

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SIDANG DI PENGADILAN NEGERI MEDAN BERBASIS WEB

**<sup>1</sup>Nabila Salsabila**

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan Indonesia

Email: [1bilbilnich@gmail.com](mailto:1bilbilnich@gmail.com)

**<sup>2</sup>Adinda Chirilda**

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan Indonesia

Email: [2chirildaadinda@gmail.com](mailto:2chirildaadinda@gmail.com)

**<sup>3</sup>Adnan Buyung Nasution**

<sup>3</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan Indonesia

Email: [3adnanbuyungnasution@uinsu.ac.id](mailto:3adnanbuyungnasution@uinsu.ac.id)

### ABSTRAK

Pengadilan Negeri Medan merupakan salah satu peradilan yang bertugas untuk memeriksa, memutus, dan menyelesaikan perkara pidana dan perkara perdata. Dalam rangka memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat, Pengadilan Negeri Medan berupaya semaksimal mungkin untuk memberikan pelayanan yang terbaik, diantaranya dengan memberikan informasi penjadwalan sidang yang optimal. Pada Pengadilan Negeri Medan, informasi layanan persidangan masih secara manual membuat proses mendapatkan informasi jadwal persidangan berlangsung lama. Dengan menerapkan sistem informasi berupa website maka layanan persidangan pada Pengadilan Negeri Medan menjadi lebih mudah, pengunjung tidak perlu lagi bertanya tanya untuk mengetahui jadwal persidangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Prototyping yaitu metode pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap prototipe dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang ulang. Dengan penelitian ini,

diharapkan dengan adanya sistem informasi layanan persidangan pada Pengadilan Negeri Medan bisa mempermudah dalam menyampaikan informasi layanan jadwal persidangan.

**Kata Kunci:** Pengadilan Negeri Medan, Prototyping, Penjadwalan Persidangan.

## ***ABSTRACT***

*The Medan District Court is one of the courts tasked with examining, deciding and resolving criminal cases and civil cases. In order to provide good service to the community, the Medan District Court makes every effort to provide the best service, including by providing information on optimal trial scheduling. At the Medan District Court, trial service information is still done manually, making the process of obtaining trial schedule information take a long time. By implementing an information system in the form of a website, trial services at the Medan District Court will become easier, visitors no longer need to ask questions to find out the trial schedule. The method used in this research is the Prototyping method, namely a method of rapid development and testing of prototypes of new applications through a process of interaction and repetition. With this research, it is hoped that the existence of a trial service information system at the Medan District Court can make it easier to convey information on trial schedule services.*

**Keywords:** Medan District Court, Prototyping, Trial Scheduling.

## **1. PENDAHULUAN**

Sebagai salah satu instansi publik Pengadilan Negeri Medan berkewajiban untuk keterbukaan informasi kepada masyarakat berdasarkan pada SKMA No.144/2007 yang dikeluarkan oleh Mahkamah Agung sebagai

bukti dari keterbukaan dan reformasi pada lembaga peradilan di Indonesia [1]

Dengan hal ini memberikan pendampingan yang adil terhadap setiap perkara yang masuk ke pengadilan, sehingga diharapkan proses hukum dapat berjalan lebih efektif guna memenuhi kebutuhan pengetahuan masyarakat[2]. Dengan ketentuan Peraturan Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik dan SK KMA No. 1-144 / KMA/SK/I/2011 tentang Pedoman Pelayanan Informasi di Pengadilan. Dalam mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat memudahkan organisasi pengadilan dalam memberikan informasi yang akan dibagikan kepada penjadwalan proses persidangan yang saat ini banyak dilakukan secara manual[3]. Yang dimaksud dengan proses manual disini adalah masyarakat harus bertanya secara langsung kepada security/satpam dan nantinya akan diantar ke bagian yang terkait yaitu kepada bidang Perdata atau bidang Pidana untuk mengetahui antara lain: tanggal persidangan, perkara yang disidangkan, majelis hakim yang mengadili serta panitera pengganti[4].

Dalam rangka untuk meningkatkan layanan penyampaian informasi kepada publik, Pengadilan Negeri Medan terus berusaha memperbaiki segala kekurangan dalam memberikan pelayanan secara lebih professional dan proporsional[5]. Demikian juga halnya penyampaian informasi mengenai jadwal Persidangan yang akan disidangkan, dikarenakan hal tersebut peneliti bermaksud ingin memberikan solusi untuk menggunakan Sistem Informasi berbasis Website yang berjudul “ Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Sidang di Pengadilan Negeri Medan Berbasis Web”[6].

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian yuridis normatif yang difokuskan untuk mengkaji penerapan kaidah-kaidah atau norma-norma dalam hukum positif. Serta menelaah norma hukum dalam peraturan perundang-undangan. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder[7]. Data sekunder adalah antara lain mencakup bahan-bahan pustaka yang terkait penelitian, data sekunder mencakup: Bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier[8]. Profesi pada bidang teknologi informasi menitikberatkan pada masyarakat yang memiliki pengetahuan terbatas mengenai teknologi informasi untuk percaya pada ilmu pengetahuan, keahlian dan kejujuran pada profesinya[9].

### a. Jenis Penelitian

Metode Kualitatif Deskriptif, Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata – kata tertulis dari orang – orang dan perilaku yang dapat diamati. Pada penelitian kuantitatif Yaitu data yang di peroleh dalam bentuk tulisan yang berupa gambaran umum Pengadilan Negeri Medan.

