

## SISTEM PENJADWALAN RAPAT BERBASIS SITUS WEB DI SEKRETARIAT DPRD KOTA BINJAI

Rizky Mulia Amin<sup>1)</sup>, M. Fakhriza<sup>2)</sup>, Imam Adlin Sinaga<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Jl. Lap.Golf. No.120 Medan, Indonesia, Jl. HM Jhoni No 70 Medan, Indonesia

E-mail : <sup>1</sup>[rizkymuliaamin46@gmail.com](mailto:rizkymuliaamin46@gmail.com), <sup>2</sup>[fakhriza@uinsu.ac.id](mailto:fakhriza@uinsu.ac.id), <sup>3</sup>[imamadlins@uinsu.ac.id](mailto:imamadlins@uinsu.ac.id)

### ABSTRACT

*This thesis develops a meeting scheduling system for the DPRD Kota Binjai, utilizing a website platform with an added feature called Aspiration Online. The primary focus is to enhance the efficiency of meeting scheduling, aiming to boost the performance of the Sekretariat DPRD Kota Binjai. The Aspiration Online feature is included to facilitate residents of Kota Binjai in expressing complaints and aspirations regarding public services. The development follows the waterfall method, and testing results indicate improved efficiency and effectiveness, reducing the likelihood of errors. The Aspiration Online feature promotes public engagement in regional development and enhances the quality of public services. While acknowledging success, the author identifies areas for refinement and suggests further research for system improvement. Overall, it is expected that this thesis will benefit the Sekretariat DPRD Kota Binjai and contribute to the advancement of information systems in similar contexts.*

**Keywords:** *Information System, Meeting Scheduling, Sekretariat DPRD Kota Binjai*

### ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan sistem penjadwalan rapat untuk DPRD Kota Binjai, menggunakan platform website dengan tambahan fitur bernama Aspirasi Online. Fokus utamanya adalah meningkatkan efisiensi penjadwalan rapat, dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja Sekretariat DPRD Kota Binjai. Fitur Aspirasi Online disertakan untuk memudahkan warga Kota Binjai dalam menyampaikan keluhan dan aspirasi terkait layanan publik. Pengembangan mengikuti metode waterfall, dan hasil pengujian menunjukkan peningkatan efisiensi dan efektivitas, mengurangi kemungkinan kesalahan. Fitur Aspirasi Online mendorong keterlibatan masyarakat dalam pembangunan regional dan meningkatkan kualitas layanan publik. Meski mengakui keberhasilan, peneliti mengidentifikasi area yang perlu disempurnakan dan menyarankan penelitian lanjutan untuk perbaikan sistem. Secara keseluruhan, diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan manfaat bagi Sekretariat DPRD Kota Binjai dan berkontribusi pada kemajuan sistem informasi dalam konteks serupa.

**Kata kunci:** *Sistem Informasi, Penjadwalan Rapat, Sekretariat DPRD Kota Binjai*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dan kemajuan teknologi informasi (TI) membawa dampak signifikan terhadap kehidupan masyarakat. Peningkatan dalam domain TI mendorong perubahan dan pengembangan, memungkinkan organisasi dan lembaga untuk memanfaatkannya guna meningkatkan kinerja dan efisiensi [2]. Sekretariat DPRD Kota Binjai sebagai lembaga administratif peraturan di Kota Binjai tidak terkecuali dari dampak ini.

Sekretariat DPRD Kota Binjai, yang bertanggung jawab atas administrasi peraturan di Majelis Perorangan Provinsi Kota Binjai, berkomitmen untuk terus beradaptasi dengan kemajuan teknologi. Salah satu aspek yang menjadi perhatian utama adalah penjadwalan rapat, yang menjadi elemen krusial dalam menjalankan tugas-tugasnya. Namun, observasi menunjukkan bahwa proses penjadwalan rapat masih belum optimal, mengakibatkan ketidakjelasan informasi kepada masyarakat dan beberapa kendala dalam pengorganisasian.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Penjadwalan Rapat pada Sekretariat DPRD Kota Binjai berbasis website [3]. Dalam merancang sistem ini, penelitian mengambil inspirasi dari hadis yang menekankan pentingnya pengaturan waktu dan penghormatan terhadap waktu. Algoritma penjadwalan prioritas diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi dalam menyusun jadwal rapat.

