

## **Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Masjid Pada Masjid Al-Falah Menggunakan Metode *Activity- Based Budgeting***

**Dani Almansah<sup>1\*</sup>, Samsudin<sup>2</sup>**

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

\*e-mail *Corresponding Author*: bambangmas111@gmail.com

### **Abstract**

*Masjid Al-Falah, built in 1973 in Desa Jati Mulia, was renovated to accommodate population growth and expand its worshipper capacity. However, questions about the sources and use of construction funds arose, as revealed in an interview with the Head of BKM Al-Falah, Mr. Miswanto. Financial information is shared via an ineffective information board, leaving many community members uninformed. Unstable expenditures, including costs for additional workers and transportation, further complicate fund management. This study aims to assist Masjid Al-Falah in managing funds using the Activity-Based Budgeting method, which analyzes cost-inducing activities to improve efficiency. Results show that Activity-Based Budgeting provides a clearer, structured view of fund allocation for mosque activities, including religious events, social programs, and daily operations.*

**Keywords:** *Management Information System; PHP Native; MySQL; Waterfall; Activity-Based Budgeting*

### **Abstrak**

Masjid Al-Falah di Desa Jati Mulia awalnya dibangun pada tahun 1973 dan direnovasi untuk meningkatkan kapasitas seiring dengan pertumbuhan populasi. Pembangunan masjid baru bertujuan untuk memperluas daya tampung jamaah. Berdasarkan wawancara dengan Ketua BKM Al-Falah, Bapak Miswanto, terdapat pertanyaan terkait sumber dan penggunaan dana pembangunan masjid. Informasi dana masih disampaikan melalui papan informasi yang kurang optimal, sehingga tidak merata di kalangan masyarakat. Selain itu, masalah lain muncul seperti pengeluaran dana yang tidak stabil, termasuk biaya pekerja tambahan dan transportasi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk dapat membantu mengelola dana pada masjid Al-Falah. Metode *Activity-Based Budgeting* adalah sistem penganggaran yang mencatat dan menganalisis aktivitas yang menimbulkan biaya untuk meningkatkan efisiensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Activity-Based Budgeting* memberikan gambaran yang lebih jelas dan terstruktur tentang alokasi dana berdasarkan aktivitas masjid, seperti kegiatan keagamaan, sosial, dan operasional harian.

**Kata kunci:** *Sistem Informasi Manajemen; PHP Native; MySQL; Waterfall; Activity-Based Budgeting*

### **1. Pendahuluan**

Dalam konteks globalisasi yang semakin berkembang, pertumbuhan informasi mengalami percepatan yang signifikan, mengharuskan organisasi untuk beradaptasi dengan metode yang lebih efisien dan efektif. [1]. Dalam menghadapi tantangan ini, kebutuhan akan informasi yang akurat, terstruktur dan terpadu menjadi semakin mendesak [2]. Kemajuan dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi mendorong berbagai pihak untuk mencari solusi alternatif di bidang sistem informasi, yang berfungsi sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas di beragam sektor. Sistem informasi, yang terdiri dari komponen manusia, data, proses, dan antarmuka, berperan krusial dalam meningkatkan operasional, pengambilan keputusan, serta daya saing bisnis di era yang serba cepat ini mudah dan cepat, serta menyajikan informasi kegiatan keagamaan dengan cara yang jelas dan ringkas. Oleh karena itu, pemahaman mendalam mengenai peran teknologi informasi dalam pengelolaan data di perusahaan, lembaga, sekolah, maupun organisasi lain sangat penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional[4].

Masjid Al-Falah di Desa Jati Mulia, yang didirikan pada tahun 1973, bukan sekadar tempat untuk melaksanakan ibadah salat, melainkan juga berfungsi sebagai pusat kegiatan keagamaan dan sosial bagi masyarakat muslim setempat.[5]. Dalam perannya yang multifungsi, masjid ini menjadi tempat untuk mengadakan berbagai kegiatan, seperti pengajian, pertemuan komunitas, dan even sosial yang bertujuan untuk memperkuat ikatan antar anggota masyarakat. Masjid Al-Falah di Desa Jati Mulia awalnya dibangun pada tahun 1973, namun seiring bertambahnya populasi, masjid ini diperluas untuk meningkatkan daya tampung jamaah. Selain sebagai tempat ibadah, Masjid Al-Falah berfungsi sebagai pusat pendidikan Al-Quran, pemberdayaan umat, dan kegiatan keagamaan. Sistem manajemen keuangan Masjid Al-Falah yang masih bersifat manual dan kurang transparan, serta metode penyampaian informasi yang terbatas, telah menghambat efektivitas pengelolannya. Pencarian data lama memakan waktu karena tersebar di banyak buku, sehingga berisiko kehilangan atau kerusakan data. Selain itu, pengelolaan dana kurang transparan, terutama terkait pembangunan dan operasional masjid. Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada bapak Miswanto selaku ketua BKM Al-Falah, beliau menyampaikan bahwa ikhtisar sumber dan penggunaan dana pembangunan masjid menimbulkan pertanyaan penting, yaitu "Dari mana saja sumber dana pembangunan masjid berasal dan untuk apa saja dana pembangunan itu digunakan?". Timbul pertanyaan ini disebabkan karena informasi yang diberikan belum jelas dan belum tersebar luas di kalangan masyarakat. Informasi di Masjid Al-Falah masih disampaikan melalui papan informasi, yang kurang optimal sehingga tidak merata menjangkau masyarakat. Selain itu, pengeluaran dana pembangunan sering membengkak akibat pengeluaran tak terduga dan pencatatan yang kurang akurat, serta perhitungan pengeluaran yang tidak tepat sasaran untuk operasional masjid.