### b. Mata Pelajaran Informatika

Penelitian ini akan dilaksanakan di Pengadilan Negeri Medan di Jl. Pengadilan Kelurahan No.8, Petisah Tengah, Kec. Medan Petisah, Kota Medan, Sumatera Utara. Adapun waktu penelitian mulai bulan November tahun 2023.

### c. Pengumpulan Data

1. Metode literatur (analisis dokumen) Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengambil data dari Pengadilan Negeri yang terkait, literatur-literatur kuliah, website dan buku referensi, baik di perpustakaan kampus maupun luar kampus sebagai acuan untuk mendukung data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
2. Metode observasi lapangan Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melihat secara langsung pada obyek yang diteliti, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih jelas sesuai kondisi yang sebenarnya. Hasil observasi diharapkan oleh Pengadilan Negeri Medan
3. Metode wawancara (inerview) Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya-jawab langsung kepada Karyawan yang mempunyai kapasitas, informasi dan kewenangan di Pengadilan Negeri Medan, sehingga dapat diketahui secara detail dan nyata mengenai objek yang diteliti. Wawancara digunakan untuk menjaring data yang berkaitan dengan system informasi manajemen.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **a. Identifikasi Masalah**

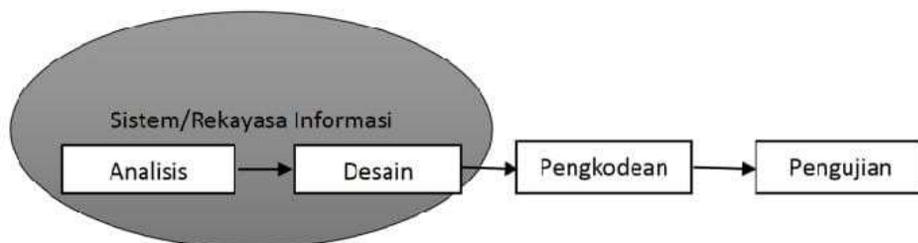
Dalam tahap ini, peneliti mengidentifikasi permasalahan yang ada yaitu merumuskan masalah yang akan di teliti. Dengan adanya perumusan masalah, maka penelitian akan menjadi jelas dan terarah.

#### **b. Perancangan Sistem Model Waterfall**

Model Waterfall adalah model siklus hidup pengembang perangkat

lunak dasar. Sangat sederhana tapi idealis. Sebelumnya model ini sangat populer tetapi saat ini tidak digunakan. Tapi ini sangat penting karena semua model siklus hidup pengembangan perangkat lunak lainnya didasarkan pada Model Waterfall klasik[10].

Mengapa menggunakan model waterwall karena model waterwall adalah model pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam konteks proyek besar dan kompleks, di bidang teknologi informasi. Ini ditandai dengan pendekatan terstruktur dan berurutan untuk manajemen proyek dan pengembangan perangkat lunak[11]. Model Waterfall berguna dalam situasi di mana persyaratan proyek didefinisikan dengan baik dan tujuan proyek jelas. Ini sering digunakan untuk proyek skala besar dengan jadwal yang panjang, di mana ada sedikit ruang untuk kesalahan dan pemangku kepentingan proyek harus memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap hasilnya[12].



Gambar 1. Model Waterfall

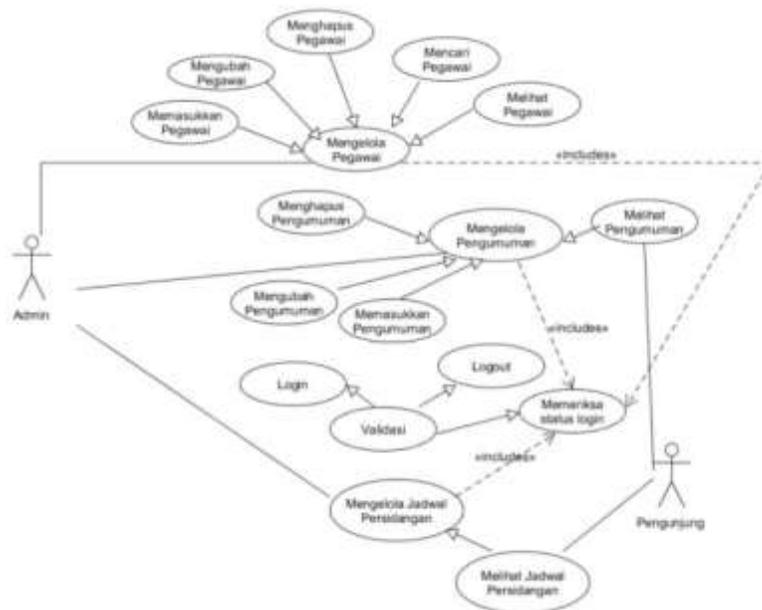
### c. Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa visual untuk memodelkan dan merancang perangkat lunak berbasis objek. UML dibuat

pada tahun 1994 oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. Sebelum UML, masing-masing ahli memiliki notasi dan teknik pemodelan mereka sendiri untuk merancang perangkat lunak. Ada banyak keraguan tentang bagaimana menggunakan notasi dan teknik yang berbeda-beda ini untuk menghasilkan hasil yang konsisten dan dapat dipahami oleh semua anggota tim proyek[13]. Untuk mengatasi masalah ini, tiga ahli pemodelan tersebut bergabung dan mengembangkan UML sebagai standar bahasa untuk memodelkan perangkat lunak berbasis objek. UML terus berkembang dan saat ini menjadi bahasa standar yang diterima secara internasional untuk memodelkan perangkat lunak[12].

