



Sistem Informasi Masjid Imam Malik Koppe Menggunakan Fasilitas Platform Emasjid

Muhtar^{1*}, Eka Fitri², Reski Idrus³, Basri⁴

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, Institut Hasan Sulur, Indonesia

²Pendidikan Teknik Vokasi, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

⁴Program Studi Teknik Informatika, Institut Hasan Sulur, Indonesia

Email: muhtar@si.ihs.ac.id¹, noer.ekafitri@unm.ac.id²

*Penulis Korespondensi: muhtar@si.ihs.ac.id

Abstract. *This study aims to develop the Information System of Imam Malik Koppe Mosque in Darma Village, Polewali District, Polewali Mandar Regency by utilizing the eMasjid platform as a solution in managing mosque activities digitally. The problem faced is the suboptimal recording of activity data, finances, and service information to the congregation which has been conventional. This often triggers delays in the flow of information and the risk of errors in the preparation of financial reports. The system development method uses the waterfall model which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing using the Black Box method, and maintenance. Through this approach, the system is designed systematically to ensure that each feature runs according to the specific needs of the administrators and congregation at the research location. The result of this study is a digital platform that is able to present activity information, financial transparency, periodic reports, and a means of communication between administrators more efficiently, transparently, and accountably. The integration of activity schedule reminder features and cash flow visualization is expected to increase the congregation's trust in mosque governance. This system not only functions as an administrative tool, but also as a digital literacy channel for the local community. With this system, it is hoped that the Imam Malik Koppe Mosque can become a pioneer in the digitalization of mosque management in Polewali District, creating easy access to information that can be accessed anytime and anywhere by all levels of society.*

Keywords: *Financial Transparency; Information System; Management Digitalization; Masjid Platform; Waterfall.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Masjid Imam Malik Koppe Kelurahan Darma Kecamatan Polewali Kabupaten Polewali Mandar dengan memanfaatkan platform eMasjid sebagai solusi dalam pengelolaan kegiatan masjid secara *digital*. Permasalahan yang dihadapi adalah belum optimalnya pencatatan data kegiatan, keuangan, dan informasi layanan kepada jamaah yang selama ini masih bersifat konvensional. Hal ini seringkali memicu keterlambatan arus informasi dan risiko kesalahan dalam penyusunan laporan keuangan. Metode pengembangan sistem menggunakan model *waterfall* yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pelaksanaan implementasi, pengujian menggunakan metode *Black Box*, dan pemeliharaan. Melalui pendekatan ini, sistem dirancang secara sistematis untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan spesifik pengurus dan jamaah di lokasi penelitian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *platform digital* yang mampu menyajikan informasi kegiatan, transparansi keuangan, laporan periodik, dan sarana komunikasi antar pengurus dengan lebih efisien, transparan, dan akuntabel. Integrasi fitur pengingat jadwal kegiatan dan visualisasi arus kas diharapkan mampu meningkatkan kepercayaan (*trust*) jamaah terhadap tata kelola masjid. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat administratif, tetapi juga sebagai kanal literasi digital bagi masyarakat lokal. Dengan adanya sistem ini, diharapkan Masjid Imam Malik Koppe dapat menjadi pelopor digitalisasi manajemen masjid di Kecamatan Polewali, menciptakan kemudahan akses informasi yang dapat dijangkau kapan saja dan di mana saja oleh seluruh lapisan masyarakat.

Kata Kunci: Digitalisasi Manajemen; Platform Masjid; Sistem Informasi; Transparansi Keuangan; *Waterfall*.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi yang semakin cepat ini, menuntut setiap instansi, perusahaan dan bahkan sampai kepada pelayanan keagamaan harus mengikuti perubahan yang ada (Ridho, 2024). Sehingga membuat kebutuhan masyarakat akan kebutuhan informasi yang

efisien dan tepat semakin tinggi (Kasus and Yapermas, 2024). Salah satu dari perkembangan teknologi tersebut yaitu pada bagian penyediaan data dan layanan informasi, yang masih menggunakan manual sekarang berkembang secara terkomputerisasi (Eka, Sam, and R 2025).

