

RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS (RUP) PADA BAROKAH FUTSAL

Fanny Nur Pangestika, Willy Prihartono

Komputerisasi Akuntansi, STMIK IKMI Cirebon

Jl. Perjuangan No.10B, Karyamulya, Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat 45131, Indonesia

fannynurpangestika2001@gmail.com

Barokah Futsal yang berlokasi di Jalan Pangeran Antasari, Desa Marikangen, Kecamatan Plumbon, Kabupaten Cirebon, 45155, merupakan salah satu tempat penyewaan lapangan futsal yang cukup ramai dikunjungi masyarakat. Namun, proses pemesanan yang dilakukan masih secara manual, di mana pelanggan diharuskan datang langsung ke tempat dan pencatatan jadwal dilakukan menggunakan buku catatan tanpa bantuan sistem digital. Hal ini mengakibatkan beberapa permasalahan, seperti kesalahan pencatatan pemesanan dan kehilangan data pemesanan. Untuk mengatasi permasalahan ini, dikembangkan sistem pemesanan berbasis web menggunakan metode *Rational Unified Process (RUP)*, yang meliputi empat tahap utama: *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*. Pengembangan sistem diawali dengan analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional Barokah Futsal. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box* untuk mengevaluasi apakah setiap fungsi pada sistem bekerja sebagaimana mestinya sesuai dengan rancangan yang sudah direncanakan. Hasil dari pengujian kelayakan sistem oleh pengguna berhasil menjalankan seluruh fiturnya dengan baik dengan perolehan nilai 92,5 % yang artinya sangat layak.

Kata kunci : Sistem Pemesanan, Lapangan Futsal, Berbasis Web, Rational Unified Process (RUP).

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah membuat banyak hal yang mendorong masyarakat untuk melakukan kegiatan lebih efektif berbasis teknologi, salah satunya dalam bidang transaksi pemesanan. Transaksi pemesanan yang dilakukan pada penelitian ini lebih berfokus pada pemesanan lapangan futsal. Proses pemesanan lapangan futsal secara manual, di mana pelanggan diharuskan datang langsung ke tempat dan pencatatan jadwal dilakukan menggunakan buku catatan tanpa bantuan sistem digital cenderung memerlukan waktu yang lebih lama karena pelanggan harus datang langsung ke lokasi untuk melakukan pemesanan dan pengelola harus melakukan pencatatan data pemesanan pelanggan pada buku pemesanan, yang terkadang mengalami kendala kesalahan pencatatan pemesanan dan kehilangan data pemesanan.

Barokah Futsal saat ini mengalami masalah dalam mengelola pemesanan lapangan yang dilakukan secara manual. Permasalahan tersebut menyebabkan ketidaknyamanan bagi pelanggan yang kurang efisien dan berpotensi meningkatkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan pemesanan.

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi ini tidak dapat dihindarkan lagi bahwa peranan komputerisasi pada suatu perusahaan sangatlah penting [1]. Penelitian ini sangat penting dilakukan, karena metode penyewaan yang masih manual ini memberikan dampak masalah kepada calon pelanggan, yaitu ketika mereka sudah sampai di lokasi dan ternyata jam bermain yang diinginkan tidak ada, mereka akan merasa kecewa dan hanya membuang-buang waktu saja [2]. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem pemesanan online yang

mampu menyajikan informasi ketersediaan lapangan secara langsung, sehingga memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan lebih efisien.

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pemesanan lapangan futsal berbasis web menggunakan metode *Rational Unified Process (RUP)* yang akan memudahkan pelanggan dalam memesan lapangan futsal secara *online*. Sistem ini juga dirancang untuk mencegah kesalahan pencatatan jadwal, mencegah tumpang tindih pemesanan, dan memudahkan pelanggan untuk memilih waktu dan durasi yang diinginkan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

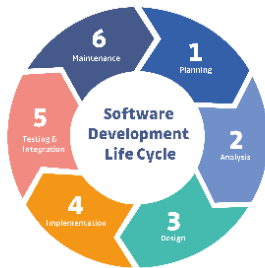
Sistem informasi merupakan suatu rangkaian yang terorganisir, yang digunakan untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, dan menyebarkan data sehingga dapat menjadi informasi yang bermanfaat dalam mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan dalam sebuah organisasi. Sistem ini terdiri dari komponen manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, serta basis data yang saling terintegrasi untuk menjalankan fungsi pengolahan informasi. Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang saling terhubung untuk mengelola informasi. Pengembangan pada sistem tetap dibutuhkan supaya kinerja sistem tetap optimal.