#### *d. Use Case Diagram*

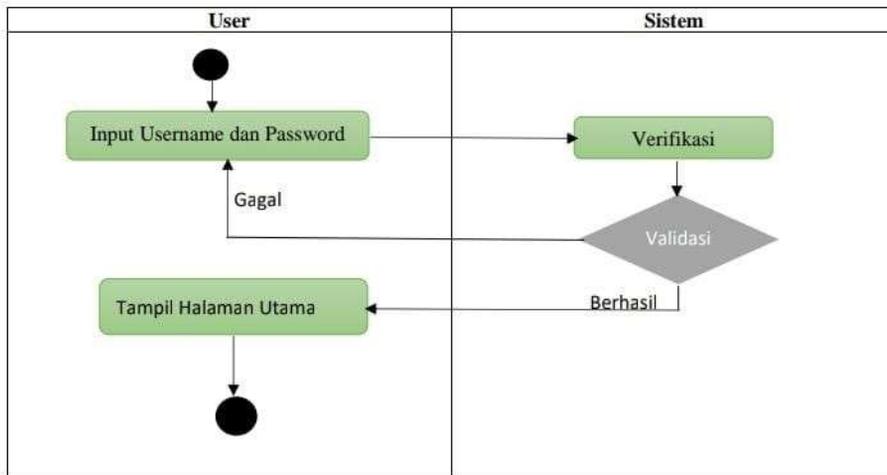
Use Case Diagram adalah satu jenis dari diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Use Case merupakan sesuatu yang mudah dipelajari. Langkah awal untuk melakukan pemodelan perlu adanya suatu diagram yang mampu menjabarkan aksi aktor dengan aksi dalam sistem itu sendiri, seperti yang terdapat pada Use Case.



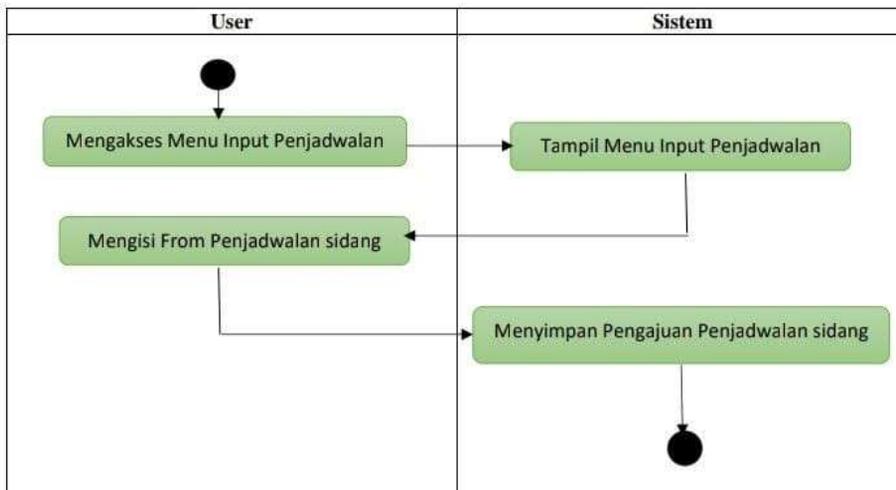
Gambar 2. Use Case Diagram

### e. Activity Diagram

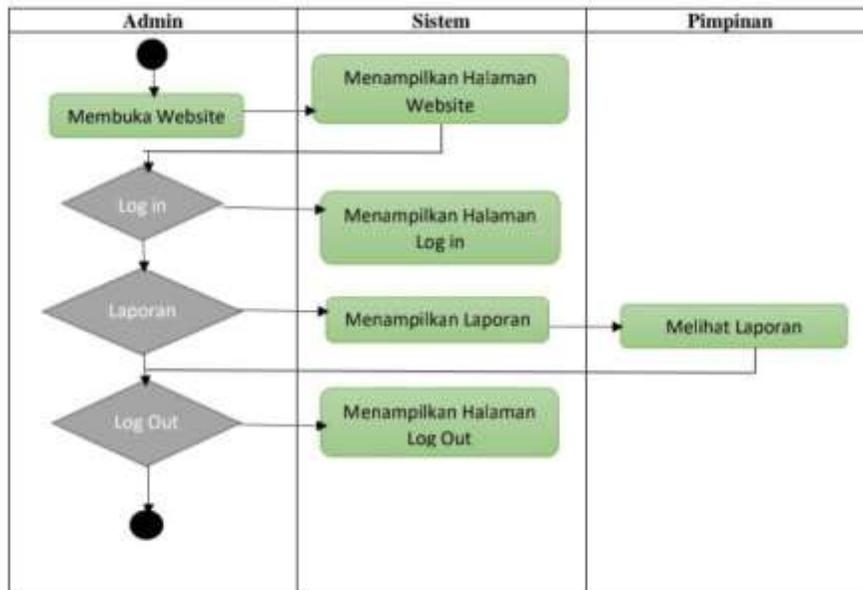
Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Activity Diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aliran tampilan dari sistem tersebut. Activity Diagram memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah.



