

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Web dalam Mendukung Efektivitas Penjadwalan Kegiatan dan Pengelolaan Keuangan

Agus Suprayitno¹, Desi Ramayanti^{2*}

^{1,2}Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Dian Nusantara, Jakarta

¹411221197@mahasiswa.undira.ac.id, ²desi.ramayanti@undira.ac.id

*Penulis Korespondensi

ABSTRAK

Pengelolaan administrasi masjid yang masih dilakukan secara konvensional menyebabkan berbagai kendala, seperti keterbatasan transparansi informasi keuangan, kurang optimalnya pengelolaan kegiatan, serta lambatnya penyampaian informasi kepada jamaah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi “Masjid Kita” berbasis web yang mampu mengintegrasikan pengelolaan keuangan dan penjadwalan kegiatan masjid guna mendukung peningkatan efektivitas tata kelola administrasi masjid. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall yang terdiri atas tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), implementasi menggunakan framework CodeIgniter 4 dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta pengujian sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mengelola data kas masjid, donasi anak yatim, jadwal khutbah Jumat, serta pendataan kelompok kurban secara terkomputerisasi. Sistem juga menyediakan akses informasi kegiatan dan laporan keuangan secara lebih mudah bagi pengurus maupun jamaah. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur utama sistem berjalan sesuai dengan fungsi dan kebutuhan yang telah dirancang. Implementasi Sistem Informasi “Masjid Kita” memberikan kontribusi dalam mendukung digitalisasi administrasi masjid melalui peningkatan efisiensi pengelolaan data, transparansi informasi keuangan, dan kemudahan akses informasi bagi jamaah.

Article Info

Kata Kunci:

Sistem informasi masjid
Penjadwalan kegiatan
Web

Riwayat artikel:

Submit 20 Juli 2026
Revisi 24 Juli 2026
Diterima 29 Juli 2026

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), penetrasi internet di Indonesia pada tahun 2024 telah mencapai 79,5% dari total populasi, yang turut mendorong percepatan transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pengelolaan organisasi keagamaan [13]. Kondisi ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi informasi telah merambah ke berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk otomatisasi layanan administratif berbasis web yang terbukti mampu memangkas waktu dan biaya operasional dibandingkan proses manual [14]. Kemajuan di sektor teknologi informasi (TI) memberikan kemudahan signifikan dalam dunia kerja, terutama menyangkut efisiensi waktu, jarak, dan kemudahan akses. Transformasi digital ini mengubah pola distribusi informasi yang sebelumnya bersifat manual dan lambat menjadi proses yang jauh lebih cepat serta sistematis [1], [2].

Masjid bukan hanya sekadar tempat ibadah bagi umat Islam, melainkan juga berfungsi sebagai pusat edukasi agama, wadah pemberdayaan komunitas, dan pusat kegiatan sosial. Selain itu, masjid memiliki peran vital dalam mendiseminasikan informasi, seperti laporan transparansi keuangan kas serta jadwal kegiatan rutin kepada jamaah. Namun, pada kenyataannya, masih banyak masjid yang belum memiliki mekanisme distribusi informasi yang efektif dan dapat diakses secara luas. Hal ini berdasarkan data pada penelitian penulis dengan studi kasus dimana Kecamatan Tapos, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat terdapat 133 Masjid dan 285 Musholla [3], dari beberapa masjid yang menjadi percontohan dan yang telah disurvei melalui survei observasional terhadap pengurus dari 50

masjid, hanya satu yang memiliki website. Selebihnya, sarana ibadah di wilayah tersebut masih belum mengadopsi sistem informasi manajemen berbasis web dalam operasionalnya.

Kebanyakan masalah yang dihadapi adalah pengurus masjid atau DKM (Dewan Kemakmuran Masjid) masih melaksanakan pengelolaan manajemen masjid dengan cara manual. Pencatatan keuangan masih dilakukan pada buku kas atau *Microsoft Excel*. Informasi kepada jamaah juga masih disampaikan dengan cara menempelkan pengumuman di mading masjid atau menuliskannya di papan tulis, kemudian disiarkan pada saat maklumat Jum'at (sebelum khotib naik mimbar) yaitu seminggu sekali, atau bahkan tidak disiarkan sama sekali. Selain itu, informasi juga disampaikan melalui pesan daring seperti *WhatsApp Group* masjid untuk menyampaikan berbagai permasalahan dan kegiatan yang berkaitan dengan masjid [4], [5], [6], [7]. Selain itu, keterbatasan waktu yang dimiliki oleh para pengurus sering kali menjadi hambatan dalam mengelola seluruh aktivitas secara optimal. Situasi ini berpotensi menimbulkan ketidakseimbangan dalam manajemen dan memperlambat proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, diperlukan adanya inovasi dalam pengelolaan masjid secara internal [8]. Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi menjadi solusi yang sangat relevan dan penting untuk mendukung efektivitas pengelolaan masjid. Melalui berbagai perangkat komunikasi seperti komputer, laptop, maupun smartphone, pengguna dapat mengakses informasi secara cepat dari berbagai sumber yang tersedia di internet, sehingga pemanfaatan teknologi ini dapat mendukung transparansi dan efektivitas dalam pengelolaan kegiatan masjid [9], [10].

