
Proposal Pengembangan Produk



Sistem Automasi Zoom Meeting Bank BRI RO Bandung Berbasis Web

Disusun oleh

1202220127 - James Hestu Satria

1302223125 - Athallah Mohammad Abdul Aziz

1302220052 - Naufal Ammar Zaidan

9 Juli 2025

Daftar Isi

| | |
|-------------------------------|----------|
| 1. Pendahuluan | 2 |
| 1.1 Latar Belakang | 3 |
| 1.2 Tujuan | 3 |
| 1.3 Output | 3 |
| 2. Deskripsi Produk | 3 |
| 2.1 Usulan Solusi | 4 |
| 2.2 Deskripsi Produk | 4 |
| 2.3 Proses Bisnis | 4 |
| 3. Kebutuhan Sistem | 4 |
| 3.1 Kebutuhan Fungsional | 5 |
| 3.1.1 Daftar Kebutuhan | 5 |
| 3.1.2 Karakteristik Pengguna | 5 |
| 3.2 Kebutuhan Non Fungsional | 5 |
| 3.3 Kebutuhan Teknis | 6 |
| Rancangan Sistem | 6 |
| Use Case Diagram | 7 |
| 3.4 Rancangan ERD | 7 |
| 3.5 Class Diagram | 7 |
| Mockup | 7 |
| 4. Metode Pengembangan | 7 |
| 4.1 Jadwal Pengembangan | 8 |
| 4.2 Tim Pengembang | 8 |

Pendahuluan

Latar Belakang

Bank Rakyat Indonesia (BRI) sebagai salah satu institusi keuangan terkemuka di Indonesia memiliki struktur organisasi yang kompleks, dengan berbagai kegiatan koordinasi lintas unit yang membutuhkan sarana komunikasi efektif, termasuk dalam pelaksanaan rapat daring dan tatap muka. Di lingkungan Kantor Wilayah Jawa Barat (RO Bandung), kebutuhan akan penggunaan akun Zoom dan peminjaman ruang rapat menjadi semakin meningkat seiring dengan frekuensi kegiatan internal yang padat dan dinamis.

Namun, hingga saat ini, proses pemesanan akun Zoom dan ruangan masih dilakukan secara manual melalui grup chat internal. Mekanisme ini tidak hanya menyulitkan tim IT dan logistik dalam pengelolaan permintaan yang masuk, tetapi juga sering menimbulkan tumpang tindih jadwal, keterlambatan respon, serta minimnya dokumentasi dan transparansi proses. Tidak jarang pula pegawai harus menunggu konfirmasi atau bahkan melakukan reschedule manual karena keterbatasan informasi mengenai ketersediaan akun Zoom dan ruangan.

Melihat tantangan tersebut, dibutuhkan sistem digital berbasis web yang terintegrasi, sehingga proses permintaan sarana rapat—baik daring maupun fisik—dapat dilakukan secara mandiri, efisien, dan terdokumentasi dengan baik. Sistem ini diharapkan mampu menjadi solusi terpusat untuk kebutuhan booking, validasi otomatis ketersediaan Zoom dan ruangan, serta notifikasi berbasis status permintaan yang real-time.

Tujuan

Tujuan utama dari pengembangan sistem ini adalah menyediakan platform berbasis web internal untuk memfasilitasi permintaan akun Zoom dan ruang rapat di lingkungan BRI RO Bandung secara terstruktur, cepat, dan transparan. Sistem ini juga diharapkan dapat:

- Memberikan informasi jadwal Zoom dan ruangan secara real-time kepada pegawai.
- Mengotomatisasi validasi kapasitas Zoom dan ketersediaan ruang berdasarkan waktu yang diminta.
- Menyediakan notifikasi otomatis terkait status permintaan (approved/rejected/reschedule).
- Menyediakan histori permintaan yang terdokumentasi secara sistematis.

Output

Proyek ini akan menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web internal dengan fitur utama sebagai berikut:

- Kalender interaktif untuk melihat jadwal Zoom dan ruangan rapat.
- Formulir permintaan fasilitas rapat (Zoom dan/atau ruangan).
- Validasi otomatis ketersediaan dan kapasitas.
- Notifikasi otomatis kepada user terkait status permintaan.
- Dashboard monitoring permintaan oleh admin IT dan logistik.
- Fitur override manual untuk menangani kondisi khusus atau darurat.

Batasan

Untuk menjaga fokus pengembangan dan menyesuaikan dengan durasi pelaksanaan proyek (sekitar 4–5 minggu) serta status pelaksana sebagai intern, maka ditetapkan beberapa batasan sebagai berikut:

- Sistem hanya mencakup akun Zoom dan ruangan fisik milik internal BRI RO Bandung.
- Sistem tidak mencakup integrasi dengan platform kalender eksternal seperti Google atau Outlook.
- Sistem menggunakan data simulasi dan tidak langsung terhubung dengan server produksi BRI.
- Pengiriman notifikasi hanya bersifat berbasis logika sistem, belum melalui gateway resmi (email/SMS/WA resmi BRI).
- Sistem bersifat prototipe fungsional, difokuskan pada logika proses dan validasi utama.

Deskripsi Produk

Usulan Solusi

Sebagai respons atas kebutuhan digitalisasi proses pemesanan fasilitas rapat di lingkungan BRI RO Bandung, diusulkan pengembangan sebuah sistem berbasis web yang memungkinkan pegawai untuk melihat ketersediaan akun Zoom dan ruangan secara real-time serta mengajukan permintaan dengan lebih efisien. Sistem ini akan mengotomatisasi proses validasi, melakukan pengecekan kapasitas dan jadwal yang tersedia, serta memberikan notifikasi status permintaan tanpa perlu interaksi manual melalui grup chat.

Melalui sistem ini, proses yang sebelumnya membutuhkan konfirmasi dari IT dan logistik secara manual akan dialihkan ke proses otomatis. Sistem juga menyediakan dashboard bagi admin untuk override permintaan secara manual jika terjadi kondisi khusus atau kebutuhan mendesak.

Keterkaitan Permasalahan dengan Solusi

| Permasalahan | Solusi yang diberikan |
|--|---|
| Proses booking Zoom dan ruangan dilakukan secara manual via chat | Sistem web terintegrasi dengan form permintaan dan kalender ketersediaan |
| Jadwal Zoom dan ruangan sering bentrok karena tidak terpantau | Validasi otomatis terhadap jadwal dan kapasitas |
| Tidak ada histori atau pencatatan peminjaman | Fitur histori permintaan dan status tersip secara digital |
| Tidak ada pemberitahuan otomatis saat Zoom atau ruangan tidak tersedia | Notifikasi otomatis dengan status (approved/rejected/reschedule) |
| Beban administratif tinggi untuk tim IT dan logistik | Proses approval berjalan otomatis, dengan opsi override manual untuk kasus tertentu |

Deskripsi Produk

Produk yang dikembangkan adalah aplikasi web internal dengan role pengguna sebagai berikut:

- User (Pegawai): Mengajukan permintaan Zoom dan/atau ruangan, melihat jadwal tersedia, menerima notifikasi status.
- IT Admin: Memantau permintaan Zoom, melakukan override jika dibutuhkan, dan mengelola akun Zoom.
- Logistik: Memverifikasi ketersediaan ruangan, menyetujui/menolak permintaan ruang, dan melakukan update status ruangan.