Sebagai solusi, metode *Activity-Based Budgeting* dapat diimplementasikan untuk membantu menyusun sistem informasi manajemen yang lebih terstruktur. *Activity-Based Budgeting* (ABB) adalah metode penganggaran yang berbasis pada aktivitas, sehingga memungkinkan pengelolaan anggaran yang lebih rinci dan terarah berdasarkan kebutuhan aktivitas. Pada penelitian Saputra dkk (2023) sebelumnya menegaskan bahwa metode *Activity-Based Budgeting* (ABB) mampu meningkatkan efisiensi anggaran pada organisasi yang memiliki struktur kegiatan yang kompleks dan memudahkan proses pelaporan keuangan kepada perusahaan[6]. Dengan mengintegrasikan metode *Activity-Based Budgeting* ke dalam sistem informasi manajemen, Masjid Al-Falah diharapkan dapat mengoptimalkan pengelolaan keuangan mereka secara efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penulis akan mengangkat judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Masjid Pada Masjid Al-Falah Menggunakan Metode *Activity-Based Budgeting*" dengan Tujuan sistem ini adalah membantu pengelolaan dana Masjid Al-Falah untuk mewujudkan transparansi dan akuntabilitas anggaran, sehingga meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan keuangan masjid. Sistem ini mendukung pencatatan dana masuk dan keluar secara akurat, penyimpanan data yang terstruktur, pelaporan keuangan real-time, serta penyajian informasi kegiatan keagamaan yang mudah diakses oleh donatur dan masyarakat. Dengan menggunakan metode pendekatan *Activity-Based Budgeting* (ABB), untuk membangun sistem informasi manajemen masjid dan mengidentifikasi semua aktivitas operasional, pembangunan, dan kegiatan-kegiatan keagamaan lainnya yang ada pada masjid Al-Falah sehingga pengeluaran kas masjid Al-Falah dapat lebih tepat sasaran dan efisien.

## 2. Tinjauan Pustaka

Dalam perkembangan teknologi informasi, beberapa penelitian sebelumnya telah membahas implementasi sistem informasi manajemen di lingkungan masjid. Salah satu studi yang menarik perhatian adalah penelitian berjudul "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Web", yang menyoroti keberadaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Masjid yang dapat diakses secara luas oleh masyarakat sebagai pengguna, serta oleh petugas dan pengelola masjid melalui halaman website <http://masjidnurulhuda.my.id/>. Meskipun demikian, penelitian tersebut mengidentifikasi adanya keterbatasan pada fitur jadwal adzan salat, khususnya dalam hal tidak tersedianya informasi mengenai jadwal imam salat. Berbeda dengan penelitian ini, penulis berkomitmen untuk menyajikan fitur yang lebih komprehensif, yang mencakup bukan hanya jadwal adzan, tetapi juga jadwal imam salat untuk lima waktu, dengan harapan dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam menjalankan ibadah.[5].

Pada penelitian "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pada Masjid Nurul Ikhsan Berbasis Android" menghasilkan aplikasi berbasis Android dengan beragam fitur untuk mengelola data aktivitas di Masjid Nurul Ikhsan. Namun SIM Masjid hanya berfokus pada kegiatan pemasukan dan pengeluaran kas masjid saja dan untuk laporan kegiatan belum mendetail.

Sedangkan SIM Masjid pada penelitian ini dapat melihat agenda sebelum dimulainya kegiatan dan menu detail kegiatan untuk menunjang penyampaian informasi yang lebih rinci pada kegiatan keagamaan dan juga kegiatan lainnya yang terkait dengan masjid [7].

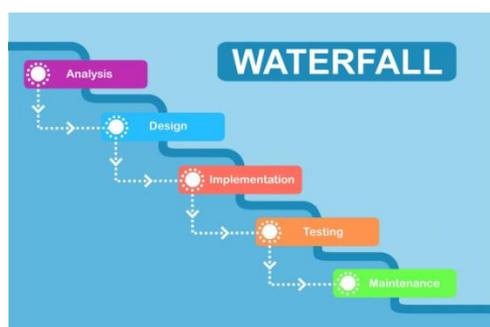
Dalam konteks pengembangan sistem informasi manajemen masjid, penelitian yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Masjid Al Ghifari berbasis Web” telah berhasil menciptakan suatu platform yang memanfaatkan metode waterfall untuk merealisasikan sistem tersebut. Meskipun demikian, masih terdapat kekurangan yang perlu diperhatikan, yaitu ketiadaan fitur grafik yang dapat memvisualisasikan pemasukan dan pengeluaran keuangan masjid secara efektif. Hal ini menjadi penting, mengingat analisis visual dapat membantu pengurus masjid dalam mengambil keputusan yang tepat terkait pengelolaan keuangan. Di sisi lain, penulis penelitian ini telah melakukan inovasi dengan menyediakan fitur yang lebih komprehensif, termasuk sistem pemantauan yang lebih baik terkait kas masjid [8].

Kemudian penelitian lain yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Website Study Kasus Masjid Besar Baitul Muttaqin Jangkar” juga telah memberikan kontribusi yang signifikan dengan memfasilitasi pengurus masjid dalam mengelola informasi dan keuangan, sehingga masyarakat tidak hanya dapat mengakses informasi mengenai kegiatan yang berlangsung, tetapi juga mengenai kondisi keuangan masjid. Namun, di dalam penelitian ini terdapat keterbatasan, karena fokusnya hanya tertumpu pada penyediaan informasi kegiatan dan keuangan, tanpa adanya fitur donasi yang dapat memudahkan masyarakat untuk berkontribusi secara langsung. Berbeda dengan pendekatan yang diambil oleh penulis penelitian ini, di mana telah disertakan fitur donasi yang lengkap, sehingga dapat memberikan kemudahan bagi para donatur untuk berpartisipasi dalam mendukung operasional masjid dan kegiatan-kegiatan sosialnya [9].