Merujuk pada paparan latar belakang tersebut, permasalahan utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah mengenai mekanisme perancangan sebuah sistem informasi masjid berbasis web. Sistem ini difokuskan pada pengintegrasian jadwal kegiatan dan manajemen finansial, guna memenuhi kebutuhan informasi di lingkungan masjid serta musholla di Kecamatan Tapos secara khusus, maupun wilayah lain secara luas. Adapun batasan masalah yang dibuat adalah sistem ini berfokus pada pengelolaan manajemen masjid, terutama yang berkaitan dengan administrasi dan informasi kegiatan rutin masjid serta menyediakan layanan berupa laporan keuangan (masjid dan donasi anak yatim), jadwal khutbah jum'at dan pendataan kelompok Qurban juga dapat menampilkan jadwal sholat lima waktu.

Penelitian yang diberi judul "Perancangan Sistem Informasi Masjid (Masjid Kita) Untuk Penjadwalan Kegiatan dan Manajemen Keuangan Masjid Berbasis Web" ini bertujuan untuk membantu pengurus dalam pengelolaan administrasi masjid serta menyediakan informasi jadwal dan kegiatan masjid bagi jamaah secara mudah dan terbuka.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Tinjauan pustaka

Wibowo et al. (2025) menyoroti kendala pada tata kelola Masjid Al-Mizan yang masih bersifat konvensional, di mana penggunaan pembukuan manual dan surat fisik kerap memicu inefisiensi serta risiko hilangnya data penting. Guna mengoptimalkan operasional tersebut, penelitian ini merancang Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis web dengan menerapkan metodologi *Waterfall*. Melalui tahapan analisis, perancangan UML, hingga pengkodean menggunakan PHP dan MySQL, sistem ini diuji menggunakan metode *Blackbox* dan *System Usability Scale* (SUS). Hasil akhirnya menunjukkan tingkat kelayakan yang tinggi dengan skor SUS mencapai 80,1. Platform ini mampu mengakomodasi berbagai kebutuhan, mulai dari manajemen finansial dan persuratan hingga pengelolaan ibadah qurban serta jadwal sholat. [11]

Rahman Sastrawan et al. (2024) dalam penelitiannya berupaya meningkatkan transparansi laporan keuangan Masjid An Nur melalui perancangan SIA berbasis web. Sebelumnya, penggunaan metode manual dianggap menghambat akses informasi bagi jamaah dan mengurangi kualitas pertanggungjawaban finansial. Dengan menerapkan metodologi *Waterfall* dan kerangka kerja CodeIgniter, sistem ini dirancang untuk mempermudah pengerjaan siklus akuntansi, dari input transaksi hingga hasil akhir berupa laporan operasional resmi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem tersebut berfungsi dengan baik dan siap digunakan untuk menghasilkan pelaporan keuangan yang lebih sistematis dan terbuka. [12]

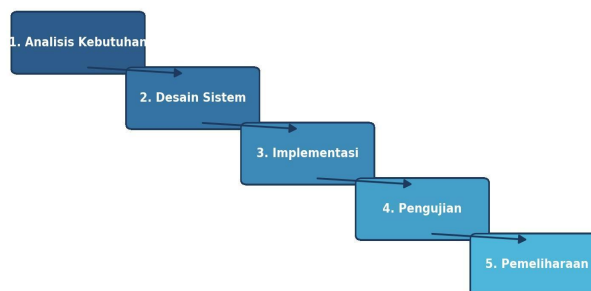
Abdullah et al. (2024) mengkaji urgensi digitalisasi di Masjid Al-Jami'ah yang selama ini masih mengandalkan sistem manual. Kondisi tersebut dinilai rentan terhadap risiko kehilangan data finansial serta menghambat distribusi informasi kegiatan kepada jamaah. Sebagai solusi, penelitian ini mengembangkan sistem informasi lintas platform (web dan Android) berbasis *framework* CodeIgniter. Dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang bersifat iteratif, sistem dirancang melalui fase perencanaan kebutuhan hingga desain UML. Berdasarkan evaluasi *User Acceptance Testing* (UAT), platform ini meraih skor 74%, yang menandakan tingkat kesiapan implementasi yang memadai meski tetap memerlukan penyempurnaan di masa mendatang. [4]

Berbeda dengan penelitian [11] dan [12] yang masing-masing berfokus pada satu aspek pengelolaan masjid (operasional umum dan akuntansi keuangan), serta penelitian [4] yang menasar penerimaan santri baru dengan pendekatan multi-platform (web dan Android) menggunakan metode Rapid Application Development, penelitian ini menyatukan modul manajemen keuangan (kas masjid dan donasi anak yatim), penjadwalan kegiatan dan khutbah Jum'at, pendataan kelompok qurban, kalkulator zakat mal berbasis harga emas terkini, serta integrasi jadwal sholat

melalui API pihak ketiga dalam satu platform web yang responsif. Metode Waterfall dipilih dalam penelitian ini, alih-alih pendekatan iteratif seperti RAD pada [4], karena kebutuhan sistem pada studi kasus Masjid Ar-Rahman telah terpetakan secara jelas dan stabil melalui tahap analisis awal, sehingga alur kerja sekuensial dinilai lebih sesuai untuk meminimalkan pengerjaan ulang.

2.2. Metode perancangan perangkat lunak

Pengembangan aplikasi dalam penelitian ini mengadopsi kerangka kerja *Waterfall*. Model ini merupakan pendekatan sistematis yang merangkai seluruh fase penelitian, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga tahap validasi dan evaluasi situs web. Pemilihan metode ini didasari oleh strukturnya yang komprehensif, mencakup aspek pendefinisian data hingga pemeliharaan sistem secara berkelanjutan. Karakteristik utama model ini terletak pada alur kerjanya yang sekuensial, di mana setiap tingkatan harus diselesaikan sepenuhnya sebelum beralih ke tahap berikutnya demi meminimalkan pengerjaan ulang dan menjamin kualitas hasil akhir.