Aplikasi ini bersifat modular dan dirancang dengan UI yang sederhana, responsif, dan mudah digunakan. Proses yang sebelumnya membutuhkan waktu dan komunikasi manual akan diubah menjadi proses berbasis data yang tersistem dan terdokumentasi secara digital.

Fungsi Utama

| Fitur / Fungsi | Deskripsi |
|---------------------------|--|
| Login & Role-based Access | Akses dibedakan berdasarkan peran: pegawai, IT, dan logistik |
| Kalender Jadwal | Menampilkan ketersediaan Zoom dan ruangan dalam bentuk kalender visual |
| Form Permintaan | User mengisi form tanggal, jam, kapasitas, dan kebutuhan ruangan |
| Validasi Otomatis | Sistem mengecek ketersediaan Zoom & ruangan secara real-time |
| Notifikasi Status | Memberikan informasi otomatis (Approved/Rejected/Saran Reschedule) |
| Dashboard Admin | Admin IT dan logistik dapat melihat dan mengelola permintaan |

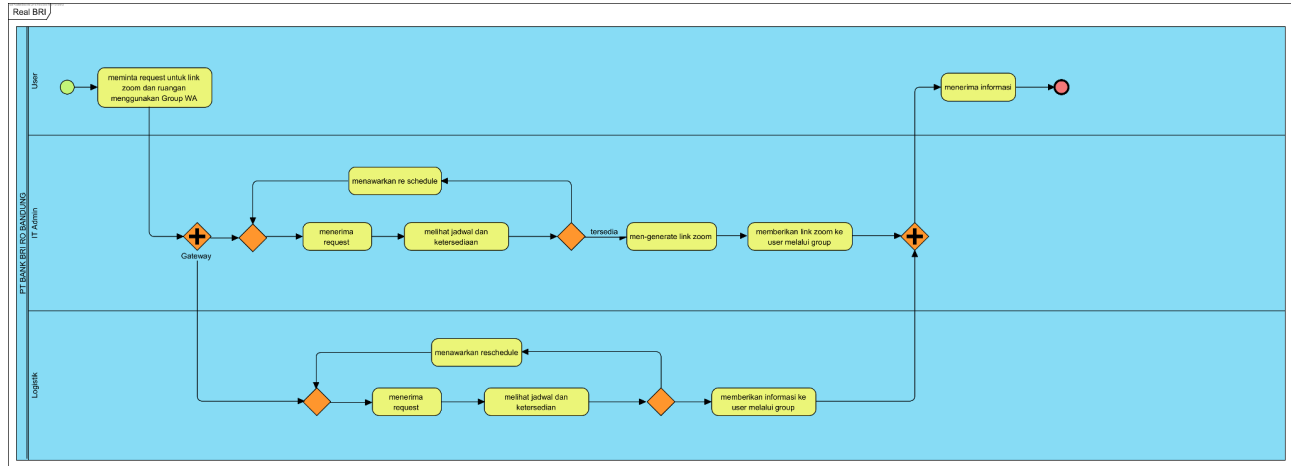
| | |
|--------------------|---|
| Override Manual | Admin dapat menyetujui/tolak permintaan secara manual jika dibutuhkan |
| Histori Permintaan | Semua permintaan terekam dan dapat dilihat ulang oleh user maupun admin |

Keunggulan Produk

| Keunggulan | Penjelasan |
|--------------------------------|--|
| Proses Otomatis dan Efisien | Tidak perlu chat manual, semua proses dilakukan lewat sistem |
| Transparansi dan Akuntabilitas | Setiap permintaan terekam dan bisa ditinjau kembali |
| Real-time Availability | Pegawai dapat langsung melihat slot yang tersedia |
| Pengelolaan Terpusat | Admin IT dan logistik dapat memantau semua aktivitas melalui dashboard |
| Mencegah Tumpang Tindih Jadwal | Sistem hanya menampilkan opsi yang tersedia saat request dilakukan |
| Siap Diperluas | Sistem bersifat modular dan dapat dikembangkan untuk skala regional |

Proses Bisnis

Proses Bisnis Existing (Sebelum Digitalisasi)



BPMN tersebut menggambarkan proses bisnis yang saat ini (existing) berlangsung di lingkungan BRI RO Bandung dalam mengelola permintaan akun Zoom dan peminjaman ruang rapat. Proses ini masih berjalan secara manual dan melibatkan beberapa peran, yaitu User (Pegawai), IT Admin, dan Tim Logistik.

1. User (Pegawai) memulai proses dengan mengajukan permintaan link Zoom dan/atau ruangan rapat melalui grup WhatsApp internal. Permintaan ini bersifat informal dan belum terdokumentasi secara sistematis.
2. Setelah permintaan dikirim, proses dibagi secara paralel melalui gateway ke dua jalur:
 - Jalur pertama menuju IT Admin yang menangani permintaan akun Zoom.
 - Jalur kedua menuju Tim Logistik yang menangani ketersediaan ruang rapat.
3. IT Admin menerima permintaan, lalu:
 - Melihat jadwal dan ketersediaan akun Zoom.
 - Jika tersedia, sistem melanjutkan ke proses generate link Zoom.
 - Link Zoom tersebut kemudian dikirimkan kembali ke user melalui grup.
 - Jika tidak tersedia, IT Admin akan menawarkan jadwal reschedule kepada user.
4. Secara paralel, Tim Logistik juga:
 - Menerima permintaan dari grup chat.
 - Melihat ketersediaan ruangan rapat berdasarkan tanggal dan waktu yang diajukan.
 - Jika ruangan tersedia, informasi disampaikan ke user melalui grup.

- Sistem menerima request dan melakukan validasi awal terhadap format dan kelengkapan data.
- Selanjutnya, sistem melakukan pengecekan ketersediaan akun Zoom dan ruangan secara paralel.