Selain itu, penelitian ini juga memasukkan fitur Aspirasi Online sebagai bagian dari sistem. Fitur ini bertujuan memberikan akses kepada masyarakat Kota Binjai untuk menyampaikan aspirasi, keluhan, atau masalah-masalah terkait layanan public [4]. Hal ini sejalan dengan amanah DPRD untuk menjalankan

aspirasi masyarakat sesuai dengan peran dan tugasnya.

Penerapan sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat ganda, yaitu meningkatkan efisiensi kerja di Sekretariat DPRD Kota Binjai melalui penjadwalan rapat yang lebih terorganisir, dan memberikan akses yang lebih baik bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses demokrasi dengan menyampaikan aspirasi mereka [2]. Sistem ini juga diharapkan dapat memberikan transparansi yang lebih baik terkait hasil rapat dan keputusan yang diambil.

Dengan demikian, penelitian ini mengajukan solusi inovatif dalam mengoptimalkan tata kelola dan pelayanan publik di Sekretariat DPRD Kota Binjai, sejalan dengan semangat perubahan dan peningkatan kualitas layanan di era teknologi informasi ini.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

Ada tiga jenis pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

#### a. Analisis Kebutuhan

Analisis dilakukan di Kantor Sekretariat DPRD Kota Binjai dengan observasi non-partisipatif. Penelitian difokuskan pada agenda rapat kerja DPRD Kota Binjai karena sistem informasi yang digunakan masih manual dan belum terorganisir dengan baik menurut informasi dari rekan kerja.

#### b. Wawancara

Wawancara di Kantor Sekretariat DPRD Kota Binjai dilakukan dengan Ibu Merry Agnes S.H., M.H., staf bagian persidangan. Pertanyaan berkaitan dengan fasilitas layanan Teknologi Informasi (TI) pada agenda rapat dan harapan terhadap pengembangan layanan TI di Kantor Sekretariat DPRD Kota Binjai ke depan.

#### c. Dokumen

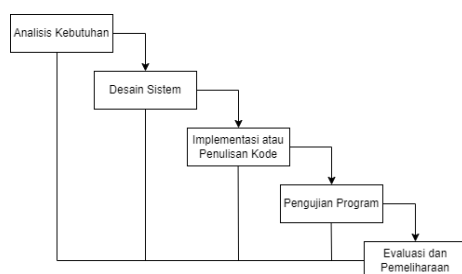
Metode pengumpulan data terakhir adalah laporan, di mana ilmuwan

memperoleh sumber atau barang penelitian dari arsip atau catatan peristiwa masa lalu. Sumber-sumber ini dapat berupa komposisi, gambar, atau karya luar biasa seseorang. Informasi dapat diambil dari berbagai sumber seperti jurnal, narasi kehidupan, sejarah, pedoman, dan lain-lain.

Strategi pengumpulan informasi opsional melibatkan penulisan konsentrat yang disusun berdasarkan referensi, termasuk buku dan buku harian yang relevan dengan penelitian, ujian, serta buku laporan tahunan. Metode ini diterapkan dalam konteks Sekretariat DPRD Kota Binjai.

## 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Waterfall, menurut Sholikhah, Sairan, dan Syamsiah, adalah model klasik yang mengikuti urutan langkah-langkah dalam merancang perangkat lunak [1]. Novitasari menambahkan bahwa metode waterfall menggambarkan pendekatan yang terstruktur dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak [6]. Proses dimulai dengan menentukan kebutuhan klien, lalu melalui tahapan penataan, termasuk persiapan, pemajangan, pengembangan, pembuatan kerangka, hingga penyampaian kerangka kepada klien, serta dukungan untuk keseluruhan program yang telah dibuat.



**Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall**

### a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan fase kunci dalam model SDLC cascade. Pada tahap ini, informasi dikumpulkan melalui pertemuan dan persepsi lapangan untuk membentuk profil Sekretariat DPRD Kota

Binjai. Data yang terkumpul akan digunakan untuk menyusun rencana kerangka kerja pada tahap selanjutnya.

