

RANCANG BANGUN APLIKASI WEB MANAJEMEN RAPAT PADA PT PERTAMINA HULUROKAN ZONA 1 FIELD JAMBI MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

M. Rizky Alfarizi^{1*}, Muh. subhan², Renaldi Yulvianda³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Jambi; Jl. Raya Jambi - Muara Bulian, KM 15, Desa Mendalo Darat, Kec. Jambi Luar Kota, Kab. Muaro Jambi, Provinsi Jambi

Keywords:

Web Application, Meeting Management, Meeting Room Booking, Prototype Method, Blackbox Testing.

Correspondent Email:

m.rizkyalfarizi80@gmail.com



Copyright © 2026 The Author(s), Published by Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi web manajemen rapat pada PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1 Field Jambi menggunakan metode Prototype. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah proses pengelolaan rapat yang masih dilakukan secara parsial melalui WhatsApp dan pencatatan spreadsheet, sehingga berpotensi menimbulkan bentrokan jadwal, keterlambatan informasi, serta kesulitan dalam menelusuri riwayat dan dokumentasi rapat. Metode Prototype digunakan karena memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap melalui analisis kebutuhan, perancangan cepat, pembangunan prototype, serta evaluasi berdasarkan masukan pengguna. Sistem dikembangkan berbasis web menggunakan framework Laravel dan MySQL Server sebagai basis data. Fitur utama yang dirancang meliputi login berdasarkan hak akses, manajemen ruang rapat, pengajuan peminjaman ruang, validasi jadwal, persetujuan pengajuan oleh admin, dashboard monitoring, riwayat pemakaian ruang, serta pencatatan hasil rapat. Pengujian dilakukan menggunakan Blackbox Testing dan User Acceptance Testing untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang dapat membantu proses manajemen rapat menjadi lebih terpusat, terstruktur, dan terdokumentasi.

Abstract. This study aims to design and develop a web-based meeting management application at PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1 Field Jambi using the Prototype method. The problem addressed in this study is that the meeting management process is still carried out partially through WhatsApp and spreadsheet records, which may lead to schedule conflicts, delays in information delivery, and difficulties in tracing meeting history and documentation. The Prototype method is used because it allows the development process to be carried out gradually through requirement analysis, quick design, prototype development, and evaluation based on user feedback. The system is developed as a web-based application using the Laravel framework and MySQL Server as the database. The main features designed include role-based login, meeting room management, room booking requests, schedule validation, request approval by administrators, monitoring dashboard, room usage history, and meeting result documentation. Testing is conducted using Blackbox Testing and User Acceptance Testing to ensure that the system functions operate according to user needs. The results of this study indicate that the designed application can help make the meeting management process more centralized, structured, and well documented.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong organisasi untuk memanfaatkan sistem berbasis web dalam mendukung kegiatan operasional. Sistem informasi berbasis web dapat membantu penyimpanan, pengolahan, dan penyampaian data secara lebih cepat, terpusat, serta mudah diakses. Pemanfaatan sistem tersebut juga dapat meningkatkan efektivitas koordinasi dan efisiensi administrasi dalam suatu organisasi. Oleh karena itu, penerapan aplikasi berbasis web menjadi salah satu solusi untuk mengurangi proses kerja yang masih dilakukan secara manual [1].

Pada PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1 Field Jambi, proses pengelolaan rapat masih dilakukan melalui WhatsApp dan pencatatan menggunakan spreadsheet. Kondisi tersebut menyebabkan informasi mengenai jadwal, ketersediaan ruang, status peminjaman, peserta, dan dokumentasi hasil rapat belum tersimpan dalam satu sistem yang terintegrasi. Akibatnya, proses konfirmasi dapat terjadi secara berulang, informasi sulit diperbarui secara cepat, serta berpotensi menimbulkan bentrokan jadwal. Permasalahan serupa pada pengelolaan data manual juga dapat menyebabkan duplikasi data, kesalahan informasi, dan rendahnya efisiensi administrasi [2].

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem peminjaman ruangan berbasis web dapat membantu menampilkan ketersediaan ruang secara lebih cepat dan mengurangi konflik jadwal [1]. Namun, sistem yang dikembangkan umumnya masih berfokus pada pemesanan ruang, belum mencakup pengelolaan rapat secara menyeluruh. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan aplikasi web manajemen rapat menggunakan metode Prototype. Aplikasi ini dirancang untuk mengintegrasikan pemesanan ruang, pengelolaan jadwal, validasi peminjaman, persetujuan admin, riwayat penggunaan ruang, serta dokumentasi hasil rapat dalam satu platform berbasis web [3].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari pengguna, data, perangkat

