

Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Riyadhhis Shalihin Berbasis Web Dengan Metode Waterfall

Muhammad Dimyathi¹, Nouval Fadillah²,

Zulfa Mustofa Muqorrobin³, Wasish Haryono⁴

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Indonesia

E-mail: mhmmddim19@gmail.com, padilanouval@gmail.com,
zulfamustofa01@gmail.com, wasish@unpam.ac.id

ABSTRAK

Masjid sebagai pusat kegiatan keagamaan dan sosial bagi umat Islam memerlukan sistem pengelolaan yang efisien dan terorganisir. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen masjid berbasis web yang dapat mempermudah pengelolaan kegiatan, administrasi, dan keuangan Masjid Jami' Riyadhhis Shalihin. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall dengan pendekatan penelitian pengembangan (development research). Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, wawancara dengan pengurus masjid, dan observasi langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan masjid dengan fitur-fitur seperti pendaftaran kegiatan, pengelolaan dana, informasi jadwal shalat, pengumuman, dan laporan keuangan yang transparan. Sistem ini memungkinkan keterlibatan jamaah dalam berbagai kegiatan masjid dan memberikan kemudahan dalam berkomunikasi antara pengurus dan jamaah.

Kata kunci

Sistem Informasi, Manajemen Masjid, Website, Metode Waterfall, Digitalisasi

ABSTRACT

Mosques as centers of religious and social activities for Muslims require an efficient and organized management system. This study aims to design and develop a web-based mosque management information system that can facilitate the management of activities, administration, and finances of the Jami' Riyadhhis Shalihin Mosque. The development method used is Waterfall with a development research approach. Data collection was carried out through literature studies, interviews with mosque administrators, and direct observation. The results of the study indicate that a web-based information system can improve the efficiency of mosque management with features such as activity registration, fund management, prayer schedule information, announcements, and transparent financial reports. This system allows congregation involvement in various mosque activities and provides ease of communication between administrators and congregations.

Keywords

Information Systems, Mosque Management, Website, Waterfall Method, Digitalization

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam pengelolaan institusi keagamaan seperti masjid. Masjid sebagai salah satu elemen penting dalam struktur kehidupan masyarakat Islam tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai pusat kegiatan sosial, pendidikan, dan kemasyarakatan yang memerlukan pengelolaan yang efektif dan efisien.

Transformasi digital dalam pengelolaan masjid telah menjadi kebutuhan utama di era modern ini, dimana kemajuan teknologi informasi dapat membantu kelancaran aktivitas ibadah maupun non-ibadah yang dilakukan di masjid (Budilaksono & Komsiah, 2023). Digitalisasi sistem informasi manajemen masjid modern tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memberikan layanan yang lebih baik kepada jamaah dan masyarakat sekitar.

Masjid Jami Riyadhhis Shalihin sebagai salah satu institusi keagamaan yang memiliki aktivitas dan kegiatan yang beragam, memerlukan sistem pengelolaan yang terstruktur dan terintegrasi. Pengelolaan konvensional yang masih menggunakan sistem manual seringkali menghadapi berbagai kendala seperti kesulitan dalam pendataan jamaah, pengelolaan keuangan, penjadwalan kegiatan, dan koordinasi antar pengurus.

Sistem informasi manajemen masjid berbasis teknologi informasi dan komunikasi menawarkan solusi komprehensif untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut. Implementasi sistem informasi dapat mendukung kinerja dan tugas pengelolaan administrasi masjid secara lebih optimal (Journal JSTIF, 2018). Selain itu, sistem informasi pengelolaan masjid online dapat meningkatkan efektivitas layanan dan memudahkan akses informasi bagi jamaah.

Platform digitalisasi masjid telah berkembang dengan fokus pada pengembangan ekosistem masjid berbasis digital yang mencakup aspek informasi, manajemen, dan ekonomi (eMasjid.id, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pengelolaan masjid bukan hanya tren, tetapi sudah menjadi kebutuhan nyata untuk meningkatkan peran masjid sebagai pilar peradaban Islam.