### b. Rencana Kerangka Kerja

Rencana konfigurasi framework dimulai dengan membuat grafik Use Case, Action Chart, dan merancang rencana UI untuk framework yang akan dibuat. Konfigurasi framework memiliki tujuan memudahkan siklus eksekusi atau penelitian kode, karena konsep pembuatan sudah tergambar dengan jelas.

### c. Eksekusi atau Penelitian Kode

Tahap eksekusi merupakan metode paling umum dalam mengimplementasikan rencana framework ke dalam kode program. Hal ini dikarenakan, dalam eksplorasi ini, framework dibuat sebagai situs web, sehingga memerlukan keahlian pemrograman dan peralatan pada tahap ini.

### d. Pengujian Program

Tahap pengujian program selesai setelah pembuatan framework. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa framework beroperasi sesuai harapan. Pengujian kerangka ini menggunakan strategi pengujian kotak hitam.

### e. Penilaian dan Pemeliharaan

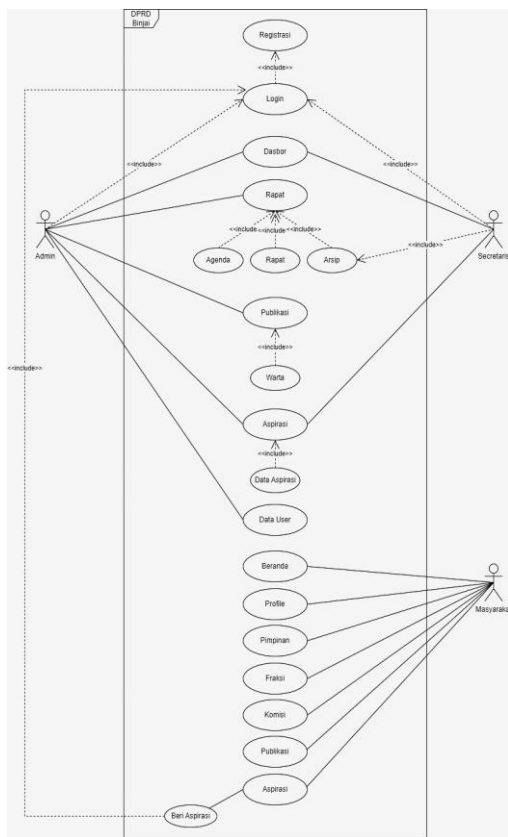
Langkah terakhir dalam model cascade SDLC adalah evaluasi dan pemeliharaan. Pegawai Sekretariat DPRD Kota Binjai sebagai Administrator situs melakukan evaluasi. Jika ada ketidaksesuaian, dilakukan perbaikan untuk memastikan fungsionalitas optimal.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Desain Sistem

Sistem informasi evaluasi ini memakai desain sistem *Unified Modelling Language (UML)* [8]. Desain sistem dibuat guna diketahui alir dari sistem yang akan dirancang. UML terdiri atas *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

