

# Sistem Informasi Penjadwalan Imam dan Khotib Sholat Jum'at dikota Lubuklinggau

Endang Etriyanti<sup>1</sup>, Syafi'ul Hamidani<sup>2</sup>, Veradilla Amalia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau  
Email: <sup>1</sup>endang.etriyanti@gmail.com, <sup>2</sup>hamidanipertama@gmail.com, <sup>3</sup>veradillaamalia@gmail.com

## Abstrak

Pelaksanaan sholat Jum'at memegang peranan penting dalam kehidupan beragama umat Islam, namun pengaturan dan penjadwalan Imam serta Khotib untuk sholat Jum'at seringkali menjadi tantangan di berbagai masjid, terutama di kota-kota yang memiliki jumlah masjid yang cukup banyak seperti Kota Lubuklinggau. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Penjadwalan Imam dan Khotib Sholat Jum'at yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan jadwal pelaksanaan sholat Jum'at di Kota Lubuklinggau. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan system waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan evaluasi. Sistem informasi yang dikembangkan dapat membantu para pengelola masjid dalam menyusun jadwal dengan lebih efisien dan akurat, serta memberikan kemudahan dalam pemilihan Imam dan Khotib. Selain itu, sistem ini juga memberikan informasi yang transparan kepada jamaah mengenai jadwal pelaksanaan sholat Jum'at. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Sistem Informasi Penjadwalan Imam dan Khotib Sholat Jum'at di Kota Lubuklinggau dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan manajemen pelaksanaan sholat Jum'at, memberikan kenyamanan bagi jamaah, serta memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pengelolaan waktu dalam konteks ibadah. Oleh karena itu, sistem ini memiliki potensi untuk diadopsi di masjid-masjid lain dengan karakteristik serupa guna meningkatkan kualitas pelaksanaan sholat Jum'at secara keseluruhan.

**Kata kunci:** Jadwal, Imam, Khotib, Masjid

## Abstract

*The implementation of Friday prayers plays an important role in the religious life of Muslims, however arranging and scheduling the Imam and Khotib for Friday prayers is often a challenge in various mosques, especially in cities that have quite a large number of mosques such as Lubuklinggau City. In this context, this research aims to develop an Information System for Scheduling Imams and Khotibs for Friday Prayers which can increase efficiency and accuracy in managing the Friday prayer schedule in Lubuklinggau City. This research uses the waterfall system development method with stages of needs analysis, system design, implementation and evaluation. The information system developed can help mosque managers in preparing schedules more efficiently and accurately, as well as making it easier to select Imams and Khotib. Apart from that, this system also provides transparent information to the congregation regarding the Friday prayer schedule. The research results show that the implementation of the Friday Prayer Imam and Khotib Scheduling Information System in Lubuklinggau City can make a positive contribution in improving the management of Friday prayers, provide comfort for the congregation, and provide a better understanding of time management in the context of worship. Therefore, this system has the potential to be adopted in other mosques with similar characteristics to improve the overall quality of Friday prayers.*

**Keywords:** Schedule, Imam, Khotib, Mosque

## 1. PENDAHULUAN

Pengembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan termasuk dalam konteks organisasi keagamaan, salah satu aspek penting dalam kehidupan beragama umat Islam adalah pelaksanaan ibadah sholat Jum'at. Sholat Jum'at memiliki peranan sentral dalam memperkokoh kebersamaan umat Islam dan menyatukan mereka dalam aktivitas keagamaan bersama, pada kegiatan sholat jum'at yang dilakukan oleh umat islam laki laki secara bersama pada hari

jum'at pada waktu dzuhur atau sesudahnya ini tentunya membutuhkan imam untuk memimpin jalannya sholat jum'at (Ikhwan et al., 2023) dan membutuhkan khotib untuk memberikan khotbah jum'at pada kegiatan sholat jum'at yang pada implementasinya khotib dan imam ini adalah satu orang yang sama pada satu hari.

Pada saat ini penentuan imam dan khotib sholat jumat adalah dipilih oleh masjid secara mandiri dan dikelola oleh masjid itu sendiri dikarenakan masjid mempunyai kas/ dana masing masing dan jadwal masing masing namun hal ini terkadang menjadi masalah tersendiri bagi masjid yang imam dan khotibnya terbatas atau jikalau imam dan khotib yang membatalkan jadwal secara tiba tiba dengan berbagai alasan, untuk itulah dirasa perlu adanya system informasi penjadwalan imam dan khotib sholat jum'at yang akan mengakomodir seluruh imam dan seluruh masjid dikota lubuklinggau sehingga lebih tertata dan lebih terkomputerisasi sehingga lebih memudahkan pengurus masjid ataupun imam nantinya.

