayu Jaya mendirikan lapangan olahraga Green House pada awal 2021. Lapangan ini bertujuan menyediakan fasilitas olahraga untuk warga desa, meningkatkan kesejahteraan, dan menambah pendapatan desa. Green House juga diharapkan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam olahraga dan menjadi contoh sukses pengelolaan fasilitas publik oleh BUMDes. Beberapa permasalahan yang diidentifikasi dalam pengelolaan lapangan olahraga Green House secara manual adalah Kesulitan dalam mengatur jadwal penggunaan lapangan secara efisien, keterlambatan dalam proses konfirmasi pemesanan lapangan, kurangnya transparansi informasi mengenai ketersediaan lapangan dan tingginya risiko kesalahan dalam pencatatan data pengguna dan pemesanan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wahidin, Yasin, dan Haroen [3] bertujuan untuk mengatasi masalah bentrokan jadwal dan kurangnya laporan penyewaan yang terintegrasi di Maestro Futsal Kemayoran Jakarta. Permasalahan ini diatasi dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dan algoritma String Matching untuk mengembangkan sistem informasi pengelolaan lapangan futsal berbasis. Tujuan penelitian ini adalah melakukan perancangan sistem yang dapat mengatasi masalah bentrokan jadwal dan menyediakan laporan penyewaan yang terintegrasi. Hasil penelitian ini menggambarkan sebuah sistem informasi yang sudah dikembangkan dapat mengatasi masalah bentrokan jadwal dan memberikan laporan penyewaan yang terintegrasi. Sistem ini memungkinkan pengelola untuk mengatur jadwal penyewaan dengan lebih efisien dan menghasilkan laporan yang lengkap. Kesimpulannya, metode RAD dan algoritma String Matching efektif dalam mengembangkan sistem informasi yang mampu mengelola jadwal penyewaan dengan baik dan menyediakan laporan yang lengkap.

Penelitian tentang Perancangan sistem informasi berbasis web mobile pada lapangan futsal juga sudah dilakukan [4] dan mendapat membantu admin dalam memproses jadwal lapangan dan memberikan informasi kepada pelanggan tentang jadwal lapangan tanpa harus datang langsung. Metode yang digunakan adalah metode prototype.

Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal menggunakan Metode Prototyping juga sudah dilakukan sebelumnya [5] dan hasil penelitiannya dapat membantu pelanggan untuk menghubungi pihak penyewa lapangan dan tidak perlu datang langsung untuk mengetahui jadwal yang tersedia sehingga tidak akan terjadi bentrok jadwal dengan pelanggan lain.

Metode Extreme Programming (XP) merupakan cabang pemrograman Agile yang berfokus coding sebagai aktivitas utama. Metode ini memiliki tahap pengembangan yang disederhanakan sehingga lebih fleksibel dan responsif dalam mengatasi masalah requirements yang berubah-ubah [6].



Penerapan metodologi Extreme Programming (XP) dalam pengembangan sistem informasi pengelolaan lapangan olahraga di Green House diharapkan dapat memberikan fleksibilitas dan respons cepat terhadap perubahan kebutuhan pengguna. XP, sebagai salah satu metode agile, menekankan pada iterasi yang sering kolaborasi antara pengembang dan pengguna, serta peningkatan kualitas perangkat lunak melalui pengujian berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, pengembangan sistem diharapkan dapat dilakukan secara lebih adaptif dan berfokus pada kebutuhan nyata pengguna.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pengelolaan lapangan olahraga berbasis web di Green House menggunakan metode *Extreme Programming*. Diharapkan sistem ini dapat mengintegrasikan berbagai aspek manajemen fasilitas olahraga, mulai dari pemesanan, penjadwalan, hingga pelaporan, sehingga operasional dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pengelolaan lapangan olahraga di Green House.

## II. METODE DAN MATERI

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem Extreme Programming (XP). [7] Pendekatan Extreme Programming (XP). Mampu mengembangkan aplikasi dengan waktu yang relatif cepat serta menghasilkan aplikasi sesuai dengan kebutuhan.

Metode XP dikenal responsif terhadap perubahan. XP menawarkan siklus pendek dan berulang untuk berbagai bagian sesuai dengan fokus yang ingin dicapai. Tahapan pengembangan perangkat lunak dengan XP meliputi: perencanaan (planning), perancangan (design), pengkodean (coding), dan pengujian (testing) [8].

### A. Planning (Perencanaan)

Dalam sistem informasi pengelolaan lapangan olahraga Green House, terdapat tiga aktor utama yang berperan dalam mengakses dan menggunakan sistem, yaitu Pemilik, Pengelola, dan Pengguna. Masing-masing aktor memiliki akses yang berbeda-beda sesuai dengan fungsinya. Pemilik memiliki akses untuk mengelola akun pengguna, melihat dan mengelola data lapangan (termasuk nama lapangan, jenis lapangan, deskripsi, harga, dan gambar), melihat laporan transaksi dan pemesanan, serta mengelola kritik, saran, atau pesan dari pengguna. Pengelola bertanggung jawab untuk memverifikasi dan mengkonfirmasi pemesanan lapangan, melihat jadwal pemesanan lapangan, mengelola pembayaran (memeriksa bukti bayar dan mengonfirmasi pembayaran), dan memberikan dukungan kepada pengguna melalui fitur pesan atau saran. Sedangkan Pengguna dapat melihat ketersediaan lapangan, melakukan pemesanan lapangan, membayar pemesanan dan mengunggah bukti pembayaran, mengirim kritik, saran, atau pesan, serta melihat riwayat pemesanan dan status pemesanan mereka.

Pada tahap perencanaan (planning) dalam metode Extreme Programming (XP), fokus utama adalah mengumpulkan dan memahami kebutuhan dari pihak Pemilik dan Pengguna lapangan olahraga Green House di Dusun Cilegi RT 002 RW 001 Desa Mandalahayu Kecamatan Salopa Kabupaten Tasikmalaya. Langkah-langkah utama yang dilakukan dalam tahap ini meliputi identifikasi kebutuhan melalui wawancara dan diskusi dengan Pemilik lapangan, Pengelola, dan Pengguna untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pengelolaan lapangan. Selain itu, penentuan fitur utama seperti pengaturan jadwal, pemesanan lapangan, konfirmasi pemesanan, dan penyediaan informasi ketersediaan lapangan secara real-time juga dilakukan pada tahap ini. Pembuatan user stories yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem dari perspektif pengguna serta penentuan prioritas pengembangan berdasarkan urgensi dan kepentingan dari setiap fitur yang diinginkan menjadi bagian penting dari tahap perencanaan ini. Dengan demikian, tahap perencanaan dalam XP memastikan bahwa sistem informasi yang akan dikembangkan benar-benar memenuhi ekspektasi dan kebutuhan para aktor yang terlibat.