Masjid berfungsi sebagai ruang suci bagi umat Muslim dan mewakili pentingnya iman mereka. Pada era Nabi Muhammad shallallahu alaihi wasallam, masjid tidak hanya berfungsi sebagai tempat shalat tetapi juga sebagai pusat pendidikan tentang ajaran Islam (Saidy et al., 2025). Saat ini, masjid memiliki banyak peran, seperti mendorong pemberdayaan masyarakat, menyebarkan ajaran Islam, dan meningkatkan pengalaman beribadah bagi jamaah. Perkembangan masjid di era modern seperti saat ini masih belum maksimal, perlu adanya inovasi yang sesuai dengan perkembangan yang ada untuk memajukan masjid dengan memberikan pembaharuan dalam manajemen sistem masjid yang akan membuat pengelolaan masjid menjadi lebih baik (Rezky et al., 2021).

Masjid Imam Malik yang terletak di wilayah Koppe, Kecamatan Darma, Kabupaten Polewali, Provinsi Sulawesi Barat, berfungsi sebagai tempat kegiatan keagamaan yang dikoordinasikan oleh pengurus masjid. Berbagai kegiatan rutin berlangsung di sana, seperti shalat berjamaah, shalat Jumat, sesi belajar terjadwal, pertemuan keagamaan besar, pengajaran bahasa Arab, tahsin, kelompok studi Al-Quran, dan rapat pengurus masjid (Wijaya and Utomo, 2023). Pada pelaksanaan beberapa kegiatan yang telah dijelaskan, dalam proses pemberian informasi kegiatan kepada jamaah masih dilakukan dengan memberikan informasi melalui papan mading yang ada di masjid, *pamflet*, *group whatshap*, *banner* dan melalui pengumuman pada saat kegiatan sebelumnya sehingga pada saat pelaksanaan kehadiran jamaah pada forum kurang maksimal (Rachman, Said, and Idrus 2026). Selain itu dalam pengelolaan keuangan masjid meskipun sudah menggunakan aplikasi *excel* tetapi dalam proses pelaporan informasi keuangan masih dilakukan dengan manual dan hanya setiap bulan, melalui papan pengumuman dan *group whatshap* sehingga masih kurang luas penyalurannya, aktifitas pemasukan dan pengeluaran tidak bisa disajikan secara update, membuat proses pengelolaan keuangan menjadi lama dan tidak terupdate (Esterika et al., 2023). Sehingga saat ini takmir/pengurus Masjid Imam Malik Koppe membutuhkan sistem yang membantu mengoptimalkan informasi masjid serta memudahkan masyarakat atau jamaah dalam mengakses informasi masjid dimana saja (Setiawan et al., 2024).

Untuk mengatasi hal tersebut, pemanfaatan teknologi informasi dapat menjadi solusi yang efektif. Salah satu *platform* yang dapat dimanfaatkan adalah eMasjid, yaitu sebuah *platform digital* yang dirancang khusus untuk memudahkan manajemen kegiatan masjid

berbasis teknologi (Horriye et al. n.d.). Namun, pemanfaatannya belum optimal di beberapa masjid karena kurangnya penyesuaian dengan kebutuhan spesifik dan kemampuan pengguna.

Platform emasjid hadir sebagai inovasi digital untuk menjawab kebutuhan tersebut. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengurus dalam mengelola data keuangan, jadwal kegiatan, informasi kajian, data jamaah, serta laporan-laporan yang dibutuhkan, sekaligus menjadi sarana komunikasi yang efektif antara pengurus dan jamaah (Informasi and Masjid 2024). Selain itu, sistem ini juga mendorong akuntabilitas dan profesionalisme dalam manajemen masjid, sesuai dengan tuntutan zaman yang semakin dinamis dan *digital* (Bidang and Sains 2019).

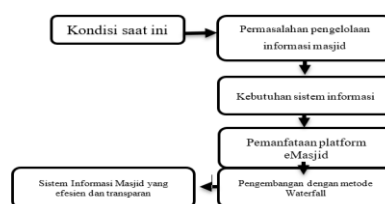
Beberapa studi menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi masjid berbasis web dan aplikasi *digital* secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional, transparansi keuangan, serta kemudahan akses data jamaah (Azmi M., 2025; Qadri, 2025). Digitalisasi pengelolaan masjid juga terbukti memperluas jangkauan komunikasi dan dokumentasi kegiatan (Ridwan, 2025; Wisudawati, 2023), sehingga mendukung transformasi masjid menjadi institusi yang lebih modern dan terstruktur.