3. Keputusan Otomatis Berdasarkan Ketersediaan

a. Zoom Tersedia

- Sistem langsung meng-generate link Zoom dan menyimpan informasi permintaan.
- Informasi ini kemudian dikirim ke user dan juga diteruskan ke logistik (jika user juga meminta ruangan).

b. Zoom Tidak Tersedia

- Sistem secara otomatis mengirimkan notifikasi ke user bahwa Zoom tidak tersedia dan permintaan ditolak.
- User diberikan opsi untuk mengajukan ulang dengan jadwal berbeda (reschedule).

4. Penanganan Permintaan Ruangan oleh Logistik

- Jika permintaan ruangan juga diajukan, sistem meneruskan notifikasi permintaan ke pihak logistik.
- Logistik menerima request dan memilih ruangan yang masih tersedia.
- Logistik memeriksa apakah ruangan sesuai tersedia:
 - Jika tersedia: status diperbarui menjadi Approved, dan informasi dikirim ke user.
 - Jika tidak tersedia: status diperbarui menjadi Rejected, dan user menerima notifikasi bahwa ruangan tidak tersedia (meskipun Zoom tetap bisa digunakan).

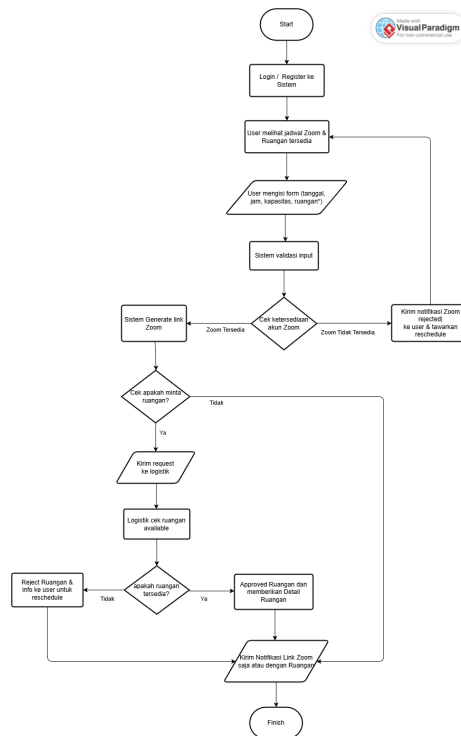
5. Penyampaian Notifikasi ke User

- Sistem mengirimkan notifikasi akhir kepada user berisi:
 - Link Zoom yang telah digenerate
 - Status ketersediaan ruangan (approved/rejected)
- User menerima informasi tersebut sebagai penutup dari proses permintaan.

Highlight Perubahan dari Proses Manual ke Sistem Usulan:

| Aspek | Sebelum Sistem (Existing) | Setelah Sistem (Advance) |
|--------------------------|--------------------------------|--|
| Media Permintaan | Grup Chat (WhatsApp) | Website BRIRoom |
| Validasi Ketersediaan | Manual oleh IT & Logistik | Otomatis oleh sistem |
| Penjadwalan & Kalender | Tidak tersedia | User melihat langsung jadwal Zoom & ruang melalui sistem |
| Notifikasi | Dikirim manual via chat | Otomatis melalui sistem (dalam pengembangan: email/WA gateway) |
| Pengelolaan Riwayat | Tidak terdokumentasi | Semua request tersimpan dan bisa ditinjau kembali |
| Efisiensi & Transparansi | Rendah, berisiko miskomunikasi | Tinggi, sistem mengurangi bottleneck dan duplikasi request |

FlowChart



1. Inisiasi oleh Pengguna

- Pengguna mengakses sistem BRIRoom melalui browser.
- Sistem mengarahkan pengguna untuk login atau melakukan registrasi terlebih dahulu.

2. Pembuatan Permintaan

- Setelah login, pengguna dapat melihat kalender jadwal Zoom dan ketersediaan ruangan rapat.
- Pengguna mengisi form permintaan (tanggal, jam, estimasi peserta, dan apakah membutuhkan ruangan).

3. Proses Validasi Sistem

- Sistem melakukan validasi terhadap kelengkapan dan format isian form.

4. Cek Ketersediaan Zoom

- Sistem mengecek apakah masih tersedia akun Zoom pada waktu tersebut.
 - Jika tersedia: sistem otomatis meng-generate link Zoom.
 - Jika tidak tersedia: sistem menolak permintaan dan memberikan opsi reschedule kepada user.

5. Cek Permintaan Ruangan (Opsional)

- Jika pengguna juga meminta ruangan, sistem akan mengirim permintaan ke logistik.
- Logistik akan mengecek ruangan yang tersedia.
 - Jika ruangan tersedia: status akan di-*approve*.
 - Jika tidak tersedia: logistik akan *reject* dan memberikan opsi jadwal lain.

6. Notifikasi & Akhir Proses

- Sistem akan mengirim notifikasi ke user berisi:
 - Status Zoom (link tersedia atau tidak)
 - Status ruangan (approved atau rejected)
- Proses selesai setelah user menerima informasi akhir.

Kebutuhan Sistem

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional mencakup fitur-fitur utama yang harus dimiliki oleh sistem untuk mendukung proses permintaan Zoom dan ruang rapat secara digital. Fungsionalitas ini meliputi autentikasi pengguna, pengisian form permintaan, pengecekan ketersediaan akun Zoom dan ruangan secara otomatis, pengiriman notifikasi, serta pengelolaan status permintaan oleh pihak IT dan logistik. Fitur-fitur ini dirancang untuk menggantikan proses manual sebelumnya dengan sistem yang terintegrasi dan efisien.

| ID | Kebutuhan Fungsional | Deskripsi |
|-----|-----------------------------------|--|
| F01 | Autentikasi Pengguna | Sistem menyediakan fitur login dan registrasi pengguna berbasis role. |
| F02 | Melihat Jadwal Zoom & Ruangan | Pengguna dapat melihat kalender jadwal yang menampilkan ketersediaan. |
| F03 | Form Permintaan Zoom dan Ruangan | Sistem menyediakan form permintaan untuk tanggal, jam, kapasitas, dll. |
| F04 | Validasi Form Permintaan | Sistem secara otomatis memvalidasi format dan kelengkapan input form. |
| F05 | Pengecekan Ketersediaan Akun Zoom | Sistem memeriksa apakah akun Zoom tersedia pada waktu yang diminta. |
| F06 | Pengecekan Ketersediaan Ruangan | Sistem memeriksa ketersediaan ruangan secara real-time. |
| F07 | Generate Link Zoom | Sistem secara otomatis menghasilkan tautan Zoom ketika tersedia. |

| ID | Kebutuhan Fungsional | Deskripsi |
|------|------------------------------------|--|
| F08 | Pengiriman Notifikasi | Sistem mengirimkan notifikasi kepada user terkait status permintaan. |
| F09 | Manajemen Permintaan oleh Logistik | Logistik dapat melihat dan memproses permintaan ruangan dari sistem. |
| F010 | Manajemen Status Permintaan | Permintaan dapat diberi status: Approved, Rejected, atau Reschedule. |
| F11 | Riwayat Permintaan | User dapat melihat histori permintaan Zoom dan ruangan sebelumnya. |