### 3. Metodologi

#### 1) Metode Pengembangan

Model *Waterfall* merupakan salah satu pendekatan yang terkenal dalam Sistem Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC), sering kali dikenal sebagai model konvensional atau siklus hidup klasik. Dalam model ini, setiap tahap pengembangan perangkat lunak harus diselesaikan secara berurutan, di mana setiap langkah merupakan prasyarat bagi langkah berikutnya. Pendekatan yang sistematis ini bertujuan untuk meminimalkan pengulangan yang dapat menyebabkan pemborosan waktu dan sumber daya, sehingga perbaikan yang dilakukan dalam setiap fase dapat berkontribusi pada hasil akhir yang lebih optimal [10]. Berikut ditunjukkan pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Metode *Waterfall*

Metode Waterfall memuat beberapa langkah untuk mengembangkan sistem yaitu dijelaskan sebagai berikut:

##### a) *Analysis*

Pada penelitian ini, informasi yang disajikan merupakan hasil pengumpulan data yang diperoleh dari Masjid Al-Falah, yang terletak di Desa Jati Mulia, Kecamatan Nibung Hangus, Kabupaten Batu Bara. Pengambilan data di lokasi ini bertujuan untuk menggali wawasan yang lebih mendalam mengenai peran masjid dalam masyarakat setempat serta dampaknya terhadap kehidupan sosial dan budaya komunitas. Berdasarkan analisis, kebutuhan fungsional yang diidentifikasi meliputi pengelolaan data jamaah untuk mencatat informasi lengkap seperti nama, alamat, kontak, dan status keanggotaan. Sistem harus memungkinkan pengelompokan jamaah berdasarkan kategori tertentu, seperti donatur aktif atau peserta kegiatan, serta mendukung pencarian data secara cepat dan efisien.

Kedua, kebutuhan fungsional lainnya mencakup pengelolaan keuangan masjid, seperti pencatatan pemasukan (donasi, zakat, infak, sedekah) dan pengeluaran (operasional, pembangunan, kegiatan sosial). Sistem harus mampu menghasilkan laporan keuangan otomatis, termasuk laporan bulanan, tahunan, dan rekap berdasarkan jenis transaksi, serta menyediakan fitur monitoring anggaran berbasis metode Activity-Based Budgeting (ABB). Ketiga, untuk mendukung kegiatan masjid.

Keempat, manajemen inventaris masjid menjadi kebutuhan penting untuk mencatat dan memantau aset masjid, seperti peralatan ibadah, alat elektronik, dan barang lainnya. Sistem perlu mendukung pencatatan kondisi barang serta inventarisasi secara berkala. Kelima, sistem harus dilengkapi dengan dashboard interaktif yang menyajikan statistik keuangan, kegiatan, dan jumlah jamaah menggunakan visualisasi data berupa grafik atau tabel untuk memudahkan pemantauan. Selain itu, fitur keamanan dan pengelolaan hak akses sangat penting, termasuk dukungan login berbasis peran (administrator, petugas, jamaah umum) dan perlindungan data sensitif dengan enkripsi.

Selanjutnya, sistem perlu memiliki kemampuan menghasilkan berbagai laporan, seperti laporan keuangan, laporan kegiatan, dan laporan inventaris, dalam format PDF. Dengan identifikasi kebutuhan yang rinci ini, pengembangan sistem dapat dilakukan secara terarah untuk memenuhi kebutuhan Masjid Al-Falah.

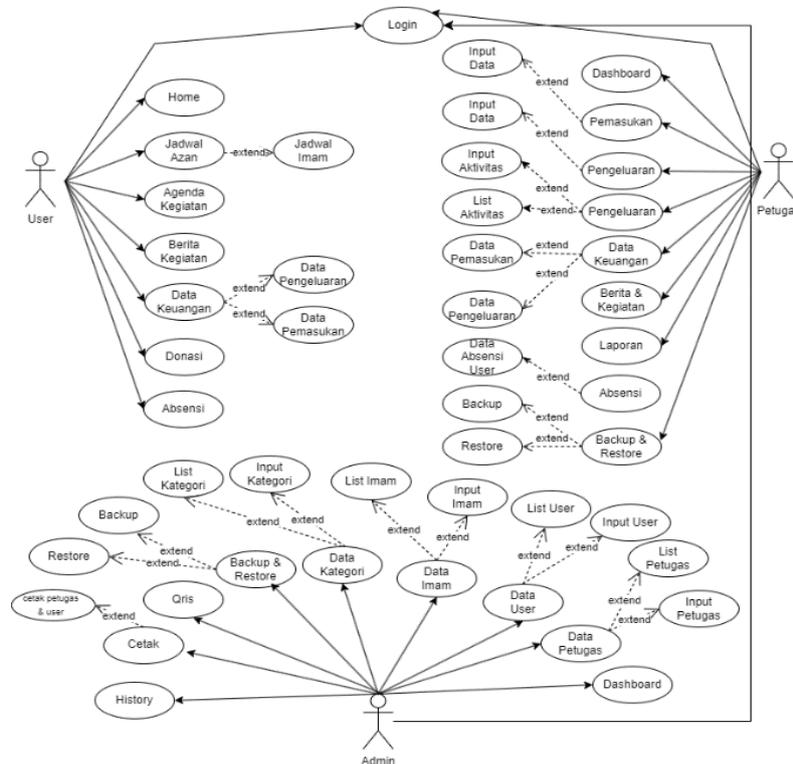
b) *Design*

a. *Designe Procces*

Pada tahap ini penulis menemukan dan menentukan hubungan atau keterkaitan antara aktor dan sistem atau aplikasi yang sedang dibangun. Setelah mengumpulkan data dari tahap sebelumnya. Untuk melakukan ini, penulis menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, sebagai berikut:

1). *Use Case Diagram*

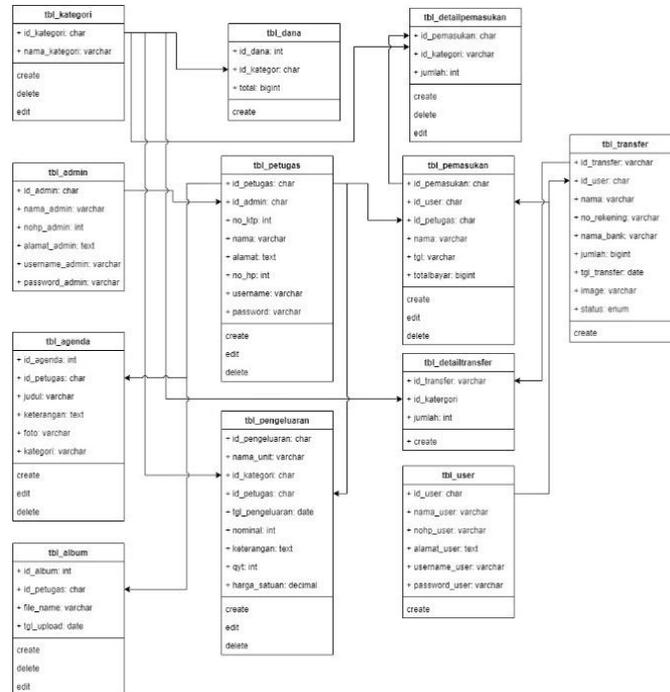
Use case diagram secara grafis menggambarkan interaksi antara sistem dan pengguna atau aktor. Diagram ini menunjukkan fungsi-fungsi sistem, pengguna yang terlibat, dan cara mereka berinteraksi dalam berbagai situasi. Diagram ini sangat membantu dalam memahami kebutuhan fungsional suatu sistem dan menggambarkan fungsionalitas yang dibutuhkan dari perspektif pengguna.



Gambar 5. *Use Case Diagram*.

2). Class Diagram

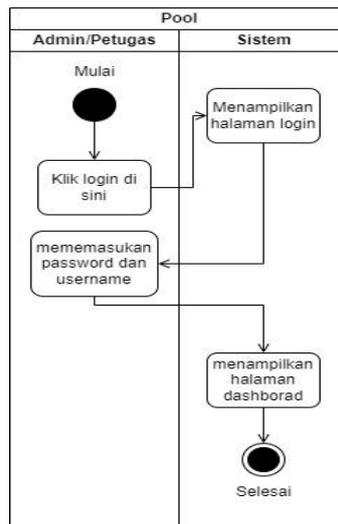
Class diagram adalah elemen fundamental dalam Unified Modeling Language (UML) yang berfungsi untuk memodelkan struktur statis sistem perangkat lunak. Diagram ini memungkinkan deskripsi visual dari kelas, atribut, metode, serta hubungan antar kelas dalam suatu sistem.



Gambar 6. Class Diagram

3). Activity Diagram Login User

Gambar 7 di bawah ini menunjukkan salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML). Activity Diagram Login User adalah salah satu jenis diagram ini yang menggambarkan alur kerja dan proses yang terjadi saat seorang pengguna melakukan login, mencerminkan interaksi antara pengguna dan sistem.

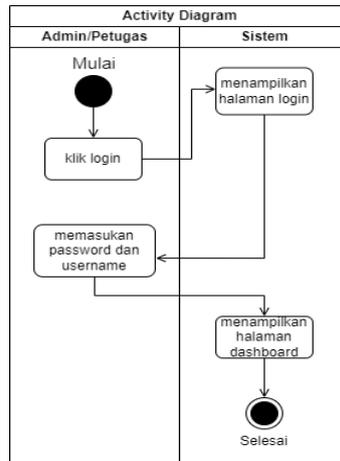


Gambar 7. Activity Diagram Login User.

4). Activity Diagram Login Admin/Petugas

Activity Diagram Login Admin/Petugas yang ditampilkan dalam Gambar 8, berfungsi untuk memberikan gambaran langkah-langkah dan interaksi yang spesifik

untuk proses login bagi admin atau petugas, sehingga memberikan pemahaman yang jelas tentang workflow yang terlibat.



Gambar 8. Activity Diagram Login Admin/Petugas.

b. *Design Database*

Membuat rancangan database menggunakan MySQL.

c) *Implementation*

Dalam fase implementasi, penulis merancang sistem yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, di mana sistem ini akan diintegrasikan dengan MySQL sebagai basis data yang mendukung fungsionalitasnya.

d) *Testing*

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Blackbox testing, yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah sistem memenuhi seluruh persyaratan yang ditetapkan dan berfungsi dengan baik. Metode ini memfokuskan perhatian pada hasil dan fungsi perangkat lunak tanpa memperhitungkan strukturnya.

e) *Maintenance*

Pada tahap ini, peneliti bertanggung jawab untuk menjaga kelangsungan operasional sistem yang telah digunakan serta melakukan penyesuaian jika terjadi perubahan, baik sebagai akibat dari bug yang tidak terdeteksi saat pengujian maupun kebutuhan sistem untuk beradaptasi dengan lingkungan baru.

