

# Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Keuangan Masjid Berbasis Web Menggunakan Metode Incremental

*Design and Development of a Web-Based Mosque Financial Management Information System Using the Incremental Method*

M Choirul Amri<sup>1</sup>, Retno Anjani<sup>2</sup>, Abdul Rasyid<sup>3</sup>, Riski Ananta Pradana<sup>4</sup>, Ilka Zufria<sup>5</sup>  
Ilmu Komputer, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara  
<sup>1</sup>mchoirulamri112@gmail.com, <sup>2</sup>retnoanjani0406@gmail.com,  
<sup>3</sup>abdulrasyidtambunan@gmail.com, <sup>4</sup>riskyantanta2910@gmail.com, <sup>5</sup>ilkazufria@uinsu.ac.id

Received: July 04, 2025 | Revised: August 08, 2025 | Accepted: August 31, 2025

## Abstrak

Masjid Nur Hidayah di Dusun III, Desa Tuntungan I, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, menghadapi tantangan dalam pengelolaan keuangan yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku kas dan laporan cetak. Sistem manual ini menyebabkan keterlambatan, kesalahan dalam pencatatan, serta kesulitan dalam pemantauan dan evaluasi keuangan. Untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi, penelitian ini merancang dan membangun aplikasi sistem informasi manajemen keuangan berbasis web dengan metode pengembangan incremental. Sistem ini memungkinkan pengurus masjid, khususnya admin dan bendahara, untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran secara digital, menghasilkan laporan keuangan otomatis, serta menyimpan data secara terstruktur dan mudah diakses. Fitur-fitur seperti rekap otomatis dan arsip digital turut mendukung transparansi dan akuntabilitas. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja pengelolaan keuangan masjid secara signifikan, dengan menyediakan akses data yang lebih cepat dan terorganisir, serta meminimalkan kesalahan manual dalam pencatatan. Sistem ini berkontribusi pada modernisasi keuangan masjid dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian serupa.

Kata kunci: Aplikasi berbasis web, metode incremental, laporan keuangan otomatis.

## Abstract

*Nur Hidayah Mosque in Dusun III, Tuntungan I Village, Pancur Batu District, Deli Serdang Regency, faces challenges in financial management, which is still conducted manually using cash books and printed reports. This manual system leads to delays, recording errors, and difficulties in monitoring and evaluating finances. To improve efficiency, accuracy, and transparency, this study designs and develops a web-based financial management information system using the incremental development method. The system allows mosque administrators, particularly the admin and treasurer, to digitally record income and expenses, generate automatic financial reports, and store data in a structured and easily accessible format. Features such as automatic recap and digital archiving further support transparency and accountability. The implementation of this system is expected to significantly enhance the performance of mosque financial management by providing faster and more organized data access while minimizing manual recording errors. This system contributes to the modernization of mosque financial administration and can serve as a reference for similar future research.*

Keywords: Web-based application, incremental method, auto financial report.