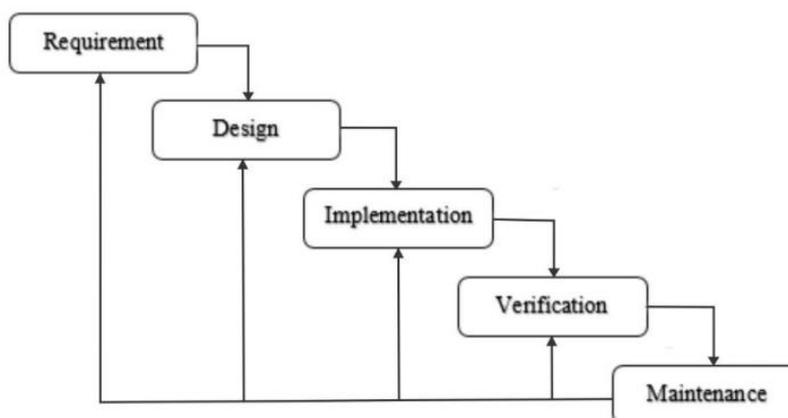
Kota Lubuklinggau yang berada di provinsi Sumatera Selatan ini menghadapi tantangan tersendiri dalam mengatur dan mengelola pelaksanaan sholat Jum'at, dengan pertumbuhan jumlah masjid dan keberagaman imam, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat memfasilitasi penjadwalan Imam dan Khotib untuk sholat Jum'at. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu para pengelola masjid dalam mengatur jadwal dengan lebih efisien dan akurat, sehingga pelaksanaan sholat Jum'at dapat berjalan dengan tertib dan lancar.

Sistem Informasi adalah suatu sistem atau prosedur didalam organisasi yang bertujuan menghasilkan informasi baru atau keputusan bagi organisasi (Hamidani & Etriyanti, 2021) sedangkan jadwal adalah suatu informasi yang menunjukkan suatu rencana atau pekerjaan yang akan dilakukan, beserta waktu kegiatan dengan tujuan agar sejumlah kegiatan tersebut berjalan dengan teratur dan terorganisir dengan baik sesuai rencana. (Sallaby & Kanedi, 2020), sebelumnya sejumlah penelitian yang mengangkat tema sistem informasi penjadwalan sudah pernah dilakukan salah satunya oleh elisa udana (Usada et al., 2012) yang membuat jadwal perkuliahan menggunakan php dan mysql berbasis jQuery Mobile, kemudian penelitian oleh Khoirunnisa (Samosir et al., 2020) yang membuat jadwal mata pelajaran pada SMPN 31 Kota Padang Secara Online, dan ada juga penelitian oleh hari purwanto (Purwanto, 2019) yang berpendapat perlunya dirancang suatu sistem informasi penjadwalan training yang memudahkan perusahaan dalam mengatur jadwal training dengan baik.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini penulis pakai untuk membuat dan menganalisa system informasi ini adalah metode waterfall yang menurut hamidani (Hamidani & Apriadi, 2023) metode air terjun atau metode waterfall sering juga disebut sebagai siklus hidup klasik (classic life cycle), nama model ini sebenarnya adalah "Linear Sequential Model" dimana menggambarkan pendekatan yang sistematis dan sekuensial terhadap pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna kemudian dilanjutkan melalui tahapan perencanaan (planning), pemodelan (modelling), konstruksi (construction), dan penyampaian sistem kepada pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan terhadap perangkat lunak yang dihasilkan secara lengkap



Gambar 1. Contoh penggunaan Gambar (Arial 10 pt)

- 1) Requirement pada tahap ini pengembang sistem membutuhkan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan keterbatasan perangkat lunak.