### B. Design (Perancangan)

Pada tahap perancangan, fokus utama adalah merancang arsitektur sistem dan antarmuka pengguna berdasarkan hasil analisa kebutuhan yang telah dikumpulkan pada tahap perencanaan. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi pembuatan arsitektur sistem yang mencakup pemodelan sistem menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) dan menentukan teknologi yang akan digunakan, seperti penggunaan database MySQL. Diagram alir sistem membantu dalam memahami bagaimana data akan mengalir melalui sistem, sementara



perancangan basis data memastikan bahwa data dapat disimpan dan diakses dengan efisien. Perancangan antarmuka pengguna bertujuan untuk menciptakan tampilan yang intuitif dan mudah digunakan oleh pengguna, sehingga mereka dapat berinteraksi dengan sistem dengan lancar dan efektif.

#### C. Coding (Pengkodean)

Pengkodean atau coding adalah proses menerjemahkan desain sistem menjadi bahasa pemrograman yang dapat dipahami oleh komputer. Dalam penelitian ini, antarmuka aplikasi dibagi menjadi dua bagian: front-end dan back-end. Pengkodean dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan editor teks Sublime Text, serta menggunakan MySQL untuk basis datanya.

#### D. Pengujian (Testing)

Pada tahap pengujian, fokus utama adalah memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

### III. PEMBAHASAN DAN HASIL

#### 3.1. Analisa Kebutuhan Software

Sistem Informasi Pengelolaan Lapangan Olahraga Green House merupakan Sistem pengelolaan lapangan secara online, dimana pelanggan bisa memesan lapangan olahraga secara online, pengelola dapat melakukan pengelolaan terhadap pemesanan, mengelola jadwal lapang, mengkonfirmasi pembayaran pelanggan, dan membuat laporan, kemudian pemilik dapat melihat dan mengelola seluruh kinerja yang berjalan dalam sistem dan memiliki akses.

##### 1. Kebutuhan Fungsional Pelanggan

- Pemesanan Lapangan: Pelanggan dapat melakukan pemesanan lapangan secara online melalui aplikasi atau situs web.
- Cek Ketersediaan Lapangan: Pelanggan bisa melihat jadwal ketersediaan lapangan secara real-time.
- Pembayaran: Pelanggan memiliki opsi untuk melakukan pembayaran secara online.

##### 2. Kebutuhan Fungsional Pengelola

- Pengelolaan Pemesanan: Petugas dapat mengelola seluruh pemesanan lapangan, baik yang dilakukan secara online maupun offline.
- Verifikasi Pembayaran: Petugas bisa memverifikasi pembayaran yang telah dilakukan oleh pelanggan.
- Pembuatan Laporan: Petugas dapat membuat laporan harian atau mingguan terkait penggunaan lapangan dan transaksi keuangan.
- Pengelolaan Jadwal Lapangan: Petugas memiliki kemampuan untuk mengatur dan memperbarui jadwal lapangan secara real-time

##### 3. Kebutuhan Fungsional Pemilik

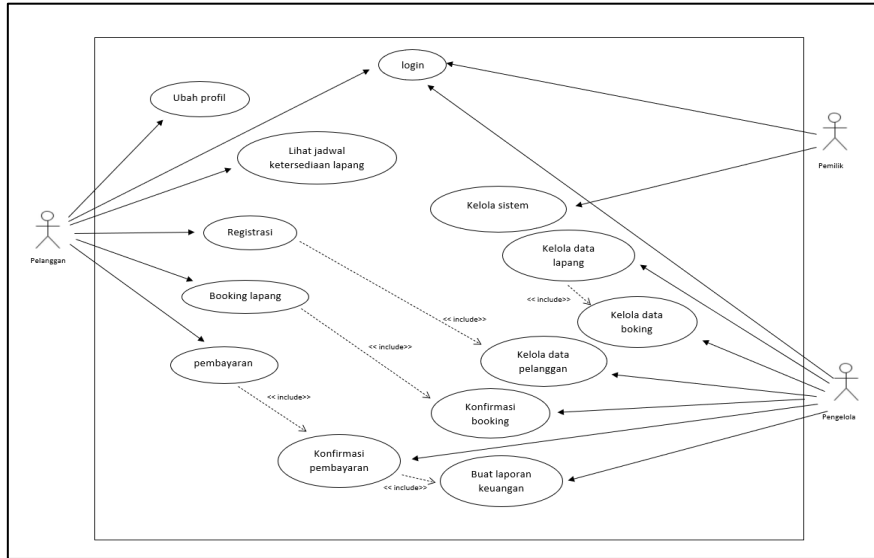
- Laporan Keuangan: Pemilik memiliki akses ke laporan keuangan yang dihasilkan oleh sistem.
- Monitoring Kinerja: Pemilik dapat memantau kinerja operasional lapangan melalui sistem.
- Pengambilan Keputusan: Data yang tersedia dalam sistem mendukung pemilik dalam mengambil keputusan strategis.
- Akses Supervisi: Pemilik memiliki hak supervisi terhadap semua aktivitas dan data dalam sistem

#### 3.2. Desain Pemodelan Sistem

##### 1. Pemodelan Use Case Diagram

Gambar 1 adalah gambar Use Case Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Lapangan Olahraga Green House.

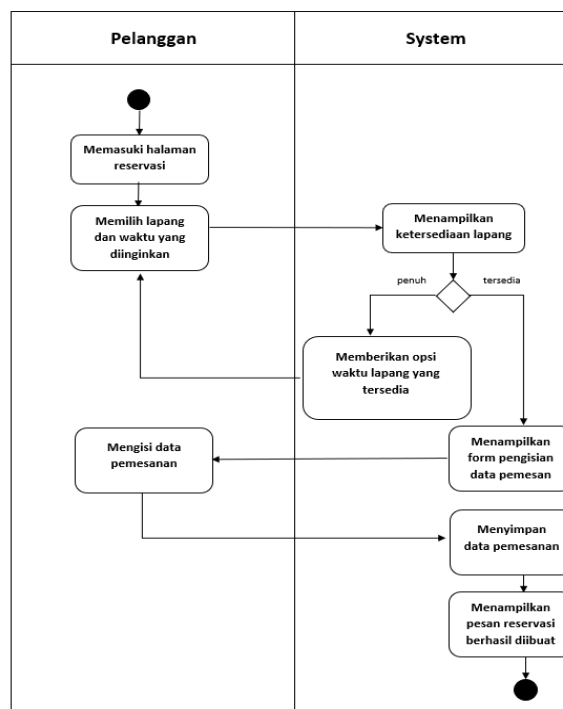




Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Lapangan Olahraga Green House.