Gambar 3. Activity Diagram Login User



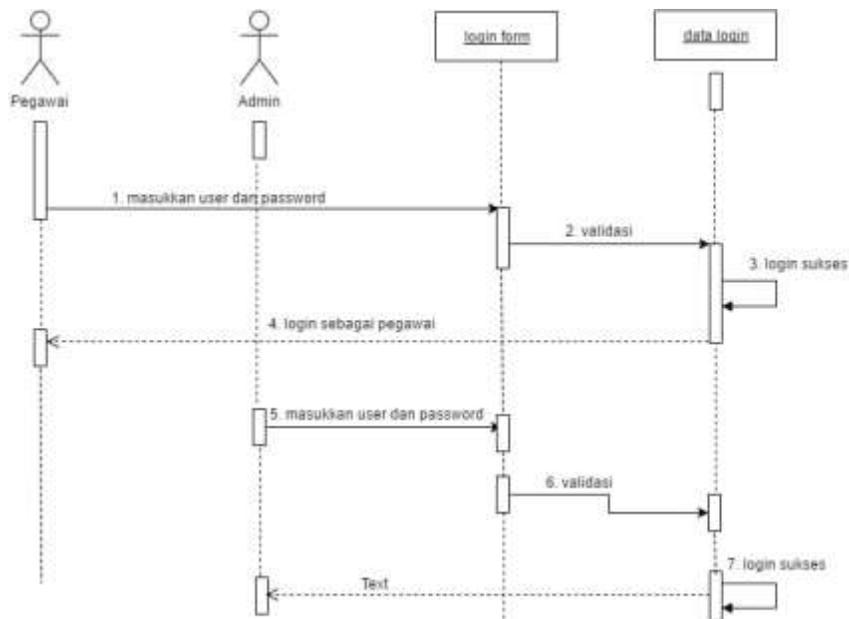
Gambar 4. Activity Diagram Input Penjadwalan Sidang



Gambar 5. Activity Diagram Laporan Pengadilan

## f. *Sequence Diagram*

Diagram sequence merupakan salah satu yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan; message (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. Diagram ini diatur berdasarkan waktu. Objekobjek yang berkaitan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang terurut.



Gambar 6. Sequence Diagram

## ***g. Class Diagram***

Class diagram atau 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. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi. Diagram kelas ini sesuai jika diimplementasikan ke proyek yang menggunakan konsep object-oriented karena gambaran dari class diagram cukup mudah untuk digunakan.



Gambar 7. Class Diagram

## h. Desain Sistem

### Implementasi Sistem

Berikut merupakan hasil dari implementasi interface rancangan sistem yang sudah dibuat.

#### 1. Halaman Login

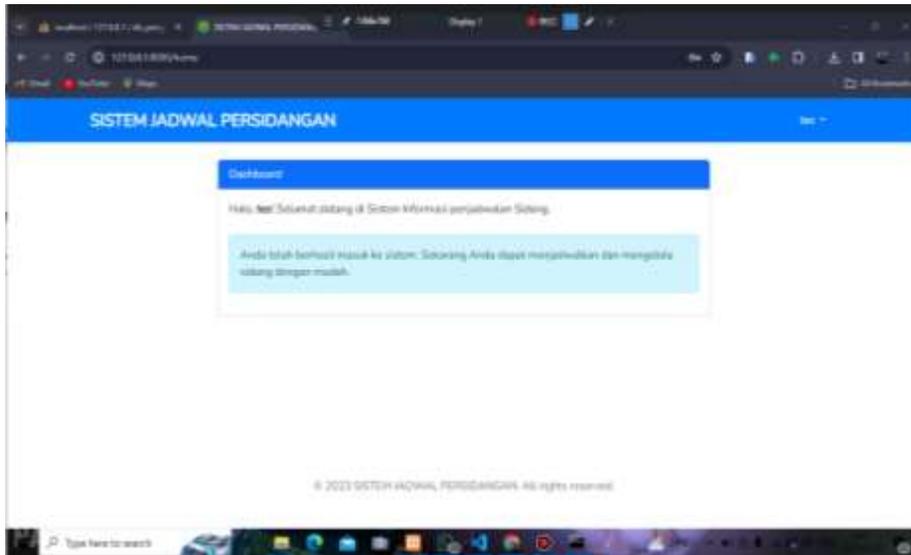
Halaman ini berfungsi untuk suatu proses masuk ke dalam sebuah



layanan online yang berisi email dan password.

Gambar 8. Halaman Login

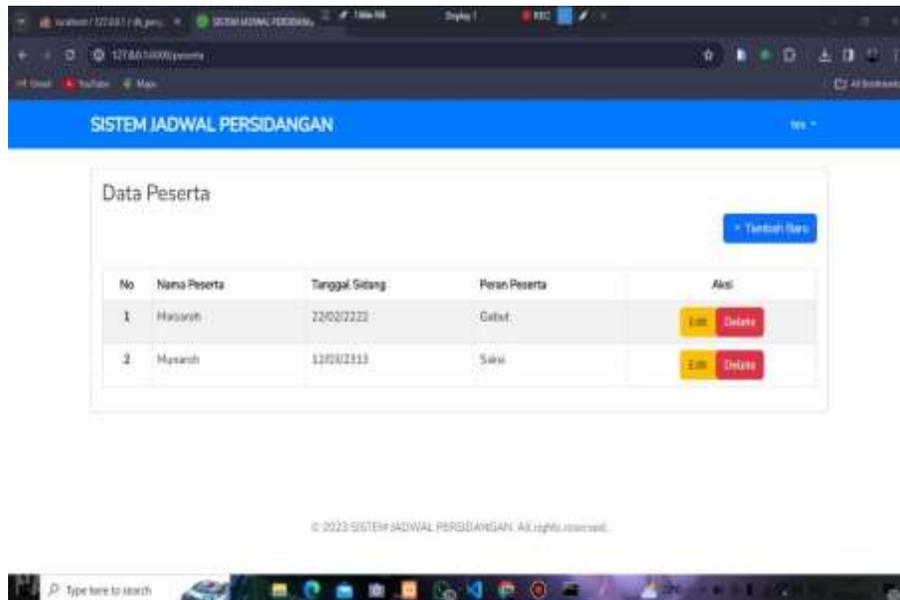
2. Tampilan jika username dan password yang adna masukan sudah benar dan berhasil.