## 2) Metode Activity-Based Budgeting

*Activity Based Budgeting* adalah metode penganggaran yang menghubungkan biaya langsung dengan aktivitas yang menyebabkan timbulnya biaya tersebut. *Activity-Based Budgeting* (ABB) memungkinkan manajemen mengarahkan seluruh upaya anggota organisasi untuk menghasilkan nilai dengan cara memenuhi kebutuhan pelanggan dan terus menerus meningkatkan proses yang ada[11]. Berikut adalah tiga tahapan utama tentang *Activity-Based Budgeting* (ABB) yang ditunjukkan pada gambar 4 di bawah ini:



Gambar 4. Metode Activity-Based Budgeting

Metode *Activity-Based Budgeting* memuat beberapa langkah untuk diimplementasikan pada sistem yaitu dijelaskan sebagai berikut:

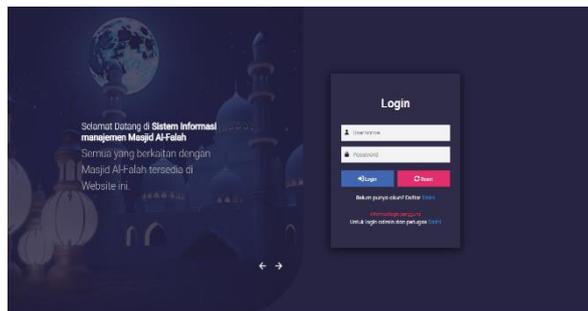
- a) Identifikasi Aktivitas  
Meliputi dalam perbelanjaan material, jumlah jam kerja, atau penyewaan fasilitas. Jumlah kebutuhan material juga berperan sebagai faktor biaya karena menentukan besaran biaya yang harus dikeluarkan.
- b) Tentukan Jumlah Unit  
Setelah mengidentifikasi aktivitas, selanjutnya dapat mengidentifikasi jumlah unit yang diperlukan untuk setiap aktivitas. Ketika menentukan jumlah unit dasar, sangat bermanfaat untuk mempertimbangkan kebutuhan spesifik dari setiap aktivitas.
- c) Hitung Total Biaya  
Setelah menentukan jumlah unit untuk setiap aktivitas, selanjutnya menentukan total biaya untuk masing-masing aktivitas seperti biaya.  $\text{Aktivitas} = \text{Jumlah Unit} \times \text{Biaya per Unit}$ .

## 4 Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Antarmuka Pengguna

#### 1) Halaman Login User

Halaman login merupakan titik awal bagi semua pengguna, mulai dari aktor admin, aktor petugas, dan aktor user. Jika aktor user belum mendaftarkan akun, maka aktor user dapat melakukan registrasi dengan menekan “Daftar Disini” dan sistem akan menyimpan data agar aktor user dapat memasuki halaman utama. Untuk aktor admin dan petugas dapat login dengan menekan tombol “Untuk login admin dan petugas Disini”, maka aktor admin dan petugas akan diarahkan ke halaman login khusus aktor admin dan petugas.



Gambar 9. Halaman *Login User*

#### 2) Halaman *Home User*

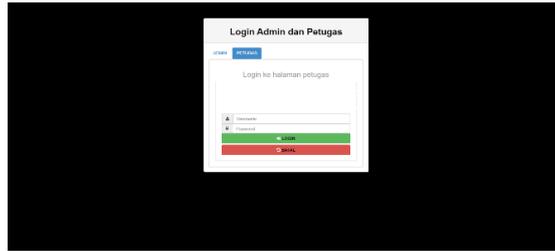
Halaman ini dirancang untuk memberikan gambaran umum tentang fitur-fitur yang tersedia seperti fitur melihat agenda dan berita kegiatan, dapat melihat jadwal azan dan imam, dapat melihat pemasukan dan pengeluaran kas masjid, dan user juga dapat melakukan donasi untuk masjid Al – Falah serta terdapat fitur absensi untuk remaja masjid pada masji Al – Falah di desa Jati Mulia.



Gambar 10. Halaman *Home User*

#### 3) Halaman *Login Admin dan Petugas*

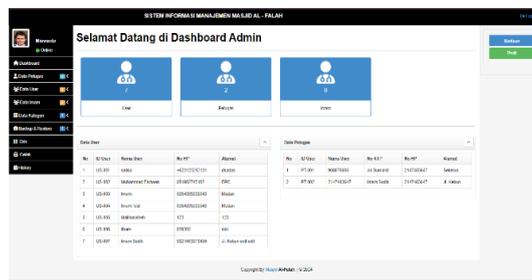
Halaman Login Admin dan Petugas adalah antarmuka atau halaman web yang dimaksudkan untuk memverifikasi identitas pengguna sebelum memberikan akses ke area tertentu dalam sistem atau aplikasi.



Gambar 11. Halaman *Login Admin dan Petugas*

4) Halaman *Dashboard Admin*

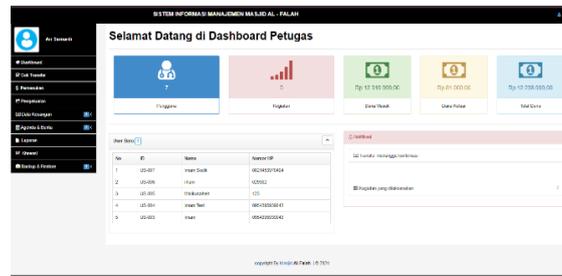
Pada halaman ini Admin bertugas untuk menambah data Petugas, data User, data Imam, data kategori, dan juga membuat qris untuk user melakukan donasi. Pada halaman ini juga admin dapat melakukan melihat data petugas, user, imam, dan kemudian backup data, serta dapat mencetak seluruh data.