- Informasi dapat diperoleh melalui diskusi, survei langsung, atau wawancara (Martahan & Nasution, 2023). Informasi yang dihasilkan dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna
- 2) Design pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu mendefinisikan perangkat keras dan kebutuhan sistem dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan (Lutfi & St. Shofiyah, 2023).
  - 3) Implementation pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan dalam program kecil yang disebut unit, yang diintegrasikan pada tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji fungsionalitasnya yang disebut sebagai pengujian unit (Cholifah et al., 2023).
  - 4) Verification Pada tahap ini, sistem diverifikasi dan diuji apakah sistem memenuhi persyaratan sistem secara penuh atau sebagian, pengujian dapat dikategorikan ke dalam pengujian unit (dilakukan pada modul kode tertentu), pengujian sistem (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau atas nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan terpenuhi) (Munawir & Sri Sulistyawati, 2023).
  - 5) Maintenance Ini adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang telah selesai dijalankan dan dipelihara. Kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya akan diperbaiki pada tahap ini (Putra, 2023).

## 2.2. Teknik Pengumpulan Data

Hardani (Hardani & Ramli, 2022) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data antara lain :

- 1) Wawancara, teknik wawancara adalah teknik pengumpulan data atau informasi dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada sejumlah pihak agar keakuratan data lebih didapat (Ahmadi, Hengki Juliansa, 2023), seperti pengelola masjid, imam dan bagian dari kementerian agama kota lubuklinggau. Penulis melakukan wawancara kepada sejumlah pihak seperti pengelola masjid, imam dan bagian dari kementerian agama untuk dapat menanyakan secara langsung permasalahan yang terjadi sehingga dapat mengetahui bagaimana keadaan yang terjadi.
- 2) Observasi, teknik observasi adalah teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung. Pada metode ini penulis mengumpulkan data dengan terjun langsung lapangan untuk melakukan pengamatan pada data penjualan

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Sistem Informasi ini adalah aplikasi berbasis desktop yang terdapat tiga kebutuhan utama yaitu

- 1) Pendataan Admin, Pada pendataan admin berfungsi untuk pengguna aplikasi prediksi stok barang.
- 2) Pendataan Penjualan Pada pendataan penjualan berfungsi untuk mengelola data penjualan.
- 3) Pendataan Persediaan Pada pendataan persediaan jam berfungsi untuk mengelola data jam. Pada bagian ini, dijelaskan hasil penelitian dan pada saat yang sama diberikan pembahasan yang komprehensif dan ditekankan nilai baru dari penelitian yang memuat inovasi, serta implikasinya. Hasil dapat disajikan dengan gambar, grafik, tabel dan lainnya agar pembaca dapat dengan mudah memahami.

### 3.2. Analisis Kebutuhan Sistem

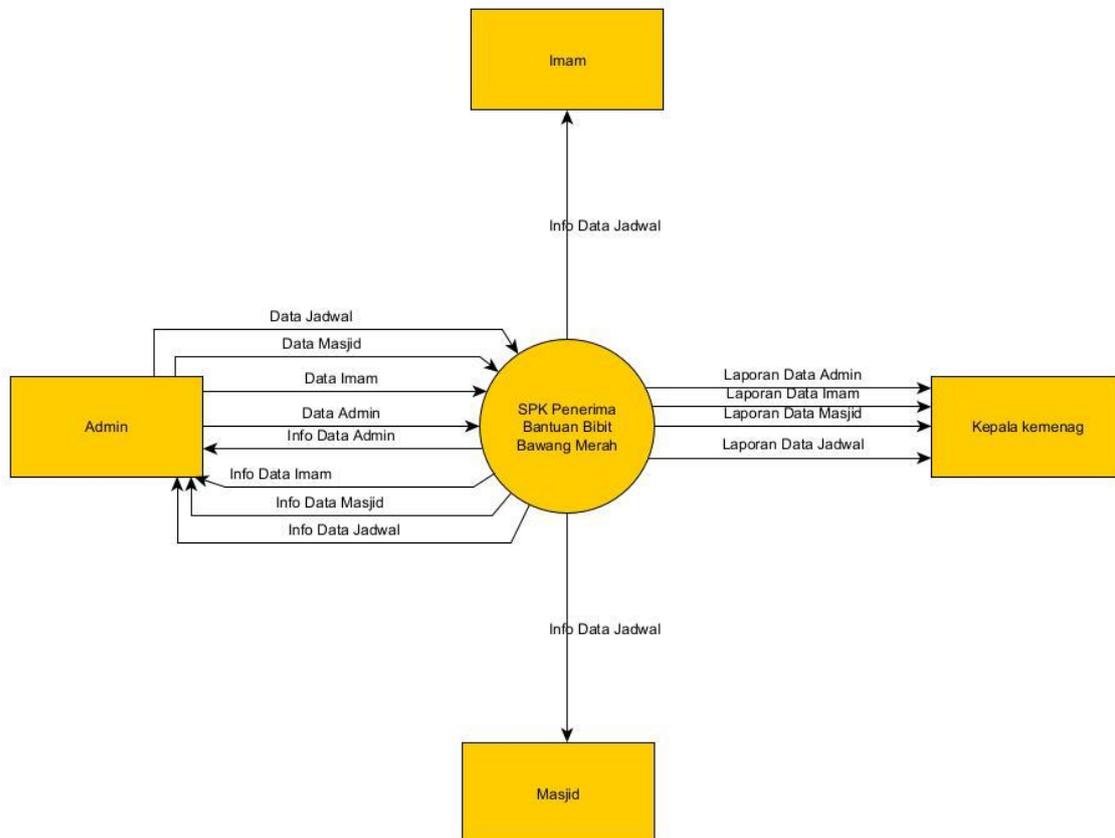
Analisis kebutuhan sistem non fungsional merupakan salah satu analisis yang digunakan untuk mengetahui apa saja yang berhubungan dengan sistem yang sedang berjalan.