Gambar 9. Halaman Dashboard

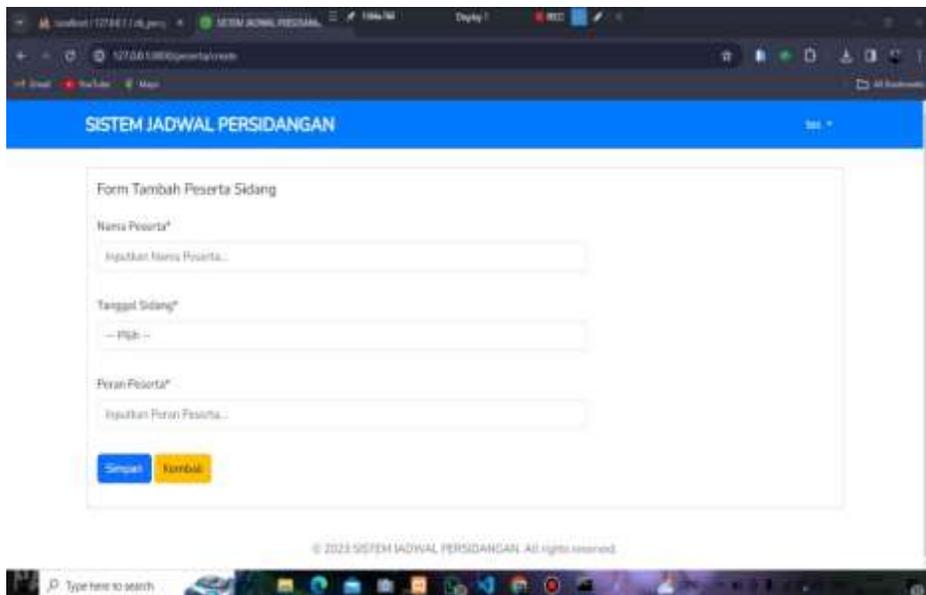
3. Tampilan data peserta sidang

Halaman ini berfungsi untuk melihat peserta yang akan sidang.



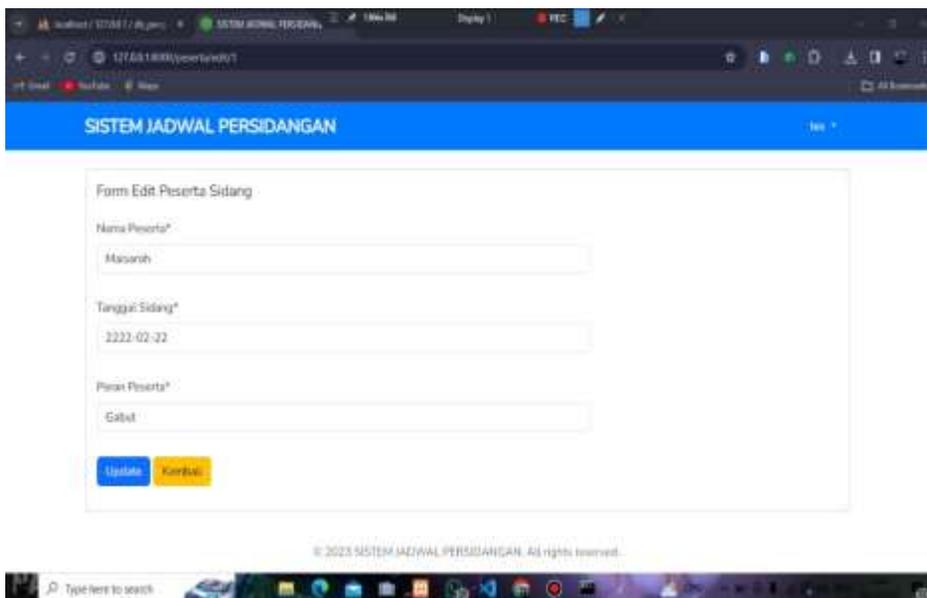
Gambar 10. Tampilan Data Peserta

4. Nah, ditampilkan ini tersedia from tambah data peserta sidang, jika sudah di tambah maka kita bisa simpan data tersebut seperti tampilan dibawah.