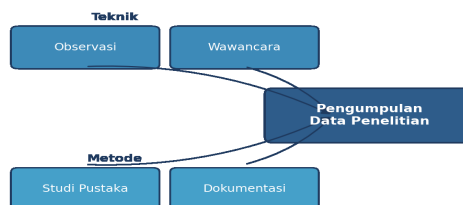


Gambar 1. Metode waterfall

Berikut adalah penjabaran detail dari setiap tahapan yang akan dilakukan:

1. Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan)

Peneliti mengadopsi metodologi kualitatif yang berfokus pada uraian deskriptif dan analitis dalam mengumpulkan data. Strategi ini digunakan untuk mengevaluasi informasi yang terkumpul dengan mengaitkannya pada berbagai rujukan teori relevan yang sudah ada. Adapun rincian mengenai teknik pengambilan data yang diterapkan dalam studi ini dipaparkan secara visual melalui gambar 2.



Gambar 2. Metode Pengumpulan Data

Sebagaimana diilustrasikan dalam gambar 2, langkah awal penelitian difokuskan pada pemetaan spesifikasi sistem serta penentuan target utama pembangunan aplikasi. Teknik pengumpulan informasi dilakukan melalui metode observasi lapangan dan tanya jawab langsung dengan pihak pengurus maupun jamaah masjid. Upaya ini dilakukan untuk membedah tantangan serta ekspektasi dalam tata kelola masjid secara mendalam. Hasil dari pengumpulan data tersebut kemudian dijadikan acuan utama dalam menyusun fitur-fitur platform agar relevan dan tepat guna, sehingga proses pengembangan aplikasi tetap selaras dengan kebutuhan yang telah dirumuskan sebelumnya.

2. System Design (Perancangan Sistem)

Pada tahap desain, kebutuhan sistem dituangkan ke dalam *blueprint* teknis menggunakan metodologi UML untuk mendapatkan gambaran struktur dan perilaku sistem yang lebih transparan. Arsitektur sistem ini dijabarkan melalui *Use Case Diagram* (interaksi aktor-sistem), *Class Diagram* (struktur logis data dan atribut), *Activity Diagram* (dinamika alur kerja), dan *Sequence Diagram* (kronologi pertukaran data antar objek). Pendekatan ini memastikan bahwa pengembangan sistem memiliki landasan teknis yang jelas dan terstandarisasi sebelum memasuki tahap implementasi.

3. Implementation (Implementasi)

Setelah seluruh tahapan analisis dan perancangan selesai, langkah berikutnya adalah mengeksekusi desain tersebut ke dalam bentuk aplikasi fungsional. Pada pengembangan ini, bagian visual atau *front-end* menggunakan kombinasi HTML, CSS, dan JavaScript dengan dukungan *library* Bootstrap agar responsif. Untuk mengolah logika

sistem di bagian *back-end*, digunakan bahasa pemrograman PHP melalui *framework* CodeIgniter 4, sedangkan penyimpanan datanya dikelola secara terpusat menggunakan *database* MySQL. Selain itu, fitur jadwal sholat lima waktu diintegrasikan menggunakan API pihak ketiga, sehingga data waktu sholat yang ditampilkan pada sistem selalu akurat dan mengikuti perhitungan terkini tanpa perlu pemeliharaan data manual oleh pengurus.

4. Testing (Pengujian)

Sebelum sistem diluncurkan ke lingkungan operasional, dilakukan pengujian menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk memastikan setiap fungsi utama sistem (login, pengelolaan kas, kalkulator zakat mal, dan unggah bukti donasi) berjalan sesuai spesifikasi kebutuhan tanpa perlu meninjau struktur kode di baliknya, mengikuti pendekatan pengujian serupa yang diterapkan pada sistem berbasis web lainnya [15]. Rincian skenario uji dan hasilnya disajikan pada bagian Hasil dan Pembahasan.

5. Deployment (Peluncuran Sistem)

Sistem yang telah selesai dirancang dipasang dan mulai digunakan di lingkungan operasional. Yang dilakukan antara lain:

- Menginstalasi sistem (aplikasi web dan database) pada server yang sebenarnya (lokal atau hosting publik).
- Melakukan migrasi data awal (jika ada data lama yang perlu dimasukkan ke sistem baru).
- Memberikan pelatihan kepada pengurus DKM (admin, sekretaris dan bendahara) mengenai cara penggunaan sistem, mulai dari login hingga membuat laporan.

6. Maintenance (Pemeliharaan)

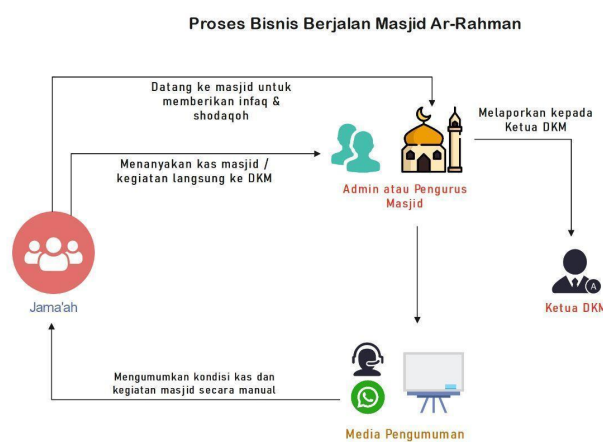
Fase ini dijalankan guna menjamin stabilitas dan kelangsungan fungsi sistem pascapenerapan. Ruang lingkup perawatan sistem meliputi koreksi atas kendala teknis yang ditemukan, penyesuaian infrastruktur agar tetap relevan dengan kemajuan teknologi terkini, serta pengembangan fungsionalitas tambahan untuk mengakomodasi dinamika kebutuhan pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis sistem yang berjalan