Penelitian ini dilakukan untuk menciptakan sistem informasi bagi masjid dengan menggunakan sumber daya yang disediakan oleh *platform* eMasjid, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengelola masjid (Magdalena, Aprilianiza, and Santoso 2023). Dengan menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dan pendekatan model pengembangan *Waterfall*, diharapkan hasil akhir dari pengembangan sistem informasi ini dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta transparansi dalam pengelolaan informasi masjid (Eka, Sam, and R 2025).

2. KERANGKA TEORITIS

Sistem Informasi sebagai landasan teknologi yang digunakan dalam pengelolaan masjid. Platform eMasjid sebagai alat atau media untuk menerapkan sistem informasi yang telah dirancang. Model *Waterfall* sebagai metode sistematis dalam proses pengembangan aplikasi (Alfikri et al., 2024).

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran.

Kerangka ini menjelaskan bagaimana permasalahan yang ada di Masjid Imam Malik Koppe dapat diselesaikan dengan pengembangan sistem informasi berbasis platform digital melalui pendekatan rekayasa perangkat lunak yang terstruktur.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa sistem informasi pengelolaan masjid berbasis digital menggunakan platform eMasjid (Pengelolaan et al., 2026). Metode ini melibatkan proses perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem agar dapat diterapkan dalam lingkungan nyata, dalam hal ini Masjid Imam Malik Koppe. R&D dalam konteks ini menitikberatkan pada pemberian solusi sistem informasi yang mampu mengatasi permasalahan administratif, dokumentatif, dan komunikasi yang dihadapi pengurus masjid.

Metode Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, yaitu pendekatan sistematis dan berurutan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Model ini dipilih karena setiap tahapannya bersifat terstruktur dan sesuai untuk proyek dengan kebutuhan yang telah terdefinisi secara jelas sejak awal. Adapun tahapan *Waterfall* dalam penelitian ini adalah:

Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)

Tahapan ini dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dari pengurus masjid mengenai kebutuhan sistem informasi yang diharapkan. Proses ini mencakup identifikasi fitur utama seperti pengelolaan kegiatan, laporan keuangan, publikasi informasi, dan dokumentasi kegiatan.

Perancangan Sistem (*System Design*)

Pada tahap ini dilakukan perancangan alur sistem menggunakan alat bantu seperti:

- a. *Data Flow Diagram (DFD)*
- b. *Entity Relationship Diagram (ERD)*
- c. Rancangan antarmuka pengguna (*user interface*)

Desain ini menjadi acuan dalam implementasi sistem di platform eMasjid.

Implementasi Sistem (*Implementation*)

Tahapan implementasi dilakukan dengan menggunakan platform eMasjid sebagai media pengembangan. Fitur-fitur sistem diisi dan dikonfigurasi berdasarkan hasil analisis dan perancangan.

Pengujian Sistem (*Testing*)

Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing* untuk memastikan bahwa setiap fungsi sistem bekerja sesuai kebutuhan. Pengujian juga dilakukan bersama pengurus masjid untuk menilai kemudahan penggunaan dan manfaatnya.

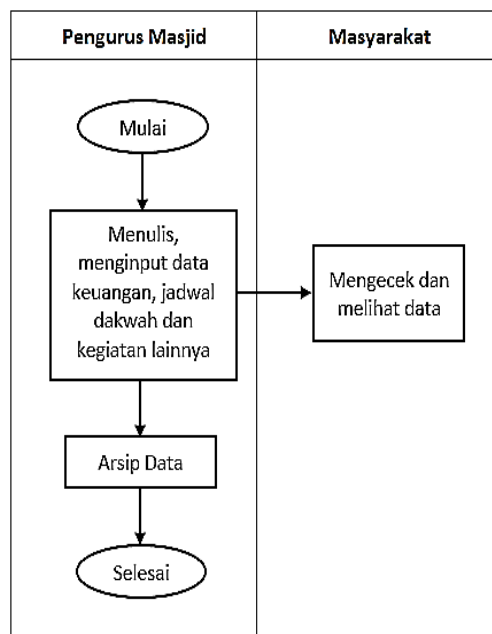
Pemeliharaan Sistem (*Maintenance*)