2.2. Pemesanan

Pemesanan merupakan salah satu aktivitas dalam berbagai bidang, mulai dari pemesanan makanan, barang, transportasi hingga tempat. Umumnya,

pemesanan adalah perjanjian pemesanan tempat antara dua pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya [3]. Proses ini biasanya disertai dengan aturan yang mengatur hak dan kewajiban setiap pihak, seperti pembayaran awal dan perubahan pemesanan.

2.3. Software Development Life Cycle (SDLC)



Gambar 1. Tahapan SDLC

Pada Penelitian ini menggunakan pendekatan SDLC dengan metode *Rational Unified Process (RUP)*, yang terbagi menjadi empat tahapan utama : *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*. SDLC adalah metodologi tradisional yang digunakan untuk merancang, memelihara, dan mengelola penggunaan sistem informasi [4]. Metode ini dipilih karena membantu pengembangan sistem secara bertahap dan terstruktur serta memastikan bahwa setiap tahapan pengembangan dilakukan dengan baik, sehingga sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Sumber Data

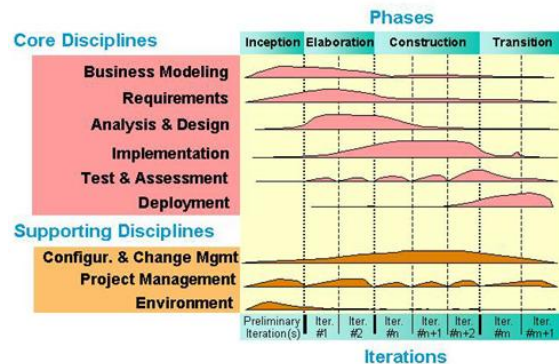
Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi langsung dengan pemilik lapangan futsal. Data yang dikumpulkan meliputi proses kerja, pencatatan, dan pengelolaan jadwal pemesanan lapangan secara manual. Informasi tersebut kemudian dianalisis untuk mengenali berbagai permasalahan dalam sistem yang berjalan, sebagai dasar dalam merancang solusi melalui pengembangan sistem pemesanan berbasis web.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan tiga metode dalam pengumpulan data untuk menelusuri sistem pemesanan di Barokah Futsal, yakni wawancara, observasi, dan dokumentasi. Melalui wawancara dengan pemilik dan beberapa pelanggan, diperoleh informasi mengenai pengalaman, permasalahan, serta harapan terhadap sistem pemesanan yang digunakan. Observasi dilakukan secara langsung untuk melihat tahapan pemesanan manual, termasuk interaksi antara pelanggan dan petugas hingga proses pembayaran. Sedangkan dokumentasi dimanfaatkan untuk

menghimpun data dari arsip seperti buku catatan pemesanan dan bukti pembayaran yang tersedia.

3.3. Tahapan Perancangan



Gambar 2. Tahapan RUP

Metode *Rational Unified Process (RUP)* adalah kerangka proses pengembangan perangkat lunak [5]. Metode ini digunakan untuk memastikan hasil perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diimplementasikan dengan baik. Berikut proses pengembangan dalam metode RUP, diantaranya :

a. Inception

Inception atau permulaan bertujuan untuk mengidentifikasi pengembangan dan kelayakan sistem. Pada tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan *user*, dan melakukan perancangan awal perangkat lunak (perancangan arsitektural dan *use case*) pada tahap *inception* [6]. Peneliti menganalisis kebutuhan untuk mengidentifikasi masalah yang ada dalam sistem pemesanan manual di Barokah Futsal dan menilai kelayakan pengembangan sistem baru.

b. Elaboration

Elaboration atau perencanaan bertujuan untuk merancang sistem secara rinci dan memastikan bahwa perancangan tersebut telah dirancang dengan baik. Pada tahap ini fokus pada perancangan sistem secara rinci dengan menggali lebih dalam tentang kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dibangun.