lunak, perangkat keras, basis data, dan prosedur yang saling terhubung untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat bagi organisasi [4] [5]. Dalam penerapannya, sistem informasi digunakan untuk membantu proses pencatatan, pengelolaan, penyimpanan, dan penyajian data agar aktivitas operasional dapat berjalan lebih efektif. Keberadaan sistem informasi juga mendukung organisasi dalam memperoleh informasi yang lebih cepat, akurat, dan mudah ditelusuri ketika dibutuhkan. Pada penelitian ini, konsep sistem informasi digunakan sebagai dasar dalam pengembangan aplikasi web manajemen rapat agar proses pengelolaan jadwal, peminjaman ruang, persetujuan, dan dokumentasi hasil rapat dapat dilakukan secara lebih terpusat dan terstruktur.

2.2. Aplikasi Web

Aplikasi web merupakan perangkat lunak yang dapat diakses melalui browser dengan bantuan jaringan internet atau intranet [6] [7]. Dalam penelitian ini, aplikasi web digunakan sebagai media utama untuk mempermudah pengguna dalam mengakses sistem manajemen rapat tanpa harus memasang aplikasi tambahan. Melalui aplikasi web, proses pemesanan ruang, pengelolaan jadwal, dan pencatatan hasil rapat dapat dilakukan secara lebih terpusat dan fleksibel.

2.3. Framework Laravel

Laravel merupakan framework PHP yang menerapkan konsep *Model View Controller* sehingga pengembangan aplikasi web dapat dilakukan secara lebih terstruktur [8], [9]. Framework ini menyediakan berbagai fitur seperti routing, middleware, Blade template, dan Eloquent ORM untuk mempermudah proses pembangunan sistem. Pada penelitian ini, Laravel digunakan sebagai framework utama dalam pengembangan aplikasi web manajemen rapat. Penggunaan Laravel membantu proses pembuatan fitur login, manajemen ruang, pengajuan peminjaman, dan pengelolaan jadwal agar lebih rapi dan mudah dikembangkan.

2.4. MySQL Server

MySQL Server merupakan sistem manajemen basis data relasional yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola

data secara terstruktur [10]. Pada penelitian ini, MySQL Server digunakan sebagai basis data utama dalam aplikasi web manajemen rapat. Data yang dikelola meliputi data pengguna, ruang rapat, jadwal, pengajuan peminjaman, status persetujuan, dan dokumentasi hasil rapat.

2.5. Sistem Pemesanan Ruangan

Sistem pemesanan ruangan merupakan sistem yang digunakan untuk mengelola proses pengajuan, pengecekan ketersediaan, dan penggunaan ruangan secara lebih teratur [11], [12]. Sistem ini membantu pengguna mengetahui ruang yang tersedia sehingga dapat mengurangi risiko bentrokan jadwal. Pada penelitian ini, konsep pemesanan ruangan diterapkan untuk mendukung proses peminjaman ruang rapat, validasi jadwal, dan persetujuan oleh admin. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan ruang rapat dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan terdokumentasi.

2.6. Pengujian Perangkat Lunak Blackbox

Blackbox Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada kesesuaian input dan output tanpa melihat struktur kode program [13] [14]. Pengujian ini digunakan untuk memastikan setiap fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini, Blackbox Testing diterapkan untuk menguji fitur login, manajemen ruang, pengajuan peminjaman, persetujuan admin, validasi jadwal, dan pencatatan hasil rapat.

2.7. User Acceptance Testing (UAT)

UAT merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dibangun. Pengujian ini melibatkan pengguna akhir untuk menilai apakah fitur, tampilan, dan alur sistem sudah sesuai dengan kebutuhan. Pada penelitian ini, UAT digunakan untuk mengukur kelayakan aplikasi web manajemen rapat berdasarkan penilaian dari admin dan user.

Tabel 1 penilaian UAT [15]

No	Pernyataan	Skala jawaban 1-5
----	------------	----------------------

1	Apakah tampilan sistem mudah di pahami	1-5
2	Apakah menu dan fitur mudah di temukan	1-5
3	Apakah sistem merespon dengan cepat	1-5
4		1-5

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode **Prototype** dalam proses pengembangan aplikasi web manajemen rapat. Metode ini dipilih karena memungkinkan sistem dikembangkan secara bertahap melalui komunikasi dengan pengguna, pembuatan rancangan awal, evaluasi, dan perbaikan sistem. Dengan pendekatan ini, kebutuhan pengguna dapat lebih mudah disesuaikan dengan fitur yang dibangun pada aplikasi [3].