Penelitian ini mengembangkan sistem informasi manajemen untuk Masjid Jami Riyadhhis Shalihin dengan menggunakan pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan masjid, memberikan kemudahan akses informasi bagi jamaah, serta mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan dan kegiatan masjid.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan adalah penelitian pengembangan (development research), yang bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem manajemen masjid berbasis website.

2.2 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Literatur: Mempelajari literatur terkait sistem manajemen masjid dan penerapan teknologi informasi dalam organisasi keagamaan.
2. Wawancara: Melakukan wawancara dengan pengurus masjid untuk mengetahui kebutuhan sistem dan masalah yang ada dalam pengelolaan masjid.
3. Observasi: Mengamati cara pengelolaan masjid yang ada saat ini, baik dalam hal administrasi, kegiatan, maupun keuangan.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall dengan tahapan:

1. Perancangan Sistem: Mendesain sistem berdasarkan analisis kebutuhan yang diperoleh dari wawancara dan observasi.

2. Pengembangan Website: Membangun website sistem manajemen masjid dengan fitur-fitur yang diperlukan.
3. Pengujian Sistem: Melakukan pengujian terhadap website untuk memastikan bahwa fitur-fitur yang ada berfungsi dengan baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

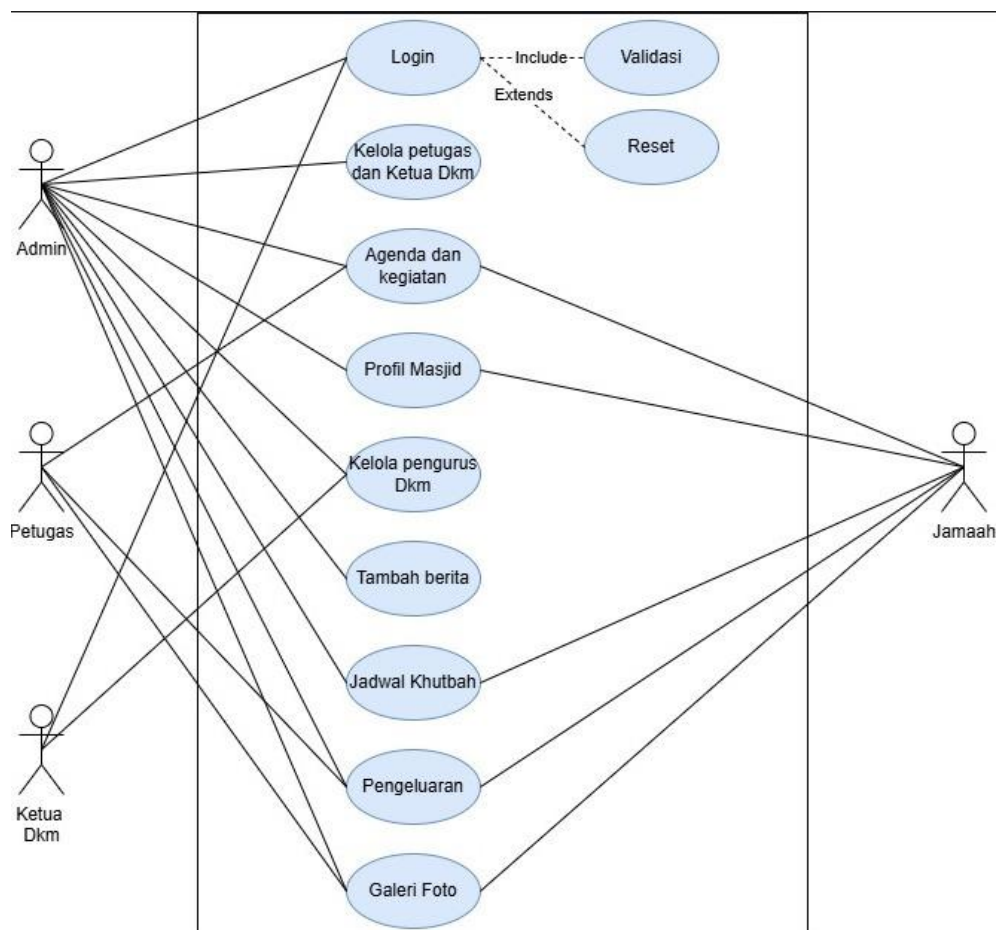
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengurus Masjid Jami' Riyadhhis Shalihin, ditemukan kebutuhan akan sistem yang dapat mengelola:

1. Informasi kegiatan masjid
2. Pengelolaan infaq dan keuangan
3. Jadwal shalat dan pengumuman
4. Administrasi dan dokumentasi kegiatan

3.2 Perancangan Sistem

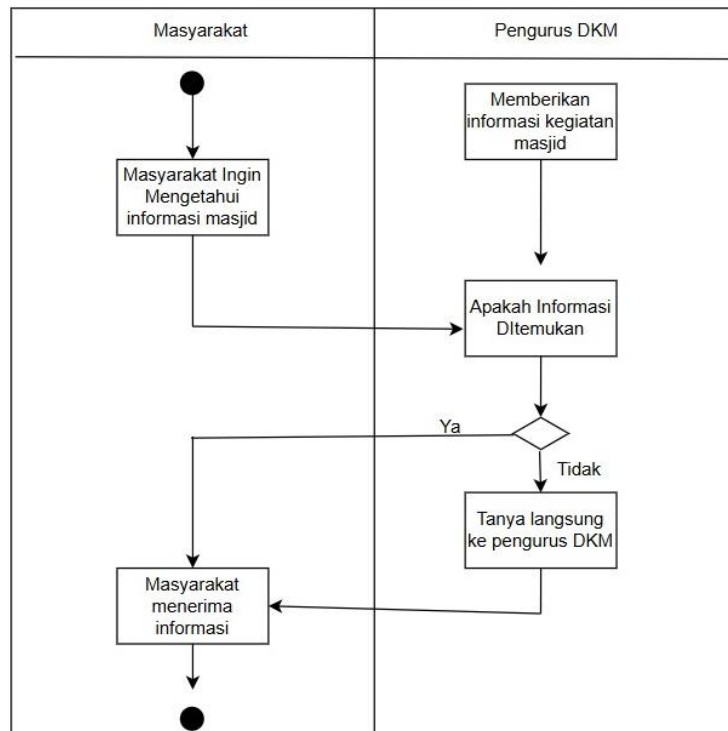
3.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram dibuat untuk mendeskripsikan interaksi antara aktor dengan sistem informasi, termasuk data yang boleh diakses dalam sistem.