- 1) Perangkat Keras Processor minimal pentium 4, RAM minimal 1.8 GB, harddisk 50 GB, monitor, keyboard
- 2) Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat yaitu bahasa pemrograman visual code, Database MySQL dan xamp.
- 3) BranWare (Pengguna) Pengguna aplikasi ini yaitu admin yang telah menyimpan hal akses yang valid

### 3.3. Desain

#### 1) Data Flow Diagram (DFD) Level 0

DFD level 0 merupakan gambaran keseluruhan dari system dan entitas luar yang saling berelasi (Santosa et al., 2008)

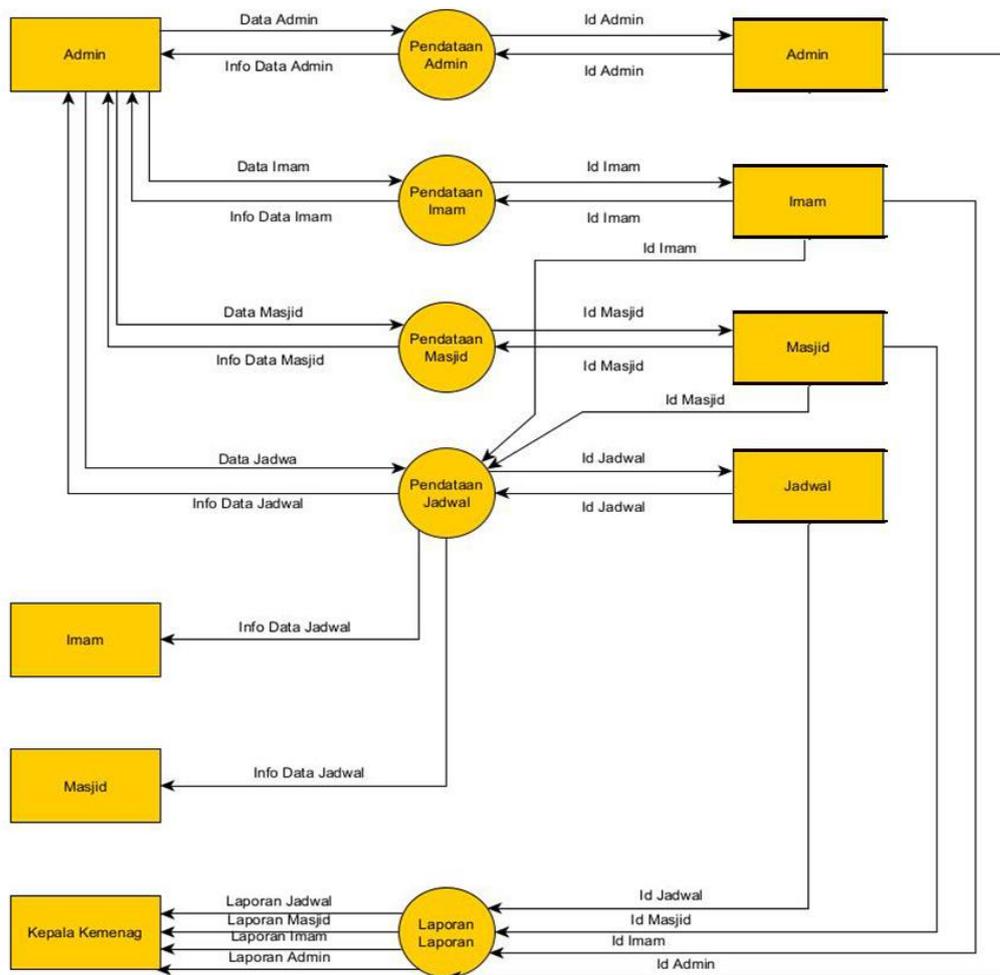


Gambar 2. DFD Level 0

Pada DFD level 0 ini terdapat empat entitas yaitu admin, imam, masjid, dan kepala kemenag. admin dapat memberikan data jadwal, data masjid, data imam, dan data admin kepada system dan mendapatkan info data admin, data imam, data masjid dan