Tahapan ini mencakup proses perbaikan dan penyempurnaan sistem setelah implementasi awal, berdasarkan masukan dari pengguna. Namun, dalam ruang lingkup penelitian ini, pemeliharaan hanya dilakukan secara terbatas.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Menurut temuan dari pengamatan peneliti terhadap subjek penelitian, bersama dengan diskusi yang dilakukan dengan pengurus masjid, salah satu petugas masjid masuk dan mencari detail tentang acara ibadah, inisiatif dakwah, laporan keuangan masjid, dan berbagai jadwal kegiatan masyarakat lainnya (Mahendra et al., n.d.). Data yang dikumpulkan oleh peneliti menunjukkan bahwa pengurus masjid terus memasukkan dan mencari informasi secara manual, seperti menemukan detail yang berkaitan dengan nama, tema, dan tanggal yang dijadwalkan. Pengguna dapat melakukan ini melalui metode berikut:

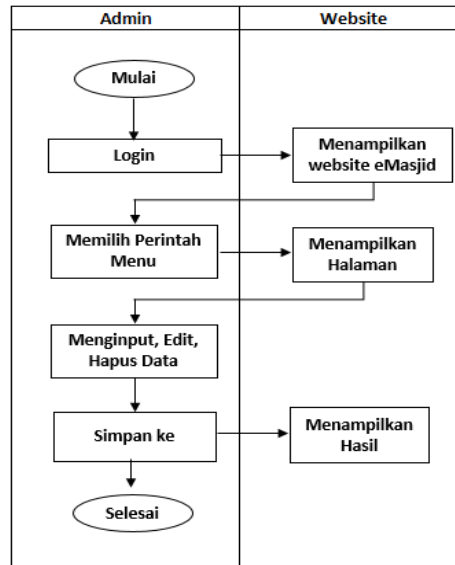


Gambar 2. Analisis sistem yang berjalan.

Gambar 2 mengilustrasikan bahwa petugas masjid terus memasukkan, memverifikasi, atau mengakses informasi keuangan, jadwal sholat, khutbah, dan acara komunitas secara manual saat memasukkan dan mencari informasi.

Analisis sistem yang diusulkan

Karena kurangnya informasi yang tersedia bagi pengguna sebelum pembuatan situs web ini, sistem yang akan dirancang dalam tesis ini adalah platform daring yang dapat digunakan baik di laptop maupun telepon seluler. Sumber daya untuk memperoleh informasi terkait masjid disediakan melalui data, gambar, dan tabel. Pengguna akan dapat mengakses situs web secara langsung tanpa perlu menyisihkan waktu luang atau berupaya mengunjungi administrator situs web masjid.



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD) yang diusulkan.

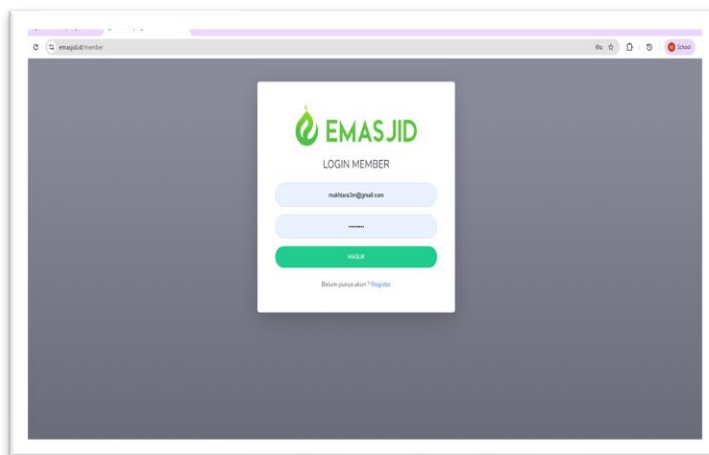
Gambar 3 menjelaskan bagaimana sistem yang diusulkan memanfaatkan situs web untuk tugas-tugas seperti memasukkan, memodifikasi, menghapus, dan menyimpan data. Administrator akan masuk ke sistem untuk memasukkan informasi keuangan dan garis waktu aktivitas, kemudian menyimpan hasilnya dalam basis data untuk dipresentasikan melalui visual dan grafik yang menarik. Perbedaan antara sistem yang diusulkan dan sistem yang ada terletak pada kenyataan bahwa sistem yang diusulkan menggunakan situs web, sedangkan sistem yang ada masih bergantung pada entri dan verifikasi data manual.