Karakteristik Pengguna

Sistem ini dirancang untuk digunakan oleh tiga kategori pengguna utama:

1. User (Pegawai) – Pegawai yang ingin mengajukan permintaan penggunaan Zoom dan/atau ruangan rapat.
2. IT Admin – Pihak yang mengelola akun Zoom dan melakukan override jika diperlukan.
3. Logistik – Tim yang bertanggung jawab untuk menyetujui atau menolak penggunaan ruangan rapat.
Setiap kategori memiliki hak akses dan tampilan dashboard yang berbeda sesuai dengan perannya.

| Kategori Pengguna | Deskripsi | Hak Akses |
|-------------------|---|---|
| User (Pegawai) | Pegawai yang ingin mengajukan Zoom dan ruangan rapat. | <ul style="list-style-type: none"> - Melihat jadwal tersedia - Mengisi form permintaan - Lihat histori |

| Kategori Pengguna | Deskripsi | Hak Akses |
|-------------------|--|--|
| IT Admin | Tim IT yang mengelola akun Zoom BRI. | <ul style="list-style-type: none"> - Validasi permintaan Zoom - Generate Link - Update status Zoom - Manajemen user, role, dan data master (Zoom, ruangan, jadwal) |
| Logistik | Tim yang bertanggung jawab atas manajemen ruangan. | <ul style="list-style-type: none"> - Melihat permintaan ruangan -Menentukan status (approve/reject) |

Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional mengatur kualitas sistem yang harus dipenuhi agar dapat digunakan dengan baik. Beberapa aspek penting meliputi:

- Aksesibilitas sistem yang harus tersedia 24/7 melalui browser.
- Keamanan data, seperti enkripsi informasi sensitif dan pembatasan akses berbasis peran.
- Performa dan responsivitas sistem agar mampu merespons dalam waktu <2 detik.
- Logging aktivitas sebagai audit trail, dan
- Kemudahan penggunaan (usability) agar pengguna dari berbagai jabatan dapat mengoperasikan sistem dengan mudah.

| ID | Kebutuhan Non Fungsional | Deskripsi |
|------|--------------------------|---|
| NF01 | Aksesibilitas | Sistem harus dapat diakses 24/7 melalui browser desktop maupun mobile. |
| NF02 | Keamanan Data | Sistem harus mengenkripsi data sensitif dan membatasi akses berdasarkan role. |

| ID | Kebutuhan Non Fungsional | Deskripsi |
|------|----------------------------------|---|
| NF03 | Performa & Responsivitas | Sistem harus dapat merespons permintaan user dengan cepat (<2 detik). |
| NF04 | Riwayat & Logging | Setiap aktivitas pengguna harus dicatat sebagai log untuk audit internal. |
| NF05 | Kemudahan Penggunaan (Usability) | Antarmuka harus mudah dipahami oleh user dari berbagai level jabatan. |

Kebutuhan Teknis

Kebutuhan teknis merinci platform dan teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem, di antaranya:

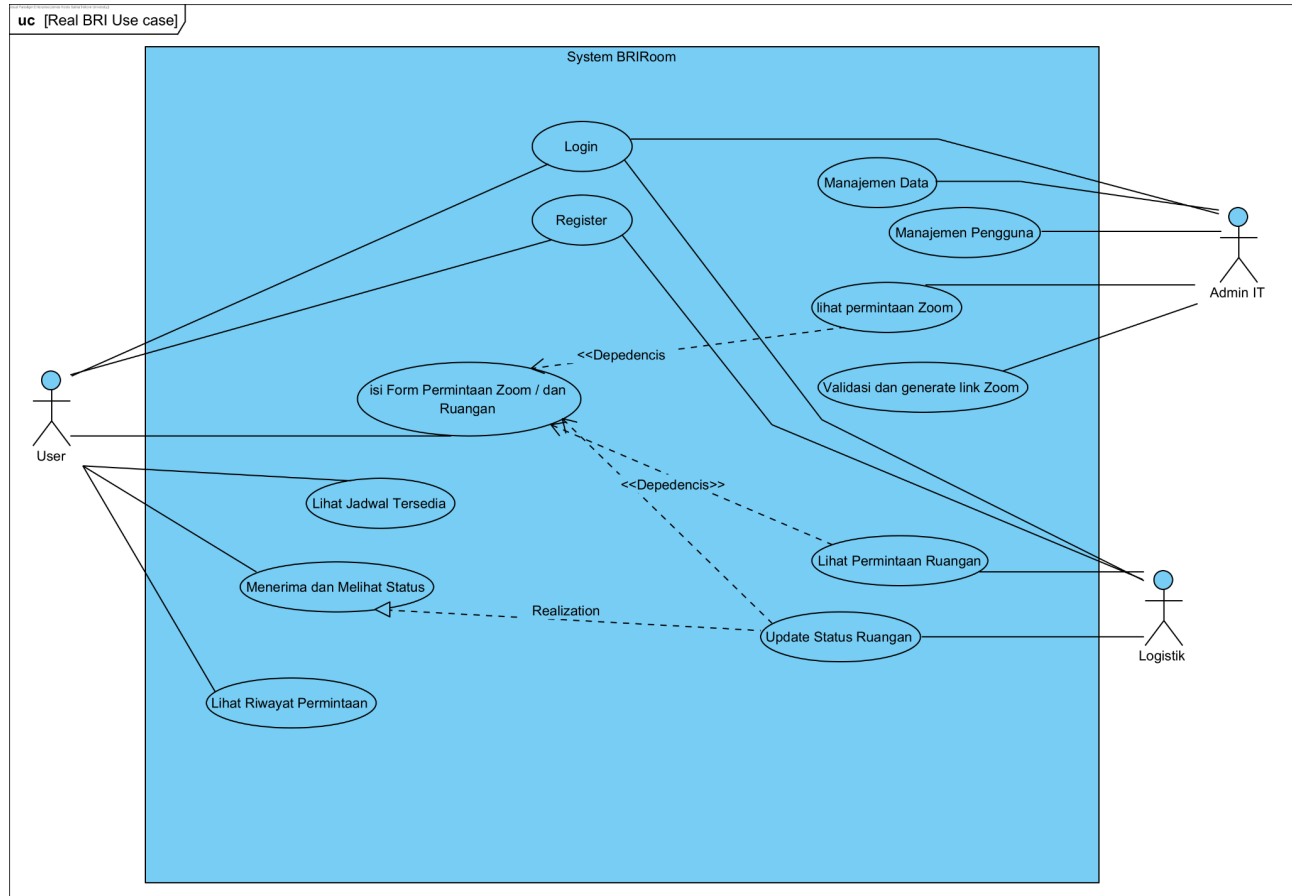
- Platform web berbasis Laravel (backend) dan Blade/Vue (frontend).
- Database MySQL atau PostgreSQL untuk penyimpanan data permintaan.
- Integrasi notifikasi melalui email/WhatsApp API internal.
- Hosting sistem pada server internal BRI atau server pengujian selama tahap prototipe.
- Sistem autentikasi menggunakan kombinasi email-password (dengan opsi SSO internal ke depannya).