## 2. Pemodelan Activity Diagram

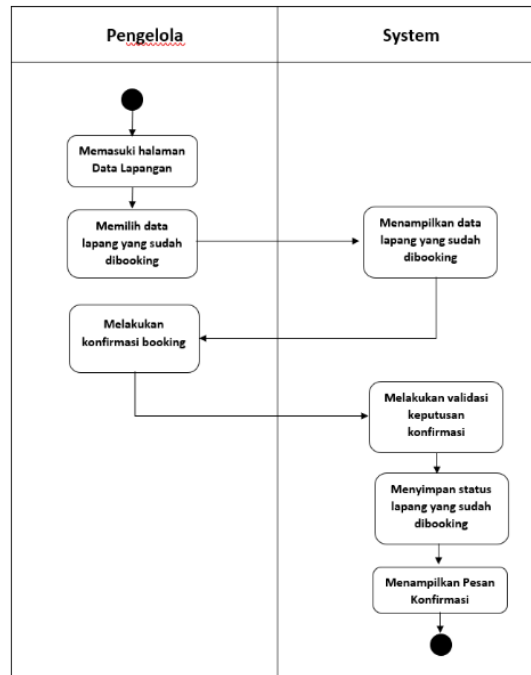
### a. Activity Diagram Pelanggan melakukan Booking Lapangan



Gambar 2. Activity Diagram Booking Lapangan

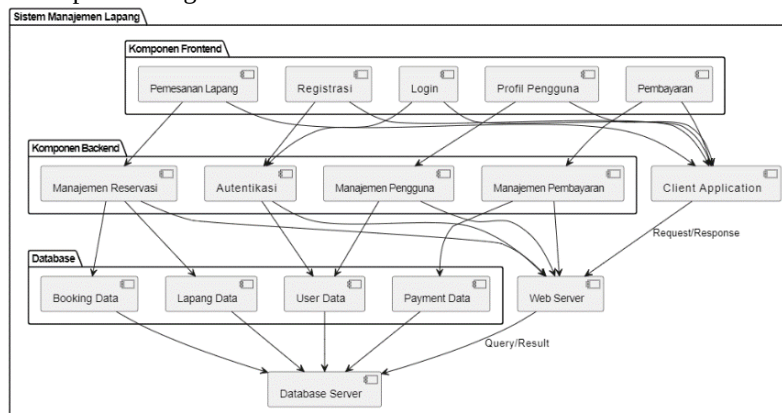
### b. Activity Diagram Mengelola Data Booking Lapangan

Setelah pelanggan melakukan Booking Lapangan dan pembayaran maka pihak pengelola mengkonfirmasi ketersediaan lapangan



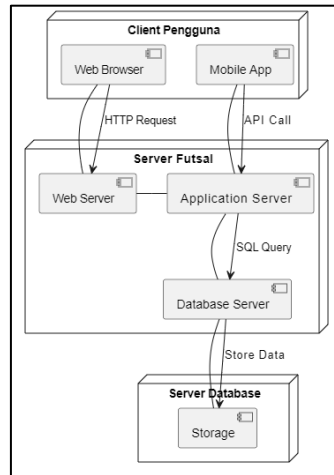
Gambar 3. Activity Diagram Konfirmasi Booking Lapangan

### 3. Pemodelan Componen Diagram



Gambar 4. Componen Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Lapang Olahraga Green House

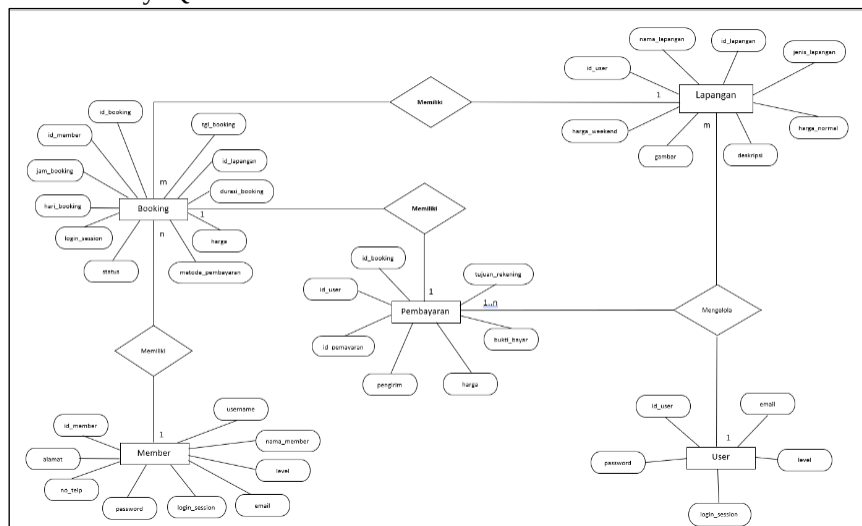
### 4. Pemodelan Deployment Diagram



Gambar 5. Deployment Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Lapangan Olahraga Green House

##### 5. Entity Relationship Diagram

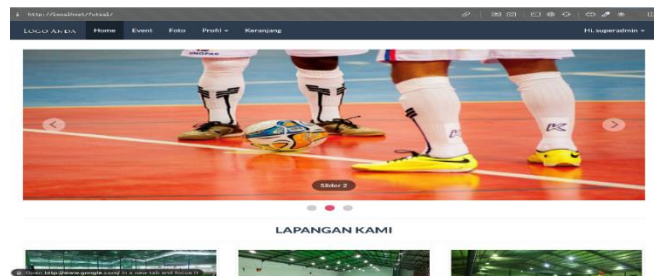
Pada aplikasi web untuk Pengelolaan lapangan olahraga di Green House mencakup beberapa tabel dalam basis data MySQL.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