Model Prototype yang digunakan mengacu pada Roger S. Pressman, yaitu melalui tahapan mendengarkan kebutuhan pengguna, membangun atau memperbaiki prototype, serta mengevaluasi hasil prototype bersama pengguna. Tahapan tersebut digunakan agar sistem yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengelolaan rapat di PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1 Field Jambi. Model Prototype ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Model Prototype menurut [16]

Secara umum, tahapan penelitian ini terdiri dari tahap analisis, tahap perancangan sistem, dan tahap pengujian. Tahap analisis dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan pengguna. Tahap perancangan digunakan untuk membuat rancangan sistem dan mengimplementasikannya ke dalam aplikasi. Selanjutnya, tahap pengujian dilakukan menggunakan Blackbox Testing dan User Acceptance Testing untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

3.1. Tahapan Analisis

Tahapan analisis merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem. Jika mengacu pada model Prototype Roger S. Pressman, tahap ini termasuk ke dalam proses mendengarkan pelanggan. Pada tahap ini, peneliti berfokus untuk memahami permasalahan yang terjadi pada proses manajemen rapat di PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1 Field Jambi, serta mengumpulkan kebutuhan yang diperlukan dalam pembangunan aplikasi web manajemen rapat.

Tahapan analisis terdiri dari 2 fase utama yaitu:

3.1.1. Identifikasi masalah

Bagian ini dilakukan untuk mengetahui kendala yang terjadi pada proses manajemen rapat yang sedang berjalan. Berdasarkan hasil pengamatan, proses pemesanan ruang rapat masih dilakukan melalui WhatsApp dan pencatatan spreadsheet, sehingga belum terintegrasi dalam satu sistem. Kondisi tersebut dapat menimbulkan beberapa permasalahan, seperti konfirmasi yang berulang, potensi bentrokan jadwal, keterlambatan informasi, serta kesulitan dalam menelusuri riwayat dan dokumentasi rapat.

3.1.2. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses perancangan sistem. Data diperoleh melalui wawancara dengan beberapa pekerja yang berkaitan dengan proses pengelolaan rapat di PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1 Field Jambi. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna, seperti pengelolaan ruang rapat, jadwal rapat, pengajuan peminjaman, persetujuan admin, dan pencatatan hasil rapat. Hasil pengumpulan data ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan fitur dan alur sistem yang akan dikembangkan.

3.2. Tahapan Perancangan Sistem

Tahapan perancangan ini jika mengacu pada pada model yang di buat oleh Roger S Pressman adalah tahapan membangun memperbaiki market di mana pada tahapan ini sistem mulai di bangun berdasarkan dari tahapan sebelumnya yaitu dari hasil identifikasi masalah dan pengumpulan data, dari tahapan tersebut dapat di buat kesimpulan seperti apa kebutuhan user pada sistem yang akan di bangun

Adapun sistem yang di rancang pada fase ini adalah

- Membuat UML untuk mengintepretasikan kebutuhan pengguna
- Merancang Prototype User Interface
- Mengimplementasikan ke sistem yang akan dibangun

Tahapan perancangan ini dilakukan secara iteratif. Artinya, apabila prototype yang dibuat belum sesuai dengan kebutuhan pengguna, maka dilakukan perbaikan terhadap rancangan maupun fitur sistem. Proses ini terus dilakukan hingga prototype yang dihasilkan telah disetujui dan tidak memerlukan perubahan lebih lanjut. Setelah seluruh tahapan iterasi selesai, penelitian dilanjutkan ke tahap pengujian sistem.

Pengujian sistem dilakukan setelah proses perancangan dan implementasi selesai. Pada tahap ini, sistem diuji menggunakan Blackbox Testing untuk memeriksa kesesuaian fungsi aplikasi berdasarkan input dan output yang dihasilkan. Selain itu, UAT digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem, baik dari aspek kemudahan penggunaan, kesesuaian fitur, maupun kelayakan alur kerja. Apabila pada tahap pengujian masih ditemukan kekurangan, maka hasil evaluasi tersebut dijadikan dasar untuk melakukan perbaikan pada prototype.

3.3. Tahapan Testing Dengan Blackbox dan Uat

Tahapan pengujian dilakukan setelah proses analisis, perancangan, dan implementasi sistem selesai. Pengujian pada penelitian ini menggunakan Blackbox Testing dan UAT. Blackbox digunakan untuk memeriksa fungsi utama sistem, seperti login, pengelolaan ruang rapat, pengajuan peminjaman, validasi jadwal, persetujuan admin, dan pencatatan hasil rapat. Sementara itu, UAT dilakukan untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap sistem berdasarkan aspek tampilan, kemudahan penggunaan, kesesuaian fitur, dan kelayakan sistem dengan mengacu pada bobot penilaian pada Tabel 2

Tabel 2 bobot skoring [15]

Jumlah skor	Rentang
20,00% - 36,00%	Tidak baik
36,01% - 52,00%	Kurang baik

52,01% - 68,00%	Cukup
68,01% – 84,00%	Baik
84,01% - 100%	Sangat baik

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Quick Plan

Tahap Quick Plan dilakukan untuk menyusun rencana awal pengembangan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini ditentukan aktor yang terlibat, fitur utama yang dibutuhkan, serta batasan sistem sebagai dasar dalam pembuatan rancangan pada tahap Modeling Quick Design.