| ID | Kebutuhan Teknis | Deskripsi |
|------|--------------------|--|
| TF01 | Platform Teknologi | Sistem dikembangkan berbasis web menggunakan Laravel (backend) dan Vue/Blade (frontend). |

| ID | Kebutuhan Teknis | Deskripsi |
|------|----------------------|--|
| TF02 | Database | Menggunakan MySQL/PostgreSQL untuk menyimpan data permintaan dan pengguna. |
| TF03 | Notifikasi | Sistem akan terhubung dengan gateway email dan/atau WhatsApp API internal BRI. |
| TF04 | Hosting & Deployment | Sistem di-host pada server internal BRI atau server pengujian saat prototipe. |
| TF05 | Autentikasi | Menggunakan sistem autentikasi berbasis email/password (opsional integrasi SSO BRI). |

Rancangan Sistem

Use Case Diagram



1. Nama Use Case: Login & Otentikasi

Sistem Aktor: Semua Pengguna (User, Admin IT, Logistik)

Pra Kondisi: Pengguna memiliki akun terdaftar

Pos Kondisi: Pengguna berhasil masuk ke sistem dengan role masing-masing

Kebutuhan terkait:

- F01 (Autentikasi Pengguna)
- TF05 (Autentikasi berbasis email/password & RBAC)
- NF02 (Keamanan Data)
- NF05 (Kemudahan Penggunaan)

| NO | Aktor | Respon Sistem |
|----|--|---|
| 1 | Pengguna membuka halaman login | Sistem menampilkan form login (responsif - NF03) |
| 2 | Pengguna mengisi username dan password | Sistem memverifikasi berdasarkan data & role (TF05) |
| 3 | Login sukses → redirect ke dashboard sesuai role | Sistem mencatat log aktivitas (NF04) |

2. Nama Use Case: Melihat Jadwal Tersedia

Sistem Aktor: User / Karyawan

Pra Kondisi: Sudah login ke sistem

Pos Kondisi: Pengguna dapat memilih waktu dan ruangan/Zoom yang tersedia

Kebutuhan terkait:

- F02 (Melihat Jadwal Zoom & Ruangan)
- NF03 (Respons cepat <2 detik)
- NF05 (Kemudahan Penggunaan)

| NO | Aktor | Respon Sistem |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | User membuka menu "Jadwal" | Sistem menampilkan kalender interaktif |
| 2 | User memilih tanggal & jam | Sistem menampilkan ketersediaan ruangan & akun Zoom |
| 3 | User klik "Lanjut Permintaan" | Sistem arahkan ke form permintaan |

3. Nama Use Case: Isi Form Permintaan Zoom/Ruangan

Sistem Aktor: User

Pra Kondisi: Sudah login dan mengetahui jadwal tersedia

Pos Kondisi: Permintaan berhasil dikirim ke sistem

Kondisi terkait:

- F03 (Form Permintaan)
- F04 (Validasi Form)
- TF01 (Platform Laravel)

- NF01, NF05 (Usability)

| NO | Aktor | Respon Sistem |
|----|--|---|
| 1 | User membuka form permintaan | Sistem menampilkan form interaktif |
| 2 | User mengisi data lengkap (tanggal, jam, ruangan/Zoom, kapasitas, keperluan) | Sistem memvalidasi input (F04) |
| 3 | Klik “Submit” | Data tersimpan ke DB (TF02), sistem kirim notifikasi (TF03) |

4. Nama Use Case : Validasi dan Generate Link Zoom

Sistem Aktor : Admin IT

Pra Kondisi : Permintaan Zoom dari user sudah masuk

Pos Kondisi : Link Zoom berhasil digenerate dan dikirim ke user

Kebutuhan terkait:

- F05 (Cek Ketersediaan Akun Zoom)
- F07 (Generate Link Zoom)
- F08 (Notifikasi)
- TF03, TF01
- NF02, NF04

| NO | Aktor | Respon Sistem |
|----|---|--------------------------------------|
| 1 | Admin melihat permintaan Zoom | Sistem menampilkan detail permintaan |
| 2 | Admin klik “Validasi & Generate” | Sistem cek akun Zoom tersedia (F05) |
| 3 | Jika tersedia, sistem generate link Zoom otomatis (F07) | Kirim notifikasi ke user (TF03) |

5. Nama Use Case : Lihat Permintaan Ruangan

Sistem Aktor : Logistik

Pra Kondisi : Permintaan ruangan dari user sudah masuk

Pos Kondisi : Logistik dapat melihat semua permintaan

Kebutuhan terkait:

- F06 (Pengecekan Ketersediaan Ruangan)
- F09 (Manajemen Permintaan oleh Logistik)
- NF03, NF04

| NO | Aktor | Respon Sistem |
|----|--|---------------------------------------|
| 1 | Logistik membuka dashboard permintaan | Sistem menampilkan permintaan lengkap |
| 2 | Logistik filter berdasarkan tanggal & lokasi | Sistem tampilkan data real-time (F06) |

6. Nama Use Case : Update Status Permintaan

Sistem Aktor : Logistik atau Admin IT

Pra Kondisi : Telah melihat permintaan yang masuk

Pos Kondisi : Status diperbarui menjadi Approved, Rejected, atau Reschedule

Kebutuhan terkait:

- F010 (Manajemen Status Permintaan)
- F08 (Notifikasi)
- TF02, NF04

| NO | Aktor | Respon Sistem |
|----|--------------------------------------|--|
| 1 | Logistik/Admin klik permintaan | Sistem tampilkan opsi status |
| 2 | Klik “Approve” atau “Reject” | Sistem update status dan kirim notifikasi (TF03) |
| 3 | Sistem mencatat log perubahan (NF04) | User dapat melihat update status di dashboard |