c. Construction

Tahap ini lebih pada eksekusi dan pengujian kerangka kerja yang berpusat di sekitar eksekusi produk dalam kode program di mana dalam pembuatan program menggunakan visual studio dengan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan database *MySQL* [7]. Sistem yang telah dirancang mulai dibangun dan diuji untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sebagaimana mestinya.

d. Transition

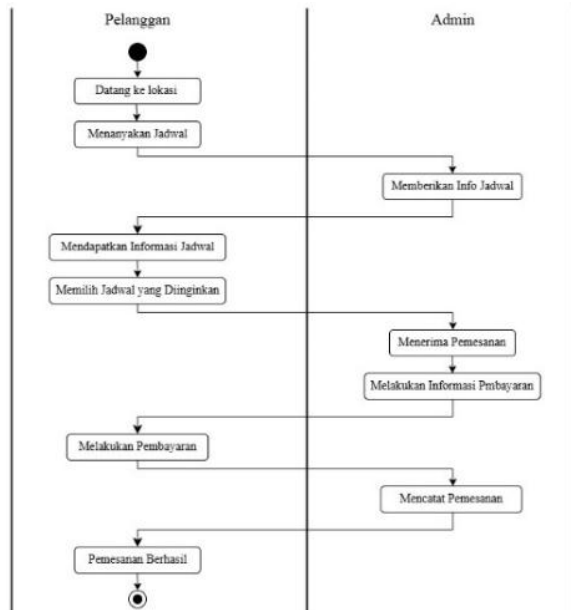
Pada tahap ini dilakukan pengujian, penyerahan dan pelatihan penggunaan aplikasi kepada *user* serta pemeliharaan penggunaan. Tujuannya untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibangun

siap digunakan oleh pengguna akhir (pemilik lapangan futsal dan pelanggan).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Identifikasi Proses Bisnis

Pada tahap ini ini mencakup analisis kebutuhan serta perancangan arsitektur sistem dengan menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML)*, seperti pembuatan Use Case Diagram dan *Activity Diagram* [8].



Gambar 3. Diagram Alir Pemesanan Manual

Diagram alir diatas mengilustrasikan langkah-langkah mulai dari pelanggan yang datang untuk menanyakan jadwal, hingga admin mencatat pemesanan setelah pembayaran diterima. Peneliti akan merancang sistem yang mengotomatisasi seluruh proses pemesanan lapangan yang saat ini dilakukan secara manual. Melalui pengembangan sistem berbasis web, pelanggan akan memiliki akses untuk memeriksa jadwal lapangan secara langsung, memilih waktu yang tersedia, dan melakukan pembayaran secara *online*.

4.2. Business Modelling

Business Modelling adalah proses untuk merancang dan menjelaskan bagaimana suatu bisnis berjalan. Salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam proses ini adalah *Business Model Canvas (BMC)*.

4.3. Requirements

Requirements bertujuan untuk melakukan proses pengumpulan kebutuhan sistem dari pengguna atau pihak terkait untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun selaras dengan tujuan yang ingin dicapai. Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk mengetahui proses-proses atau layanan apa saja yang nantinya akan disediakan oleh sistem, sedangkan

Analisa kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk mengetahui batasan apa saja agar dapat menjalankan layanan pada sistem.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional
1	Pelanggan dapat melihat jadwal sesuai dengan tanggal yang ingin di lihat.
2	Pelanggan dapat melakukan pemesanan dan pembayaran lapangan.
3	Admin dapat memverifikasi pembayaran yang sudah dilakukan oleh <i>user</i> .
4	Admin dapat menghapus dan mengedit data <i>user</i> dan menghapus jadwal.

Pada tabel 1 kebutuhan fungsional mencakup fitur atau kemampuan utama yang wajib dimiliki oleh sistem untuk memenuhi kebutuhan penggunanya. Kebutuhan ini menjadi landasan dalam merancang dan mengembangkan sistem agar fungsi utama dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuannya.