jadwal. Imam dan masjid mendapatkan info data jadwal berdasarkan imam dan masjid tersebut. Kepala kemenag mendapatkan laporan data admin, laporan data imam, laporan data masjid, laporan data jadwal.

#### 2) Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Data Flow Diagram (DFD) level 1 merupakan lanjutan dari level 0 yang digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan

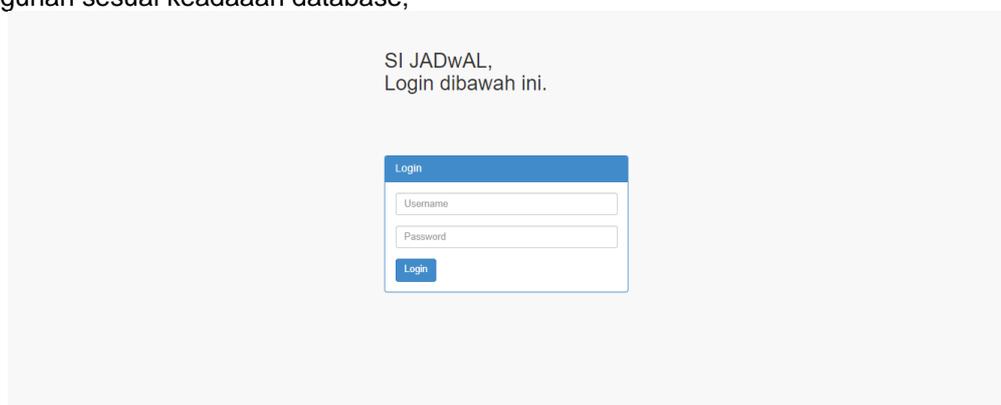


Gambar 3. DFD Level 1

DFD level 1 digunakan untuk memperjelas proses-proses yang terjadi di dalam sistem, proses dikelompokkan menjadi empat yaitu proses pendataan admin, proses pendataan imam, proses pendataan masjid, proses pendataan jadwal, dan laporan laporan. Empat entitas yaitu admin, imam, masjid dan kepala kemenag. Dan 4 data store yaitu admin, imam, masjid dan kepala kemenag.