Masjid Ar-Rahman dipilih sebagai lokasi implementasi karena merupakan salah satu dari 50 masjid di Kecamatan Tapos yang telah disurvei pada tahap analisis kebutuhan dan merepresentasikan kondisi umum masjid yang belum memiliki sistem informasi berbasis web. Kondisi awal sistem manajemen informasi di lokasi studi kasus (Masjid Ar-Rahman) dapat diringkaskan sebagai berikut:

- Belum terdapatnya sistem informasi manajemen masjid yang berbasis *web*. Pengelolaan dilakukan secara manual dengan bantuan alat konvensional dan aplikasi *Microsoft Office*
- Pencatatan data keuangan, termasuk kas operasional dan donasi anak yatim, dilakukan secara manual pada buku kas atau *Microsoft Excel*.
- Penjadwalan kegiatan rutin, jadwal khotib Jum'at, dan pendataan kelompok Qurban diinformasikan melalui media fisik (mading, papan tulis, *banner*) dan *chat group WhatsApp*.
- Akses terhadap informasi dan laporan keuangan terbatas, tidak tersedia secara *real-time* dan tidak dapat diakses mudah oleh jamaah.



Gambar 3. Proses Bisnis Berjalan

3.1. Analisis sistem yang diusulkan

Proses bisnis usulan menggambarkan bagaimana alur kerja manajemen Masjid Ar-Rahman akan berubah secara signifikan setelah mengimplementasikan Sistem Informasi Masjid Kita.

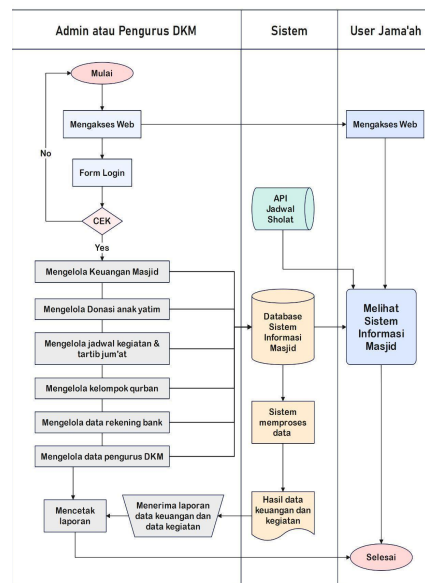
A. Proses Bisnis Manajemen Keuangan

Perubahan yang signifikan terjadi dari pencatatan manual di buku kas/*Excel* menjadi proses terotomasi. Seperti, pengurus (Bendahara/Admin) *login* ke sistem dan mencatat transaksi pemasukan/pengeluaran melalui modul *input*

keuangan di *web*. Sistem secara otomatis mengolah data transaksi. Laporan keuangan masjid dan laporan donasi anak yatim dapat dihasilkan secara otomatis. Laporan dapat diakses oleh DKM dan disajikan kepada jamaah melalui *web*.

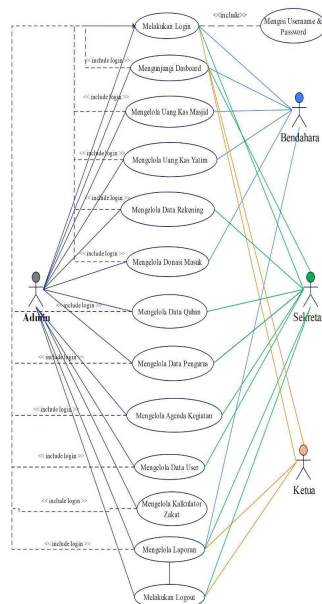
B. Proses Bisnis Penjadwalan Kegiatan

Perubahan terjadi dari pengumuman informasi yang bersifat pasif menjadi *real-time* dan mudah diakses. Seperti, Pengurus (Sekretaris) dan Admin *login* ke sistem dan menginput data kegiatan rutin, jadwal khutbah Jum'at, dan data kelompok Qurban melalui *form* khusus. Sistem secara otomatis menampilkan jadwal di *dashboard* (halaman web). Jamaah dapat mengakses informasi secara cepat dari berbagai perangkat (*desktop/smartphone*). Pendataan kelompok Qurban dikelola dan disimpan dalam basis data sistem, memudahkan pengorganisasian.



Gambar 4. Proses Bisnis yang Diusulkan

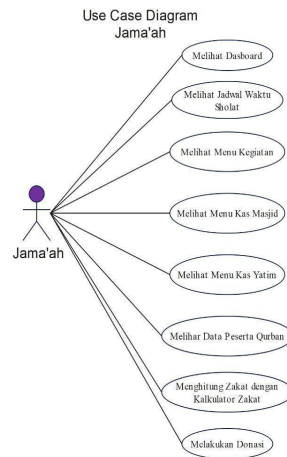
C. Use case diagram sistem informasi manajemen masjid (masjid kita)



Gambar 5. Use Case Diagram (Pengurus) Sistem Informasi Masjid

Sesuai gambar *use case* diagram pengurus, autentikasi (login) diperlakukan sebagai prasyarat (pre-condition) tunggal di tingkat sistem: semua aktor (admin dan pengurus) harus login terlebih dahulu untuk mengakses fitur-fitur

sistem, bukan sebagai relasi include terpisah pada setiap use case, sehingga diagram tetap ringkas dan tidak crowded. Tetapi hanya admin yang memiliki hak akses penuh dalam sistem. Admin dapat mengunjungi *dashboard*, mengelola uang kas masjid, uang kas yatim, data rekening, donasi masuk, mengelola data qurban, data pengurus, agenda kegiatan, data user dan mengelola laporan. Sedangkan aktor yang lain (bendahara, sekretaris, ketua) terbatas untuk mengakses sistem dan hanya diperbolehkan mengakses sistem sesuai dengan tugas dan pekerjaannya.