Tabel 3 hasil quick plan

No	Kebutuhan pengguna	Fitur yang di rancang	Aktor
1.	Pengguna dapat masuk ke sistem sesuai hak akses	Login dan redirect berdasarkan role	Admin dan user
2.	Admin dapat mengelola akun pengguna	Manajemen user	Admin
3.	Admin dapat mengelola data ruang rapat	Manajemen ruang	Admin
4.	Pengguna dapat melihat daftar ruang yang tersedia	Daftar ruang per gedung	User
5.	Pengguna dapat mencari ruang sesuai kapasitas	Filter ruang berdasarkan jumlah peserta	User
6.	Pengguna dapat mengajukan peminjaman ruang	Form pengajuan peminjaman ruang	User
7.	Sistem mencegah bentrok	Validasi ketersediaan jadwal	Sistem

		penggunaan ruang	
8.	Admin dapat meninjau pengajuan peminjaman	Approval dan rejection request	Admin
9.	Admin dapat mengelola jadwal rapat yang aktif	Manajemen jadwal rapat	Admin
10.	Admin dapat memantau kondisi penggunaan ruang	Dashboard monitoring dan statistik	Admin
11.	Admin dapat melihat riwayat penggunaan ruang	History pemakaian ruang	Admin
12.	Pengguna dapat melihat status pengajuan mereka	Jadwal saya	User
13.	Pengguna dapat mengisi hasil rapat setelah selesai	Catatan, absensi, dan dokumentasi rapat	User dan admin

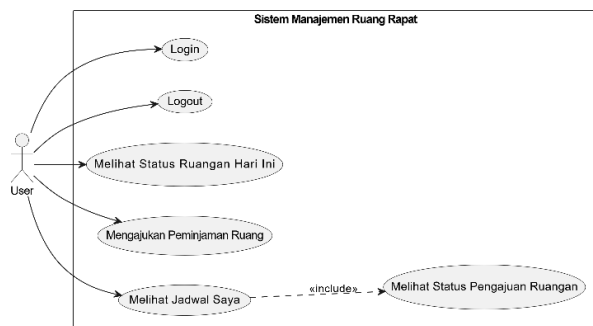
Berdasarkan hasil quick plan, sistem yang dirancang memiliki kebutuhan utama yang berfokus pada pengelolaan ruang rapat, pengajuan peminjaman, validasi jadwal, persetujuan admin, serta pencatatan hasil rapat. Kebutuhan tersebut menjadi dasar dalam penyusunan rancangan sistem pada tahap berikutnya, yaitu Modeling Quick Design, pada tahap ini dilakukan pembuatan UML.

4.2. Modelling Quick Design

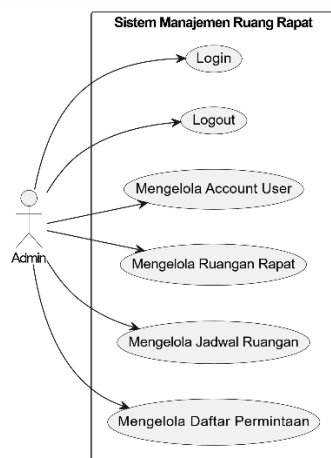
4.2.1. Usecase

Use case diagram berfungsi untuk menjelaskan peran aktor terhadap setiap layanan utama yang disediakan oleh sistem. Dalam aplikasi web manajemen rapat ini, terdapat dua aktor yang memiliki hak akses berbeda, yaitu Admin dan User. Admin memiliki hak akses untuk mengelola data

pengguna, data ruang rapat, jadwal rapat, pengajuan peminjaman, serta riwayat penggunaan ruang. Sementara itu, User dapat melihat daftar ruang, mencari ruang berdasarkan kapasitas, mengajukan peminjaman ruang, melihat status pengajuan, dan mengisi hasil rapat. Rancangan use case diagram ini ditampilkan untuk memperjelas batasan hak akses dan interaksi setiap aktor terhadap sistem.