Gambar 12. Halaman *Dashboard Admin*

5) Halaman *Dashboard Petugas*

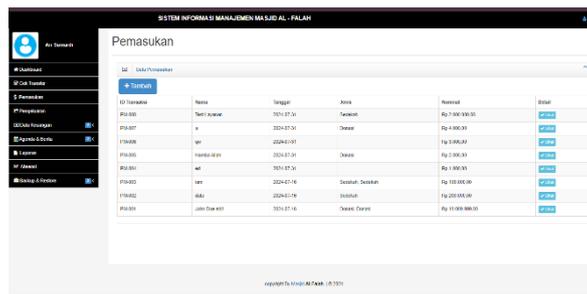
Pada halaman ini petugas dapat melakukan input pemasukan kas serta pengeluaran kas, dan juga pada halaman ini petugas dapat melihat data user, data pemasukan, data pengeluaran, kemudian dapat menginput agenda dan berita kegiatan yang ada pada masjid Al – Falah. Selain itu, petugas dapat mencetak dan membackup data pemasukan dan pengeluaran kas pada halaman ini, serta memvalidasi data transfer dan absensi dari user.



Gambar 13. Halaman *Dashboard Petugas*

6) Halaman *Input Pemasukan Kas*

Pada halaman ini, petugas dapat menginput data pemasukan kas masjid dari berbagai sumber yang ditentukan oleh admin seperti sedekah, kutipan, kotak amal, donasi, zakat, dan lainnya.



Gambar 14. Halaman *Input Pemasukan Kas*

7) Halaman Input Aktivitas

Metode *Activity-Based Budgeting* merupakan pendekatan analitis yang dirancang untuk memahami dan mengukur biaya yang timbul dari berbagai aktivitas yang dilakukan oleh masjid. Input aktivitas dalam konteks ini berfungsi sebagai dasar untuk mengidentifikasi dan merinci biaya yang terkait dengan setiap kegiatan, sebagaimana diilustrasikan dalam gambar 15 di bawah ini.



Gambar 15. Halaman Input Aktivitas

8) Halaman Input Pengeluaran Kas

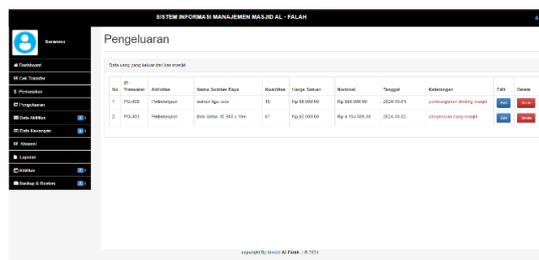
Pada halaman ini, petugas dapat melakukan input pengeluaran yang sesuai dengan metode *Activity-Based Budgeting* seperti indentifikasi aktivitas, menentukan jumlah unit dasar, dan dapat melakukan perhitungan jumlah biaya yang akan dikeluarkan dengan menggunakan perhitungan yang ada pada metode *Activity-Based Budgeting* (ABB) yang ditunjukkan pada gambar 16 di bawah ini.



Gambar 16. Halaman Input Pengeluaran Kas

9) Halaman Data Pengeluaran Kas

Pada halaman ini petugas dapat melihat data pengeluaran kas sesuai dengan metode *Activity-Based Budgeting* yang meliputi jenis aktivitas, nama sumber daya, kuantitas, harga satuan, total biaya yang dibutuhkan, tanggal pengeluaran, dan keterangan untuk memperkuat untuk apa saja dana itu digunakan.



Gambar 17. Halaman Data Pengeluaran Kas.

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem menjadi langkah penting dalam memastikan bahwa keseluruhan sistem perangkat lunak atau aplikasi berfungsi dengan baik dan memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan serta kebutuhan pengguna.

Tabel 1. Hasil pengujian *Blackbox* aktor admin.

No	Fitur	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Login	Sistem akan menyediakan halaman login yang khusus untuk admin dan petugas. Setelah	Sistem akan memfasilitasi akses dengan menampilkan halaman login yang dirancang khusus untuk	Berhasil

No	Fitur	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Status
		admin memasukkan username dan password yang valid, sistem akan mengarahkan pengguna ke dashboard admin	admin dan petugas. Setelah admin melakukan input data yang tepat berupa username dan password, sistem akan melanjutkan dengan menampilkan halaman dashboard admin sebagai antarmuka utama	
2	Data Petugas	Jika admin menekan menu data petugas pada sidebar lalu menekan tombol list data petugas.	sistem akan menampilkan halaman list data petugas.	Berhasil
3	Data User	Jika admin menekan menu data user pada sidebar lalu menekan tombol list data user.	Sistem akan menampilkan halaman list data user.	Berhasil
4	Data Imam	Jika admin menekan menu data imam pada sidebar lalu menekan tombol list data imam.	Sistem akan menampilkan halaman list data imam.	Berhasil
5	Data Kategori	Jika admin menekan menu data kategori pada sidebar lalu menekan tombol list kategori.	Sistem akan menampilkan halaman list data kategori.	Berhasil
6	Qris	Jika admin menekan menu Qris pada sidebar.	Sistem akan menampilkan halaman Qris dan penambahan Qris.	Berhasil
7	Cetak	Jika admin menekan menu cetak pada sidebar	Sistem akan menampilkan halaman cetak data petugas dan cetak data user.	Berhasil
8	History	Jika admin menekan menu history pada sidebar.	Sistem akan menampilkan halaman history.	Berhasil
9	Backup & Restore	Jika admin menekan menu backup & restore pada sidebar.	Fungsi tambahan juga mencakup opsi untuk melakukan backup dan restore data, yang sangat penting untuk menjaga integritas informasi	Berhasil
10	Logout	Jika admin menekan tombol logout pada pojok kanan atas.	Sistem akan kembali ke halaman login utama, menutup sesi dengan aman dan memastikan keamanan akses ke sistem.	Berhasil