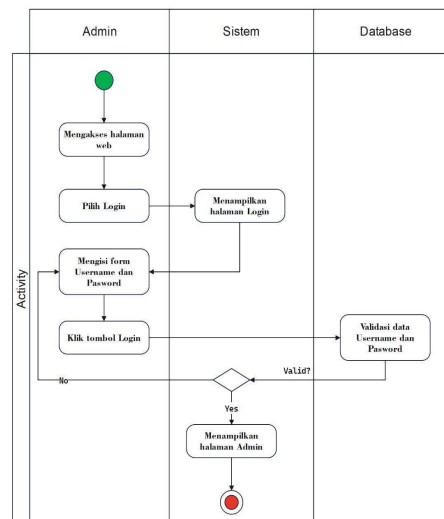
Gambar 6. Use Case Diagram (Jamaah) Sistem Informasi Masjid

Sesuai gambar use case diagram jamaah di atas, jamaah dapat mengakses web sistem informasi masjid tanpa login terlebih dahulu. Tetapi hanya dibatasi untuk melihat sistem seperti, melihat *dashboard*, melihat menu kas masjid, kas yatim, melihat data peserta qurban, melihat informasi waktu sholat, menghitung zakat dengan kalkulator zakat mal, dan melakukan donasi.

D. Activity Diagram Sistem Informasi Manajemen Masjid (Masjid Kita)

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai proses dan suksesi kegiatan dalam sistem, penelitian ini menerapkan pemodelan *activity diagram*. Rincian rancangan alur kerja berdasarkan diagram tersebut adalah sebagai berikut:

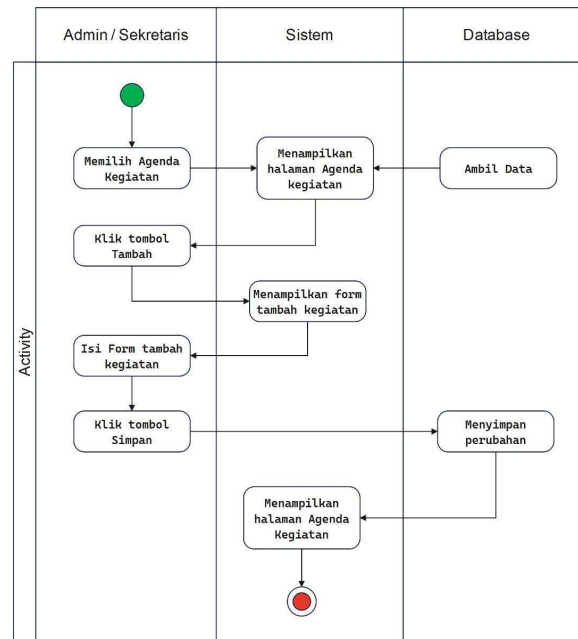
1. Activity diagram Login



Gambar 7. Activity Diagram Login Admin & Pengurus

Alur *autentikasi* awal sistem sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 7 mewajibkan pengguna untuk melakukan verifikasi identitas menggunakan nama pengguna dan kata sandi yang telah terdaftar. Apabila kredensial yang dimasukkan tervalidasi oleh sistem, pengguna akan diarahkan menuju halaman *dashboard* yang tampilannya telah disesuaikan dengan hak akses atau tingkat otoritas masing-masing. Pada perancangan ini, fitur "Remember Me" sengaja tidak disediakan mengingat data keuangan masjid yang dikelola bersifat sensitif, sehingga setiap sesi mengharuskan verifikasi ulang demi menjaga keamanan akses.

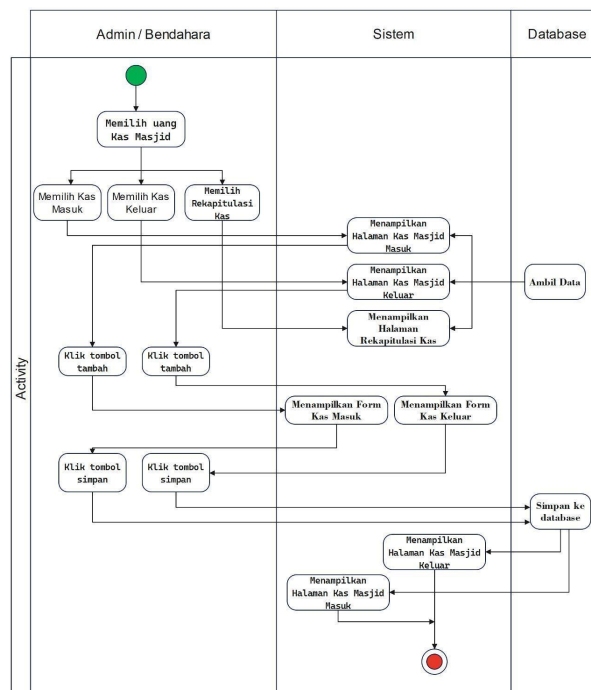
2. Activity diagram agenda kegiatan



Gambar 8. Activity Diagram Agenda Kegiatan

Pada gambar menjelaskan pemilihan menu Agenda Kegiatan yang hanya dapat diakses Admin dan Sekretaris. Dimana kedua aktor tersebut dapat mengelola agenda kegiatan dengan mengisi form tambah kegiatan.