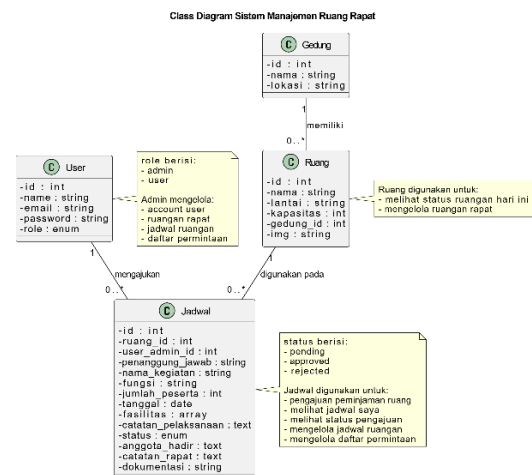
Gambar 2 usecase user



Gambar 3 usecase admin

4.2.2. Class diagram

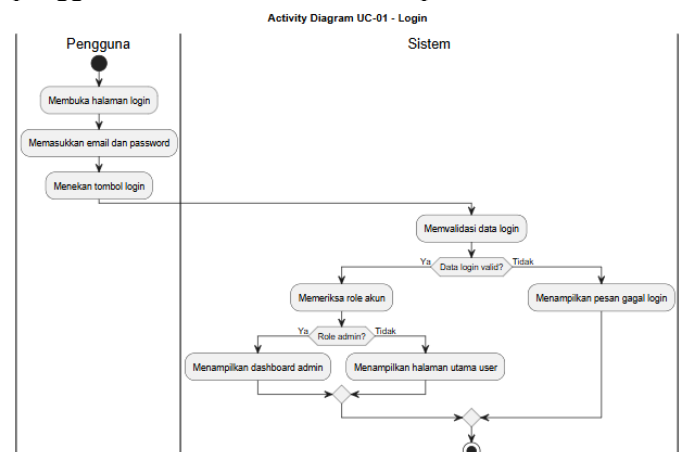
Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur sistem berdasarkan kelas, atribut, dan hubungan antar objek yang terdapat dalam aplikasi. Pada aplikasi web manajemen rapat ini, class diagram dirancang untuk menunjukkan keterkaitan antara data pengguna, ruang rapat, jadwal rapat, pengajuan peminjaman, serta hasil rapat. Rancangan ini menjadi dasar dalam penyusunan struktur basis data dan pengembangan fitur sistem.



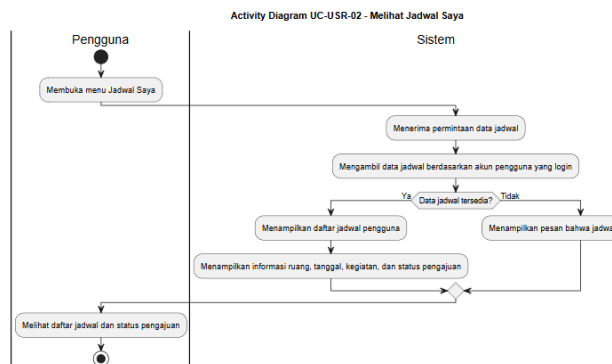
Gambar 4 class diagram

4.2.3. Activity Diagram

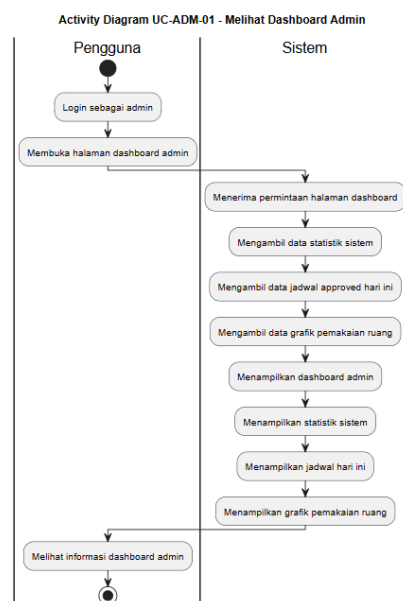
Activity diagram digunakan untuk menjelaskan alur kerja sistem berdasarkan aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dan respons yang diberikan oleh sistem. Pada aplikasi web manajemen rapat ini, activity diagram dibuat untuk beberapa proses utama, seperti login, melihat jadwal, dashboard admin, dan mengelola ruang rapat. Diagram ini membantu memperjelas urutan proses agar alur penggunaan sistem lebih mudah dipahami.