7. Nama Use Case : Lihat Riwayat Permintaan

Sistem Aktor : User

Pra Kondisi : Sudah login dan pernah mengisi form

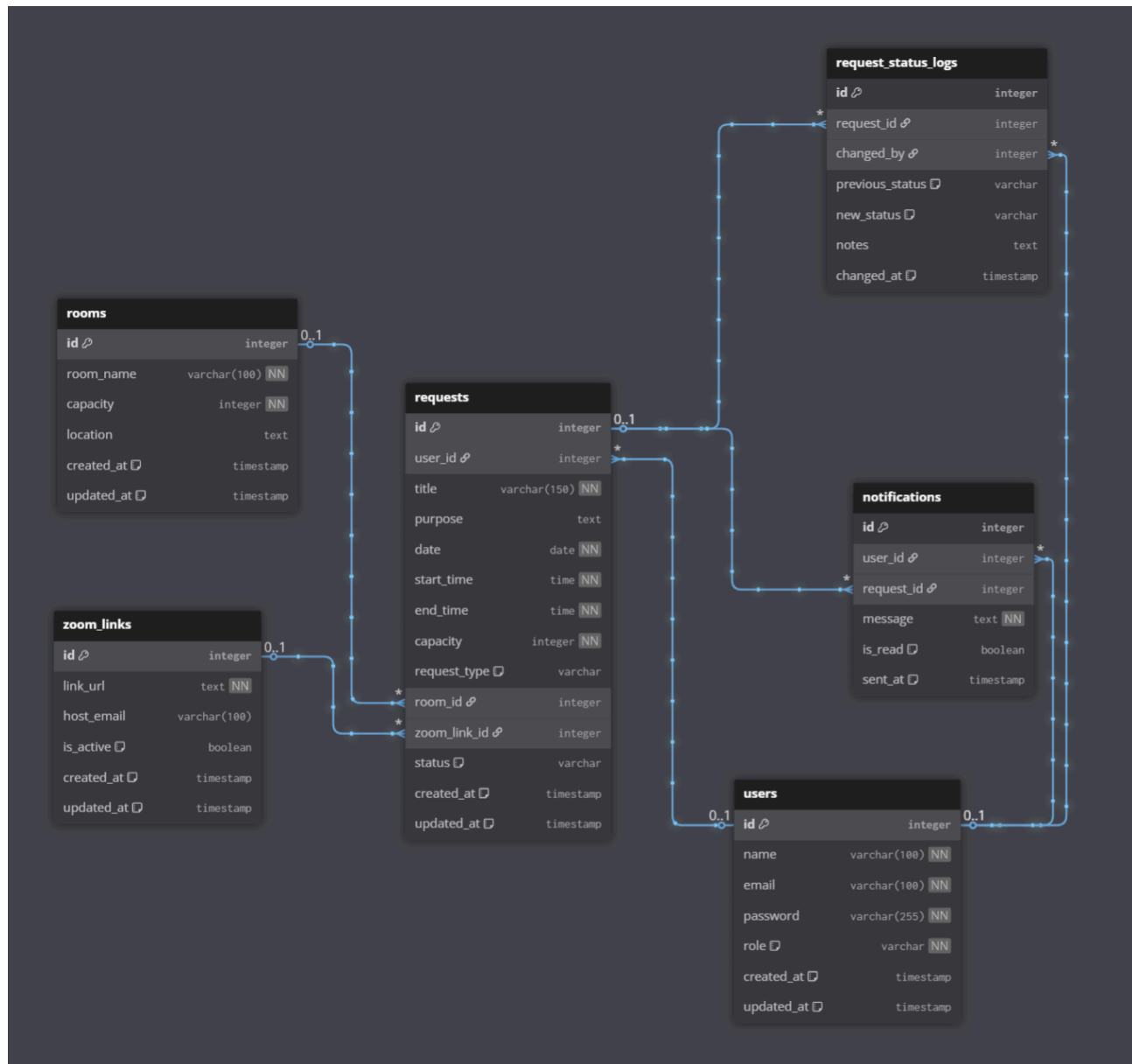
Pos Kondisi : User melihat histori permintaan

Kebutuhan terkait:

- F11 (Riwayat Permintaan)
- NF04, NF01

| NO | Aktor | Respon Sistem |
|----|--|--|
| 1 | User membuka menu “Riwayat Permintaan” | Sistem tampilkan histori lengkap |
| 2 | User klik salah satu permintaan | Sistem tampilkan detail: waktu, ruangan, status |
| 3 | User bisa ekspor ke PDF/Excel | Sistem generate laporan berdasarkan histori (opsional) |

Rancangan ERD dan Class Diagram



Tujuan ERD

ERD (Entity Relationship Diagram) pada sistem BRIRoom bertujuan untuk memodelkan struktur data secara konseptual dan logis dalam pengelolaan permintaan Zoom dan ruangan meeting di lingkungan PT Bank BRI RO Bandung. ERD ini menjadi dasar dalam pembuatan database relasional yang dapat memfasilitasi:

- Pencatatan permintaan Zoom dan ruangan dari pegawai
- Manajemen akun Zoom dan ruangan secara terstruktur

- Pelacakan status permintaan dan log perubahan status
- Pengiriman notifikasi kepada pengguna terkait status permintaan

Dengan adanya ERD, pengembangan sistem menjadi lebih terarah dan konsisten dengan kebutuhan fungsional dan teknis yang telah dirancang sebelumnya.

Deskripsi Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur objek pada sistem BRIRoom secara berorientasi objek (OOP). Diagram ini berfungsi untuk:

- Menggambarkan *class*, *atribut*, dan *method* yang dibutuhkan
- Menjelaskan relasi antar objek seperti asosiasi, generalisasi, dan dependensi
- Menyusun fondasi pemrograman berbasis objek dalam implementasi Laravel

Contoh class utama:

- **User** — mewakili semua pengguna (admin, logistik, pegawai)
- **Request** — entitas utama permintaan Zoom atau ruangan
- **Room** dan **ZoomLink** — entitas pendukung yang merepresentasikan resource
- **Notification** — sistem pemberitahuan
- **RequestStatusLog** — menyimpan histori perubahan status request