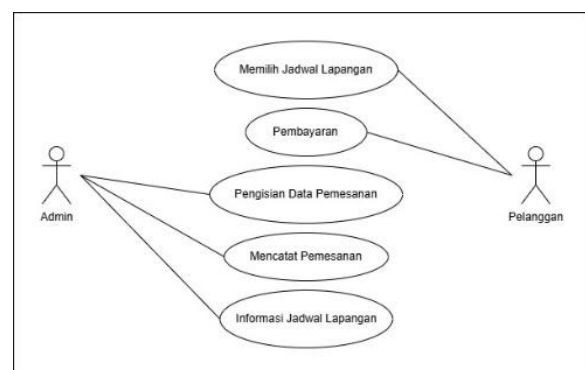
Tabel 2. Kebutuhan Non-Fungsional

No	Kebutuhan Non-Fungsional
1	Sistem harus responsif dalam pengelolaan data.
2	Sistem harus mampu memuat halaman dengan kecepatan tinggi, dengan waktu muat ideal di bawah 3 detik.
3	Sistem harus dirancang untuk memberikan tampilan yang optimal di berbagai perangkat, seperti komputer desktop, tablet, dan ponsel.
4	Sistem harus dapat diakses dengan mudah oleh pengguna dengan kebutuhan khusus, seperti opsi kontras tinggi atau kemampuan navigasi menggunakan keyboard.

Pada tabel 2 kebutuhan non-fungsional berkaitan dengan aspek kualitas dan kinerja sistem. Kebutuhan ini menjelaskan cara kerja sistem, bukan fungsi atau tugas yang dilaksanakan oleh sistem.

4.4. Analisis dan Desain

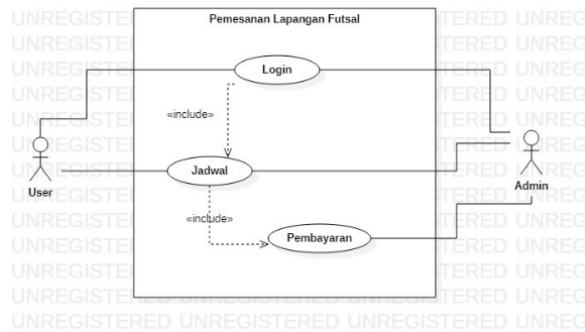
Proses analisis mencakup identifikasi kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan, termasuk kebutuhan fungsional dan non-fungsional.



Gambar 4. Use case Pemesanan Manual

Diagram *use case* di atas menjelaskan alur pemesanan lapangan secara manual di Barokah Futsal

yang melibatkan dua aktor, yaitu : Admin dan Pelanggan. Pelanggan memiliki peran untuk memilih jadwal lapangan, mengisi data yang diperlukan, serta melakukan pembayaran. Sementara Admin, bertanggung jawab memberikan informasi mengenai jadwal yang tersedia dan mencatat pemesanan yang telah dilakukan.

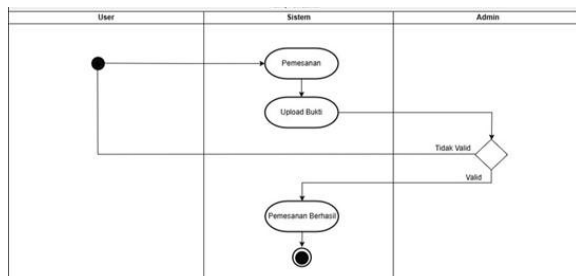


Gambar 5. Use Case Sistem Pemesanan

Sistem pemesanan lapangan futsal berbasis web ini dirancang untuk memfasilitasi interaksi antara admin dan user dengan berbagai fitur yang tersedia. Diagram use case diatas menunjukkan interaksi antara dua aktor, yaitu Admin dan User, dengan sistem pemesanan lapangan futsal.

4.5. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis [9].