a. *Usecase Diagram*



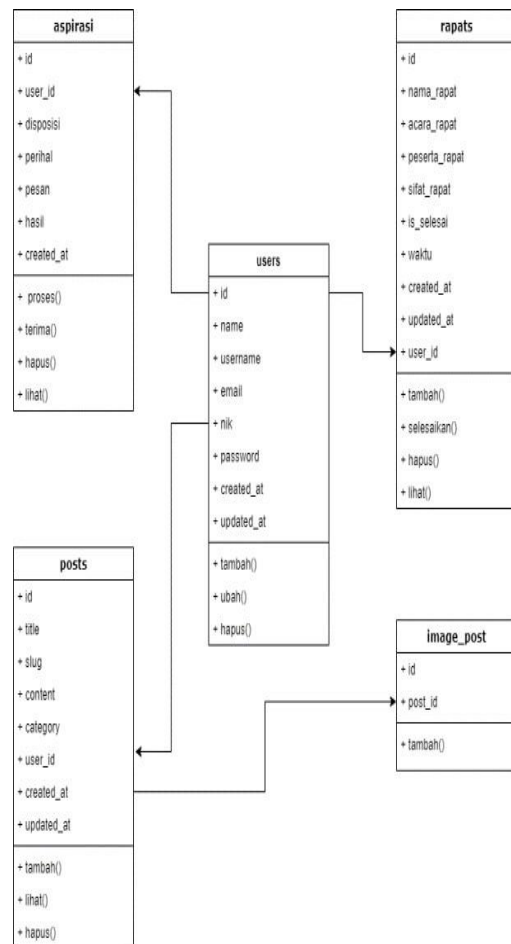
**Gambar 2. Use Case Diagram**

Dari ilustrasi di atas, dapat dijelaskan *Use Case* aplikasi yang melibatkan tiga pengguna, yaitu Admin, Sekretaris Dewan, dan Masyarakat. Admin memiliki akses penuh ke sistem, Sekretaris Dewan dapat melihat arsip rapat dan aspirasi masyarakat, sedangkan Masyarakat, jika memiliki akun, dapat memberikan aspirasi.

b. *Class Diagram*

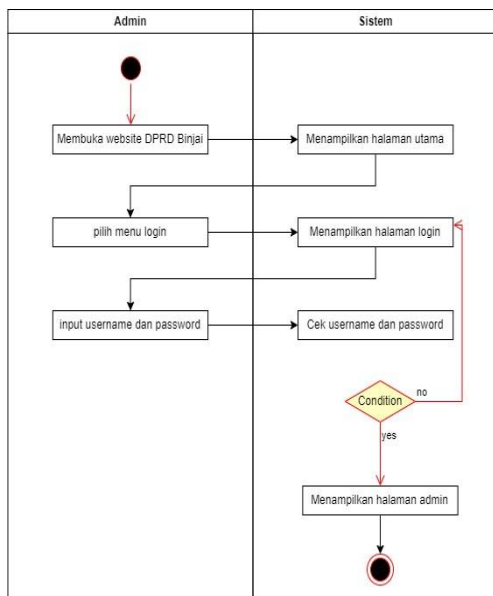
Diagram kelas dibawah ini mengilustrasikan relasi antar beberapa kelas dalam aplikasi Sistem Informasi Penjadwalan Rapat Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Kota Binjai Berbasis Website. Terdapat empat kelas utama dalam diagram ini, yaitu User, Aspirasi, Rapat, dan Post. Kelas User mewakili pengguna aplikasi, kelas Aspirasi mewakili aspirasi yang diajukan

oleh User, kelas Rapat mewakili jadwal rapat dalam aplikasi, dan kelas Post mewakili postingan berita atau informasi. Selain itu, ada keterkaitan antar kelas-kelas tersebut. Kelas User memiliki asosiasi dengan kelas Aspirasi, Rapat, dan Post, menunjukkan bahwa User dapat terkait dengan aspirasi, jadwal rapat, dan postingan dalam aplikasi. Kelas Post memiliki asosiasi dengan kelas Image\_Post, menunjukkan bahwa postingan dapat memiliki gambar yang terkait disimpan dalam kelas Image\_Post. Dengan Class Diagram ini, pengembang aplikasi dapat memahami struktur kelas dan relasi di dalamnya, membantu mereka merancang dan mengimplementasikan aplikasi secara lebih efisien dan efektif.



**Gambar 3. Class Diagram**

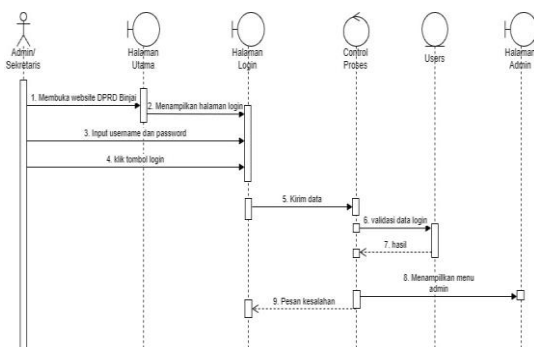
c. *Activity Diagram*



**Gambar 4. Activity Diagram**

Dari penjelasan diagram di atas, terdapat Activity Diagram untuk proses login ke tampilan Admin. Tahapan untuk login sebagai Admin melibatkan beberapa langkah, yaitu membuka website utama, memilih menu login, memasukkan username dan password Admin. Jika username dan password yang dimasukkan benar, maka sistem akan menampilkan halaman Admin.