Tabel 2. Hasil Pengujian *Blackbox* Aktor Petugas

No	Fitur	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Login	Sistem menampilkan halaman login utama, kemudian jika petugas menekan "Untuk login admin dan petugas Disini". Lalu admin mengisi textbox username dan password dengan benar.	Sistem menyediakan halaman login utama yang memungkinkan petugas untuk mengakses area khusus dengan menekan tombol yang ditujukan untuk login admin dan petugas, dan dengan memasukkan data akses yang benar, petugas pun akan diarahkan ke dashboard mereka masing-masing.	Berhasil
2	Cek Transfer	Jika petugas menekan menu cek transfer pada sidebar	sistem akan menampilkan halaman list data transfer.	Berhasil
3	Pemasukan	Jika admin menekan menu pemasukan pada sidebar.	Sistem akan menampilkan halaman input data pemasukan.	Berhasil
4	Pengeluaran	Jika admin menekan menu pengeluaran pada sidebar.	Sistem akan menampilkan halaman input data keuangan.	Berhasil
5	Data Aktifitas	Jika petugas menekan menu data aktifitas lalu menekan tombol list data aktifitas.	Sistem akan menampilkan halaman list data aktifitas.	Berhasil

No	Fitur	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Status
6	Data Keuangan	Jika petugas menekan menu data keuangan pada sidebar lalu menekan data pemasukan atau data pengeluaran	Sistem akan menampilkan halaman list data pemasukan atau list data pengeluaran.	Berhasil
8	Agenda dan Berita	Jika petugas menekan menu agenda dan berita pada sidebar lalu menekan agenda kegiatan atau berita kegiatan	Sistem akan menampilkan halaman input kegiatan atau halaman input berita kegiatan	Berhasil
9	Absensi	Jika petugas menekan menu absensi pada sidebar.	Sistem akan menampilkan halaman list data absensi jema'ah	Berhasil
	Laporan	Jika petugas menekan menu laporan pada sidebar	Sistem akan menampilkan halaman cetak laporan data pemasukan, data pengeluaran dan data kas masjid	Berhasil
	Backup & Restore	Jika petugas menekan menu backup & restore pada sidebar.	Sistem akan menampilkan halaman backup data & restore data.	Berhasil
10	Logout	Jika petugas menekan tombol logout pada pojok kanan atas.	Sistem akan kembali dan menampilkan halaman login utama.	Berhasil

Tabel 3. Hasil Pengujian *Blackbox* Aktor User

No	Fitur	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Login	Sistem menampilkan halaman login, kemudian jika user belum mempunyai akun, user menekan tombol daftar "disini", lalu masuk ke halaman registrasi dan user mengisi textbox nama, alamat, telepon, username dan password lalu menekan tombol daftar.	Sistem akan menyimpan data yang telah dimasukkan ke database serta memberikan notifikasi "Registrasi Sukses. Silahkan Login", kemudian menekan tombol "Ok" maka sistem akan kembali ke halaman login awal	Berhasil
2	Berita Kegiatan	Jika user menekan atau mengklik tombol berita kegiatan pada navbar.	sistem akan menampilkan halaman agenda kegiatan dan berita kegiatan.	Berhasil
3	Jadwal Adzan	Jika user menekan atau mengklik tombol jadwal adzan pada navbar.	Sistem akan menampilkan halaman jadwal adzan dan juga jadwal imam.	Berhasil
4	Data Keuangan	Jika user menekan atau mengklik tombol data keuangan pada navbar.	Sistem akan menampilkan halaman data keuangan pemasukan dan pengeluaran.	Berhasil
5	Donasi	Jika user menekan atau mengklik tombol donasi pada navbar.	Sistem akan menampilkan halaman donasi.	Berhasil
6	Absensi	Jika user mensekrol kebawah setelah halaman donasi	Sistem akan menampilkan halaman absensi.	Berhasil
7	Home	Jika user menekan atau mengklik tombol home pada navbar.	Sistem akan menampilkan halaman utama.	Berhasil
8	Logout	Jika user menekan atau mengklik tombol logout pada navbar.	Sistem akan kembali dan menampilkan halaman login awal.	Berhasil

#### 4.2 Pembahasan

Berdasarkan analisis pada bab-bab sebelumnya, sistem informasi manajemen masjid telah dapat memenuhi kebutuhan dengan jumlah aktor pengguna sebanyak 3 (tiga) aktor dan

menyajikan fitur-fitur utama seperti, data user, petugas, dan imam, lalu fitur cetak data, dan juga fitur backup dan restore yang disajikan untuk aktor admin. Kemudian fitur-fitur utama untuk aktor petugas seperti input data pemasukan dan pengeluaran, laporan data pemasukan dan pengeluaran dan menampilkan agenda kegiatan dan berita kegiatan, menyediakan fitur donasi bagi aktor user yang ingin berdonasi. Lalu fitur-fitur utama seperti berita kegiatan, jadwal adzan, data keuangan, dan donasi yang disajikan untuk aktor user.

Penelitian-penelitian mengenai Sistem Informasi Manajemen Masjid berbasis web menunjukkan berbagai kemajuan dalam pengelolaan masjid yang lebih efisien dan transparan. Dalam kajian "Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Web," sistem ini terbukti memudahkan pengurus dalam mengelola operasional masjid, serta memberikan laporan keuangan yang akurat dan cepat kepada masyarakat [12]. Sementara itu, dalam studi "Digitalisasi Sistem Informasi Manajemen Masjid Modern," terungkap bahwa penerapan sistem informasi modern tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna tetapi juga mendukung pengelolaan masjid secara operasional yang lebih efektif [13]. Penelitian lain, yaitu "Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web," menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Masjid dapat memberikan informasi terkini kepada masyarakat terkait kegiatan masjid yang berlangsung [14]. Pada penelitian "Perancangan Dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Masjid Oman Al-Makmur Berbasis Web Dan Android" menyoroti kemudahan akses informasi bagi jamaah, serta berfungsi sebagai sarana pemberitahuan untuk jadwal kegiatan, sehingga mampu mengatasi potensi keterlambatan dalam penyampaian informasi. [15]. Hasil-hasil ini menunjukkan betapa pentingnya teknologi dalam mendukung pengelolaan masjid yang lebih terstruktur dan responsif.