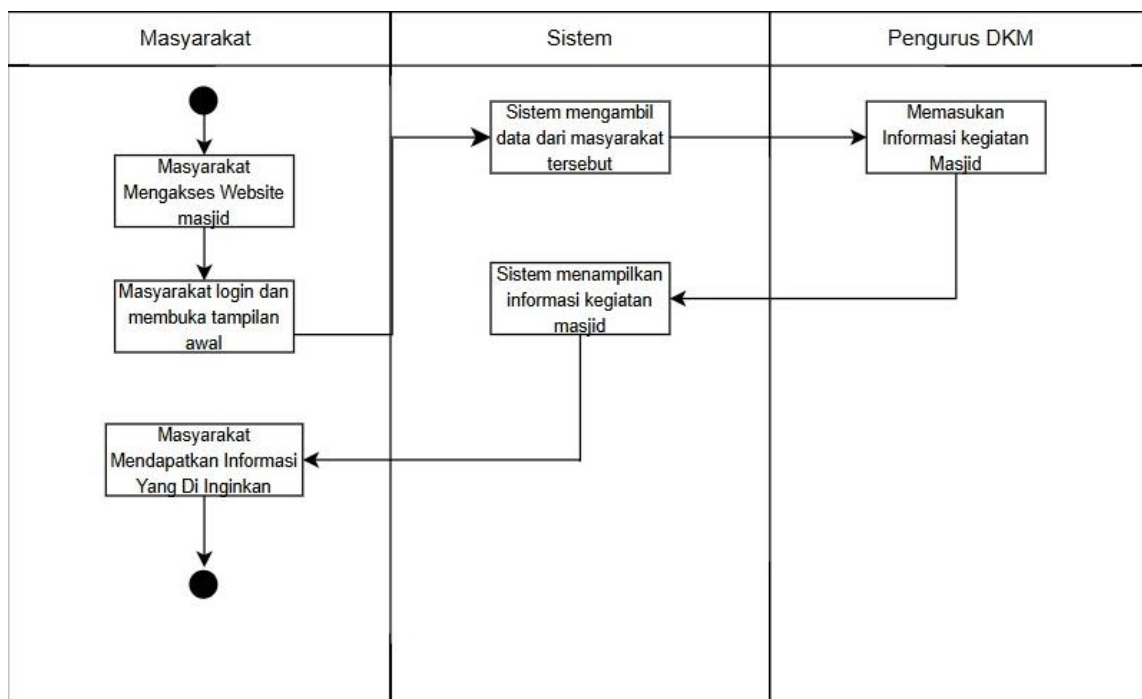


3.2.2 Activity Diagram

Activity Diagram Berjalan Informasi Masjid

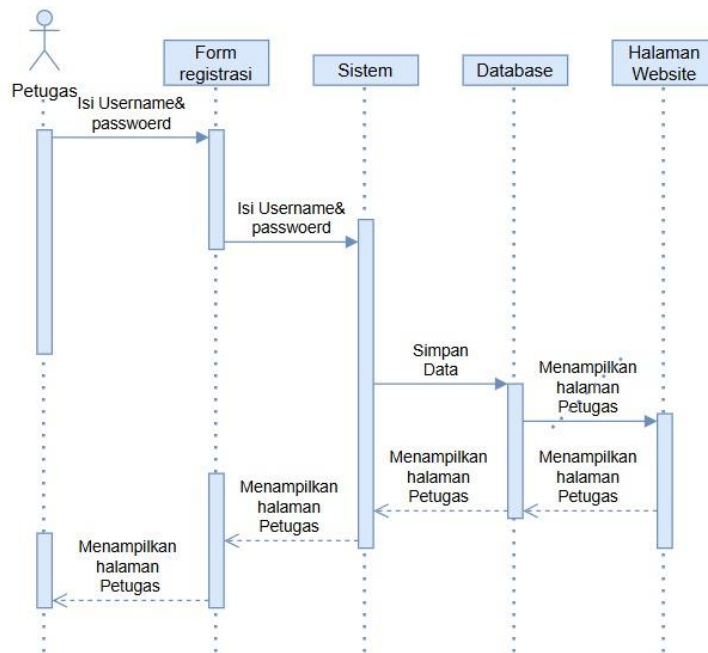


Activity Diagram Usulan Informasi Masjid

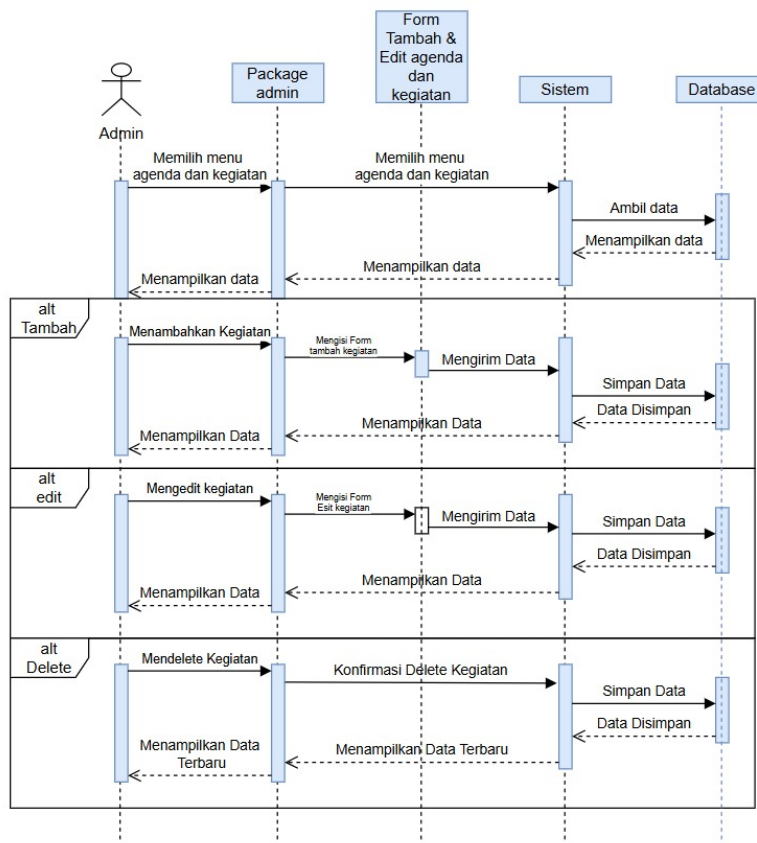


3.2.3 Sequence Diagram

Squence diagram login petugas dan ketua DKM



Sequence diagram agenda dan kegiatan