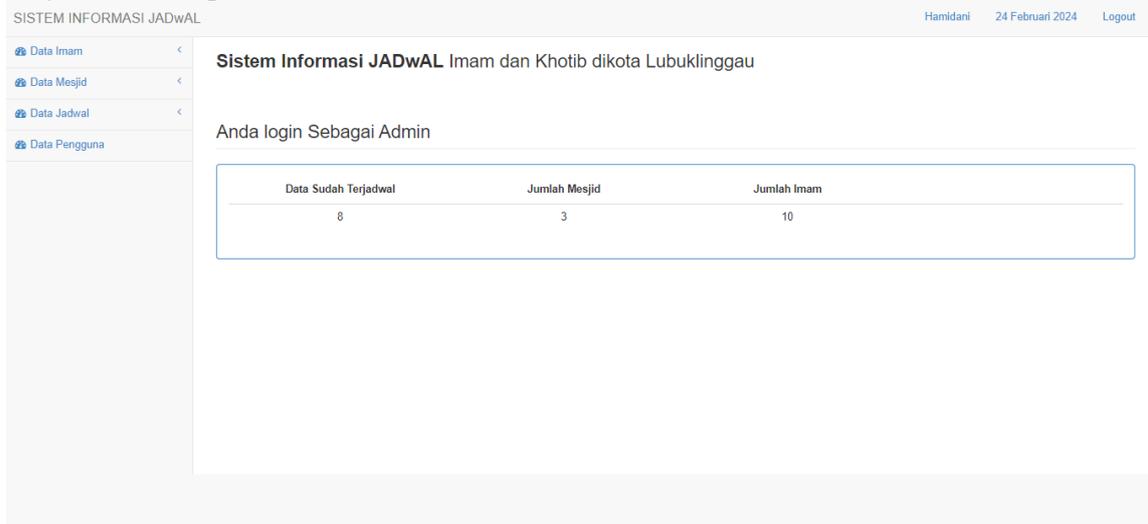
### 3.4. Implementasi

Berikut adalah implementasi dari sistem informasi ini dimulai dari halaman login tempat validasi masuk penggunaan sesuai keadaan database;



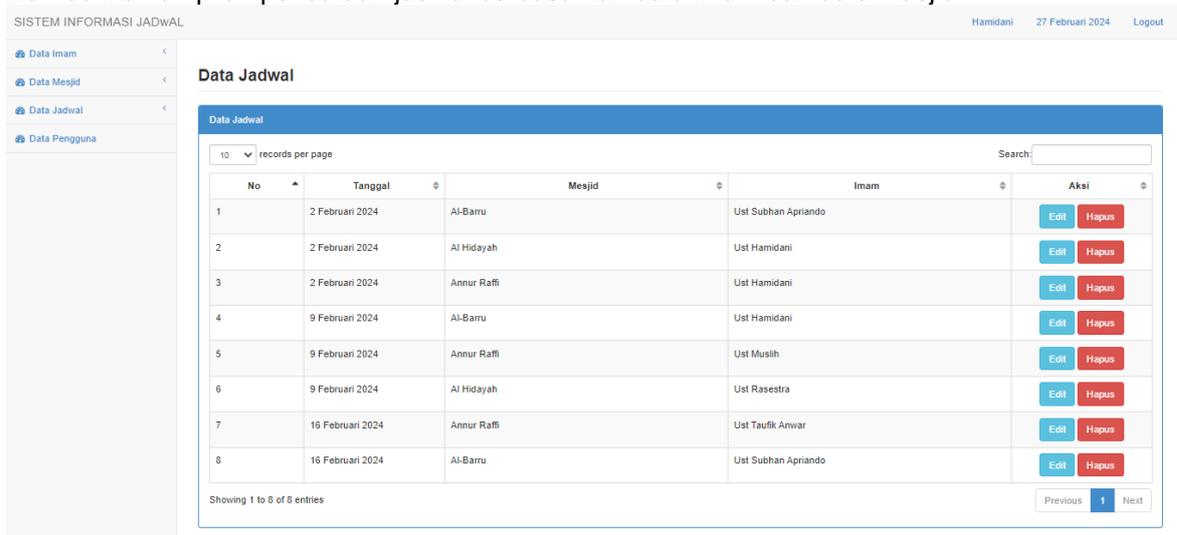
Gambar 4. Tampilan Login

Kemudian system informasi ini terdapat 3 hak akses yaitu admin, imam, dan masjid; berikut tampilan dari tampilan dari ketiga hak akses