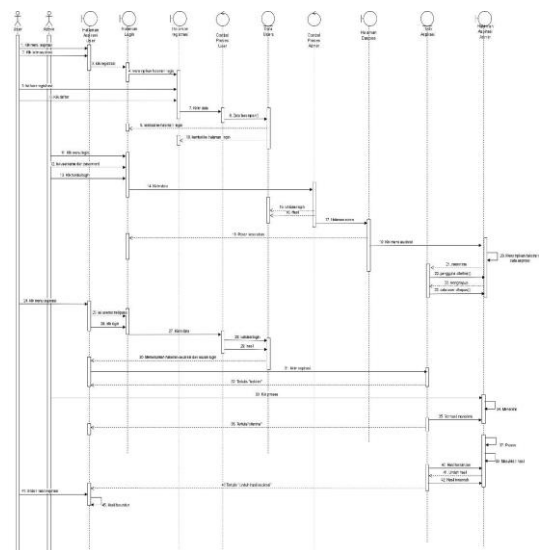
d. *Sequence Diagram*



**Gambar 5. Sequence Diagram Login**

Gambar tersebut menggambarkan skenario proses ketika Admin melakukan login ke halaman Admin. Langkah-langkahnya dimulai dengan membuka

website DPRD Kota Binjai, memasukkan username dan password, lalu mengklik tombol login. Sistem kemudian melakukan validasi data untuk memeriksa kecocokan informasi yang dimasukkan. Jika validasi berhasil, Admin akan diarahkan ke halaman menu Admin. Namun, jika validasi gagal, sistem akan mengarahkan kembali ke halaman login.



**Gambar 6. Sequence Diagram Interaksi User dan Admin**

Diagram urutan ini menggambarkan interaksi antara dua objek dalam aplikasi pengaduan masyarakat, yakni User dan Admin. User memulai dengan melakukan login ke aplikasi, menunggu validasi data selama 1x24 jam, dan setelah divalidasi oleh Admin, User dapat mengirimkan aspirasi dengan mengklik "kirim aspirasi." Admin menerima aspirasi, memprosesnya, dan mengirimkan pesan "hasil proses aspirasi" ke User. User kemudian dapat mengunduh dokumen hasil aspirasi dengan mengklik "unduh dokumen" pada aplikasi untuk membaca dan mempelajari hasilnya.

**3.2 Pembahasan**

a. *Tampilan User*

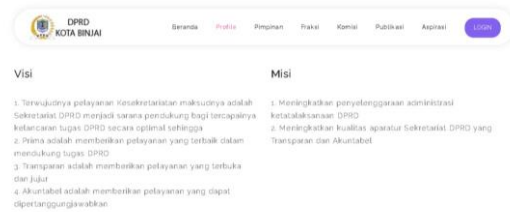
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman Utama pada Website DPRD Kota Binjai.



**Gambar 7. Tampilan Halaman User**

b. Tampilan Halaman Profile

Gambar dibawah adalah tampilan Halaman Bagian Profile pada Website DPRD Kota Binjai.



**Gambar 8. Tampilan Halaman Profile**

c. Tampilan Menu Bagian Pimpinan

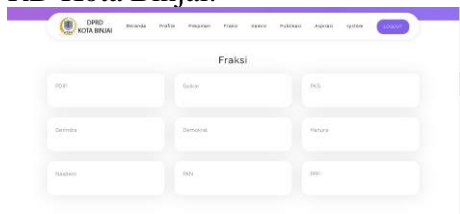
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman Bagian Pimpinan pada Website DPRD Kota Binjai.



**Gambar 9. Tampilan Menu Bagian Pimpinan**

d. Tampilan Halaman Fraksi

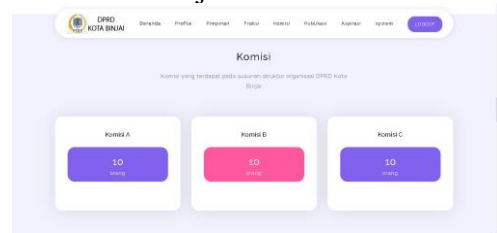
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman Bagian Fraksi pada Website DPRD Kota Binjai.