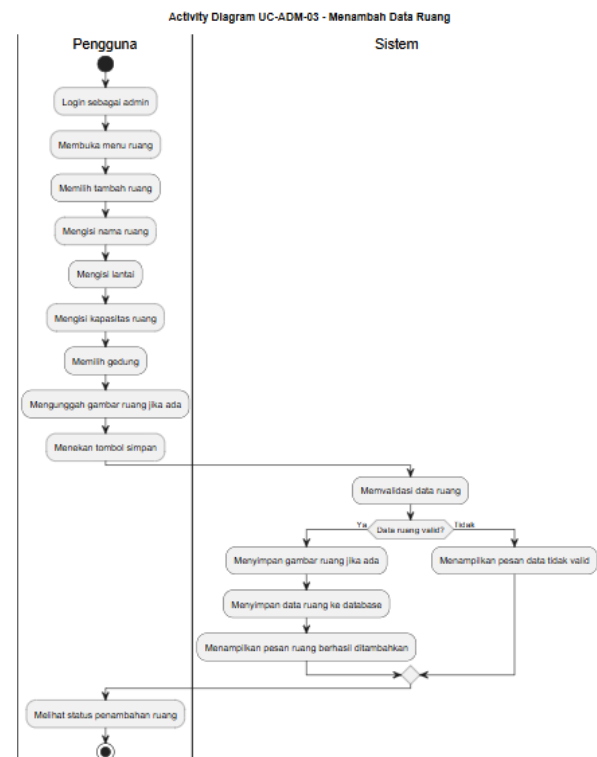
Gambar 5 activity login



Gambar 6 activity lihat jadwal saya



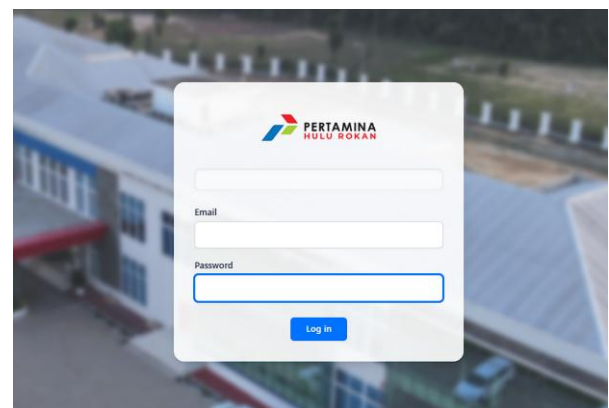
Gambar 7 activity dashboard admin



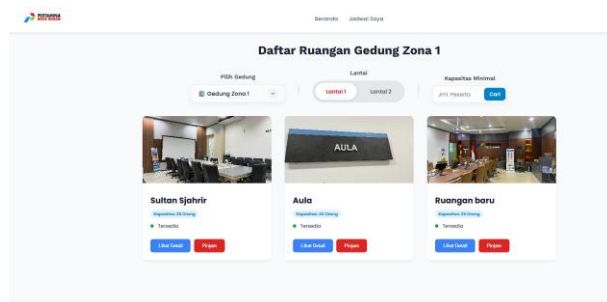
Gambar 8 activity mengelola ruang rapat

4.2.4. Implementasi User Interface

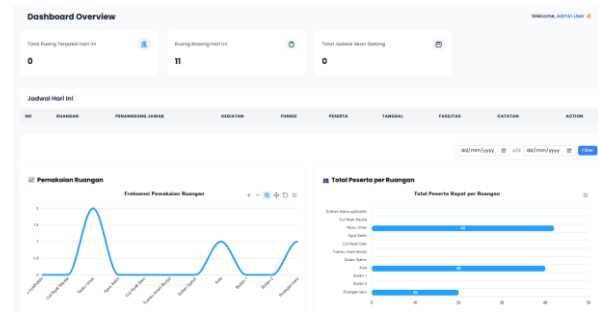
Design user interface dirancang menggunakan Figma untuk memberikan gambaran awal tampilan aplikasi sebelum sistem diimplementasikan. Rancangan ini dibuat agar alur penggunaan aplikasi web manajemen rapat dapat terlihat lebih jelas, mulai dari halaman login, dashboard, pengelolaan ruang rapat, pengajuan peminjaman, hingga pencatatan hasil rapat.



Gambar 9 halaman login



Gambar 10 tampilan ruangan user



Gambar 14 dashboard admin

Gambar 11 form peminjaman user



Gambar 12 jadwal user

No.	Gambar	Gedung	Nama Ruang	Lantai	Aksi	Request Pengiriman
1		Persewaan Hala-Rokan Kantor Zona 1 Jember	Sultan Sjahir (Kapal)	Lantai 2	Info Detail	+ Kirim Request
2		Persewaan Hala-Rokan Kantor Zona 1 Jember	Cat Naga Merah	Lantai 2	Info Detail	+ Kirim Request
3		Persewaan Hala-Rokan Kantor Zona 1 Jember	Nadu (Jong)	Lantai 2	Info Detail	+ Kirim Request
4		Persewaan Hala-Rokan Kantor Zona 1 Jember	Agus (Jong)	Lantai 2	Info Detail	+ Kirim Request
5		Persewaan Hala-Rokan Kantor Zona 1 Jember	Cat Naga Putih	Lantai 2	Info Detail	+ Kirim Request
6		Persewaan Hala-Rokan Kantor Zona 1 Jember	Tanah (Jong)	Lantai 2	Info Detail	+ Kirim Request
7		Persewaan Hala-Rokan Kantor Zona 1 Jember	Sultan Sjahir	Lantai 1	Info Detail	+ Kirim Request