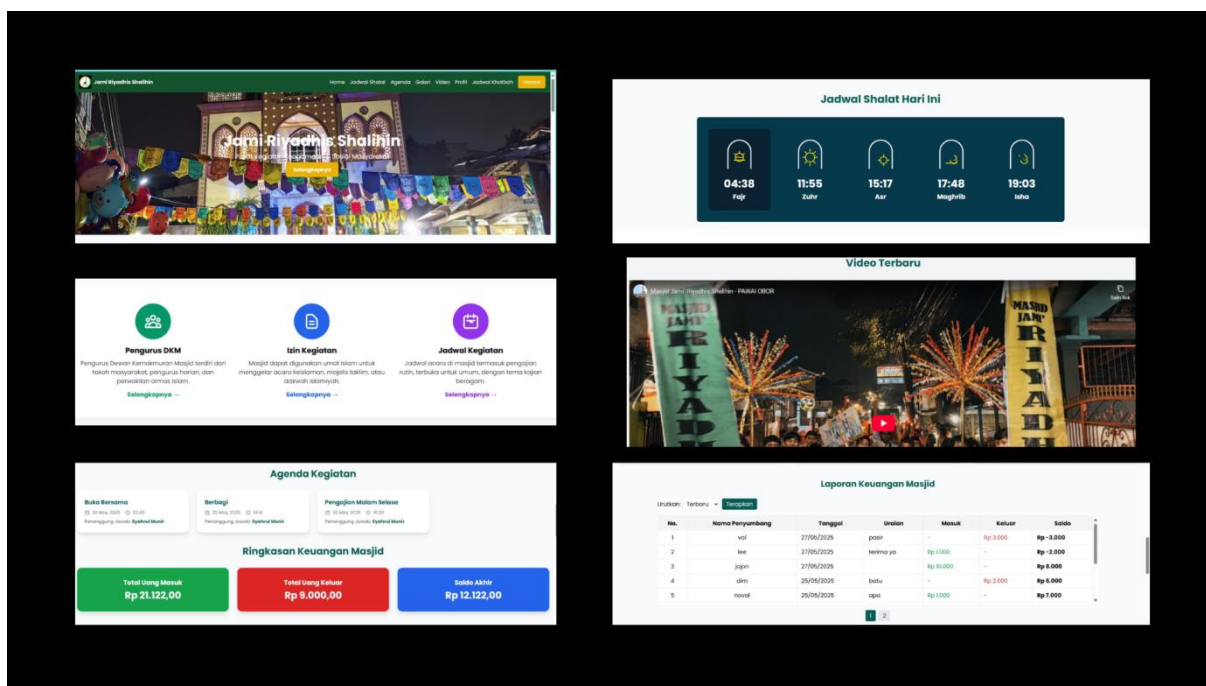


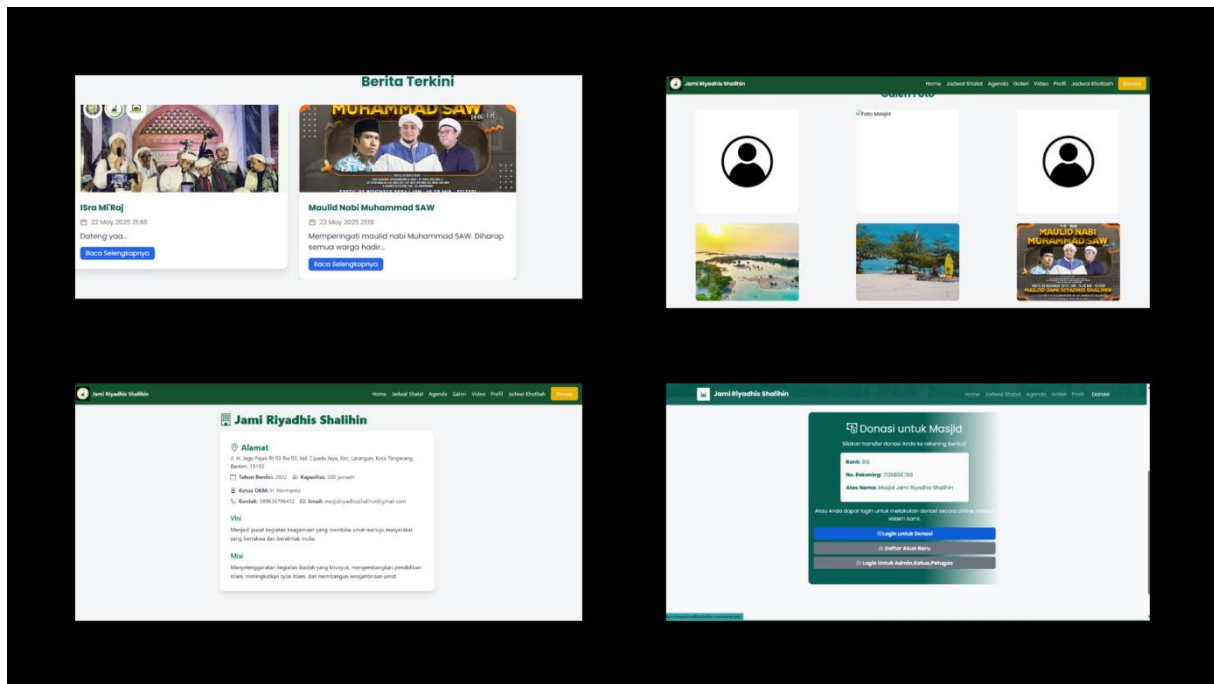
3.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD dibuat untuk menyusun database yang menggambarkan data dan relasi antar entitas dalam sistem.



3.3 Implementasi Sistem





Sistem informasi manajemen masjid berbasis web berhasil dikembangkan dengan fitur-fitur utama:

1. Pengelolaan Informasi Masjid: Menyediakan informasi lengkap tentang kegiatan dan program masjid.
2. Sistem Infaq Digital: Memudahkan pengelolaan dan transparansi keuangan masjid.
3. Jadwal Kegiatan: Menampilkan jadwal shalat dan kegiatan masjid secara real-time.
4. Pengumuman: Platform untuk menyampaikan informasi penting kepada jamaah.