### 3.3. Desain User Interface

#### 1. Halaman Utama



Gambar 7. Halaman Utama



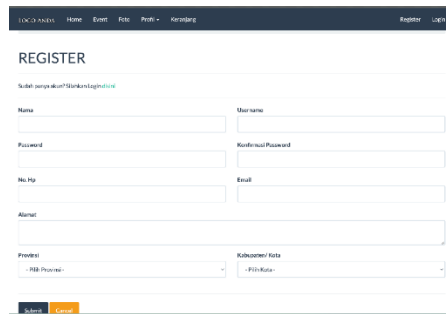
DOI: 10.52362/jisamar.v9i2.1798

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Gambar 7 merupakan halaman Utama ketika pengguna pertama kali mengakses website Pengelolaan lapang olahraga Green House, di halaman ini terdapat informasi utama dari website system informasi Pengelolaan lapang olahraga green house. Jika pengguna sudah melakukan login sebelumnya maka pelanggan bisa langsung melihat informasi lapang, namun jika belum login atau registrasi ketika pelanggan memilih opsi detail lapang akan di arahkan ke halaman login terlebih dahulu untuk melakukan login.

## 2. Halaman Register

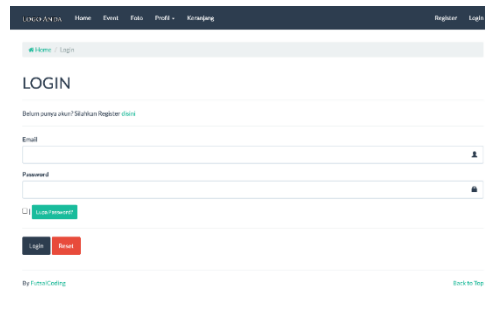


The screenshot shows a web form titled "REGISTER". At the top, there is a navigation bar with links: "HOME", "ABOUT", "CONTACT", "FAQ", "GALLERY", "LOGIN", and "REGISTER". Below the navigation bar, the form has a heading "REGISTER" and a sub-heading "Silahkan lengkapi data berikut ini". The form contains several input fields: "Nama", "Email", "Password", "Konfirmasi Password", "No. Hp", and "Alamat". There are also dropdown menus for "Provinsi" and "Kabupaten/Kota". At the bottom of the form, there are two buttons: "Daftar" (blue) and "Kembali" (orange).

Gambar 8. Halaman Register Member

Gambar 8 Merupakan Halaman registrasi ketika pelanggan baru yang belum memiliki akun akan melakukan registrasi member untuk proses reservasi lapang. Di halaman ini pengguna diarahkan untuk mengisi semua data yang diperlukan untuk registrasi, jika pengguna mengisi data tidak sesuai ketentuan maka sistem akan menampilkan pesan error. setelah pengguna mengisi semua data yang diperlukan dengan benar, pengguna bisa menekan tombol submit untuk menyimpan data, dan sistem akan menyimpan data pengguna sebagai akun pelanggan.

## 3. Halaman Login



The screenshot shows a web form titled "LOGIN". At the top, there is a navigation bar with links: "HOME", "ABOUT", "CONTACT", "FAQ", "GALLERY", "LOGIN", and "REGISTER". Below the navigation bar, the form has a heading "LOGIN" and a sub-heading "Belum punya akun? Silakan Register disini". The form contains two input fields: "Email" and "Password". There is a checkbox labeled "Lupa Password?". Below the input fields, there are two buttons: "Login" (blue) and "Kembali" (orange). At the bottom of the form, there is a link "By FunnelCoding" and a link "Back to Top".

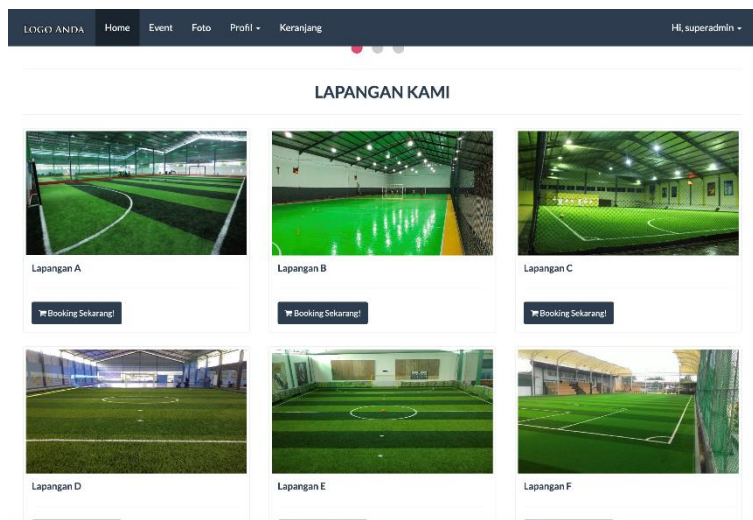
Gambar 9. Halaman Login

Gambar 9 Digunakan oleh Pengguna untuk login kedalam aplikasi sistem. Sebelum pelanggan melakukan reservasi lapang, pelanggan harus login dan memiliki akun terlebih dahulu, jika pelanggan belum memiliki akun maka pelanggan bisa menekan Register disini.

## 4. Halaman Data Lapangan



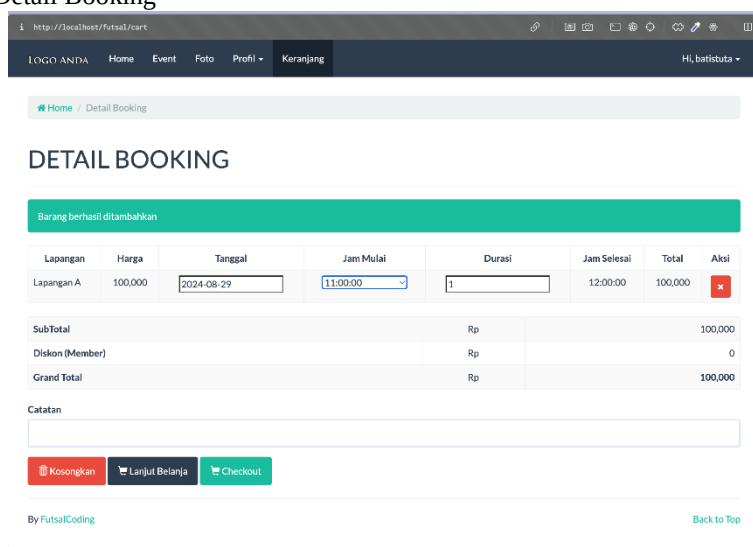




Gambar 10. Halaman Data Lapangan

Gambar 10 Pelanggan bisa melihat lapang yang tersedia dan melakukan reservasi lapang dengan memilih lapang yang akan diboooking.