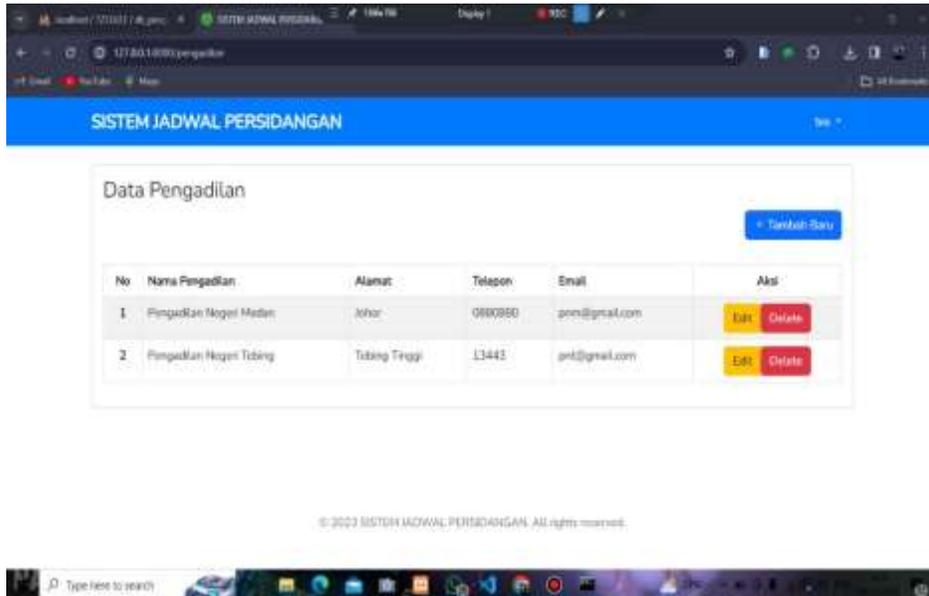
Gambar 11. Tampilan Tambah Data Peserta

5. Tampilan edit data peserta, kita bisa edit dan tambah data sesuai data yang kita punya.



Gambar 12. Tampilan Edit Peserta

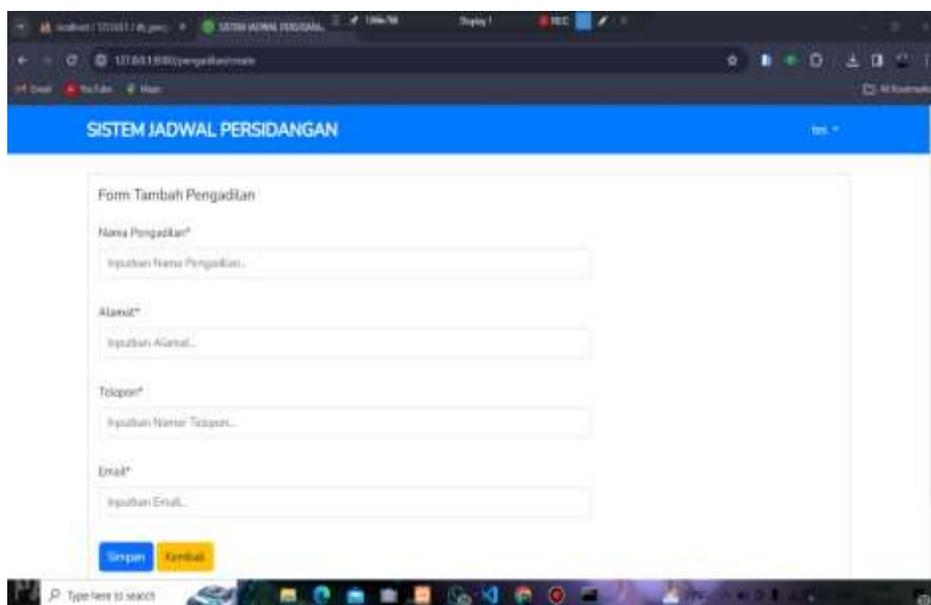
## 6. Tampilan data pengadilan



Gambar 13. Tampilan Data Pengadilan

## 7. Tampilan tambah

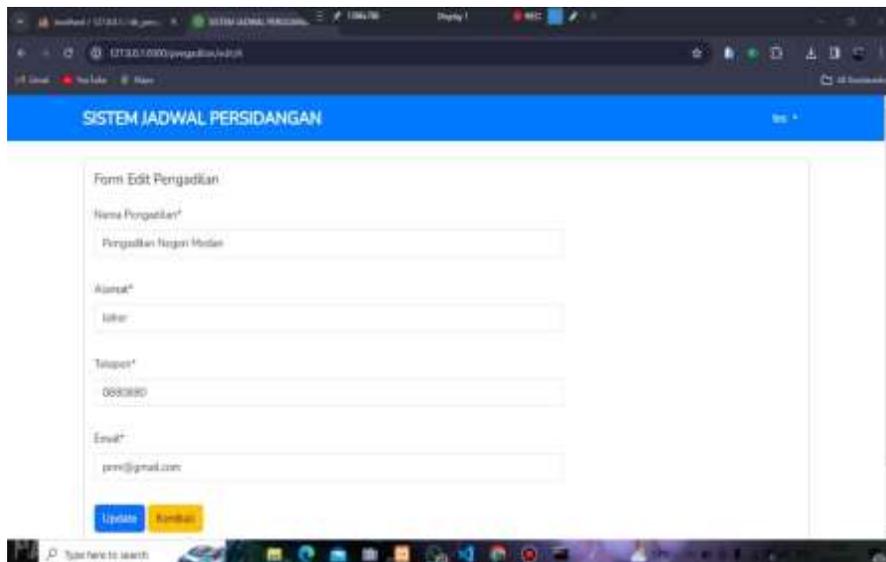
Kita bisa nambah data yang ingin dimasukan seperti tampilan dibawah.