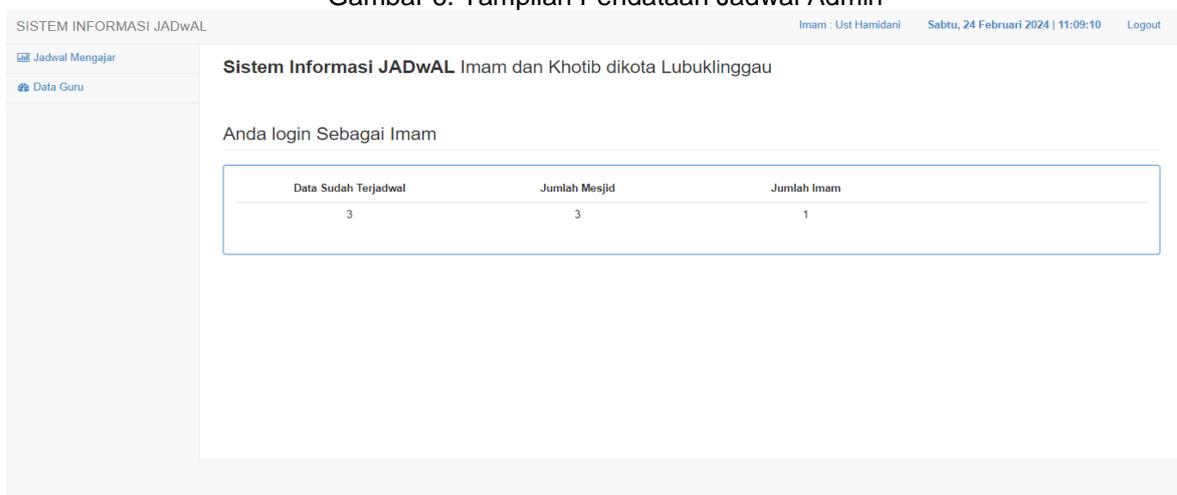


Gambar 5. Tampilan Hak Akses Admin

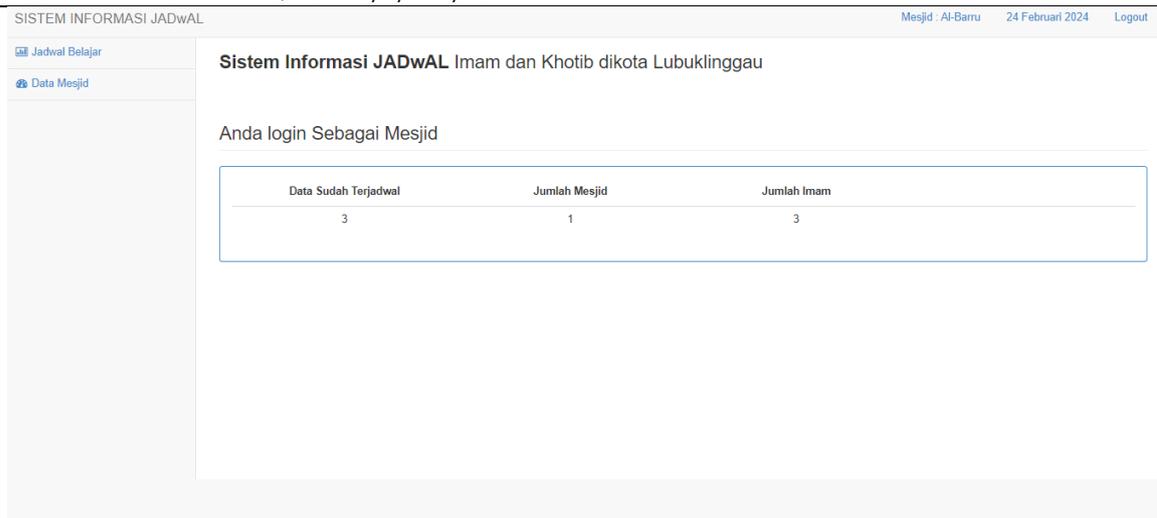
Dan berikut tampilan pendataan jadwal berdasarkan data imam dan data masjid



Gambar 6. Tampilan Pendataan Jadwal Admin



Gambar 7. Tampilan Hak Akses Imam



Gambar 8. Tampilan Hak Akses Masjid

### 3.5. Testing

Pada bagian Pengujian menggunakan metode blackbox testing yang berfokus pada pengujian fungsional system informasi pada penelitian ini

Tabel 1. Pengujian Sistem

No	Fungsi	Respon yang diharapkan	Hasil
1	Halaman Login	Dapat menjalankan fungsi validasi login sesuai dengan pengguna pada database	Sukses
2	Halaman Admin	Dapat menjalankan halaman Admin beserta fungsi fungsi yg tersedia pada menu Admin	Sukses
3	Halaman Jadwal Admin	Dapat menjalankan fungsi penjadwalan dan fungsi edit, hapus, dan tambahkan jadwal	Sukses
4	Halaman Imam	Dapat menjalankan halaman Imam beserta fungsi fungsi yg tersedia pada menu Imam	Sukses
5	Halaman Jadwal Imam	Dapat menjalankan fungsi penjadwalan pada Imam	Sukses
6	Halaman Masjid	Dapat menjalankan halaman Masjid beserta fungsi fungsi yg tersedia pada menu Masjid	Sukses
7	Halaman Jadwal Masjid	Dapat menjalankan fungsi penjadwalan pada Masjid	Sukses