**Gambar 10. Tampilan Halaman Fraksi**

e. Tampilan Bagian Komisi

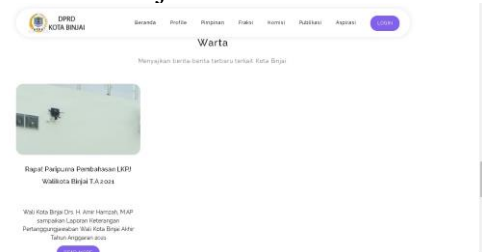
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman Bagian Komisi pada Website DPRD Kota Binjai.



**Gambar 11. Tampilan Bagian Komisi**

f. Tampilan Halaman Bagian Publikasi

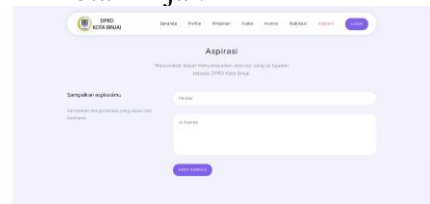
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman Bagian Publikasi pada Website DPRD Kota Binjai.



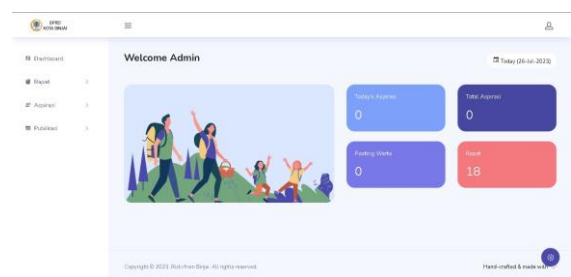
**Gambar 12. Tampilan Halaman Bagian Publikasi**

g. Tampilan Halaman Bagian Aspirasi

Gambar dibawah adalah tampilan Halaman Bagian Aspirasi pada Website DPRD Kota Binjai.



**Gambar 13. Tampilan Halaman Bagian Aspirasi**



**Gambar 14. Tampilan Dashboard Admin**

h. Tampilan Halaman Login Admin Bagian Rapat

Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian Rapat sub menu agenda rapat pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 15. Tampilan Agenda Rapat Admin**

i. Tampilan Halaman Input Agenda Rapat Admin

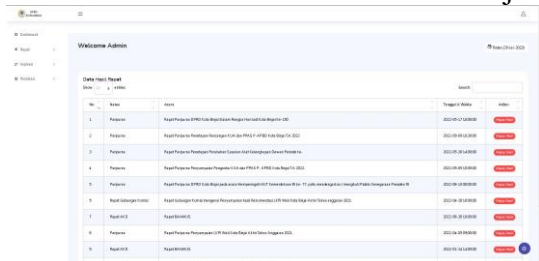
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian Rapat sub menu agenda rapat untuk *input* rapat pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 16. Halaman Agenda Rapat Admin**

j. Tampilan Halaman Hasil Rapat Admin

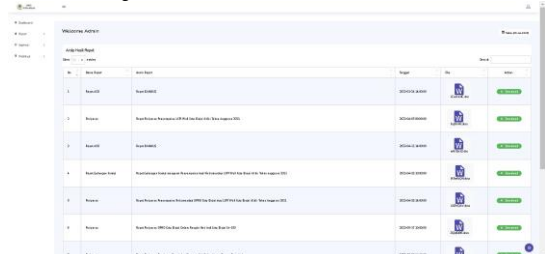
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* bagian rapat sub menu hasil rapat pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 17. Halaman Hasil Rapat Admin**

k. Tampilan Halaman Arsip Hasil Rapat Admin

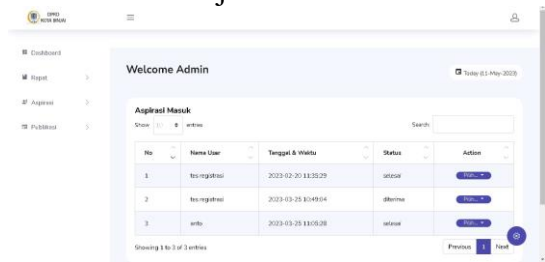
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian Rapat sub menu arsip rapat pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 18. Halaman Arsip Hasil Rapat Admin**

l. Tampilan Halaman Aspirasi Masuk Admin

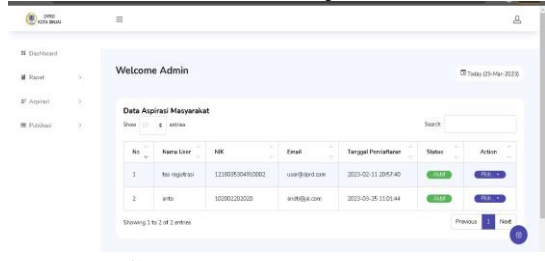
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian aspirasi sub menu aspirasi masuk pada *Website* DPRD Kota Binjai