Gambar 13 manajemen ruangan oleh admin

4.3. Testing dengan blackbox

Pengujian Blackbox dilakukan untuk mengevaluasi apakah setiap fitur pada aplikasi web manajemen rapat telah berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan input pada sistem, kemudian melihat keluaran atau respons yang dihasilkan tanpa memeriksa struktur kode program. Fitur yang diuji meliputi proses login, pengelolaan ruang rapat, validasi jadwal, persetujuan permintaan, dashboard admin, logout, serta pencatatan hasil rapat. Hasil pengujian ditampilkan pada Tabel 4 sebagai dasar untuk memastikan bahwa fungsi sistem telah berjalan sesuai skenario yang dirancang.

Tabel 4 pengujian blackbox

No	Fitur yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Login Admin	Sistem berhasil login dan mengarahkan ke halaman dashboard admin	Berhasil
2	Login User	Sistem berhasil login dan mengarahkan ke halaman dashboard user	Berhasil
3	Login Gagal	Sistem menampilkan pesan error dan tetap	Berhasil

		berada di halaman login	
4	Dashboard Admin	Sistem menampilkan data statistik ruang, jadwal hari ini, dan grafik pemakaian ruang	Berhasil
5	Tambah Data Ruang	Data ruang berhasil disimpan dan tampil pada daftar ruang	Berhasil
6	Edit Data Ruang	Data ruang berhasil diperbarui sesuai perubahan	Berhasil
7	Hapus Data Ruang	Sistem menampilkan konfirmasi, lalu menghapus data jika dikonfirmasi	Berhasil
8	Tambah Jadwal Ruang	Jadwal berhasil disimpan dan tampil pada daftar jadwal	Berhasil
9	Validasi Jadwal Bentrok	Sistem menolak input dan menampilkan pesan bahwa ruangan sudah digunakan	Berhasil
10	Edit Jadwal Ruang	Data jadwal berhasil diperbarui	Berhasil
11	Hapus Jadwal dari Daftar Jadwal	Sistem menampilkan konfirmasi, lalu menghapus jadwal jika dikonfirmasi	Berhasil

12	Hapus Jadwal dari Dashboard	Sistem menampilkan konfirmasi, menghapus jadwal, lalu kembali ke dashboard dengan pesan sukses	Berhasil
13	Daftar Permintaan Jadwal	Sistem menampilkan daftar jadwal dengan status pending	Berhasil
14	Approve Permintaan Jadwal	Status jadwal berubah menjadi approved	Berhasil
15	Reject Permintaan Jadwal	Status jadwal berubah menjadi rejected atau jadwal ditolak	Berhasil
16	Filter Grafik Dashboard	Grafik menampilkan data berdasarkan rentang tanggal yang dipilih	Berhasil
17	Logout	Sistem menampilkan konfirmasi logout dan mengakhiri sesi jika dikonfirmasi	Berhasil
18	Akses Halaman Admin oleh User	Sistem menolak akses dan tidak menampilkan halaman admin	Berhasil
19	Akses Halaman User oleh Admin	Sistem menyesuaikan akses berdasarkan role pengguna	Berhasil
20	Catatan Pelaksanaan	Catatan berhasil disimpan dan	Berhasil

ditampilkan
pada data
jadwal

4.4. Testing dengan UAT

User Acceptance Testing dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. UAT di berikan kepada 4 responden yaitu 2 admin dan 2 user, dengan total 20 pertanyaan, adapun hasil pada poin dari testing yang di lakukan seperti yang di tampilan pada tabel 5.

Tabel 5 hasil responden UAT

Bobot	Jumlah jawaban
1	0
2	0
3	0
4	38
5	42
Total	80

Hasil tersebut memperoleh nilai

- Skor aktual = 362
- Skor ideal = 400

Dengan perhitungan UAT menggunakan rumus

$$\text{Acceptance Rate} = \frac{\text{Skor aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \quad (1)$$

Yang memperoleh hasil 90,5%, dan jika mengacu pada tabel 2 testing yang di lakukan memiliki hasil sangat baik.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, aplikasi web manajemen rapat pada PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1 Field Jambi berhasil dirancang dan dibangun menggunakan metode Prototype. Sistem ini dikembangkan untuk membantu proses pengelolaan rapat yang sebelumnya masih dilakukan melalui WhatsApp dan pencatatan spreadsheet agar menjadi lebih terpusat, terstruktur, dan terdokumentasi. Fitur yang dibangun meliputi login berdasarkan hak akses, manajemen ruang rapat, pengajuan peminjaman ruang, validasi jadwal, persetujuan pengajuan, dashboard monitoring, riwayat pemakaian ruang, serta pencatatan hasil rapat.

