

Aplikasi Berbasis Web untuk Manajemen Ruangan, Presensi, dan Notulensi Rapat Pada Bappeda Kota Pontianak

Choirul Arif Maulana¹, Yus Sholva Riza², Fauzan Asrin³

Fakultas Teknik, Program Studi Informatika
Universitas Tanjungpura
camaulana@gmail.com

Abstrak

Manajemen rapat pada Bappeda Kota Pontianak seperti daftar hadir dan notulensi rapat masih dicatat menggunakan kertas kemudian disimpan dalam sebuah penyimpanan. Selain itu, informasi jadwal ruangan juga tercatat menggunakan buku pencatatan. Oleh karena itu dibuatlah aplikasi manajemen ruangan presensi dan notulensi rapat yang dapat mengatasi permasalahan yang ada. Aplikasi dibangun berbasis *website*, dimana basis data dan logika pemrosesan data terletak pada *server* sehingga perubahan suatu data dapat langsung tersinkron ke seluruh pegawai dengan mengakses aplikasi menggunakan *device* yang memiliki akses internet dan menggunakan *web browser*. Perancangan aplikasi menggunakan *Unified Modelling Language* meliputi *use case*, *activity*, *sequence* dan *class diagram*. Aplikasi dibangun menggunakan teknik berorientasi objek menggunakan *Framework Laravel* pada sisi *back-end* dan *Framework Next.js* pada sisi *front-end*. Hasil pengujian menggunakan metode *black box* untuk menguji fungsionalitas sistem menggunakan aplikasi Katalon Studio dan *User Acceptance Test (UAT)* untuk menguji kelayakan aplikasi mendapatkan hasil 93% untuk operator bidang, 91,43% untuk operator ruangan, 90,90% untuk pegawai dan 90% untuk notulen. Hal ini menunjukkan bahwa Aplikasi yang telah dibangun sesuai dengan yang diperlukan.

Kata kunci: Manajemen Rapat, Presensi, Notulensi, Bappeda Kota Pontianak, Website

Abstract

Meeting management at Bappeda Pontianak City such as attendance lists and meeting minutes are still recorded using paper and then stored in a storage. In addition, room schedule information is also recorded using a recording book. Therefore, a meeting attendance and minutes room management application was created that can overcome the existing problems. The application is built based on a website, where the database and data processing logic are located on the server so that changes to data can be directly synchronized to all employees by accessing the application using a device that has internet access and uses a web browser. Application design using Unified Modeling Language includes use case, activity, sequence, and class diagrams. The application is built using object-oriented techniques using the Laravel Framework on the back-end side and the Next.js Framework on the front-end side. The results of testing using the black box method to test the functionality of the system using the Katalon Studio application and User Acceptance Test (UAT) to test the feasibility of the application obtained 93% for field operators, 91.43% for room operators, 90.90% for employees and 90% for minutes. This shows that the application that has been built is as needed.

Keywords: Meeting Management, Attendance, Minutes, Bappeda of Pontianak City, Website.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini menjadi sangat penting bagi masyarakat diseluruh dunia. Karena perkembangan teknologi dapat membantu pekerjaan manusia menjadi lebih efektif dan efisien. Kemudahan yang dapat diberikan oleh perkembangan teknologi membuat berbagai organisasi instansi maupun institusi pemerintahan juga dapat memanfaatkannya. Pemanfaatan teknologi informasi yang dapat diterapkan dalam institusi pemerintahan salah satunya adalah untuk manajemen rapat. Manajemen rapat adalah merencanakan, mengorganisasikan, memimpin, dan mengontrol rapat yang merupakan suatu kegiatan tatap muka resmi yang telah diagendakan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang bertujuan untuk membahas suatu permasalahan, mencari jalan keluarnya dan mengambil keputusannya agar mencapai tujuan individu atau organisasi (Sastypratiwi et al., 2018). Adanya manajemen rapat membuat eksistensi dokumentasi dalam sebuah pertemuan rapat tersebut dapat terus terjaga dan diakses suatu saat ketika dibutuhkan.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Pontianak adalah lembaga teknis daerah dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah yang dipimpin oleh seorang kepala badan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur/Bupati/Walikota melalui Sekretaris Daerah. Tugasnya sebagai bidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah membuat Bappeda Kota Pontianak seringkali mengadakan pertemuan rapat untuk mencapai tujuan sebagaimana yang telah dikehendaki oleh master plan. Ketika mengadakan sebuah pertemuan rapat, manajemen rapat seperti daftar hadir dan notulensi rapat masih

dilakukan secara manual menggunakan kertas dan dicatat tangan kemudian disimpan dalam sebuah ruang penyimpanan. Proses manual seperti ini cenderung memakan waktu dan dapat meningkatkan risiko kesalahan serta kesulitan dalam mencari informasi dan data yang diperlukan ketika suatu saat informasi dan data tersebut dibutuhkan. Selain itu mencari informasi ketersediaan jadwal ruangan dilakukan secara manual dengan menghubungi pengelola ruangan dan dilakukan pengecekan dalam buku pencatatan oleh operator peminjaman ruangan. Perlunya proses pengecekan informasi ketersediaan dan konfirmasi peminjaman ruangan untuk digunakan pertemuan rapat membutuhkan waktu yang relatif lebih lama sehingga menjadi sebuah kendala.