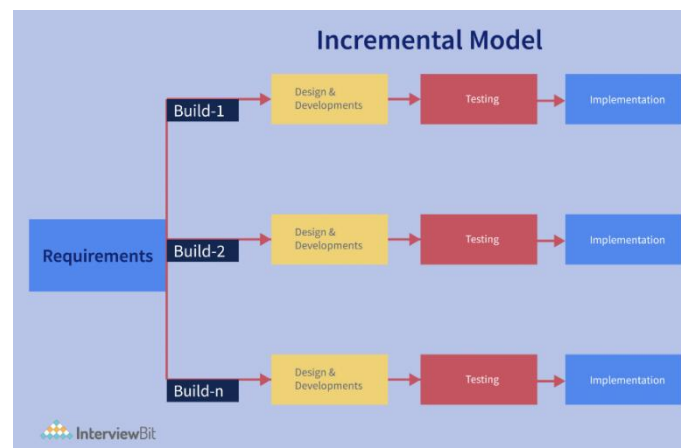
## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak besar terhadap pengelolaan urusan administrasi di berbagai bidang, termasuk dalam lembaga keagamaan seperti masjid. Masjid tidak hanya digunakan sebagai tempat beribadah, tetapi juga bertugas dalam mengurus dana sosial, mengadakan kegiatan keagamaan, serta mendorong tumbuhnya komunitas [1]. Namun, banyak masjid di Indonesia masih mengandalkan pencatatan manual menggunakan buku kas dan laporan cetak, yang rawan terhadap kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, serta kesulitan dalam memantau arus kas secara *real-time*. Masalah serupa juga dihadapi oleh Masjid Nur Hidayah yang terletak di Dusun III, Desa Tuntungan I, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang. Semua transaksi pemasukan dan pengeluaran masih dicatat secara manual menggunakan buku kas dan laporan cetak. Proses ini sering menyebabkan kesalahan input, keterlambatan dalam penyusunan laporan, dan masalah dalam memantau data keuangan jangka panjang. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan efisiensi dan menghambat pengurus untuk membuat keputusan yang cepat dan tepat. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem informasi kas masjid berbasis digital, namun masih memiliki keterbatasan. Sistem berbasis Android hanya berfokus pada pencatatan sederhana tanpa fitur pelaporan terstruktur [2], sedangkan sistem manajemen keuangan dan infaq berbasis web belum dilengkapi metode pengembangan bertahap dan tidak memiliki integrasi arsip digital maupun rekap otomatis [3]. Sistem informasi masjid berbasis Android dan web juga pernah dirancang untuk menampilkan informasi kegiatan dan laporan infaq, namun kurang mendalam dalam pengelolaan kas [4], sementara sistem berbasis web dengan metode *Rational Unified Process* juga belum menyediakan fitur rekap otomatis dan validasi transaksi internal [5]. Berdasarkan studi-studi tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi keuangan masjid telah mulai dikembangkan, namun masih terdapat kesenjangan penelitian yang cukup signifikan, terutama dalam aspek keberlanjutan pengelolaan data, fitur akses internal terbatas bagi pengurus masjid, serta pendekatan pengembangan sistem yang dapat diuji dan diperbaiki secara bertahap. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan pendekatan berbeda dengan merancang dan membangun sistem informasi manajemen keuangan masjid berbasis web menggunakan metode incremental. Sistem ini dirancang untuk memungkinkan admin dan bendahara mencatat pemasukan dan pengeluaran secara digital, menghasilkan laporan otomatis, menyimpan data secara terstruktur, serta menyediakan arsip digital yang mudah diakses.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Incremental

Pada penelitian ini metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode Incremental. Pendekatan ini dipilih karena fleksibilitas dalam proses pengembangan sistem secara bertahap, serta dapat meminimalisir resiko selama proses pengembangan, karena pada metode incremental secara prosesnya memisahkan kebutuhan perangkat lunak menjadi beberapa tahap atau bagian yang lebih kecil [6]. Dengan demikian, sistem dapat langsung digunakan meskipun belum sepenuhnya selesai, serta dapat diperbarui atau ditingkatkan secara fleksibel pada setiap tahapan pengembangan sesuai dengan evaluasi dari pengguna [7].



Gambar 1. Metode incremental

## 2.2 Analisis PIECES

Dalam tahapan pengembangan suatu program, proses analisis harus dilakukan guna menghasilkan kebutuhan yang sesuai dengan tujuan dan lingkungan penerapan program. Berbagai metode analisis dapat dilakukan salah satunya dengan menerapkan analisis PIECES. Analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, dan Service*) merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi guna menganalisis sistem yang sedang berjalan maupun sistem usulan [8].