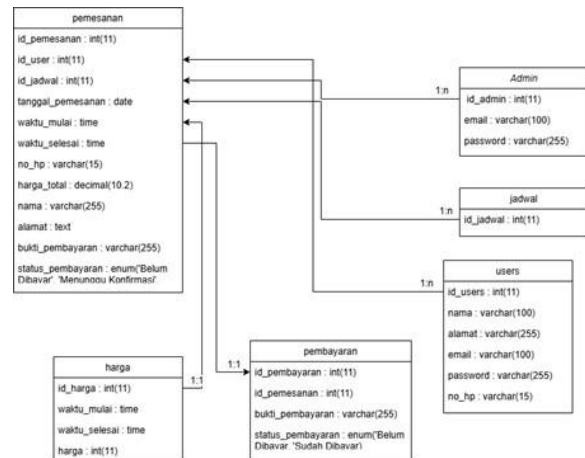


Gambar 6. Activity Diagram Pemesanan Lapangan

Diagram tersebut terbagi menjadi tiga bagian, yaitu user, sistem, dan admin, yang masing-masing memiliki peran dalam keseluruhan proses. Alur dimulai ketika user mengajukan pemesanan melalui sistem, kemudian melanjutkannya dengan mengupload bukti pembayaran sebagai bagian dari tahap verifikasi pemesanan. Setelah bukti pembayaran berhasil diunggah, sistem akan meneruskan kepada admin untuk dilakukan proses validasi. Jika bukti yang diberikan tidak valid, maka pemesanan akan ditolak dan user harus melakukan pemesanan ulang serta mengupload bukti pembayaran yang sesuai. Sebaliknya, jika bukti pembayaran valid, sistem akan memperbarui status pemesanan menjadi pemesanan sukses dalam halaman pembayaran dan jadwal lapangan, menandakan bahwa pemesanan telah dikonfirmasi.

4.6. Class Diagram

Diagram kelas ini adalah bagian dari UML (Unified Modeling Language) yang merupakan bahasa standar untuk memodelkan dan mendokumentasikan perangkat lunak [10].

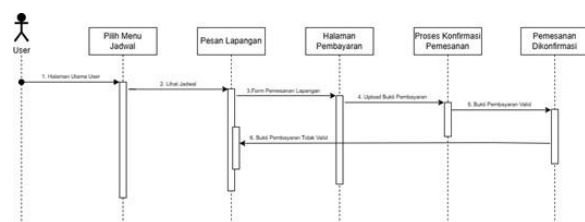


Gambar 7. Class Diagram Pemesanan Lapangan

Sistem pemesanan lapangan futsal berbasis web yang dirancang memiliki beberapa entitas utama yang saling terkait. Entitas users berfungsi untuk menyimpan informasi pengguna, seperti nama, alamat, email, nomor telepon, dan kata sandi. Setiap pengguna dapat melakukan sejumlah pemesanan, yang dicatat dalam entitas pemesanan. Tabel ini mencatat detail pemesanan, seperti tanggal, waktu mulai dan selesai, total harga, status pemesanan, serta status pembayaran.

4.7. Sequence Diagram

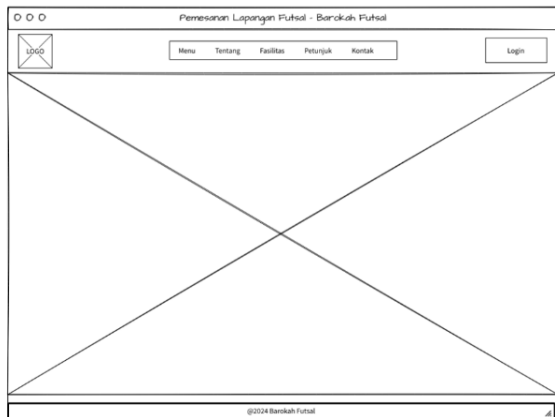
Diagram sequence ini menggambarkan alur pemesanan lapangan futsal oleh user. Proses dimulai dari halaman utama, di mana pengguna memilih menu jadwal untuk melihat ketersediaan lapangan. Selanjutnya, pengguna mengisi formulir pemesanan dan diarahkan ke halaman pembayaran untuk mengunggah bukti pembayaran.



Gambar 8. Sequence Diagram Pemesanan Lapangan

Jika bukti pembayaran tidak valid, sistem akan memberikan notifikasi kepada pengguna. Namun, jika bukti tersebut valid, proses akan berlanjut ke tahap konfirmasi pemesanan. Setelah pembayaran berhasil dikonfirmasi, sistem menyatakan pemesanan telah berhasil dan mengirimkan notifikasi kepada pengguna. Diagram ini memperlihatkan interaksi antara pengguna dan sistem dalam setiap tahap pemesanan hingga proses konfirmasi akhir.