BAPPEDA Kota Pontianak terus mencoba berinovasi menyesuaikan perkembangan teknologi berbasis komputer. Oleh karena itu diperlukan solusi berupa “Aplikasi Manajemen Ruangan, Presensi dan Notulensi Rapat” yang dapat membantu pengelolaan rapat, ruangan, presensi dan notulensi pertemuan rapat secara digital. Melalui aplikasi ini, informasi ketersediaan ruangan rapat dan pemesanan ruangan dapat dilakukan secara *online* dari berbagai perangkat seperti komputer, laptop, dan ponsel pintar. Hal ini mengurangi risiko kesalahan dalam pengelolaan rapat secara manual dan dapat mempercepat pencarian informasi data rapat yang dibutuhkan ketika informasi pertemuan rapat suatu saat diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang telah diuraikan sebelumnya.

Rumusan Masalah

Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana

merancang, membangun, merealisasikan dan mengimplementasikan sebuah aplikasi yang dapat membantu Bappeda Kota Pontianak dalam menampilkan informasi ketersediaan ruangan rapat dan melakukan peminjaman ruangan, presensi kehadiran peserta, mencatat isi pembahasan hingga dapat menyimpan dokumentasi rapat.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Merancang dan mengimplementasikan aplikasi manajemen rapat berbasis web pada Bappeda Kota Pontianak.
2. Memudahkan Bappeda Kota Pontianak dalam memanajemen data rapat seperti pengelolaan ruangan, pencatatan presensi peserta rapat dan pengelolaan catatan hasil rapat atau notulensi.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Sebagai sarana yang dapat membantu dalam pengelolaan ruangan untuk pemantauan informasi ketersediaan ruangan dan pemesanan ruangan.
2. Sebagai sarana yang dapat membantu dalam untuk catatan presensi peserta rapat lebih tepat dan *real time*.
3. Sebagai sarana yang dapat membantu untuk pencatatan dan penyebaran notulensi rapat menjadi lebih cepat.

Tinjauan Pustaka

Penelitian pertama dilakukan oleh Cepi Ramdani, Dwi Mustika Kusuma Wardani, Fikri Ibnu Ali dengan judul “Perancangan E-Notulen Mengadopsi Model Pengembangan *Prototyping* dan *Joint Application Development*”. Pada penelitian ini, perancangan sistem dibatasi sampai pada perancangan prototipe. Model pengembangan perangkat lunak yang

menjadi acuan dalam penelitian yakni model *Prototyping* dengan metode penggalan kebutuhan perangkat lunak menerapkan *Joint Application Development (JAD)*. Pengukuran dilakukan terhadap prototipe akhir untuk mengukur tingkat penerimaan dan kepuasan stakeholder. Diperoleh hasil pengukuran sebesar 83,58%, hal ini mengindikasikan bahwa prototipe diterima dan layak diimplementasikan menjadi sistem untuk digunakan dalam pengelolaan notulen (Ramdani et al., 2020).

Penelitian ke-dua dilakukan oleh Afdal dan Hidra Amnur, dengan judul “MRAPAT Untuk Sistem Manajemen Ruanga Rapat, Absensi, dan Notulen di PT PLN Unit Wilayah Sumbar”. Mrapat merupakan sistem yang dapat memanajemen ruang, absensi, dan notulen dalam rapat. Sistem ini di implementasi di PT PLN Unit Wilayah Sumbar dengan pemanfaatan teknologi *website* dan aplikasi android yang masing – masing dibuat dengan Laravel, pemograman PHP serta Android Studio pemograman JAVA (Rusdisyam & Amnur, 2020).

Penelitian ke-tiga dilakukan oleh Eko Putro Abdurrahman Syakir, Wawa Wikusna, Tedi Gunawan, Mahasiswa Program Studi D3 Sistem Informasi pada Universitas Telkom melakukan penelitian dengan judul “Notulis – Aplikasi *Minute of Meeting* pada Modul Karyawan dan Pimpinan Studi Kasus: Fakultas Ilmu Terapan Telkom University”. Aplikasi dapat membuat pengajuan rapat dan penugasan hasil rapat, mengetahui agenda rapat, memberikan penugasan hasil rapat kepada dosen dan karyawan, serta dapat mengetahui notulensi dalam sebuah rapat yang diselenggarakan. Aplikasi yang telah dibuat kemudian diuji menggunakan

metode *Black Box Testing* (Eko Putro Abdurrahman Syakir et al., 2020).

LANDASAN TEORI

Bappeda Kota Pontianak

Perencanaan pembangunan dicetuskan pada awal tahun Repelita I, yaitu diterbitkannya Surat keputusan Walikota madya tertanggal 28 Oktober 1971 nomor 89 tahun 1971, dengan nama Badan Perencanaan Pembangunan (BPP), sering disebut dengan *Planning Board* Kotamadya Pontianak. anggota dari Badan Perencanaan Pembangunan (BPP) pada waktu itu terdiri dari staf ahli, Kepala Daerah, para cendekiawan serta pemuka masyarakat. Tugas Badan Perencanaan Pembangunan (BPP) pada waktu itu sebagai bahan pemberi pertimbangan, saran-saran atau pendapat Kepala Daerah mengenai perencanaan pembangunan. Berdasarkan Surat Keputusan Walikota Madya Kepala Daerah Tingkat II Pontianak, pada tanggal 24 Juli 1979 dibentuklah Badan Perencanaan Pembangunan (BAPPEKO) dengan tugas pokok membantu Walikotamadya KDH Tk. II Pontianak dalam menentukan kebijaksanaan dibidang perencanaan dan pengendalian dan penelitian pembangunan fisik di daerah secara koordinatif, untuk mencapai sasaran pembangunan sebagaimana dikhendaki oleh *master plan*. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 185 Tahun 1980, tanggal 28 Agustus 1980 Badan Perencanaan Pembangunan Kota (BAPPEKO) diubah menjadi Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) (Sejarah BAPPEDA - BAPPEDA KOTA PONTIANAK, n.d.).