**Gambar 19. Halaman Aspirasi Masuk Admin**

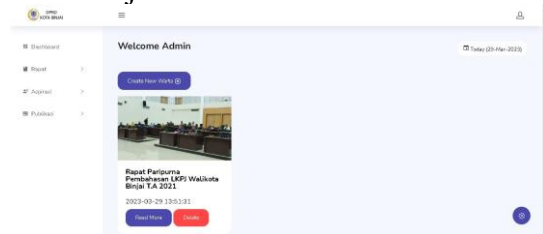
m. Tampilan Halaman Data Aspirasi Masyarakat Admin

Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian aspirasi sub menu validasi data aspirasi pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 20. Halaman Data Aspirasi Masyarakat Admin**

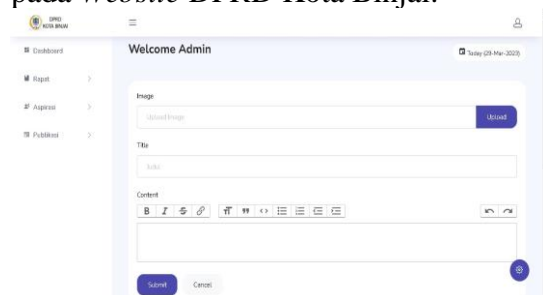
n. Tampilan Halaman Publikasi Admin Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian publikasi sub menu warta pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 21. Halaman Publikasi Admin**

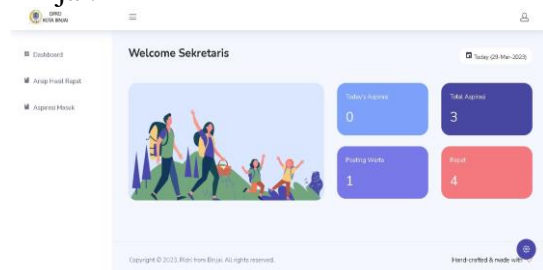
o. Tampilan Halaman Input Publikasi Admin

Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian publikasi sub menu warta tampilan *input posting* pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 22. Halaman Input Publikasi Admin**

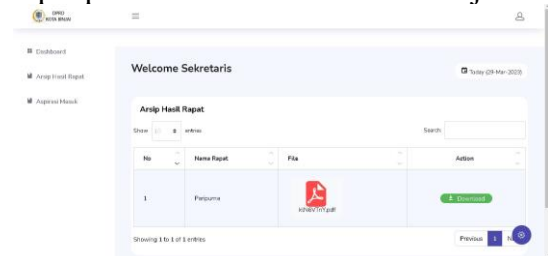
p. Tampilan Halaman Sekretaris Dewan Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian *Dashboard* pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 23. Halaman Dashboard Sekretaris**

q. Tampilan Halaman Arsip Rapat Sekretaris

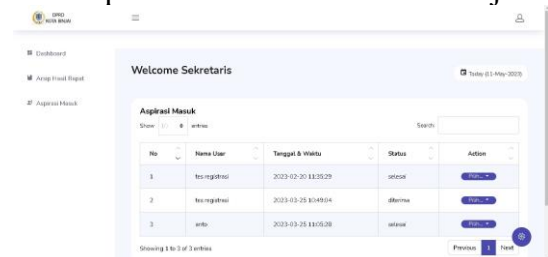
Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian arsip hasil rapat pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 24. Halaman Arsip Rapat Sekretaris**

r. Tampilan Halaman Aspirasi Masuk Sekretaris

Gambar dibawah adalah tampilan Halaman *Login Admin* Bagian aspirasi masuk pada *Website* DPRD Kota Binjai.