Komponen Utama ERD

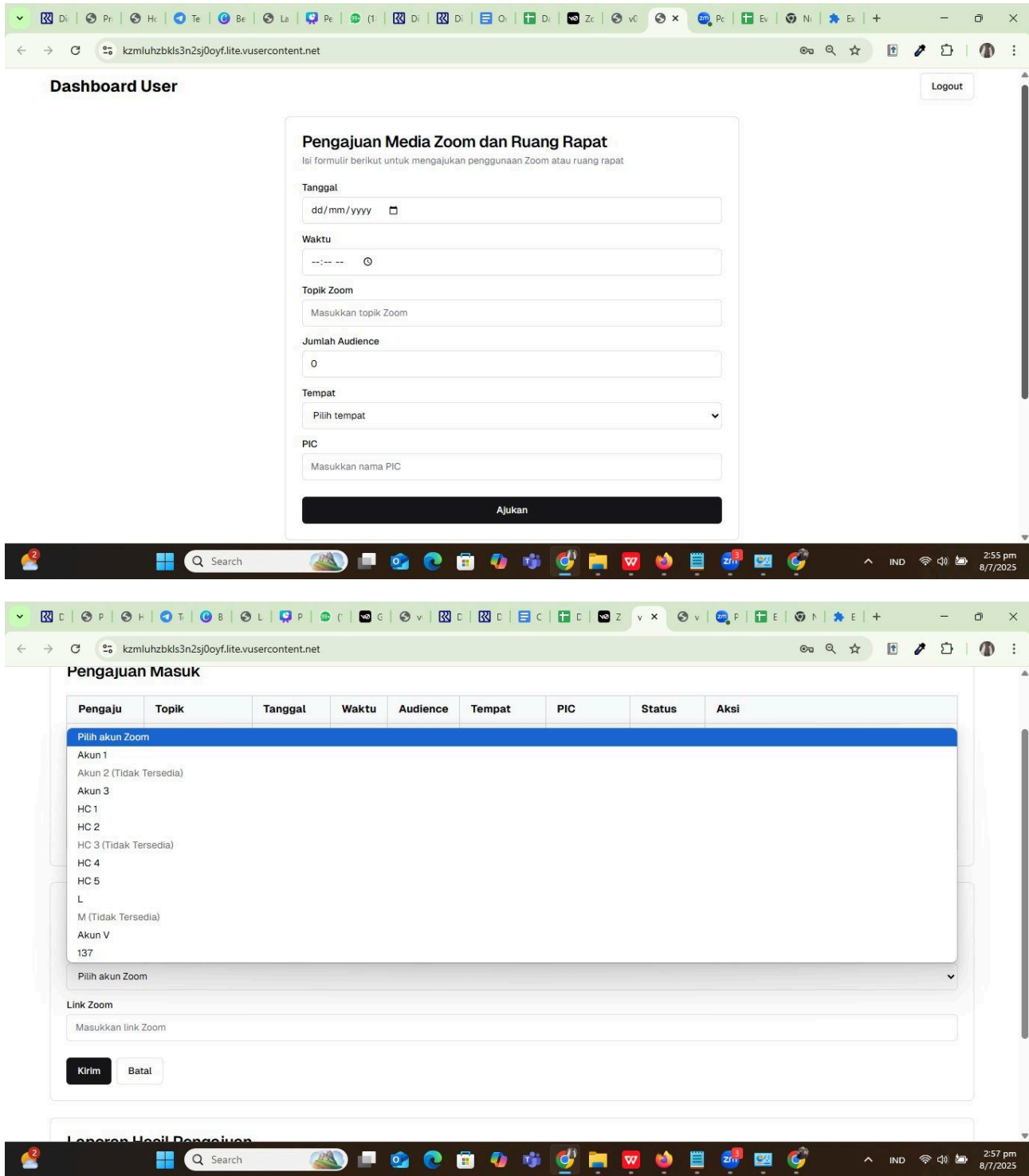
| Entitas | Deskripsi |
|--------------|---|
| users | Menyimpan data pengguna sistem, baik sebagai pegawai, admin IT, maupun logistik |
| request | Menyimpan permintaan yang dilakukan user untuk penggunaan Zoom atau ruangan |
| rooms | Menyimpan informasi ruangan rapat yang tersedia di kantor BRI |
| zoom_links | Menyimpan informasi akun Zoom/link meeting yang dikelola IT |
| notification | Menyimpan pesan notifikasi yang dikirim ke pengguna |

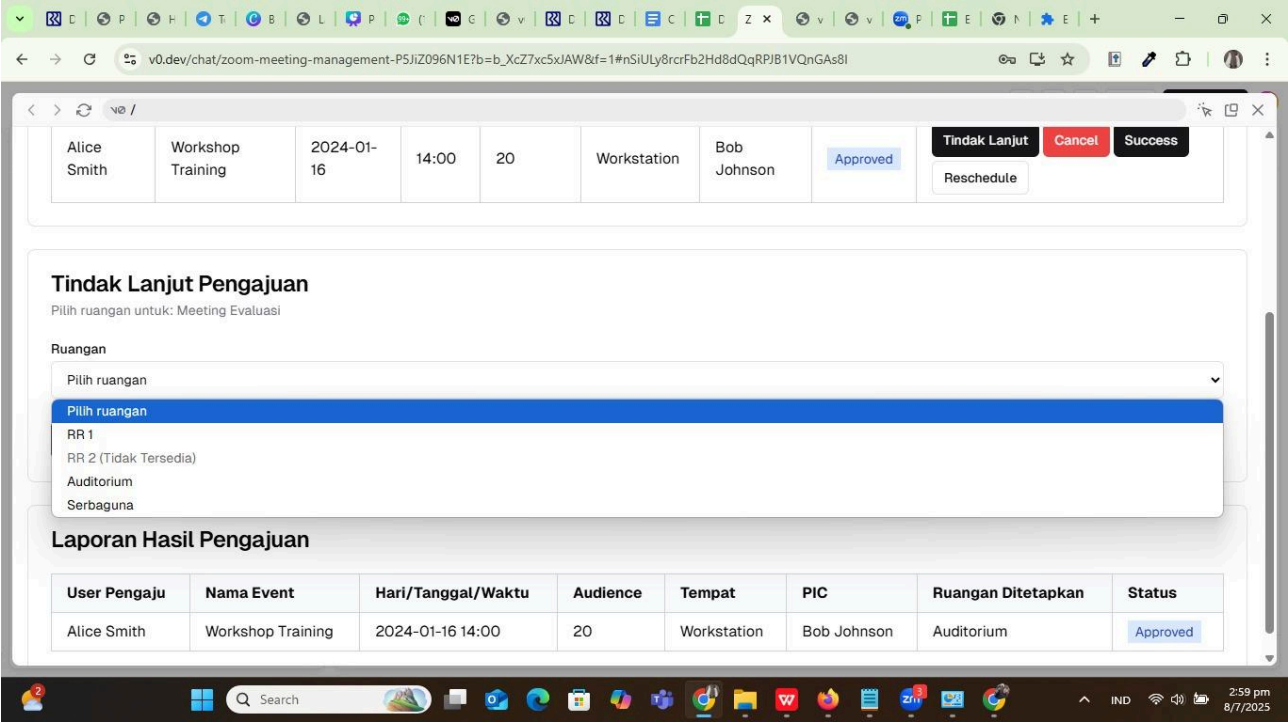
| | |
|---------------------|--|
| request_status_logs | Menyimpan riwayat perubahan status untuk masing-masing request |
|---------------------|--|