Manajemen

Manajemen adalah rangkaian aktivitas-aktivitas yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan pengendalian untuk menapai suatu tujuan tertentu yang telah ditargetkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya (Nurdiansyah & Rahman, 2019). Proses manajemen dibagi menjadi empat proses, yaitu:

1. Perencanaan
2. Pengorganisasian
3. Pengarahan
4. Pengendalian

Rapat

Rapat adalah media pengambilan keputusan secara musyawarah untuk mufakat (Retmasari Cindy Velita Perdana, 2016). Pengertian di atas menggambarkan rapat sebagai sebuah kegiatan formal dimana peserta berkumpul untuk berkomunikasi, berdiskusi, dan mengambil keputusan untuk mencapai tujuan bersama. Rapat juga melibatkan proses perencanaan, pengorganisasian, dan evaluasi untuk memastikan kelancaran dan keefektifan jalannya rapat.

Notulensi

Notulensi Rapat adalah salah satu komponen penting dalam melihat apa saja yang dihasilkan dari rapat dalam sebuah organisasi (Eko Putro Abdurrahman Syakir et al., 2020). Notulensi merupakan catatan tentang perjalanan suatu kegiatan baik rapat, seminar, diskusi, atau sidang yang dimulai dari awal sampai akhir acara yang ditulis oleh seorang notulis, yang akan dilaporkan oleh Ketua kegiatan, dan akan dipertanggung jawabkan suatu saat pada seluruh anggota atau peserta acara.

Presensi

Presensi adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat prestasi kehadiran serta tingkat kedisiplinan dari anggota dalam suatu instansi, institusi atau perusahaan. Presensi merupakan alat untuk menghitung kehadiran seseorang dalam suatu instansi, institusi atau perusahaan, maka dari itu presensi sangat diperlukan (Saputra & Hartanto, 2013). Singkatnya presensi merupakan sebuah sistem yang digunakan instansi agar dapat mengorganisir kehadiran pegawai dalam hal ini kehadiran pegawai dalam rapat.

Unified Modelling Language

Unified Modelling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa & Salahuddin, 2013). Di dalam UML terdapat 13 buah diagram. Namun secara garis besar, beberapa diagram sudah dapat menggambarkan keseluruhan sistem. Diagram tersebut antara lain *use case diagram*, *class diagram*, dan *activity diagram*.

Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) (Hartono, 2017).

Blackbox

Black box testing berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang memungkinkan engineers untuk memperoleh set kondisi input yang sepenuhnya akan melaksanakan persyaratan fungsional untuk sebuah program (Roger, S. Pressman, 2012). Pada pengujian ini tidak membutuhkan pengetahuan internal, struktur atau implementasi dari software under test. Kategori – kategori kesalahan yang diuji oleh black box testing adalah fungsi – fungsi yang salah atau hilang, kesalahan interface, kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, kesalahan performa, kesalahan inisialisasi dan terminasi.

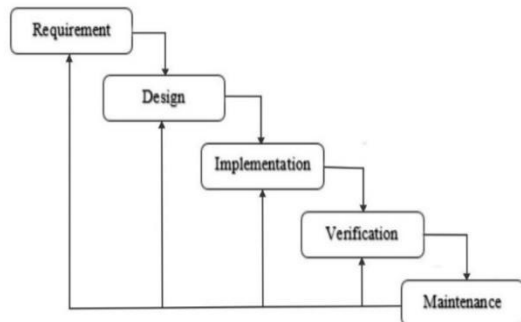
User Acceptance Test (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) adalah jenis pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir atau klien untuk memverifikasi/menerima sistem perangkat lunak sebelum mengimplementasikan aplikasi tersebut (Hamilton, 2022). Pengujian UAT atau Uji Penerimaan Pengguna adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa software yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (testing) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna.

METODE PENELITIAN

Proses pengembangan aplikasi menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall* atau yang disebut dengan metode air terjun. Metode air terjun atau disebut metode waterfall sering dinamakan dengan siklus hidup klasik

(classic life cycle), hal ini menggambarkan pendekatan yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak bersifat sistematis dan berurutan, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan *Requirement*, *Design*, *System*, *Implementation*, *Verification*, *Maintenance* (Roger, S. Pressman, 2012).