## 4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah menghasilkan Sistem Informasi Penjadwalan Imam dan Khotib Sholat Jum'at yang dirancang khusus untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan jadwal pelaksanaan sholat Jum'at di Kota Lubuklinggau. Berdasarkan implementasi dan evaluasi sistem, dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa dengan adanya system informasi ini dapat mempermudah pihak pengelola masjid, imam ataupun pihak dari dari kementerian agama dalam mengatur jadwal sehingga lebih efektif dan efisien bagi semua pihak. Meskipun sistem informasi ini telah memberikan kontribusi yang positif, terdapat potensi untuk pengembangan lanjutan guna meningkatkan fungsionalitas dan efektivitasnya. Beberapa area yang dapat dieksplorasi lebih lanjut termasuk integrasi dengan sistem informasi lainnya, pengembangan fitur notifikasi, serta peningkatan antarmuka pengguna untuk meningkatkan user experience.

## REFERENSI

Ahmadi, Hengki Juliansa. (2023). Analisa Penilaian Menggunakan MOORA dalam Menentukan Dosen Pengampu Mata Kuliah. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau*, 5(1), 29–34. <https://doi.org/10.52303/jb.v5i1.92>

- Cholifah, W. N., Mardiyati, S., & Puziah, U. (2023). SISTEM APLIKASI ANDROID SERVICE PROVIDER BIZNET PADA PT SUPRA PRIMATAMA NUSANTARA. *JURNAL ILMIAH GLOBAL EDUCATION*, 4(1), 259–271. <https://doi.org/10.55681/jige.v4i1.580>
- Hamidani, S., & Apriadi, D. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Bibit Bawang Merah Di Kecamatan Karang Dapo. *Jurnal JUPITER*, 16(1), 83–94.
- Hamidani, S., & Etriyanti, E. (2021). Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kota Lubuklinggau Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah Binary*, 03(02), 61–67.
- Hardani, M. S., & Ramli, K. (2022). Perancangan Manajemen Risiko Keamanan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SIMS) Menggunakan Metode NIST 800-30. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(3), 591. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i3.4181>
- Ikhwan, A., Raof, R. A. A., Irawan, M. D., & Syahputra, A. (2023). Implementasi Algoritma Moora Dalam Rekomendasi Pemilihan Imam. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat (J-IbM)*, 2(3), 142–152. <https://doi.org/10.55537/jibm.v2i3.627>
- Lutfi, A. & St. Shofiyah. (2023). SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *JUSTIFY: Jurnal Sistem Informasi Ibrahimy*, 1(2), 118–125. <https://doi.org/10.35316/justify.v1i2.2670>
- Martahan, S., & Nasution, N. (2023). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI E-MAGAZINE PADA KANTOR DESA RANTAU BERTUAH KECAMATAN MINAS BERBASIS WEB. *J-Com (Journal of Computer)*, 3(2), 117–122. <https://doi.org/10.33330/j-com.v3i2.2465>
- Munawir, M., & Sri Sulistyawati, U. (2023). Penerapan Strategi Marketing Pada Aisyah Desert and Drinks Menggunakan Landing Page. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi (JMASIF)*, 1(2), 76–82. <https://doi.org/10.35870/jmasif.v1i2.125>
- Purwanto, H. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JADWAL PELATIHAN KARYAWAN PT. XYZ. *JURNAL SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SURYADARMA*, 6(2), 25–46. <https://doi.org/10.35968/jsi.v6i2.311>
- Putra, P. M. (2023). PENGEMBANGAN WEBSITE BILINGUAL DESA SIDETAPA SEBAGAI MEDIA PROMOSI PARIWISATA DESA BALIAGA. *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 4(1), 65–73.
- Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, 16(1), 48–53. <https://doi.org/10.37676/jmi.v16i1.1121>
- Samosir, K., Darmansah, D. D., & Wardani, N. W. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN JADWAL MATA PELAJARAN SISWA SECARA ONLINE DI SMPN 31 PADANG BERBASIS WEB. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 7(3), 451–465. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v7i3.490>
- Santosa, B., Sofyan, H., & Widiyastuti, W. A. (2008). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBARAN PENDUDUK BERDASARKAN TINGKAT USIA DI KABUPATEN SLEMAN BERBASIS WEB. *Seminar Nasional Informatika*, 1(5), 47–54.
- Usada, E., Yuniarsyah, Y., & Rifani, N. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan Berbasis JQuery Mobile Dengan Menggunakan PHP Dan MySQL. *JURNAL INFOTEL - Informatika Telekomunikasi Elektronik*, 4(2), 40. <https://doi.org/10.20895/infotel.v4i2.107>