## 5. Desain Halaman Detail Booking



Gambar 11. Halaman Detail Booking

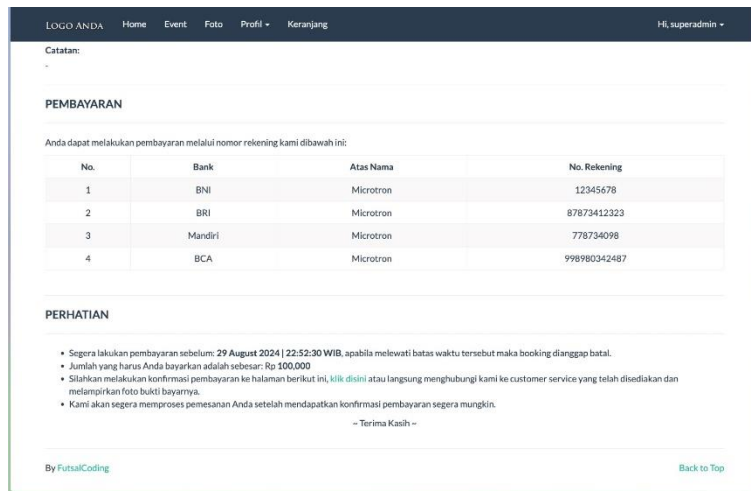
Gambar 11 Ketika Pelanggan melakukan booking lapang di halaman Data Lapangan, maka pelanggan akan di arahkan ke halaman Detail Booking untuk mengisi data booking yang diperlukan seperti tanggal booking, waktu booking, dan durasi booking. Jika pelanggan sudah mengisi data booking maka sistem akan memunculkan durasi booking dan harga booking sesuai data yang dimasukan pelanggan.

## 6. Halaman Proses Pembayaran



DOI: 10.52362/jisamar.v9i2.1798

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



LOGO ANDA Home Event Foto Profil Keranjang HI, superadmin

Catatan:

PEMBAYARAN

Anda dapat melakukan pembayaran melalui nomor rekening kami dibawah ini:

| No. | Bank    | Atas Nama | No. Rekening |
|-----|---------|-----------|--------------|
| 1   | BNI     | Microtron | 12345678     |
| 2   | BRI     | Microtron | 87873412323  |
| 3   | Mandiri | Microtron | 778734098    |
| 4   | BCA     | Microtron | 998980342487 |

PERHATIAN

- Segera lakukan pembayaran sebelum: 29 August 2024 | 22:52:30 WIB, apabila melewati batas waktu tersebut maka booking dianggap batal.
- Jumlah yang harus Anda bayarkan adalah sebesar: Rp 100.000
- Silahkan melakukan konfirmasi pembayaran ke halaman berikut ini, [klik disini](#) atau langsung menghubungi kami ke customer service yang telah disediakan dan melampirkan foto bukti bayarnya.
- Kami akan segera memproses pemesanan Anda setelah mendapatkan konfirmasi pembayaran segera mungkin.

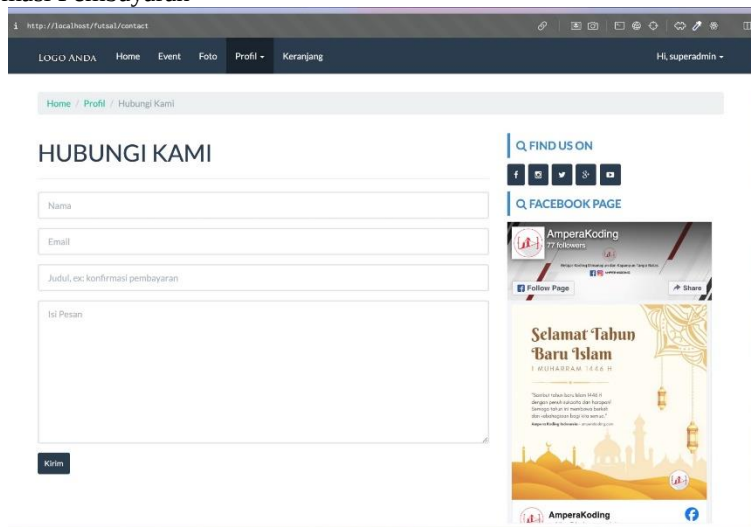
~ Terima Kasih ~

By FutsalCoding Back to Top

Gambar 12. Halaman Proses Pembayaran

Gambar 12 Setelah Pelanggan Melakukan Booking Lapangan pelanggan akan di arahkan ke halaman Proses Pembayaran untuk melakukan pembayaran booking, pelanggan bisa memilih metode pembayaran yang disediakan. Jika pelanggan sudah melakukan pembayaran pelanggan bisa mengkases halaman konfirmasi pembayaran dengan menekan link Klik Disini yang sudah disediakan oleh sistem.

## 7. Halaman konfirmasi Pembayaran



http://localhost/futsal/contact LOGO ANDA Home Event Foto Profil Keranjang HI, superadmin