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

1. *Requirement Analysis*

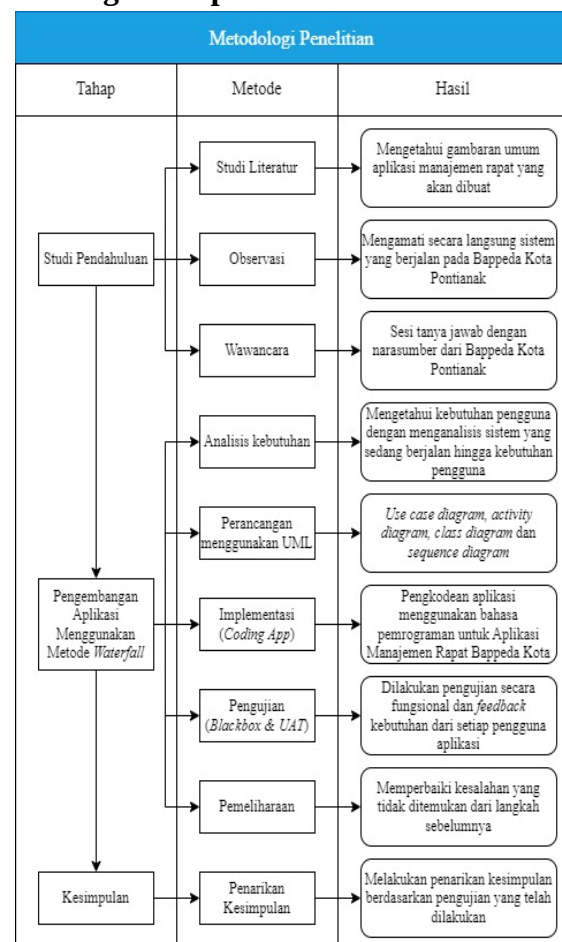
Pada tahap ini, pengembangan sistem didahului dengan melakukan interaksi bersama *end user* yaitu Bappeda Kota Pontianak melalui wawancara dan observasi untuk mencari kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk merancang aplikasi manajemen ruangan, presensi dan notulensi rapat pada Bappeda Kota Pontianak. *Design System*

Pada tahap ini analisis dari tahap sebelumnya dipelajari dan dibuat menjadi sebuah rancangan sistem. Sehingga terlihat gambaran bentuk sistem yang akan dibuat. Pembuatan desain sistem menggunakan teknik berorientasi objek yaitu dengan *Unified Modelling Language (UML)* dengan diagram yang dimuat adalah *use case*, *activity*, *sequence* dan *class diagram*.

2. *Implementation*

Pada tahap ini pengembangan aplikasi dilakukan berdasarkan pemodelan yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya. Aplikasi dibangun dengan teknik berorientasi objek dengan menggunakan *framework* Next.JS pada sisi *front-end* dan menggunakan *framework* laravel pada sisi *back-end*. Aplikasi yang dibangun akan dijelaskan secara detail pada Implementasi dan Pembahasan.

Kerangka Berpikir



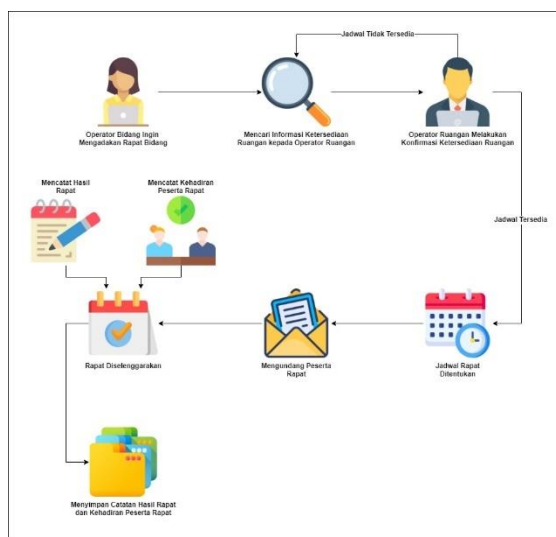
Gambar 2. Kerangka Berpikir

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis sistem yang berjalan

Proses manajemen rapat yang berlangsung saat ini di lingkungan Bappeda Kota Pontianak masih dilakukan secara konvensional yaitu daftar hadir dan

notulensi rapat masih menggunakan media berupa kertas kemudian disimpan dalam sebuah penyimpanan. Selain itu proses pencarian informasi ketersediaan ruangan rapat diawali dengan menanyakan ketersediaan jadwal kepada staff tata usaha yang mengelola bagian pencatatan jadwal ruangan. Setelah melihat jadwal ruangan, peminjaman ruangan rapat dapat dilakukan sesuai dengan jadwal yang ruangan yang masih kosong. Kemudian staff tata usaha mencatat peminjaman ruangan ke dalam sebuah buku. Gambaran umum proses pengelolaan rapat pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Pontianak dapat dilihat pada gambar 3 berikut.

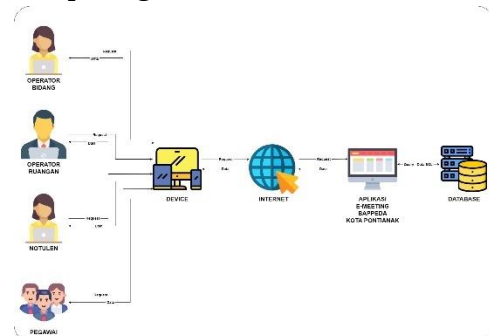


Gambar 3. Proses yang berjalan

Sistem yang dibutuhkan

Sistem yang akan dibutuhkan dapat membantu pengelolaan manajemen yang masih menggunakan cara konvensional menjadi pengelolaan secara digital melalui sebuah aplikasi manajemen ruangan, presensi dan notulensi rapat berbasis web. Operator bidang melakukan login dan mengelola data rapat. Operator Ruangannya melakukan login dan mengelola data ruangan. Notulen dapat melakukan pencatatan hasil rapat melalui aplikasi.