Halaman Beranda

Menampilkan informasi penting seperti Slider, Jadwal Shalat, Selamat Datang, *Call To Action*, Tampilkan/Sembunyikan menu. Sistem ini dapat diakses oleh jamaah melalui tautan URL di <https://masjidimammalikkoppe.emasjid.id/>, yang terhubung dengan platform eMasjid. Berikut adalah beberapa hasil implementasi:



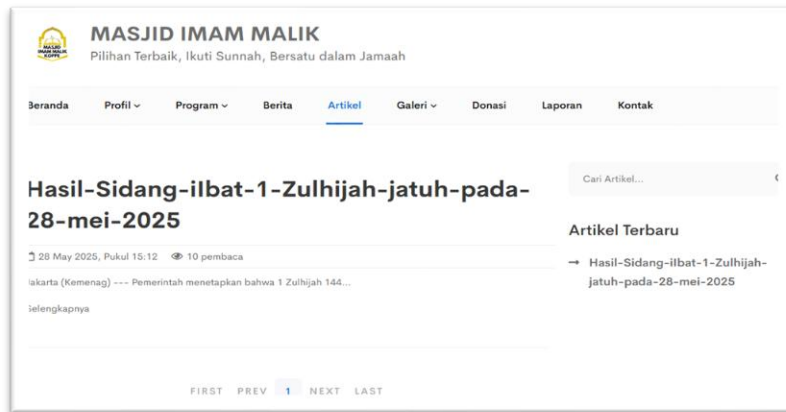
Gambar 4. Beranda (tampilan komputer).



Gambar 5. Form Menu Login Admin.



Gambar 6. Form Menu Berita.



Gambar 7. Form Menu Artikel.



Gambar 8. Form Menu Galeri.



Gambar 9. Form Menu Donasi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari pengujian *Blackbox*, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini telah terpenuhi, khususnya penulis telah berhasil menciptakan sistem informasi untuk Masjid Imam Malik yang terletak di Kelurahan Koppe, Desa Darma, Kecamatan Polewali,

Kabupaten Polewali dengan memanfaatkan Platform Emasjid. Sistem informasi ini dirancang untuk membantu pengurus masjid atau takhmir dalam mengawasi kegiatan keagamaan, komunitas, inisiatif pendidikan, dokumentasi keuangan masjid, dan kegiatan spiritual lainnya. Oleh karena itu, diharapkan aplikasi ini akan menjadi solusi efektif untuk tantangan manajemen informasi di Masjid Imam Malik di Koppe. Selain itu, hasil pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa data masukan dan hasil yang diharapkan selaras dengan baik.