Hasil pengujian menggunakan Blackbox Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur yang diuji dapat berjalan sesuai dengan skenario yang telah ditentukan. Selain itu, hasil User Acceptance Testing yang dilakukan kepada 4 responden memperoleh persentase sebesar 90,5%, sehingga berada pada kategori sangat baik. Dengan demikian, aplikasi web manajemen rapat yang dibangun dinyatakan layak digunakan dan dapat membantu meningkatkan efektivitas proses manajemen rapat di PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1 Field Jambi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1 Field Jambi yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian ini, dan penulis juga berterimakasih atas arahan dan bimbingan dari dosen pembimbing.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Aulia and J. J. C. Tambotoh, "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Ruang Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype," Apr. 2025.
- [2] budi sudrajat, "Penerapan Metode Prototype Sistem Informasi," *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 5, no. 2, 2021, doi: 10.33395/remik.v4i1.10873.
- [3] A. Mulyanto and A. Gunawan, "IMPLEMENTASI METODE PROTOTYPE PADA SISTEM PEMINJAMAN ALAT KERJA BERBASIS WEB DI PT SK METALINDO," *Jurnal informasi dan Komputer*, vol. 9, no. 2, 2021.
- [4] M. F. Allard and A. Voutama, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI HOTEL 'HOTEL HEBAT' BERBASIS WEBSITE," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4224.
- [5] F. Fathurohman, J. Triansyah, R. I. Nurachim, and V. Maria, "Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Desa Bonisari Berbasis Web dengan Laravel 10," *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, vol. 7, no. 6, 2024.
- [6] E. C. Simanjuntak, R. Rizal Isnanto, and A. B. Prasetyo, "Universitas Diponegoro Berbasis Web Menggunakan Kerangka-Kerja Laravel," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 1, no. 4, pp. 182–191, 2023, doi: 10.14710/jtk.v1i4.37520.
- [7] C. Christian and A. Voutama, "RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI

- INVENTARIS BERBASIS WEBSITE,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4259.
- [8] R. yahya Praja putra and A. Rahman, “Rancang Bangun Web Desa Dengan Framework Laravel,” *Jurnal Inovasi Komputer (INOKOM)*, vol. 1, no. 2, pp. 87–96, May 2025, doi: 10.71200/inokom.v1i2.73.
- [9] I. Ketut Aditya Herdinata Putra, D. Pramana, N. Luh Putri Srinadi, and S. STIKOM Bali Jl Raya Puputan, “Sistem Manajemen Arsip Menggunakan Framework Laravel dan Vue.Js (Studi Kasus : BPKAD Provinsi Bali)”.
- [10] Jesika Vinatalia Dachi and Jiyan Suhada, “Implementasi Basis Data Sederhana Menggunakan MySQL/PostgreSQL,” *Router : Jurnal Teknik Informatika dan Terapan*, vol. 3, no. 2, pp. 197–207, Jun. 2025, doi: 10.62951/router.v3i2.621.
- [11] M. S. Aldinov, M. Cleopatra, and N. K. Pratiwi, “APLIKASI PEMESANAN RUANG RAPAT BERBASIS JAVA PADA PT. AMITHYA SATYA LARAS,” Jul. 2022.
- [12] L. Veronica Wijaya and S. Resty Ramadhani, “Sistem Informasi Peminjaman Laboratorium pada Cross-Platform dengan Metode Prototyping (Studi Kasus: Politeknik Caltex Riau),” 2020. [Online]. Available: <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>
- [13] K. Dillan Verado and R. P. Kristianto, “Pengujian Situs Web ZOOM Cloud Meetings Menggunakan Blackbox Testing dengan Pendekatan Manual dan Automation Testing Testing of Website ZOOM Cloud Meetings Using Blackbox Testing with Manual and Automation Testing Approach.”
- [14] R. A. Ananda and G. F. Nama, “ANALISIS DAN PERANCANGAN LAYANAN STREAMING FILM BERBASIS WEB LANGGANAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK NEXTJS,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 1, Jan. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i1.3967.
- [15] R. Setyadi and M. A. Fauzi, “Evaluasi Performa Website Rumah Sakit CSH Mempergunakan User Acceptance Testing,” *Jurnal Informatika: Jurnal pengembangan IT*, vol. 10, no. 1, p. 2025, Jan. 2025, doi: 10.30591/jpit.v9ix.xxx.
- [16] “roger s pressman prototype”.