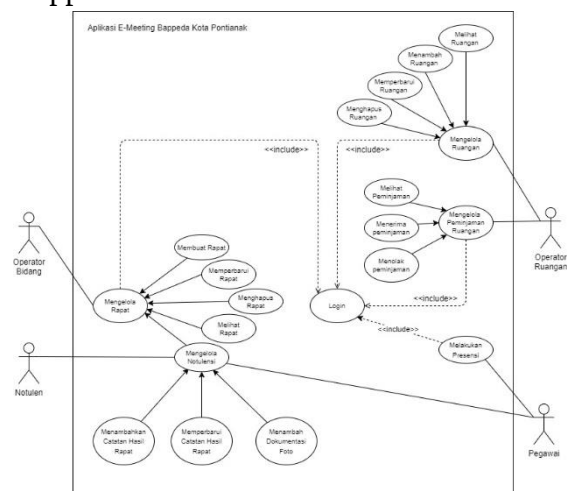
Pegawai dapat melakukan presensi rapat melalui aplikasi. Arsitektur sistem dapat dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Arsitektur Sistem

Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Berikut merupakan use case diagram aplikasi manajemen ruangan presensi dan notulensi berbasis web pada Bappeda Kota Pontianak:



Gambar 5. Use Case Diagram

Pada Gambar 4 memperlihatkan 20 use case di dalamnya dan memiliki peran serta fungsinya masing-masing. Deskripsi setiap use case pada Aplikasi Manajemen Ruangannya Presensi dan Notulensi Rapat berbasis web pada Bappeda Kota Pontianak dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

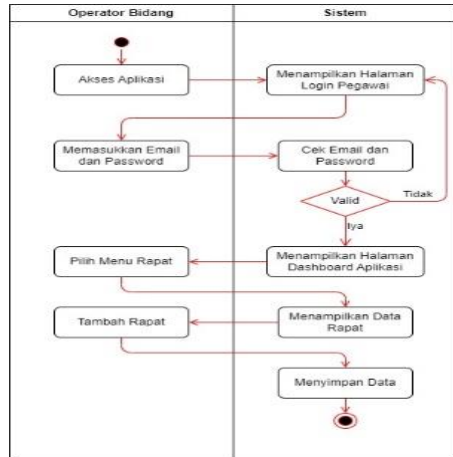
Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram

No	Use Case	Deskripsi
UC-01	Login	Merupakan proses untuk melakukan login bagi admin, operator ruangan, operator bidang, notulen dan pegawai
UC-02	Mengelola Rapat	Merupakan proses untuk melakukan pengelolaan data rapat yang meliputi <i>create</i> , <i>read</i> , <i>update</i> dan <i>delete</i> data rapat
UC-03	Membuat Rapat	Merupakan proses untuk menambahkan rapat bagi operator bidang
UC-04	Memperbarui Rapat	Merupakan proses untuk memperbarui data rapat seperti mengubah jadwal rapat atau memperbarui informasi rapat yang dilakukan oleh operator bidang
UC-05	Menghapus Rapat	Merupakan proses untuk menghapus agenda rapat yang telah dibuat yang dilakukan oleh operator bidang
UC-06	Melihat Rapat	Merupakan proses untuk melihat data agenda rapat dalam sistem
UC-07	Mengelola Notulensi	Merupakan proses untuk melakukan pengelolaan data catatan hasil rapat yang meliputi <i>create</i> , <i>read</i> , <i>update</i> dan <i>delete</i>
UC-08	Menambahkan Notulensi	Merupakan proses untuk menambahkan catatan hasil rapat yang dilakukan oleh notulen rapat
UC-09	Memperbarui Notulensi	Merupakan proses untuk memperbarui catatan hasil rapat yang dilakukan oleh notulen rapat
UC-10	Menambahkan Dokumentasi Foto	Merupakan proses untuk menambahkan dokumentasi foto rapat pada pertemuan rapat yang dilakukan oleh notulen rapat

No	Use Case	Deskripsi
UC-11	Mengelola Peminjaman Ruangan	Merupakan proses untuk melakukan pengelolaan data peminjaman ruangan yang meliputi melihat, menerima dan menolak peminjaman ruangan
UC-12	Melihat Peminjaman	Merupakan proses untuk melihat data peminjaman ruangan pada sistem yang dilakukan oleh operator ruangan
UC-13	Menerima Peminjaman	Merupakan proses untuk menerima permintaan peminjaman ruangan yang dilakukan oleh operator ruangan
UC-14	Menolak Peminjaman	Merupakan proses untuk menolak permintaan peminjaman ruangan yang dilakukan oleh operator ruangan
UC-15	Mengelola Ruangan	Merupakan proses untuk melakukan pengelolaan data ruangan yang meliputi melihat, menambah, memperbarui dan menghapus data ruangan
UC-16	Melihat Ruangan	Merupakan proses untuk melihat data ruangan pada sistem yang dilakukan oleh operator ruangan
UC-17	Menambah Ruangan	Merupakan proses untuk menambah data ruangan pada sistem yang dilakukan oleh operator ruangan
UC-18	Menghapus Ruangan	Merupakan proses untuk menghapus data ruangan pada sistem yang dilakukan oleh operator ruangan
UC-19	Memperbarui Ruangan	Merupakan proses untuk memperbarui data ruangan yang dilakukan oleh operator ruangan
UC-20	Melakukan Presensi	Merupakan proses untuk melakukan presensi rapat oleh pegawai Bappeda Kota Pontianak