Home / Profil / Hubungi Kami

### HUBUNGI KAMI

Nama

Email

Judul, ex: konfirmasi pembayaran

Isi Pesan

Kirim

Q. FIND US ON

Q. FACEBOOK PAGE

AmperaKoding 77 followers

Follow Page

Selamat Tahun Baru Islam 1446 H

AmperaKoding

Gambar 13. Halaman Konfirmasi Pembayaran

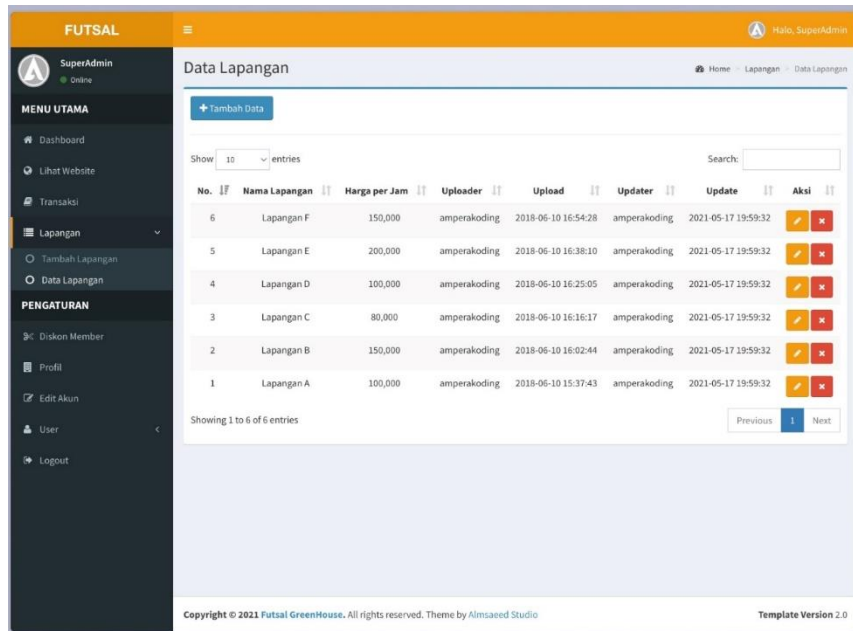
Gambar 13 Jika Pelanggan sudah melakukan pembayaran maka pelanggan bisa melakukan konfirmasi pembayaran dihalaman Konfirmasi Pembayaran, pelanggan akan diarahkan untuk mengisi data yang dibutuhkan untuk melakukan konfirmasi dan menekan tombol kirim.

## 8. Halaman Kelola Data Lapangan



DOI: 10.52362/jisamar.v9i2.1798

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

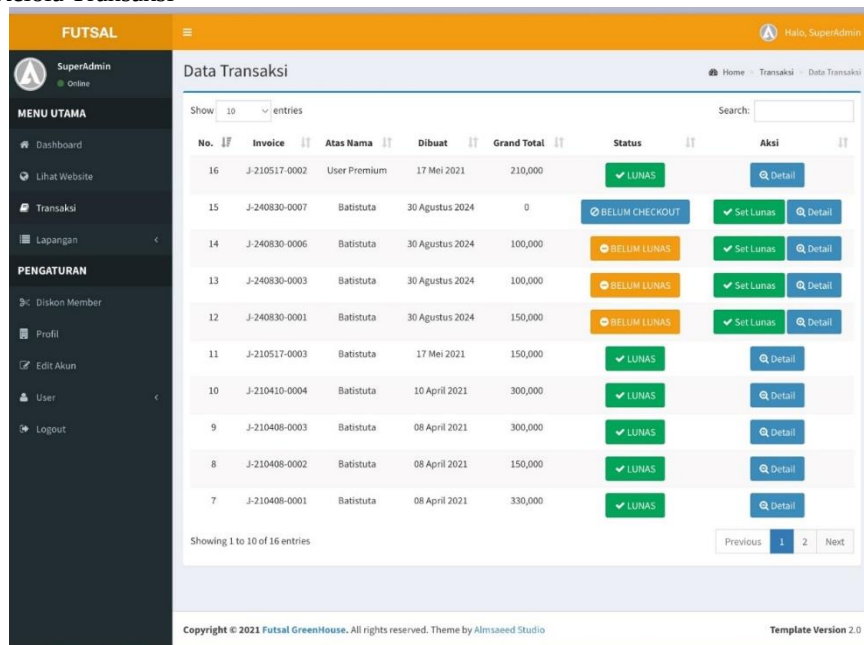


| No. | Nama Lapangan | Harga per Jam | Uploader     | Upload              | Updater      | Update              | Aksi            |
|-----|---------------|---------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|-----------------|
| 6   | Lapangan F    | 150,000       | amperakoding | 2018-06-10 16:54:28 | amperakoding | 2021-05-17 19:59:32 | [Edit] [Delete] |
| 5   | Lapangan E    | 200,000       | amperakoding | 2018-06-10 16:38:10 | amperakoding | 2021-05-17 19:59:32 | [Edit] [Delete] |
| 4   | Lapangan D    | 100,000       | amperakoding | 2018-06-10 16:25:05 | amperakoding | 2021-05-17 19:59:32 | [Edit] [Delete] |
| 3   | Lapangan C    | 80,000        | amperakoding | 2018-06-10 16:16:17 | amperakoding | 2021-05-17 19:59:32 | [Edit] [Delete] |
| 2   | Lapangan B    | 150,000       | amperakoding | 2018-06-10 16:02:44 | amperakoding | 2021-05-17 19:59:32 | [Edit] [Delete] |
| 1   | Lapangan A    | 100,000       | amperakoding | 2018-06-10 15:37:43 | amperakoding | 2021-05-17 19:59:32 | [Edit] [Delete] |

Gambar 14. Halaman Kelola Data Lapangan

Gambar 14. Pengelola bisa melakukan Kelola lapang dihalaman Kelola Data Lapangan, di halaman ini pengelola bisa menambahkan atau menghapus data lapang sesuai ketersediaan lapang yang ada, sistem akan mengkonfirmasi data lapang jika pengelola mengubah data lapangan di halaman ini.

## 9. Halaman Kelola Transaksi



| No. | Invoice       | Atas Nama    | Dibuat          | Grand Total | Status         | Aksi                 |
|-----|---------------|--------------|-----------------|-------------|----------------|----------------------|
| 16  | J-210517-0002 | User Premium | 17 Mei 2021     | 210,000     | LUNAS          | [Detail]             |
| 15  | J-240830-0007 | Batistuta    | 30 Agustus 2024 | 0           | BELUM CHECKOUT | [Set Lunas] [Detail] |
| 14  | J-240830-0006 | Batistuta    | 30 Agustus 2024 | 100,000     | BELUM LUNAS    | [Set Lunas] [Detail] |
| 13  | J-240830-0003 | Batistuta    | 30 Agustus 2024 | 100,000     | BELUM LUNAS    | [Set Lunas] [Detail] |
| 12  | J-240830-0001 | Batistuta    | 30 Agustus 2024 | 150,000     | BELUM LUNAS    | [Set Lunas] [Detail] |
| 11  | J-210517-0003 | Batistuta    | 17 Mei 2021     | 150,000     | LUNAS          | [Detail]             |
| 10  | J-210410-0004 | Batistuta    | 10 April 2021   | 300,000     | LUNAS          | [Detail]             |
| 9   | J-210408-0003 | Batistuta    | 08 April 2021   | 300,000     | LUNAS          | [Detail]             |
| 8   | J-210408-0002 | Batistuta    | 08 April 2021   | 150,000     | LUNAS          | [Detail]             |
| 7   | J-210408-0001 | Batistuta    | 08 April 2021   | 330,000     | LUNAS          | [Detail]             |