**Gambar 25. Halaman Aspirasi Masuk Sekretaris**

#### 4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, sistem informasi penjadwalan rapat berbasis website telah berhasil dikembangkan untuk Sekretariat DPRD Kota Binjai. Fokus utama tidak hanya terbatas pada penjadwalan rapat, tetapi juga mencakup fitur Aspirasi Online untuk memudahkan masyarakat Kota Binjai dalam menyampaikan keluhan dan aspirasi terkait pelayanan publik. Tujuan utama penelitian adalah meningkatkan efektivitas dan efisiensi penjadwalan rapat di Sekretariat DPRD Kota Binjai.

Metode pengembangan sistem informasi waterfall digunakan dalam penelitian ini, dan hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan dapat memberikan



manfaat signifikan. Sistem ini membantu Sekretariat DPRD Kota Binjai meningkatkan efektivitas dan efisiensi penjadwalan rapat, mengurangi kesalahan, dan mempermudah prosesnya. Fitur Aspirasi Online pada sistem juga memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam menyampaikan keluhan atau aspirasi, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan daerah.

Meskipun berhasil, penulis menyadari bahwa masih ada aspek-aspek yang perlu perbaikan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk fokus pada pengembangan dan perbaikan lebih lanjut dari sistem informasi ini. Secara keseluruhan, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif bagi Sekretariat DPRD Kota Binjai dan memajukan pengembangan sistem informasi di lingkungan serupa.

Poin penting :

1. Pengembangan sistem informasi penjadwalan rapat berbasis website berhasil untuk Sekretariat DPRD Kota Binjai.
2. Fokus utama mencakup penjadwalan rapat dan fitur Aspirasi Online untuk keluhan masyarakat terhadap pelayanan publik.
3. Metode pengembangan sistem informasi waterfall digunakan dalam penelitian ini.
4. Sistem ini membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi penjadwalan rapat serta mempermudah prosesnya.
5. Fitur Aspirasi Online meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan daerah.
6. Meskipun berhasil, penulis menyadari adanya aspek yang perlu diperbaiki, menyarankan penelitian selanjutnya untuk pengembangan lebih lanjut

## 5. SARAN

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Terus perbaiki dan tingkatkan kualitas sistem informasi dengan fitur Aspirasi Online agar tetap relevan dengan perkembangan kebutuhan masyarakat Kota Binjai.
2. Sosialisasikan penggunaan fitur Aspirasi Online kepada masyarakat Kota Binjai melalui pelatihan, memastikan pemahaman dan optimalisasi penggunaannya.
3. Integrasikan sistem informasi ini dengan platform lain yang digunakan oleh pemerintah Kota Binjai untuk pengolahan informasi dan data yang lebih efisien.
4. Lakukan evaluasi berkala terhadap sistem informasi dan fitur Aspirasi Online, temukan kekurangan, dan lakukan pengembangan lebih lanjut.
5. Manfaatkan hasil pengembangan sistem informasi dan fitur Aspirasi Online untuk perbaikan dan pengembangan layanan publik di Kota Binjai, meningkatkan kualitas pelayanan sesuai kebutuhan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alda, M, "Sistem Informasi Laundry Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Android Pada Simply Fresh Laundry". 2019.
- [2] Alfauzy, M., Aulia, H. F., Poningsih, P., Andani, S. R., & Solikhun, S, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjadwalan Rapat Pegawai Pada Kantor Dinas Pendidikan dan Pengajaran Kota Pematangsiantar". 2020.
- [3] Andik Prakasa Hadi, & Faiz Abdul Rokhman, "Implementasi Website Sebagai Media Informasi Dan Promosi Pada Pondok Pesantren Putra-Putri Addainuriyah 2 Semarang". 2020.
- [4] Bagir, H., & Putro, B. E, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha". 2018.
- [5] Cahyadi, S., Yasin, V., Narji, M., Sianipar, A. Z., Engineering, I., &

- Jayakarta, S, “Perancangan Sistem Informasi Pengiriman Dan Penerimaan Soal Ujian Berbasis Web ( Studi Kasus : Fakultas Komputer Universitas Bung Karno )”. 2020.
- [6] Erawati, W, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall”. 2019.
- [7] Fakhri, A., Hidayat, T., & Djameludin, “Sistem Informasi Manajemen Pembudidayaan Ikan Lele Menggunakan Metode Research and Development”. 2021.
- [8] Fitri, A., & Wahyuni, S, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web”. 2021.