Activity Diagram

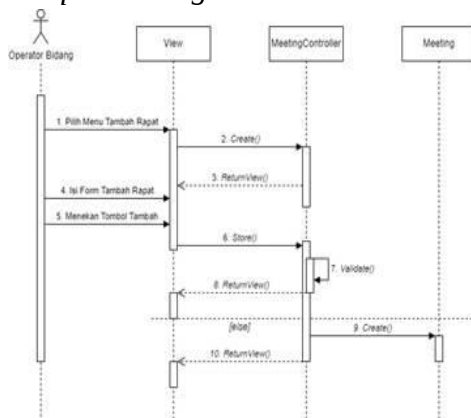
Activity Diagram adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem (Paramitha, 2018). Berikut salah satu *activity diagram*:



Gambar 6. Activity Diagram

Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram yang menunjukkan bagaimana objek berinteraksi dan bertukar pesan dari waktu ke waktu (Al-Fedaghi, 2021). Berikut salah satu *sequence diagram*:

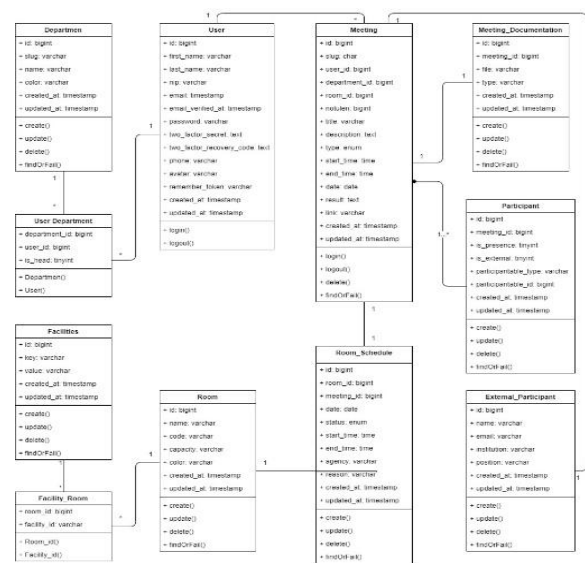


Gambar 7. Sequence Diagram

Class Diagram

diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi *class*, *atribut*, *metode*, dan hubungan dari setiap objek (Setiawan, 2021). Berikut merupakan *class diagram* aplikasi manajemen ruangan presensi dan

notulensi berbasis web pada Bappeda Kota Pontianak:

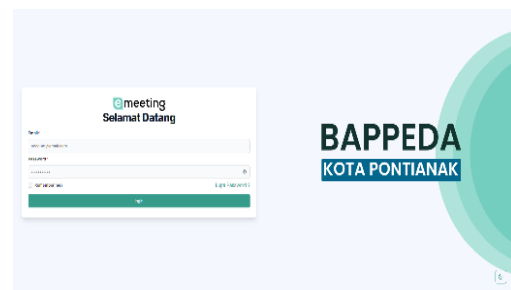


Gambar 8. Class Diagram

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Login Page

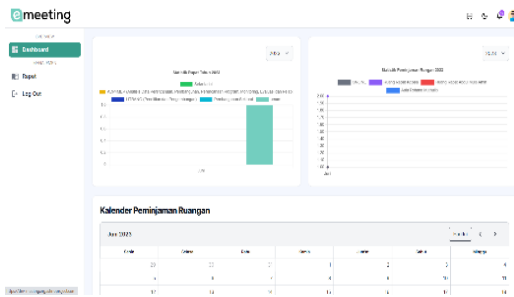
Login Page adalah halaman antarmuka berisi form login pada aplikasi manajemen ruangan, presensi dan notulensi rapat berbasis web pada Bappeda Kota Pontianak.



Gambar 9. Login Page

Dashboard

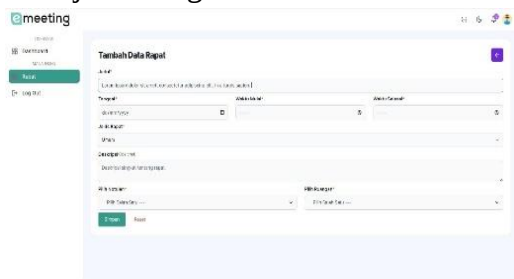
Dashboard adalah halaman antarmuka awal berisi statistik pengadaan rapat, peminjaman ruangan dan kalender ruangan.



Gambar 10. Dashboard

Antarmuka Tambah Rapat

Operator bidang dapat mengisi *form* tambah data rapat yang terdiri dari judul, tanggal, waktu mulai, waktu selesai, jenis rapat, deskripsi, memilih notulen, dan dapat memilih ruangan. Form tambah data rapat juga sekaligus menjadi dasar untuk meminjam ruangan.



Gambar 11. Antarmuka Tambah Rapat

Antarmuka Tambah Ruangan

Operator ruangan dapat mengisi *form* tambah data ruangan yang terdiri dari nama ruangan, kode ruangan, kapasitas ruangan, kode warna, foto ruangan, dan fasilitas ruangan.