Gambar 15. Halaman kelola data transaksi

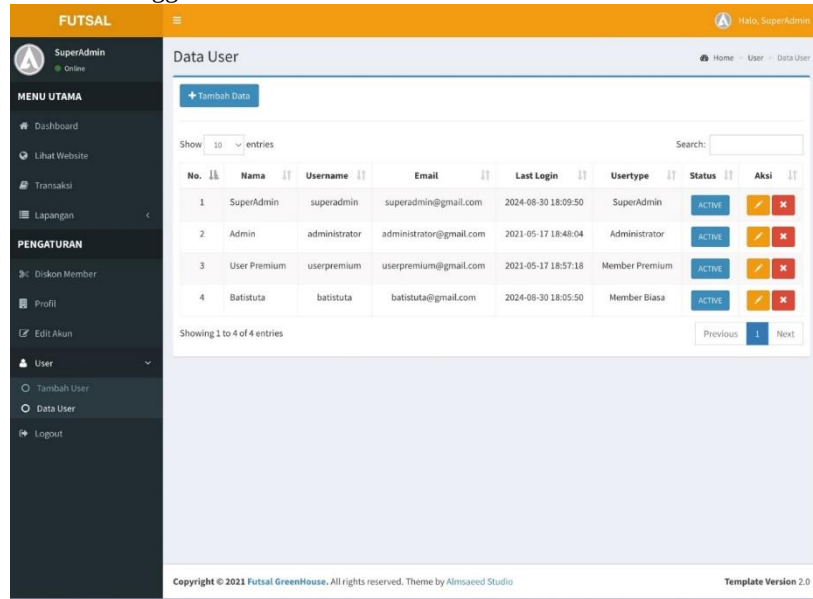
Gambar 15 Merupakan halaman Kelola transaksi yang bisa di akses oleh pengelola, pengelola melakukan Kelola semua transaksi yang ada, seperti melakukan perubahan status lapang untuk lapang yang sudah di booking oleh pelanggan.



DOI: 10.52362/jisamar.v9i2.1798

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

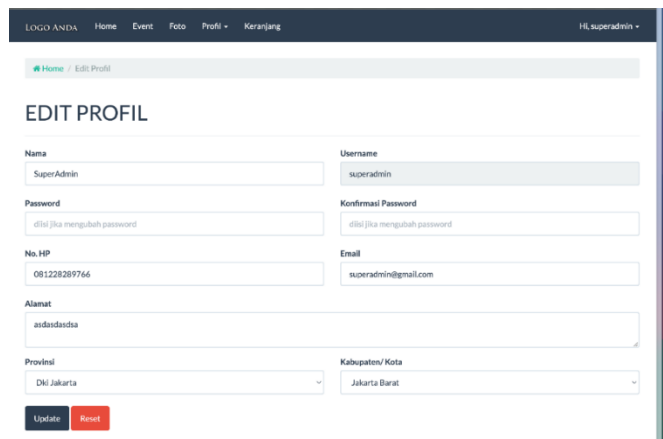
## 10. Halaman Kelola Data Pelanggan



Gambar 16. Halaman Kelola Data Pelanggan

Gambar 16 Di halaman ini pengelola dapat melakukan perubahan data terhadap data pelanggan, pengelola bisa mengubah atau menghapus data pelanggan.

## 11. Halaman Edit Profil



Gambar 17. Halaman Edit Profil

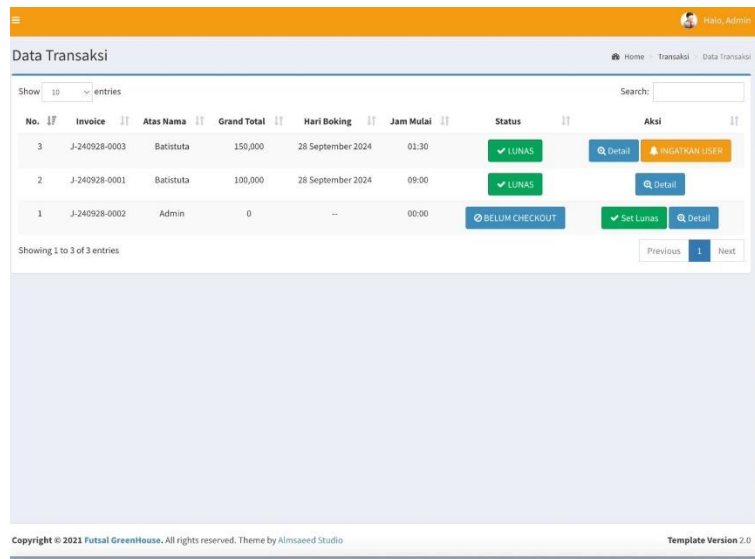
Gambar 17 Pengguna bisa mengubah data akun di halaman edit profil jika ada data yang ingin dirubah, pengguna mengisi data yang akan dirubah di form data yang sudah disediakan oleh sistem dan menekan tombol update jika sudah mengisi data dengan benar, sistem akan meng update data pengguna sesuai data baru yang telah dimasukan.

## 12. Halaman Notifikasi Untuk Pengguna



DOI: 10.52362/jisamar.v9i2.1798

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



| No. | Invoice       | Atas Nama | Grand Total | Hari Booking      | Jam Mulai | Status         | Aksi                                                 |
|-----|---------------|-----------|-------------|-------------------|-----------|----------------|------------------------------------------------------|
| 3   | J-240928-0003 | Batistuta | 150,000     | 28 September 2024 | 01:30     | LUNAS          | <a href="#">Detail</a> <a href="#">INGATKAN USER</a> |
| 2   | J-240928-0001 | Batistuta | 100,000     | 28 September 2024 | 09:00     | LUNAS          | <a href="#">Detail</a>                               |
| 1   | J-240928-0002 | Admin     | 0           | --                | 00:00     | BELUM CHECKOUT | <a href="#">Set Lunas</a> <a href="#">Detail</a>     |