Gambar 14. Tampilan Tambah Pengadlan

## 8. Tampilan edit

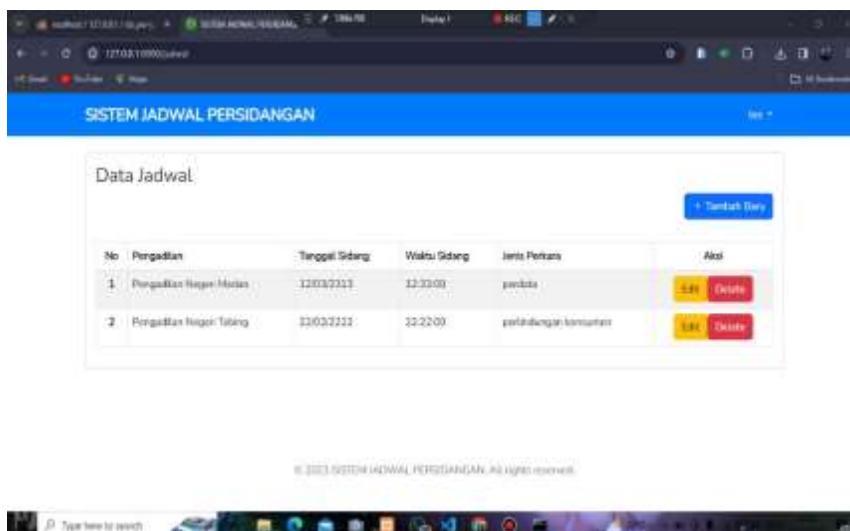
Disini kita bisa edit dimana tempat yang kita mau dan jika sudah sesuai bisa klik update seperti gambar dibawah.



Gambar 15. Tampilan Edit Pengadilan

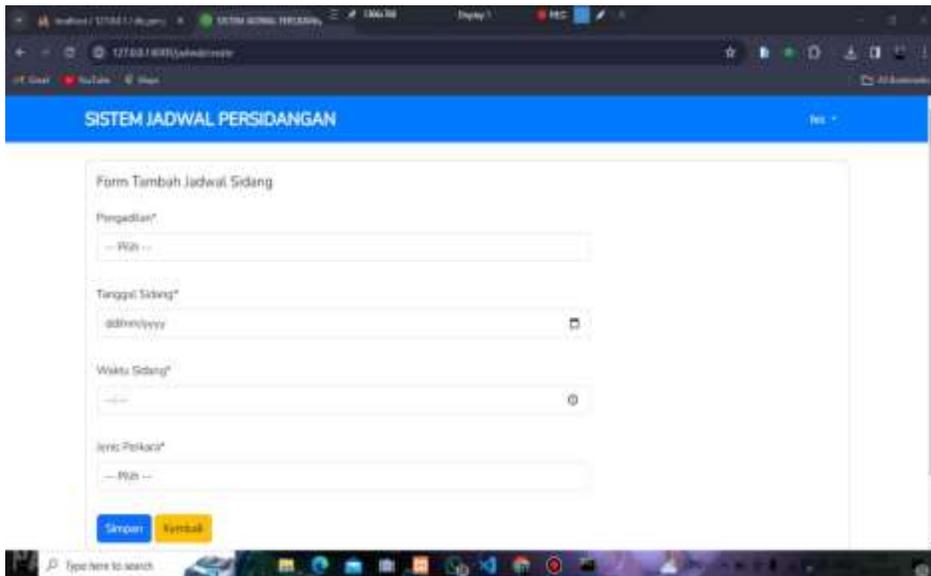
## 9. Tampilan data jadwal

Disini tersedia tanggal sidang, waktu sidang dan jenis perkara kita bisa edit dan delete data sesuai yang akurat.



Gambar 16. Tampilan Data Jadwal

10. Tampilan tambah jadwal sidang  
Berfungsi menambahkan data yang sesuai.



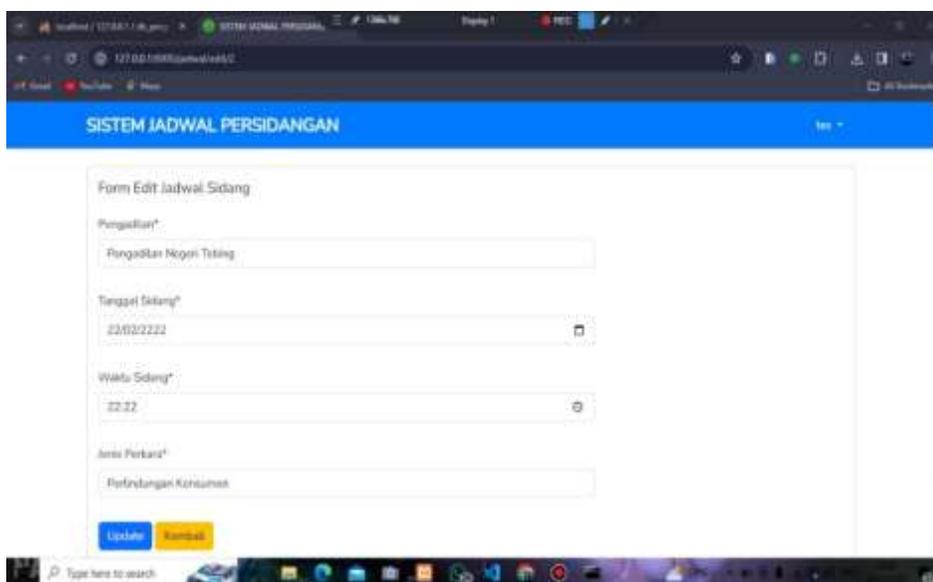
The screenshot displays a web browser window with the URL [127.0.0.1:8081/schedule.php](http://127.0.0.1:8081/schedule.php). The page title is "SISTEM JADWAL PERSIDANGAN". The main content area is titled "Form Tambah Jadwal Sidang" and contains the following fields:

- Pegawai\***: A dropdown menu with "-- Pilih --" selected.
- Tanggal Sidang\***: A date input field with the value "dd/mm/yyyy" and a calendar icon.
- Waktu Sidang\***: A time input field with a clock icon.
- Jenis Perkara\***: A dropdown menu with "-- Pilih --" selected.