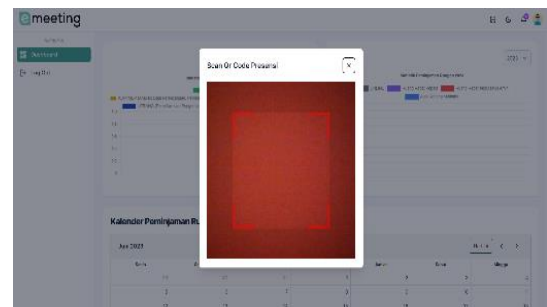


Gambar 12. Antarmuka Tambah Ruangan

Antarmuka Presensi Pegawai

Pegawai dapat melakukan presensi dalam aplikasi dengan memilih menu *scan*

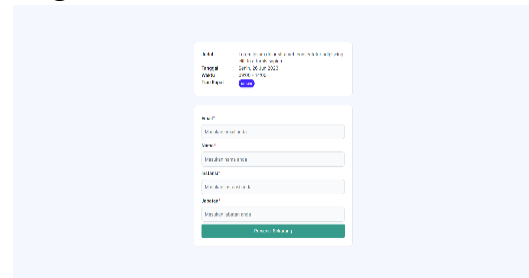
barcode yang berada di navigasi atas halaman.



Gambar 13. Antarmuka Presensi Pegawai

Antarmuka Presensi External

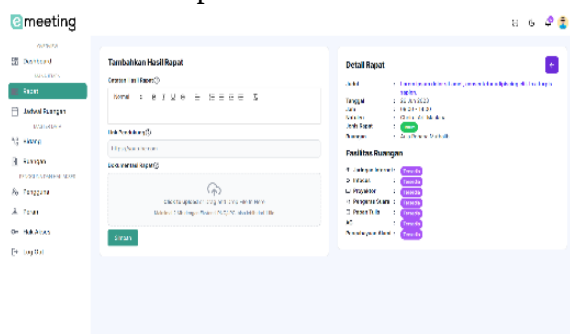
Peserta rapat dari luar Bappeda Kota Pontianak dapat melakukan presensi dengan mengisi form presensi yang dibagikan melalui tautan.



Gambar 14. Antarmuka Presensi External

Antarmuka Kelola Notulensi

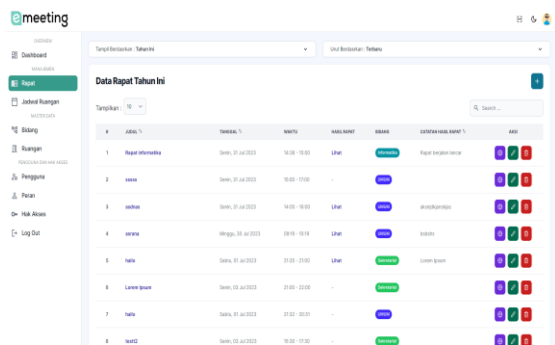
Notulen dapat mengelola notulensi rapat dalam aplikasi dengan mengisi form catatan hasil rapat.



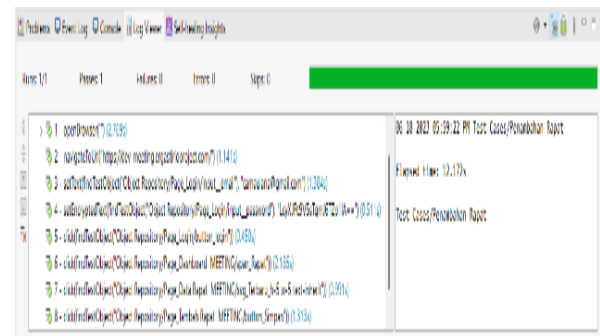
Gambar 15. Antarmuka Kelola Notulensi

Antarmuka Menu Rapat

Rapat yang telah ditambahkan dapat dilihat dari menu rapat pada aplikasi.



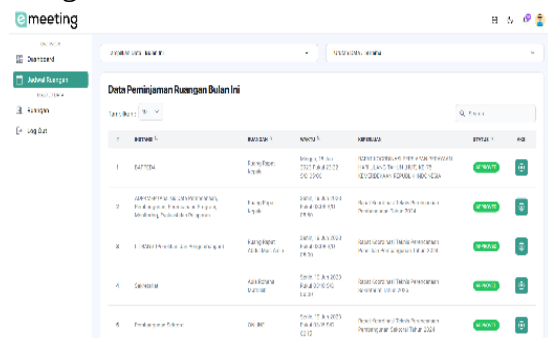
Gambar 16. Antarmuka Menu Rapat



Gambar 18. Pengujian Blackbox

Antarmuka Jadwal Ruangan

Halaman jadwal ruangan merupakan tempat bagi operator ruangan untuk mengelola jadwal ruangan seperti menerima atau menolak peminjaman ruangan.



Gambar 17. Antarmuka Jadwal Ruangan

Pengujian Blackbox

Blackbox testing dilakukan dengan tujuan untuk menguji kesesuaian antara input atau masukan terhadap hasil yang ditampilkan pada aplikasi. Untuk menunjang pengujian sistem dengan metode *Blackbox* penulis menggunakan *software* Katalon Studio. Pada Katalon Studio pengujian sistem menggunakan *test case* yang dilakukan dengan cara melakukan *record* setiap *response* dalam satu unit pengujian. Contoh salah satu unit hasil pengujian menggunakan *software* Katalon Studio sebagai berikut.