Saran

Sistem informasi ini jelas tidak ideal dan terus menunjukkan banyak kekurangan. Dengan demikian, masih ada beberapa sektor yang perlu ditingkatkan dalam pembuatan dan penyempurnaan aplikasi untuk meningkatkan efisiensinya. Berikut adalah rekomendasi yang bertujuan untuk mencapai fungsionalitas aplikasi yang optimal dan menarik: 1) Disarankan untuk menggunakan manual (panduan pengguna) untuk mendukung fungsi aplikasi. 2) Sistem ini dapat menjadi model bagi masjid-masjid lain. 3) Ada rencana untuk menambahkan lebih banyak fitur ke dalam situs web. Ini adalah rekomendasi yang dapat saya berikan. Saya yakin rekomendasi ini akan bermanfaat bagi saya dan para pengembang secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfikri, Ahmad, Deddy Gusman, Emon Azriadi, Framework Laravel, and Framework Laravel. 2024. "E- ABSENSI MENGGUNAKAN QR- CODE BERBASIS WEB DI." 9(1).
- Azmi M., Sonatha Y Kirana S Idmayanti R \& Afyenni R. 2025. "Design and Development of a Web-Based Mosque Management Information System: A Case Study of Darul Amal Mosque." *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi* 24(3): 147–60. doi:<https://doi.org/10.24036/invotek.v24i3.1205>.
- Bidang, Penelitian, and Komputer Sains. 2019. "Jurnal Edik Informatika." 6(1).
- Eka, Noer, Fitri Sam, and Cita Munthakhabah R. 2025. "Sistem Informasi Absensi Mahasiswa Berbasis Web Pada STMIK Hasan Sulur Wonomulyo." 1(1): 49–54.
- Esterika, Gabriela, Peta Ilhan, Zidanie Muhammad, and Adi Setiawan. 2023. "Scientia Sacra : Jurnal Sains , Teknologi Dan Masyarakat Perancangan Sistem Informasi Masjid Nurut Taqwa Berbasis Web Dengan Metode Incremental." 3(2).
- Horriye, Zaidatul, Achmad Baijuri, Nur Azise, Sistem Informasi, Univesitas Ibrahimy, and Kode Pos. "Sistem-Informasi-Manajemen-Masjid-Berbasis-Website-Study-Kasus-Masjid Besar Baitul Muttaqin Jangkar Abstrak." 3(1): 516–23.
- Informasi, Sistem, and Manajemen Masjid. 2024. "Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Assalam Berbasis Web." 10(2): 44–59.
- Kasus, Studi, and S M K Yapermas. 2024. "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall."
- Magdalena, Hilyah, Nursuci Aprilianiza, and Hadi Santoso. 2023. "Pengembangan Sistem Informasi Penyaluran Dan Penatausahaan Bantuan Dana Desa Berbasis Web."

doi:10.47002/metik.v7i1.419.

- Mahendra, Mohammad Raffi, Abdul Rahman Kadafi, Universitas Bina, and Sarana Informatika. "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Sdn Xyz." 13(3): 1333–38.
- Pengelolaan, Efisiensi, Stok Studi, Kasus Toko, Hassya Hijab, Lulu Rachel Avisia, and Rara Sriartati Redjeki. 2026. "Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi) Rancang Bangun Sistem Inventarisasi Barang Berbasis Web Dengan Integrasi Barcode Dan QR Code Untuk Meningkatkan." 10(July): 1104–13.
- Qadri, M A. 2025. "Planning and Creation of a Smart Mosque Recording Application (SiAdam)." *PJST: Journal of Science and Technology*: 1–12.
- Rachman, Rachmaniar, Zulkifli Said, and Reski Idrus. 2026. "Bulletin of Information Technology (BIT) Model Integrasi Machine Learning Dan Decision Support System Dalam Pemetaan Potensi Bulletin of Information Technology (BIT)." 7(1): 50–58. doi:10.47065/bit.v5i2.2617.
- Rezky, Muhammad, Sayuthi Putra, Nurudin Santoso, and Tri Astoto Kurniawan. 2021. "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Masjid Al Ghifari Berbasis Web." 5(11): 4711–18.
- Ridho, Muhammad. 2024. "Penerapan Teknologi Informasi Untuk Mendorong Kemandirian Desa Di Era Digital." 2(6).
- Ridwan, M. 2025. "Digitalisasi Manajemen Masjid Dalam Membangun Efisiensi Dan Partisipasi Jamaah." *Ad-DAWAH Journal*: 28–44.
- Saidy, Hamdy Nur, Ahmad Adivar, Andi M Yusuf, and Andi Seppewali. 2025. "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Web Di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros." 14: 1493–1501.
- Setiawan, Imam, Cut Try Utari, Richard Parlindungan Simanjuntak, Sistem Informasi, Universitas Tjut, Nyak Dhien, and Jati Karya. 2024. "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MASJID JAMI AL-FATH BERBASIS WEB DESIGN OF THE JAMI AL-FATH MOSQUE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM." 2(2): 45–51.
- Wijaya, Rian Farta, and Rahmad Budi Utomo. 2023. "Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web." 3(5): 563–71.
- Wisudawati, N. 2023. "Digitalisasi Masjid Melalui Sistem Informasi Berbasis Online." *Jurnal Martabe, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan*: 15–25.