3. Activity diagram uang kas masjid

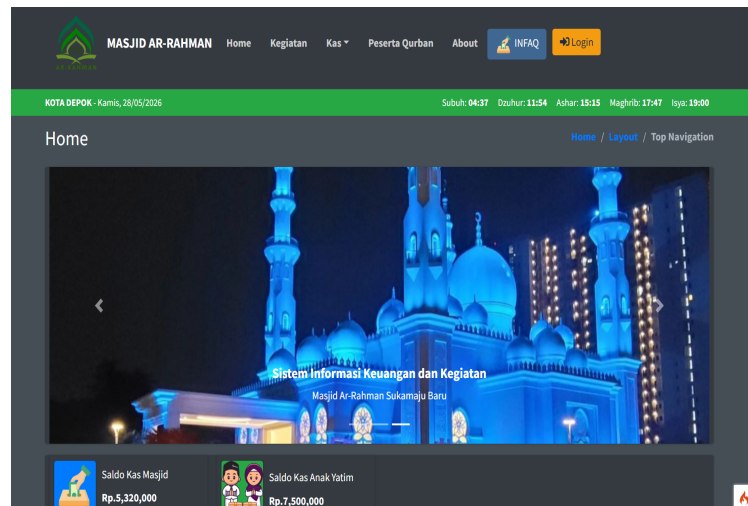


Gambar 9. Activity Diagram Uang Kas Masjid

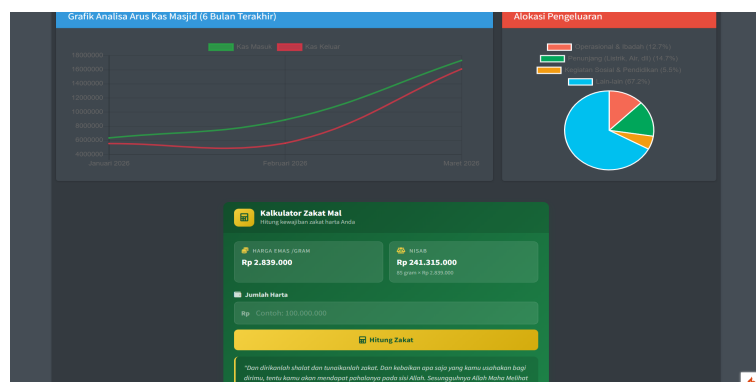
Pada gambar menjelaskan pemilihan menu Uang Kas Masjid yang hanya dapat diakses Admin dan Bendahara. Dimana kedua aktor tersebut dapat mengelola uang kas masjid dengan mengisi form Kas Masuk dan form Kas Keluar.

Implementasi

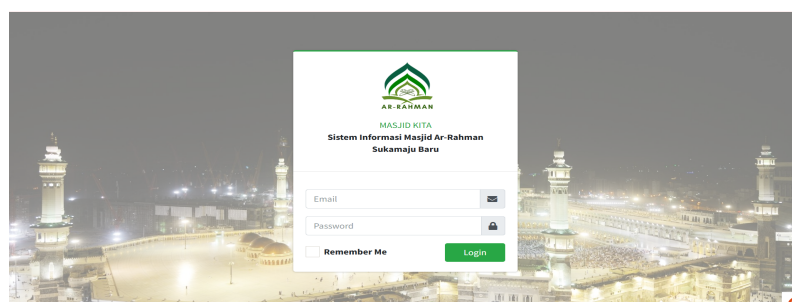
Realisasi sistem ini berpijak pada dokumentasi perancangan yang telah disusun sebelumnya, yang mencakup konstruksi kode program, struktur basis data, serta desain antarmuka. Pemrograman inti dilakukan dengan memanfaatkan bahasa PHP di bawah kerangka kerja *CodeIgniter*, mengacu pada arsitektur komponen yang telah dirancang. Untuk penyimpanan informasi, digunakan sistem MySQL yang diselaraskan dengan skema basis data yang tersedia. Sementara itu, aspek visual dan tata letak aplikasi dibangun menggunakan HTML dan CSS.