User Acceptance Test (UAT)

Pengujian *UAT* kuesioner dikelompokkan menjadi 3 aspek yaitu aspek rekayasa perangkat lunak untuk menilai kualitas dari aplikasi, aspek fungsionalitas untuk menilai kinerja dari semua layanan yang ada pada aplikasi, dan aspek komunikasi visual untuk menilai tampilan dari aplikasi. Hasil dari tanggapan setiap responden dilakukan perhitungan. Hasil perhitungan mendapatkan hasil 93% untuk operator bidang, 91,43% untuk operator ruangan, 90,90% untuk pegawai dan 90% untuk notulen. Hal ini menunjukkan bahwa Aplikasi yang telah dibangun sesuai dengan yang diperlukan.

KESIMPULAN

1. Pencarian informasi ketersediaan ruangan rapat dan pemesanan ruangan dapat dilakukan secara online.
2. Fitur presensi memudahkan pencatatan kehadiran peserta dalam setiap pertemuan rapat. Hal ini menghilangkan kebutuhan akan catatan manual yang rentan terhadap kesalahan atau kehilangan data.
3. Fitur notulensi memungkinkan notulen dapat membuat dan menyimpan catatan rapat secara digital. Fitur ini membantu dalam menyederhanakan proses dokumentasi.

4. Hasil pengujian *User Acceptance Test* pada operator bidang, oprator ruangan, pegawai dan notulen memiliki persentase 93%, 91,43%, 90,90% dan 90%. Menunjukkan bahwa Aplikasi yang dibangun sesuai dengan yang diharapkan.

Saran

1. Aplikasi dapat melakukan penjadwalan otomatis sehingga memberikan solusi untuk melangsungkan pertemuan rapat tanpa terjadi benturan jadwal pada jam atau ruangan yang sama.
2. Dikembangkan dengan menambahkan fitur informasi statistik pegawai dalam mengikuti rapat.
3. Dapat diintegrasikan dengan aplikasi lain seperti e-Kinerja yang dapat melakukan penilaian kinerja terhadap pegawai negeri sipil.
4. Dikembangkan dengan menambahkan fitur *Whatsapp gateway*, sehingga dapat mengirimkan notifikasi melalui pesan *whatsapp* secara *real time* kepada pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fedaghi, S. (2021). *UML Sequence Diagram: An Alternative Model*. International Journal Of Advanced Computer Science And Applications, 12(5).
<https://doi.org/10.14569/IJACSA.2021.0120576>
- Eko Putro Abdurrahman Syakir, Wawa Wikusna, & Tedi Gunawan. (2020). *Notulis-Aplikasi Minute Of Meeting Pada Modul Karyawan Dan Pimpinan Studi Kasus Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom*. Eproceedings Of Applied Science, 6, 3206–3215.
- Hamilton, T. (2022). *What Is User Acceptance Testing (UAT)?*.
<https://www.guru99.com/user-acceptance-testing.html>.
- Hartono, H. (2017). *Pengertian Website Dan Fungsinya*. Ilmu Teknologi Informasi (Ilmuti).
- Nurdiansyah, H., & Rahman, R. S. (2019). *Pengantar Manajemen*. Diandra Kreatif.
- Paramitha, A. (2018). Materi 4 - Activity Diagram. Materi 4 - Activity Diagram APSI - 2, 1(1).
- Ramdani, C., Kusumawardani, D. M., & Ali, F. I. (2020). *Perancangan E-Notulen Mengadopsi Model Pengembangan Prototyping Dan Joint Application Development*. IJIS - Indonesian Journal On Information System, 5(2).
<https://doi.org/10.36549/Ijis.V5i2.103>
- Retmasari Cindy Velita Perdana. (2016). *Pengembangan Dan Analisis Kualitas Sistem Informasi Rapat Berbasis Web Menggunakan Sms Gateway Di Smkk Ypkk 1 Sleman*. Sistem Informasi, 27.
- Roger, S. Pressman, Ph. D. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1*. In *Teknoif* (Vol. 2, Issue 1).
- Rosa & Salahuddin, 2013. (2013). *UML, Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram*. In *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur*.
- Rusdisyam, A., & Amnur, H. (2020). *MRAPAT Untuk Sistem Manajemen Ruanga Rapat, Absensi, Dan Notulen Di PT PLN Unit Wilayah Sumbar*. JITSI : Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi, 1(2).
<https://doi.org/10.30630/Jitsi.1.2.6>
- Saputra, R. D., & Hartanto, D. (2013). *Perancangan Sistem Informasi Presensi Menggunakan Visual Basic Pada Jogja Fitnes*. Jurnal Ilmiah DASI, 14.
- Sastypratiwi, H., Prihartini, N., Nyoto, R. D., & Anra, H. (2018). *Traceability Kebutuhan Dan Perancangan*

Konseptual Manajemen Rapat Terintegrasi. Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN), 4(1). <https://doi.org/10.26418/jp.v4i1.24499>

Sejarah BAPPEDA - BAPPEDA KOTA PONTIANAK. (N.D.). Retrieved August 4, 2023, From <https://bappeda.pontianak.go.id/Pages/Sejarah-Bappeda>

Setiawan, R. (2021). *Memahami Class Diagram Lebih Baik*. <https://www.dicoding.com/blog/memahami-class-diagram-lebih-baik/>.