Showing 1 to 3 of 3 entries

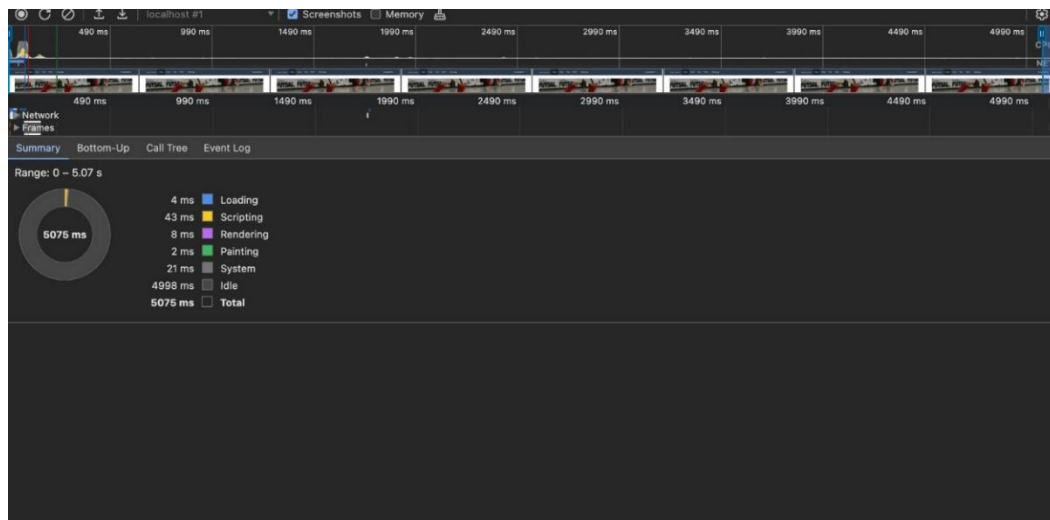
Copyright © 2021 Futsal GreenHouse. All rights reserved. Theme by Almsaeed Studio. Template Version 2.0

Gambar 18. Halaman Notifikasi untuk Pelanggan

Gambar 18 pengelola bisa mengirimkan notifikasi kepada pelanggan Ketika jadwal pelanggan sudah mendekati 30 menit untuk digunakan.

### 3.4. Pengujian Performance

Berikut pengujian performance untuk melihat sejauh mana performa dari suatu teknologi Sistem Informasi Pengelolaan Lapangan Olahraga Green House Berbasis Web menggunakan DepTool Chrome Books.



Gambar 19. Hasil Pengujian Performace Website

Mengacu pada Gambar 19 waktu yang dihabiskan untuk memuat sumber daya awal. Ini mencakup permintaan HTTP untuk file seperti HTML, CSS, dan JavaScript serta respon dari server. Nilai 4 ms menunjukkan waktu loading yang sangat cepat, menunjukkan bahwa server merespon dengan baik.



DOI: 10.52362/jisamar.v9i2.1798

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pengembangan yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan dapat diambil:

1. Efisiensi Proses: Sistem baru ini mampu meningkatkan efisiensi dalam proses reservasi, pembayaran, dan manajemen data pelanggan. Dengan adanya sistem terintegrasi, proses yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat diotomatisasi, sehingga mengurangi kesalahan pencatatan dan mempercepat waktu layanan.
2. Peningkatan Layanan Pelanggan: Dengan fitur-fitur seperti reservasi online melalui aplikasi web atau mobile, pelanggan dapat dengan mudah memeriksa ketersediaan lapangan dan melakukan reservasi tanpa harus datang langsung ke lokasi. Hal ini meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan.
3. Pengelolaan Data yang Lebih Baik: Sistem ini juga menyediakan pengelolaan data yang lebih baik melalui penyimpanan data secara terpusat di server database. Data pelanggan, reservasi, dan transaksi dapat diakses dengan mudah oleh pihak manajemen untuk keperluan pelaporan dan analisis.
4. Keamanan Data: Dengan pengimplementasian sistem verifikasi dan autentikasi, data pelanggan terlindungi dengan baik, sehingga mengurangi risiko penyalahgunaan data.
5. Fleksibilitas Sistem: Sistem ini dirancang dengan arsitektur yang modular, memungkinkan penambahan fitur-fitur baru di masa depan tanpa mengganggu fungsi yang sudah ada.

#### REFERENSI

- [1] T. Togu, H. Herlawati, and A. Muhajirin, "Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Bulu Tangkis Berbasis Web Pada GOR Villa Mas Indah Bekasi Utara," *J. Students' Res. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–56, 2021, doi: 10.31599/jsrsc.v2i1.656.
- [2] I. Nugroho, R. Rachmatullah, and I. Simanjuntak, "Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Bulu Tangkis di Gedung Olahraga AUB Surakarta Berbasis Android," *Go Infotech J. Ilm. STMIK AUB*, vol. 27, no. 2, pp. 138–149, 2021, doi: 10.36309/goi.v27i2.151.
- [3] W. Wahidin, V. Yasin, and R. Haroen, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Lapangan Futsal Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development Menggunakan Algoritma String Matching Di Maestro Futsal Kemayoran Jakarta," *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2021, doi: 10.52362/jisicom.v5i1.375.
- [4] Rudi Khairizal, Teguh Khristianto, and I. Nugroho, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Mobile," *Elkom J. Elektron. dan Komput.*, vol. 14, no. 2, pp. 332–338, 2021, doi: 10.51903/elkom.v14i2.549.
- [5] D. Tito, D. Pradana, and V. Kuswanto, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Di Kota Tangerang Berbasis Website Menggunakan Metode Prototyping," vol. 01, 2024.
- [6] P. N. Hartawan, M. Sudarma, and Widyantara, "Extreme Programming for Developing Additional Employee Income System(Case Study: Karangasem Regency Government)," *Int. J. Eng. Emerg. Technol.*, vol. 6, no. 2, pp. 117–121, 2021, [Online]. Available: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/ijeet/article/view/IJEET.2021.v06.i01.p21/39900>.
- [7] D. Kustiawan, W. N. Cholifah, R. Destriana, and N. Heriyani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Koperasi Menggunakan Metode Extreme Programming," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 12, no. 1, pp. 78–92, 2022, doi: 10.34010/jati.v12i1.6756.
- [8] A. Maulana and T. W. Widyarningsih, "SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN PADA GELANGGANG OLAH RAGA ( STUDI KASUS GELANGGANG OLAH RAGA DI DKI JAKARTA ) INFORMATION SYSTEM OF FIELD RENTAL IN SPORTS AREAS ( CASE STUDY OF SPORTS AREAS IN DKI JAKARTA ) Pada penelitian Rancang Bangun Aplikasi Peny," vol. 2, no. 2, pp. 63–71, 2023.



DOI: 10.52362/jisamar.v9i2.1798

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).