Relasi Antar Entitas

| Entitas Sumber | Entitas Tujuan | Jenis Relasi | Penjelasan |
|---------------------|---------------------|------------------------|--|
| users | request | One to Many | Satu user dapat membuat banyak permintaan |
| request | rooms | Many to One (nullable) | Setiap request bisa memilih salah satu ruangan |
| request | zoom_links | Many to One (nullable) | Setiap request bisa menggunakan satu akun Zoom |
| request | request_status_logs | One to Many | Setiap request dapat mengalami perubahan status berkali-kali |
| request_status_logs | users (changed_by) | Many to One | Perubahan status dilakukan oleh user (admin/logistik) tertentu |
| request | notifications | One to Many | Satu request dapat menghasilkan banyak notifikasi |
| users | notifications | One to Many | Satu user bisa menerima banyak notifikasi |

Mockup





Admin Logistik Dashboard

Logout

Pengajuan Masuk

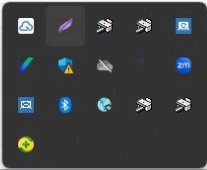
| Pengaju | Topik | Tanggal | Waktu | Audience | Tempat | PIC | Status | Aksi |
|-------------|-------------------|------------|-------|----------|-------------|-------------|----------|---|
| John Doe | Meeting Evaluasi | 2024-01-15 | 10:00 | 10 | Ruang Rapat | Jane Doe | Pending | <div>Tindak LanjutCancelSuccess</div> <div>Reschedule</div> |
| Alice Smith | Workshop Training | 2024-01-16 | 14:00 | 20 | Workstation | Bob Johnson | Approved | <div>Tindak LanjutCancelSuccess</div> <div>Reschedule</div> |

Tindak Lanjut Pengajuan

Pilih ruangan untuk: Meeting Evaluasi

Ruangan

Pilih ruangan



Metode Pengembangan

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah pendekatan **Agile Scrum**, dengan pembagian ke dalam 2 Sprint. Setiap sprint fokus pada penyelesaian fitur-fitur inti dan pengujian sistem, disesuaikan dengan keterbatasan waktu pengembangan dan akses intern.

Jadwal Pengembangan

| Sprint | Features | PBI | Duration |
|-----------|-----------------------------------|--|----------|
| SPRINT #1 | Autentikasi & Role-Based Access | PBI #1 – Sebagai pegawai, saya ingin dapat login menggunakan email dan password agar dapat mengakses sistem sesuai dengan peran saya. | 3 Hari |
| | | PBI #2 – Sebagai admin atau logistik, saya ingin memiliki hak akses terbatas sesuai peran agar hanya bisa mengelola fitur yang saya butuhkan. | 2 Hari |
| | | PBI #3 – Sebagai pengguna, saya ingin diarahkan otomatis ke dashboard sesuai peran saya setelah login agar tidak bingung melihat fitur. | 2 Hari |
| | Kalender Jadwal & Form Permintaan | PBI #4 – Sebagai pegawai, saya ingin melihat kalender jadwal Zoom dan ruangan yang sudah dibooking agar tahu slot mana yang masih | 2 Hari |

| | | | |
|--|---|--|--------|
| | | <i>kosong.</i> | |
| | | PBI #5 – Sebagai pegawai, saya ingin dapat mengisi form pengajuan Zoom dan/atau ruangan agar bisa membuat permintaan resmi. | 2 Hari |
| | | PBI #6 – Sebagai sistem, saya ingin memvalidasi input form pengguna agar data yang masuk lengkap dan benar. | 2 Hari |
| | Validasi Permintaan & Auto-generate Link Zoom | PBI #7 – Sebagai sistem, saya ingin mengecek apakah akun Zoom tersedia pada waktu yang diminta agar tidak terjadi bentrok jadwal. | 2 Hari |
| | | PBI #8 – Sebagai sistem, saya ingin secara otomatis memberikan link Zoom jika tersedia agar permintaan langsung disetujui. | 2 Hari |
| | | PBI #9 – Sebagai user, saya ingin melihat riwayat permintaan saya sebelumnya agar bisa melacak status dan jadwal rapat saya. | 3 Hari |

| Sprint | Features | PBI | Duration |
|-----------|---------------------------------------|--|----------|
| SPRINT #2 | Persetujuan Permintaan Ruangan & Zoom | PBI #10 – Sebagai logistik, saya ingin melihat daftar permintaan ruangan agar bisa memproses sesuai jadwal yang tersedia. | 2 Hari |
| | | PBI #11 – Sebagai logistik, saya ingin menyetujui atau menolak permintaan ruangan agar sistem bisa memberi kejelasan ke user. | 2 Hari |
| | | PBI #12 – Sebagai admin IT, saya ingin bisa melakukan override dan approve link Zoom jika dibutuhkan secara manual. | 2 Hari |
| | Notifikasi & Reschedule | PBI #13 – Sebagai sistem, saya ingin mengirim notifikasi ke user saat permintaan disetujui, ditolak, atau menunggu agar user tahu update-nya. | 2 Hari |
| | | PBI #14 – Sebagai user, saya ingin mendapatkan saran jadwal alternatif jika Zoom atau ruangan penuh agar bisa segera menjadwalkan ulang. | 3 Hari |
| | | PBI #15 – Sebagai sistem, saya ingin mengintegrasikan pengiriman notifikasi | 2 Hari |

| | | | |
|--|-----------------------|--|--------|
| | | <i>dummy ke WhatsApp/email internal agar komunikasi lebih efektif.</i> | |
| | Panel Admin & Laporan | PBI #16 – Sebagai admin, saya ingin mengelola data master seperti akun Zoom dan daftar ruangan agar data tetap up-to-date. | 2 hari |
| | | PBI #17 – Sebagai sistem, saya ingin mencatat perubahan status permintaan (log) agar bisa diaudit jika diperlukan. | 2 Hari |
| | | PBI #18 – Sebagai admin, saya ingin bisa mengekspor data permintaan menjadi file Excel/PDF agar bisa digunakan sebagai laporan rapat bulanan. | 2 Hari |

Tim Pengembang

| Nama | Peran | Tanggung Jawab |
|--------------------|----------------------|--|
| James Hestu Satria | Project Manager | PBI #1, PBI #2, PBI #6, PBI #7, PBI #12, PBI #17 |
| Athallah. az | Full Stack Developer | PBI #3, PBI #5, PBI #10, PBI #11, PBI #14, PBI #18 |
| Naufal Ammar | Full Stack Developer | PBI #4, PBI #8, PBI #9, PBI #13, PBI #15, PBI #16 |