At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (Save) in blue and "Kembali" (Back) in yellow.

Gambar 17. Tampilan Tambah Jadwal Sidang

11. Edit jadwal sidang  
Disini kita bisa memilih tempat, tanggal, waktu sidang dan jenis perkara yang sesuai kita punya.



Gambar 18. Tampilan Edit Jadwal Sidang

## 4. KESIMPULAN

Dalam penelitian yang telah dilakukan, menurut beberapa perkerja di pengadilan negeri medan masih menggunakan sistem manual. Penelitian ini berhasil merancang sebuah sistem informasi penjadwalan sidang di Pengadilan Negeri, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan jadwal sidang. Dengan mengintegrasikan teknologi informasi, proses penjadwalan sidang dapat dilakukan secara otomatis, meminimalkan risiko kesalahan dan konflik jadwal. Sistem ini mampu menyederhanakan tugas administratif, memberikan kemudahan akses informasi jadwal sidang bagi pengguna terkait, termasuk hakim, jaksa, dan pihak terkait lainnya. Keberhasilan implementasi sistem ini diharapkan dapat mengurangi waktu penjadwalan, meningkatkan produktivitas, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya di Pengadilan Negeri. Penelitian

ini juga menyoroti pentingnya adopsi teknologi informasi dalam lingkungan peradilan untuk meningkatkan kualitas layanan dan efektivitas sistem peradilan. Meskipun demikian, perlu dilakukan evaluasi dan pemeliharaan sistem secara berkala guna memastikan kelancaran operasional dan adaptasi terhadap perkembangan kebutuhan pengguna serta peraturan perundang-undangan yang berlaku.

## DAFTAR PUSTAKA

- E. Yanti and Effiyandi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Persidangan Berbasis Web Pada Pengadilan Agama Jambi Kelas Ia," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 48–57, 2019.
- I. Setiawan and E. Effiyaldi, "Sistem Informasi Manajemen Berkas Perkara Berbasis Web Pada Kejaksaan Negeri Merangin," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 3, pp. 501–512, 2022, doi: 10.33998/jurnalmsi.2022.7.3.186.
- C. Issan et al., "Penerapan Aplikasi Pengajuan Sengketa Informasi dan Jadwal Sidang Sengketa Informasi Berbasis Web," vol. 1, no. 1, pp. 13–23, 2022.
- J. H. Kabenarang, R. H. W. Pardanus, and M. T. Parinsi, "EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi Volume 2 Nomor 1, Februari 2022," *EduTIK J. Pendidik. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, pp. 52–64, 2022.
- A. A. Rahman, J. A. Widians, and U. Hairah, "Sistem Informasi Penjadwalan Sidang Di Pengadilan Negeri Samarinda Berbasis Web," *eJournals Syst. Univ. Mulawarman*, vol. 2, no. 2, pp. 180–185, 2017.
- E. I. Hasibuan and A. Imelda, "Perancangan Aplikasi Jadwal Sidang Perkara Pada," vol. 01, pp. 16–21, 2019.
- S. V. Dewi, Z. Zuhuri, F. Firmansyah, and A. S. Aziz, "Aplikasi Penjadwalan Sidang

- Perkara Pada Makamah Syar'iyah Sinabang Berbasis Android," *Cybersp. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, p. 35, 2023, doi: 10.22373/cj.v7i1.17595.
- T. Informatika and S. I. Cirebon, "Penggunaan Metode McCall dalam Pengukuran Sistem Informasi Pelaporan Perkara Penahanan Berbasis Web Pada Pengadilan Negeri Sumber Cirebon," vol. 5, no. 2, pp. 124–129, 2022.
- Nurhidayat.a, "Fakultas Teknik – Universitas Muria Kudus 153," *Pros. SNATIF ke-4 Tahun 2017*, pp. 153–160, 2017.
- J. M. Polgan et al., "Implementasi Algoritma Genetika Untuk Aplikasi Penjadwalan Sidang Tugas Akhir Berbasis Web," vol. 12, no. November, pp. 2224–2232, 2023.
- P. Pidana, N. Kabanjahe, and M. Area, "Teknik tika .".
- A. Patappari, "Sistem Informasi Pengolahan Data Perkara Di Pengadilan Agama Kabupaten Soppeng," vol. 2, no. April, pp. 11–18, 2019.
- A. D. Setiawan, Artaji, and Sherly Ayuna Putri, "Implementasi Sistem E-Court Dalam Penegakan Hukum Di Pengadilan Negeri," *J. Poros Huk. Padjadjaran*, vol. 2, no. 2, pp. 198–217, 2021, doi: 10.23920/jphp.v2i2.352.