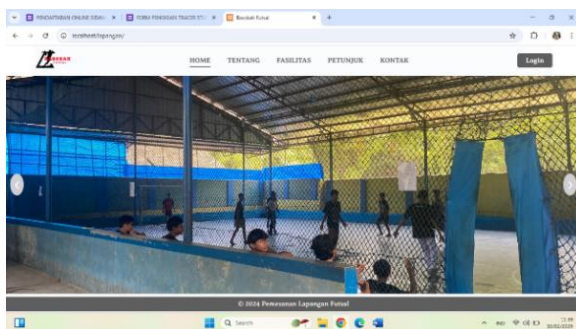
4.8. Desain Antarmuka



Gambar 9. Desain Antarmuka Sistem

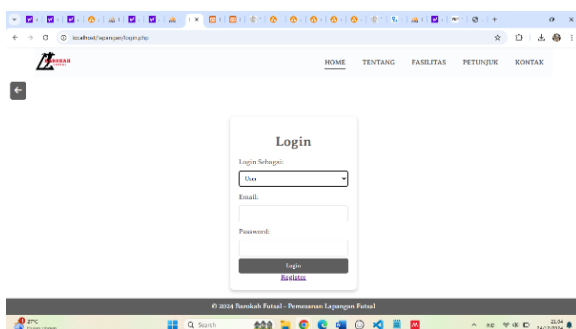
Desain ini menampilkan antarmuka sistem pemesanan lapangan futsal Barokah Futsal pada halaman utama sebelum pengguna dan admin login. Tampilan ini dirancang agar sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna.

4.9. Implementasi Sistem



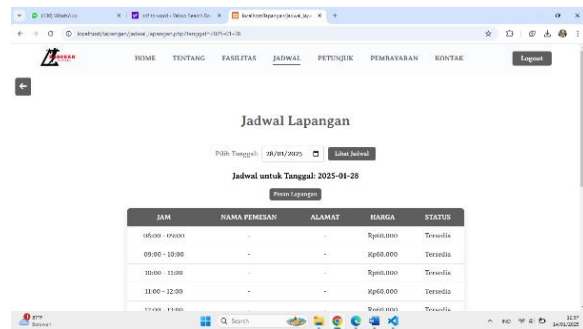
Gambar 10. Home

Gambar diatas merupakan tampilan halaman utama untuk menyajikan informasi dasar mengenai Barokah Futsal, termasuk profil, fasilitas yang tersedia, dan menu untuk mengakses fitur lainnya.



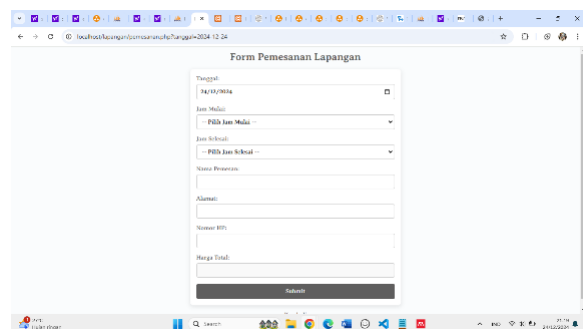
Gambar 11. Login

Gambar diatas merupakan halaman login untuk admin dan user menggunakan email dan password. Berfungsi untuk verifikasi identitas pengguna, guna mengakses fitur pemesanan dan pengelolaan sistem.



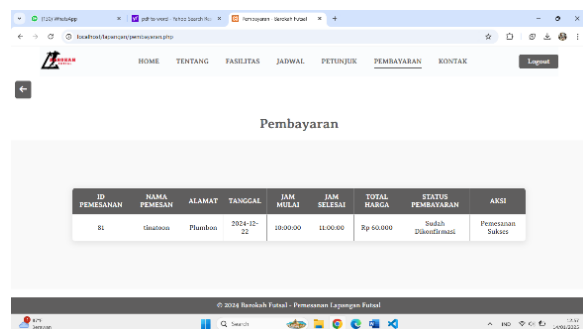
Gambar 12. Jadwal Lapangan

Gambar diatas merupakan halaman jadwal lapangan yang memuat tampilan kalender dan informasi ketersediaan lapangan sesuai tanggal dan jam yang dipilih oleh pengguna.



Gambar 13. Form Pemesanan

Gambar diatas merupakan halaman formulir pemesanan lapangan untuk melakukan pemesanan dengan isian data seperti nama pengguna, tanggal dan waktu penggunaan.