3.4 Hasil Pelaksanaan

Berdasarkan implementasi sistem, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Output: Sistem backend yang memudahkan administrator untuk mengelola konten, seperti menambahkan, mengedit, atau menghapus informasi kegiatan.
2. Outcome: Layanan yang lebih cepat dan efisien dalam proses pengelolaan masjid, meningkatkan kepuasan jamaah.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Sistem informasi manajemen masjid berbasis web berhasil dirancang dan dikembangkan menggunakan metode Waterfall.
2. Fitur-fitur yang dikembangkan meliputi pengelolaan informasi, sistem infaq digital, jadwal kegiatan, dan pengumuman.
3. Sistem berhasil mengintegrasikan pengelolaan administrasi, kegiatan, dan keuangan masjid dalam satu platform yang mudah digunakan.
4. Implementasi sistem meningkatkan efisiensi pengelolaan dan transparansi operasional masjid.

4.2 Saran

1. Perlu dilakukan pelatihan kepada pengurus masjid untuk memaksimalkan penggunaan sistem.
2. Sistem perlu dikembangkan lebih lanjut dengan fitur-fitur tambahan sesuai kebutuhan yang berkembang.
3. Diperlukan pemeliharaan dan dukungan teknis berkelanjutan untuk menjaga kinerja sistem.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adri, R., Aknuranda, I., & Purnomo, W. (2021). *Pengembangan Sistem Informasi Aset Fisik Masjid (Studi Kasus: Masjid Ibnu Sina Jl. Veteran Malang)*. 5(7), 3005–3012. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Agustio, R. F. (2024). *Perancangan Sistem Inventory dan Transaksi Pembelian Stok Barang Berbasis Web Dengan Metode Waterfall*. 6(3), 554–564.
- Anugrah, R. E., Saputra, Y. A., Haryono, W., Komputer, F. I., Studi, P., Informatika, T., Pamulang, U., Selatan, T., & Tangerang, K. (2024). *Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web untuk Optimalisasi Manajemen Persediaan Barang di PT Bumi Daya Plaza*.
- Information, T., & Analytic, D. (2025). *Technology Information and Data Analytic Perancangan Sistem Absensi Digital dan Monitoring Kehadiran dan Lembur di PT. TRIKARSA BAHTERA*. 2(1), 56–61.
- Irawan, D., Darmawan, E. Y., Zebua, E. E., & Haryono, W. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Proyek Berbasis Web Untuk Meningkatkan Kinerja Antar Divisi*. 2(c).
- Murni Pardede, Tulus Pramita Sihaloho, Jenheri Rejeki Tarigan, S. S. (2022). *Jurnal armada informatika. Jurnal Armada Informatika*, 6(2), 1–6. <https://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom/article/download/372/308/>
- Putri, A., Setiawan, Y., Haryono, W., Komputer, F. I., Informatika, T., & Pamulang, U. (2025). *Aplikasi Sistem Pembayaran Administrasi Sekolah Berbasis Web di SMPI Nurush Shodiqin*.
- Sidiq, S., Kasidin, V., Fawwaz, S., & Haryono, W. (2025). *Implementasi Sistem Aplikasi Pembayaran Sekolah dan Pendaftaran Siswa Berbasis Web Universitas Pamulang , Indonesia Implementasi sistem aplikasi pembayaran sekolah dan pendaftaran siswa berbasis dan efektivitas administrasi pendidikan . Selain itu implementasi sistem aplikasi yang telah membayar SPP . Setelah itu , bendahara memberikan kartu SPP yang telah*.
- Terdahulu, P. (n.d.). *ASET dan KEUANGAN UNTUK MENINGKATKAN*.
- Thoyyibah, T., Haryono, W., & Hardi, T. (2022). *Pelatihan Dan Pemanfaatan Fitur Google Business Untuk Promosi Lokasi Usaha Dan Menaikan Target Pemasaran Produk Umkm Warga Desa Dangdang, Kec. Cisauk Kab. Tangerang. Jurnal Pengabdian Masyarakat Intimas (Jurnal INTIMAS): Inovasi Teknologi Informasi Dan Komputer Untuk Masyarakat*, 2(2), 38–45. <https://doi.org/10.35315/intimas.v2i2.8985>