## 5. Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan dalam bab-bab sebelumnya, penelitian ini berhasil menciptakan sebuah sistem informasi manajemen berbasis website yang dirancang khusus untuk Masjid Al-Falah yang terletak di Desa Jati Mulia. Sistem ini bertujuan untuk menyediakan informasi yang akurat dan terkini terkait dengan pemasukan serta pengeluaran kas masjid, sehingga memungkinkan pengelolaan keuangan yang lebih transparan dan efisien. Dengan menerapkan metode Activity-based Budgeting, sistem informasi manajemen ini tidak hanya berkontribusi dalam menstabilkan pengeluaran kas masjid, tetapi juga memastikan bahwa setiap aliran dana dapat dikontrol dan dikelola secara optimal.

Keberhasilan pengembangan sistem ini membuka peluang bagi pengembangan serta penyempurnaan fitur-fitur tambahan yang dapat lebih meningkatkan interaksi dan keterlibatan para pengguna. Di antaranya adalah fitur notifikasi yang akan mengingatkan pengguna mengenai agenda kegiatan masjid serta pembaruan terkait pemasukan dan pengeluaran kas, serta fitur komentar yang memungkinkan para pengguna untuk memberikan umpan balik atau pendapat mereka mengenai agenda dan kegiatan yang tercantum. Dengan adanya fitur-fitur ini, diharapkan partisipasi komunitas dapat meningkat dan pengelolaan masjid dapat dilakukan dengan lebih partisipatif serta responsif terhadap kebutuhan dan aspirasi jamaah. Tentu saja, langkah-langkah ke depan dalam pengembangan sistem ini harus dirancang secara strategis agar dapat terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat yang dinamis.

## Daftar Referensi

- [1] R. Aini Sachira, R. Amanda Putri, and A. Muliani Harahap, "Implementasi Customer Relationship Management (Crm) Dalam Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Pada Toko Raja Aluminium," *Simtek J. Sist. Inf. dan Tek. Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 22–31, 2024, doi: 10.51876/simtek.v9i1.365.
- [2] M. Z. Batubara and M. I. P. Nasution, "Sistem Informasi Online Pengelolaan Dana Sosial Pada Rumah Yatim Sumatera Utara," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 3, pp. 164–171, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i3.819.
- [3] R. Anggraini, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis Web (Studi Kasus: Masjid Al-Muttaqin)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 109–118, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [4] N. Aliya Tasya, R. A. Putri, and A. M. Harahap, "Sistem Informasi Manajemen Aset Dengan Metode Garis Lurus Berbasis Web Pada SMA Nur Ihsan," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4307, no. 2, pp. 493–503, 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [5] H. Herfandi and F. Hamdani, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis

- Web,” *INFORMAL Informatics J.*, vol. 7, no. 3, p. 167, 2022, doi: 10.19184/isj.v7i3.34233.
- [6] O. E. Saputra, D. Kurniawan, K. Akuntansi, S. J. Tengah, S. Informasi, and S. J. Tengah, “Sistem Informasi Akuntansi Perencanaan Anggaran Biaya Kontruksi Pada Cv . Teguh Sejahtera Dengan Metode Activity Based Budgeting Tahun 2023,” vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2024.
- [7] A. Fajaruddin, E. Rohaini, Y. Pratama, and F. I. Komputer, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pada Masjid Nurul Ikhsan Berbasis Android,” *Pros. Semin. Nas. Teknol. Komput. dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 541–551, 2023.
- [8] M. Rezky, S. Putra, N. Santoso, and T. A. Kurniawan, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Masjid Al Ghifari berbasis Web,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 11, pp. 4711–4718, 2021.
- [9] Z. Horriye, A. Bajjuri, N. Azise, S. Informasi, U. Ibrahimy, and K. Pos, “Sistem-Informasi-Manajemen-Masjid-Berbasis-Website-Study-Kasus-Masjid Besar Baitul Muttaqin Jangkar,” vol. 3, no. 1, pp. 516–523.
- [10] G. Ayu Andini Wijaya, A. Ikhwan, and R. Amanda Putri, “Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Menggunakan Metode Waterfall,” *Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 3, no. 6, pp. 269–278, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/resolusi>
- [11] M. Novita Sari and N. Nengzih, “Design of Using Activity Based Budgeting Methods for Controlling Employee Overtime Costs,” *J. World Sci.*, vol. 2, no. 5, pp. 679–683, 2023, doi: 10.58344/jws.v2i2.239.
- [12] Y. Suherman and N. E. Azandra, “Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Web,” *J-Click*, vol. 8, no. 1, pp. 32–41, 2021.
- [13] Sutono, Ai Musrifah, and Repi Maulana Risyan, “Digitalisasi Sistem Informasi Manajemen Masjid Modern,” *INFOTECH J.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–10, 2023, doi: 10.31949/infotech.v9i1.4222.
- [14] R. Farta Wijaya and R. Budi Utomo, “Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web,” *Media Online*, vol. 3, no. 5, pp. 563–571, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik>
- [15] S. R. Zalfie Ardian, “Perancangan Dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Masjid Oman Al-Makmur Berbasis Web Dan Android,” vol. 4, no. 1, pp. 41–54, 2021, [Online]. Available: <https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r03/pdf/full.pdf>