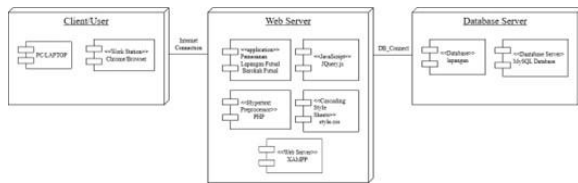


Gambar 14. Pembayaran

Gambar diatas merupakan halaman pembayaran pemesanan lapangan. Berfungsi untuk menampilkan status pembayaran yang sudah dibayar.

4.10. Deployment Diagram

Diagram *deployment* ini menjelaskan struktur sistem yang terdiri dari tiga komponen utama: Client/User, Web Server, dan Database Server.



Gambar 15. Deployment Diagram Lapangan

Pada sisi Client/User, pengguna mengakses aplikasi melalui perangkat dengan menggunakan koneksi internet. Web Server bertanggung jawab untuk menjalankan aplikasi pemesanan lapangan futsal, yaitu "Pemesanan Lapangan Futsal di Barokah Futsal", yang dibangun dengan teknologi *PHP* untuk pemrosesan di sisi server, *JQuery.js* untuk fitur

interaktif berbasis *JavaScript*, dan *style.css* untuk mendukung tampilan antarmuka. Web Server ini dioperasikan menggunakan platform *XAMPP*. Sementara itu, *Database Server* digunakan untuk menyimpan data aplikasi pada *database* bernama "lapangan" yang dikelola dengan *MySQL Database*. Komunikasi antara Web Server dan *Database Server* dilakukan melalui jalur *DB_Connect* untuk memastikan penyimpanan dan pengambilan data berjalan dengan lancar.

4.11. Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode *black box*.

Tabel 3. Pengujian Sistem

No	Pengujian	Hasil	Validitas
1	Login	Diarahkan ke halaman utama setelah login	Sesuai
2	Login (gagal)	Muncul notifikasi login gagal	Sesuai
3	Register	Muncul notifikasi register berhasil dan diarahkan ke halaman login	Sesuai
4	Register (gagal)	Muncul notifikasi register gagal dan diarahkan ke halaman login	Sesuai
5	Halaman Jadwal	Diarahkan ke halaman jadwal	Sesuai
6	Button Pesan	Diarahkan ke form pemesanan	Sesuai
7	Upload Bukti	Dapat mengunggah bukti pembayaran dan jika sudah diunggah status pada pembayaran berubah menjadi 'Menunggu Konfirmasi'	Sesuai
8	Halaman Data User	Diarahkan ke halaman daftar user	Sesuai
9	Data Pembayaran	Diarahkan ke halaman data pembayaran	Sesuai
10	Lihat Bukti	Menampilkan bukti pembayaran	Sesuai
11	Button Konfirmasi	Pesanan akan terkonfirmasi dan status akan berubah pemesanan berhasil	Sesuai
12	Button Tidak Valid	Pemesanan akan dihapus	Sesuai
13	Logout	Diarahkan ke halaman utama sebelum login	Sesuai

Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan baik, dibuktikan dengan status "Sesuai" dengan apa yang diharapkan.

4.12. Pengujian Kelayakan

Pengujian kelayakan dilakukan untuk menilai apakah sistem pemesanan lapangan futsal berbasis

web yang dikembangkan telah memenuhi ekspektasi pengguna dan berjalan sesuai dengan fungsinya. Metode pengujian yang digunakan bersifat kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang telah menggunakan sistem, kemudian dilakukan analisis skor untuk menentukan persentase kelayakan beserta kategori penilaiannya.