Gambar 10. Halaman Beranda (Bagian Atas) Aplikasi Masjid Kita

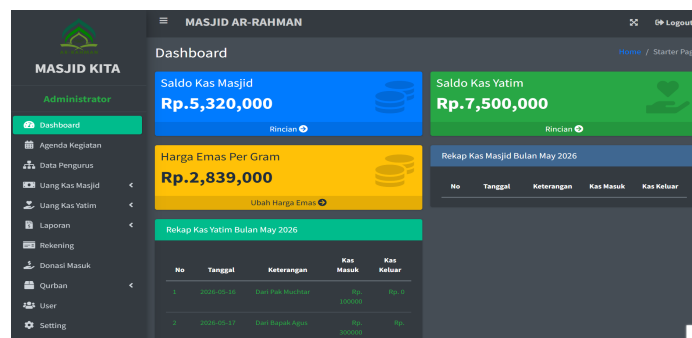


Gambar 11. Halaman Beranda (Bagian Bawah) Aplikasi Masjid Kita



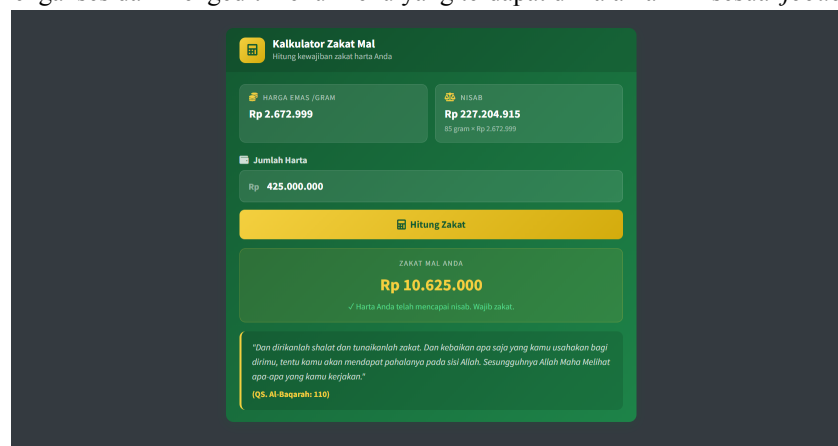
Gambar 12. Halaman Login

Gambar 10 dan 11 menampilkan fitur beranda yang dapat diakses publik tanpa akun, yang mencakup informasi profil, keuangan, rencana kegiatan, data qurban, dan waktu sholat. Aplikasi ini juga menampilkan grafik tentang kondisi kas masjid serta grafik yang menunjukkan alokasi pengeluaran. Untuk menjaga keamanan data operasional, gambar 12 memperlihatkan halaman login yang mewajibkan penggunaan *username* dan *password*. Akses ini hanya diberikan kepada pihak otoritas, yakni admin serta pengurus masjid seperti Ketua, Sekretaris, dan Bendahara.



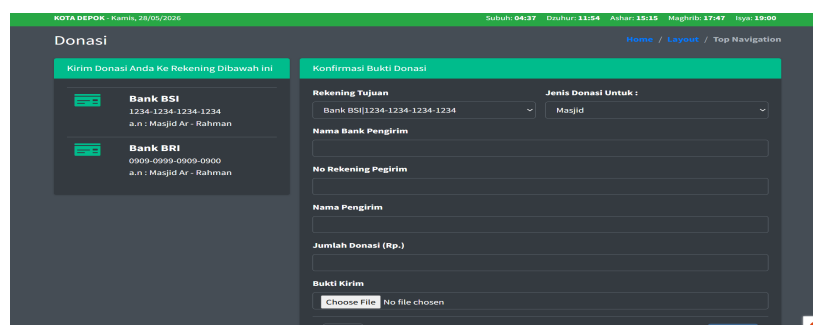
Gambar 13. Halaman *Dashboard* Admin dan Pengurus

Gambar 13 menunjukkan halaman admin yang hanya dapat diakses oleh admin dan pengurus masjid, dimana semuanya dapat mengakses dan mengedit menu-menu yang terdapat di halaman ini sesuai *jobdesk* masing-masing.



Gambar 14. Fitur kalkulator zakat mal

Fitur Kalkulator Zakat Mal (Gambar 14) diimplementasikan sebagai respons atas temuan pada tahap analisis kebutuhan, di mana banyak jamaah kesulitan menghitung zakat mal secara mandiri karena harus menyesuaikan dengan harga emas yang berubah-ubah. Pada Gambar 14 pengunjung dapat menggunakan fitur ini untuk menghitung besaran zakat mal yang wajib dikeluarkan sesuai dengan harta yang dimilikinya berdasarkan acuan *nisab* dengan harga emas terkini yang ditampilkan di kalkulator zakat.



Gambar 15. Halaman Donasi

Jamaah dapat mengisi halaman donasi (gambar 15) dengan mengklik tombol donasi pada halaman beranda. Pada halaman donasi ini jamaah diminta untuk mengisi beberapa informasi yang nantinya akan ditampilkan pada database sistem informasi masjid. Bukti transfer yang diunggah jamaah akan berstatus "menunggu konfirmasi" hingga divalidasi secara internal oleh Bendahara atau Admin, yang mencocokkan nominal dan waktu transfer pada bukti dengan mutasi rekening masjid sebelum status donasi diperbarui menjadi "terkonfirmasi".

Pengujian Sistem

Pengujian terhadap sistem informasi Masjid Kita dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada kesesuaian keluaran (output) sistem terhadap masukan (input) yang diberikan tanpa meninjau struktur kode program. Pengujian dilakukan terhadap fungsi-fungsi utama sistem, meliputi modul login, input kas masjid, kalkulator zakat mal, dan unggah bukti donasi. Ringkasan skenario dan hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Blackbox Sistem Informasi Masjid Kita

ID	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
U-01	Login dengan username & password benar	Berhasil masuk ke dashboard sesuai hak akses	[ISI]
U-02	Login dengan password salah	Sistem menolak & menampilkan pesan error	[ISI]
U-03	Input transaksi kas masuk/keluar	Data tersimpan & saldo kas ter-update otomatis	[ISI]
U-04	Hitung zakat mal pada kalkulator zakat	Nilai zakat sesuai nisab & harga emas terkini	[ISI]
U-05	Unggah bukti transfer donasi	Bukti tersimpan & berstatus menunggu konfirmasi	[ISI]

Berdasarkan lima skenario pengujian yang telah dilakukan, seluruh fungsi sistem menghasilkan keluaran yang sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, sistem dapat dinyatakan berfungsi dengan baik tanpa ditemukan bug atau kesalahan utama pada fungsi-fungsi yang diuji.

6. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi masjid berbasis web “Masjid Kita” dengan arsitektur CodeIgniter 4 dan MySQL, yang mencakup pengelolaan kas masjid dan donasi anak yatim, penjadwalan khutbah Jum'at, pendataan kelompok Qurban, kalkulator zakat mal, serta akses informasi bagi jamaah secara *real-time* melalui *web*. Hasil pengujian *Blackbox* pada fungsi-fungsi utama sistem menunjukkan bahwa sistem telah menyelesaikan permasalahan pengelolaan administrasi manual yang sebelumnya dihadapi di lokasi studi kasus, Masjid Ar-Rahman, sehingga tata kelola keuangan dan pengorganisasian agenda kegiatan masjid dapat berjalan lebih terstruktur dan transparan.

Keterbatasan penelitian ini adalah belum dilakukannya pengujian kuantitatif secara formal terhadap tingkat kegunaan dan penerimaan sistem oleh pengguna, seperti evaluasi *System Usability Scale* (SUS) atau *User Acceptance Testing* (UAT). Penelitian selanjutnya disarankan untuk melaksanakan pengujian SUS/UAT tersebut, mengembangkan aplikasi mobile berbasis Android/iOS sebagai pelengkap, mengintegrasikan sistem dengan payment gateway untuk memudahkan donasi daring, serta menambahkan notifikasi otomatis via WhatsApp atau email bagi jamaah.

REFERENSI

- [1] H. Septanto and D. A. Prayogi, “Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Pada Sari Gado Flasher,” *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 46–58, Sept. 2024, doi: 10.35957/jtsi.v5i2.7706.
- [2] I. Mustafa and B. Yulisa Geni, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK PROSES PENERIMAAN SANTRI BARU DI PONDOK PESANTREN YOUNG TAHFIZH CENTER,” *JATI J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 4, pp. 5791–5798, June 2024, doi: 10.36040/jati.v8i4.10042.
- [3] Badan Pusat Statistik, “Badan Pusat Statistik Kota Depok,” Jumlah Tempat Peribadatan Menurut Kelurahan di Kecamatan Tapos. [Online]. Available: <https://depokkota.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTI3IzI=/jumlah-tempat-peribadatan-menurut-kelurahan-di-kecamatan-tapos.html>
- [4] A. Abdullah, F. L. Norhiza, S. K. Gusti, I. H. Umam, and M. Yola, “Rancang Bangun Sistem Informasi Masjid Al-Jami’ah Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework CI,” *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. Dan Sist. Inf.*, vol. 13, no. 2, p. 1568, Sept. 2024, doi: 10.35889/jutisi.v13i2.2174.
- [5] K. Abidin, A. Kanivyah, S. Astariani, and P. Maghfirah, “Implementasi Sistem Informasi Pada Masjid Al-azhar Untuk Pengelolaan Kegiatan Masjid,” vol. 2, no. 2, 2024.
- [6] B. Aufa and R. R. Harahap, “SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PENGAJIAN RUTIN MASJID AL-MUHAJIRIN TAMAN PERKASA INDAH MEDAN BERBASIS WEBSITE,” *J. Sci. Soc. Res.*, vol. VII, no. 3, pp. 861–865, 2024.
- [7] R. Y. Fauzan, R. Wahyudi, M. Fahreza, R. R. E. Putra, and M. F. Falah, “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Berbasis Website (Studi Kasus: Masjid Al-Muttaqin Ketaping),” *J. Pustaka Data Pus.*

-
- Akses Kaji. Database Anal. Teknol. Dan Arsit. Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 53–58, Dec. 2024, doi: 10.55382/jurnalpustakadata.v4i2.860.
- [8] Nasiruddin, T. Amijoyo, and A. A. S. Shodiqqin, “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MASJID JAMI’ ASSALAM BERBASIS WEB,” *J. Vis.*, vol. 10, no. 2, pp. 44–58, Dec. 2024, doi: 10.56459/jv.v10i2.131.
- [9] Rendy Yudha Wisudya, S. Imam, Taufiqqurachman, Fisa Wisnu Wijaya, and Sutar, “Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Jami’ Al-Khoir Berbasis Web,” *J. Sist. Inf. Dan Teknol. SINTEK*, vol. 5, no. 1, pp. 32–40, Jan. 2025, doi: 10.56995/sintek.v5i1.126.
- [10] N. Oktavia and F. W. Christanto, “IMPLEMENTASI SISTEM KEUANGAN MUSHOLA AN-NUR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER,” *J. Sist. Inf.*, vol. 14, no. 2, pp. 80–149, 2024.
- [11] E. P. Wibowo, N. Azizah, and H. Saputro, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website untuk Meningkatkan Operasional Masjid Al-Mizan,” *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. Dan Sist. Inf.*, vol. 14, no. 1, p. 300, Apr. 2025, doi: 10.35889/jutisi.v14i1.2596.
- [12] Rahman Sastrawan, Chornolius Hendreo, and Arief Rio Maulana, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MASJID AN NUR KABUPATEN SANGGAU,” *J. LENTERA Akunt.*, vol. 9, no. 2, pp. 144–156, Nov. 2024, doi: 10.34127/jrakt.v9i2.1228.
- [13] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), “Survei Penetrasi Internet Indonesia 2024,” *APJII*, 2024. [Online]. Available: <https://survei.apjii.or.id/>
- [14] Z. Zulafwan, G. Tendra, and H. Hafsah, “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Anggota Baru Pada Perpustakaan Soeman HS Pekanbaru Berbasis Web,” *FORMAT J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 152–161, Jul. 2021, doi: 10.22441/format.2021.v10.i2.006.
- [15] M. D. Setiawan and E. Eliyani, “Pengembangan Aplikasi Helpdesk Ticketing System Dengan Algoritma Multinomial Naïve Bayes Classifier,” *J. Ilm. FIFO*, vol. 14, no. 2, pp. 113–122, Dec. 2022, doi: 10.22441/fifo.2022.v14i2.001.