Tabel 4. Pengujian Kelayakan

No	Pertanyaan	Skor Tertinggi	Skor Diperoleh	Persentase	Kategori
1	Apakah akses sistem telah sesuai dengan peran pengguna (admin atau user)?	5	5	100%	Sangat Layak
2	Apakah fitur pemesanan mudah digunakan oleh pengguna?	5	4	80%	Layak
3	Apakah fungsi pengecekan ketersediaan lapangan berjalan dengan baik?	5	5	100%	Sangat Layak
4	Apakah informasi jadwal yang ditampilkan oleh sistem jelas dan akurat?	5	5	100%	Sangat Layak
5	Apakah proses konfirmasi dan pembayaran dapat dijalankan dengan baik?	5	5	100%	Sangat Layak
6	Apakah tampilan antarmuka sistem menarik dan mudah dipahami?	5	4	80%	Layak
7	Apakah sistem mendukung peningkatan efisiensi dalam proses pemesanan?	5	5	100%	Sangat Layak
8	Apakah pengguna merasa puas saat menggunakan sistem ini?	5	4	80%	Layak

$$\begin{aligned}
 \text{Rata - rata} &= \left(\frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Tertinggi}} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{5+4+5+5+5+4+5+4}{5+5+5+5+5+5+5+5} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{37}{40} \right) \times 100\% \\
 &= 92,5\%
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan sistem pemesanan lapangan futsal berbasis web yang telah dibangun memperoleh nilai sebesar 92,5%, yang tergolong dalam kategori "Sangat Layak".

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini merancang sistem pemesanan lapangan futsal berbasis web dengan menggunakan metode *Rational Unified Process (RUP)* dan pengembangan melalui *XAMPP*, *Visual Studio Code*, *phpMyAdmin*, *MySQL*, serta *PHP*. Berdasarkan hasil pengujian kelayakan, sistem memperoleh nilai sebesar 92,5%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Ini menunjukkan bahwa sistem berhasil memenuhi kebutuhan pengguna dalam hal kemudahan penggunaan, kelengkapan fitur, antarmuka pengguna yang menarik, dan efektivitas dalam memfasilitasi proses pemesanan. Dalam penelitian ini, tantangan utama yang dihadapi adalah menyesuaikan sistem dengan kebutuhan operasional yang ada. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan dapat melakukan peningkatan infrastruktur teknologi pada objek penelitian, seperti peningkatan perangkat yang digunakan, juga perlu diperhatikan. Penambahan fitur seperti sistem pembayaran otomatis dan analisis pemesanan dapat meningkatkan efisiensi serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Yunus and J. Sutresna, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Lancong Futsal Berbasis Web," *BIIKMA : Buletin Ilmiah Ilmu Komputer dan Multimedia*, vol. 1, no. 2, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [2] M. Fadhlurrahman and D. Capah, "Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web," *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, vol. 4, no. 2, pp. 30–39, Dec. 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i2.2412.
- [3] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 15, no. 3, pp. 26–40, Oct. 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i3.74.
- [4] W. Rizki and H. Gemasih, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN MATA KULIAH DENGAN METODE SDLC (CYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE)," *Jurnal JURTIE*, vol. 4, pp. 36–45, 2022, doi: 10.14716/ijtech.v0i0.0000.
- [5] M. A. Marwan, N. Umniati, R. A. Tjiptanata, and R. Budiarto, "PENERAPAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS (RUP) DALAM PEMBUATAN WEB PEMBELAJARAN ELEKTRONIK UNTUK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA," *Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, vol. 7, no. 2, pp. 137–146, Jul. 2022, doi: 10.36341/rabit.v7i2.2457.
- [6] U. Nasikhah, M. Nur Faiz, and D. Abda, "Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Mahasiswa Berbasis Website Menggunakan Metode Rational Unified Process," 2021.
- [7] H. Herdiyanto and L. Lukman, "Sistem Informasi Pramuka Berbasis Website Menggunakan Rational Unified Process," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 4, no. 2, pp. 819–828, Sep. 2022, doi: 10.47065/bits.v4i2.1731.
- [8] C. A. Herdian, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Pelatihan Dalam Mewujudkan Good Governance di Kabupaten Subang (Studi Kasus: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Pusat Pengembangan Teknologi Tepat Guna)," 2022. [Online]. Available: <http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/publik>
- [9] M. Rahmawita and A. Wiratama, "Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran dan Cafe Berbasis Android," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 1, pp. 76–82, 2021.
- [10] A. T. Priandika and D. Riswanda, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online Menggunakan Pendekatan Extreme Programming," *Jurnal Ilmiah Computer Science*, vol. 1, no. 2, pp. 69–76, Jan. 2023, doi: 10.58602/jics.v1i2.8