## 2.3 Perancangan (Modeling)

Tahap perancangan menggunakan dokumen spesifikasi kebutuhan sistem yang dihasilkan pada tahap analisis untuk membuat cetak biru (*blueprint*) sistem informasi. *Blueprint* digunakan sebagai pedoman bagi tim developer untuk membangun sistem informasi pada tahap implementasi [9]. Modeling adalah salah satu tahap penting dalam rekayasa perangkat lunak karena berfungsi untuk menggambarkan struktur dan alur sistem secara visual [10]. Dalam penelitian ini, beberapa alat bantu modeling digunakan untuk mendokumentasikan sistem, di antaranya adalah DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), UML (*Unified Modeling Language*), dan *Hipochart*. DFD (*Data Flow Diagram*) membantu dalam menyajikan informasi tentang alur data dalam bentuk yang mudah dimengerti [11]. Sementara itu, fungsi ERD adalah sebagai alat bantu dalam pembuatan database dan memberikan gambaran bagaimana kerja database yang akan dibuat [12]. UML adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek [13] UML digunakan untuk membuat *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*, yang membantu menjelaskan bagaimana sistem bekerja dari sisi interaksi pengguna, proses internal, serta struktur data. *Hipochart* atau *Hierarchy plus Input-Process-Output chart* menggambarkan alur proses program secara hierarkis dan digunakan untuk memahami logika program secara menyeluruh [14].

## 2.4 Metode evaluasi

Metode Blackbox Testing merupakan suatu pendekatan yang digunakan dalam pengujian perangkat lunak tanpa memerinci detail perangkat lunak. Tahap evaluasi yang bertujuan untuk menilai tingkat kenyamanan pengguna dalam menggunakan perangkat lunak, berdasarkan pada indikator yang telah ditentukan. Sumber lain menyatakan bahwa pengujian atau testing sangat krusial karena bertujuan untuk menjamin kualitas perangkat lunak dan juga dapat berfungsi sebagai tinjauan terakhir terhadap pengkodean, desain, dan spesifikasi [15].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Analisis PIECES

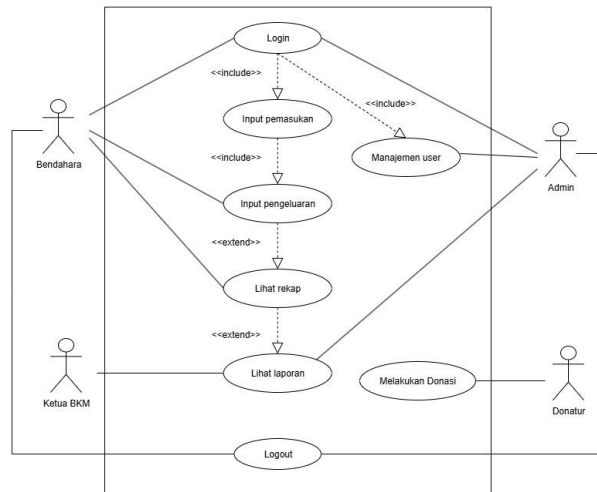
Berikut adalah hasil analisis PIECES terhadap kondisi sistem keuangan Masjid Nur Hidayah:

Tabel 1. Hasil analisis PICES

Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
Kinerja (Performance)	Sistem manual yang digunakan sebelumnya menyebabkan keterlambatan dan kesalahan dalam pelaporan serta rekapitulasi yang memakan waktu	Dengan sistem berbasis web, pencatatan transaksi dilakukan secara otomatis dan rekap data menjadi lebih cepat dan efisien.
Informasi (Information)	Data yang dihasilkan oleh sistem manual sulit diakses dan tidak konsisten	Sistem baru memungkinkan pengelolaan data yang lebih terstruktur dan mudah diakses, sehingga mempermudah pengurus dalam mengambil keputusan berbasis data yang valid
Ekonomi (Economy)	Penggunaan alat tulis dan biaya pencetakan laporan berkala menambah beban operasional.	Hanya perlu membayar sekali di awal untuk hosting. Dan hanya perlu membayar biaya hosting dalam kurun waktu setahun sekali.
Keamanan dan Kontrol (Control)	Data keuangan yang disimpan dalam buku fisik rentan terhadap kerusakan dan akses yang terbatas.	Sistem baru dilengkapi dengan fitur login untuk membatasi akses, serta penyimpanan data dalam basis data digital yang dapat dicadangkan secara rutin, meningkatkan keamanan dan kontrol
Efisiensi (Efficiency)	Proses manual yang berulang memperlambat pelaporan dan meningkatkan risiko kesalahan.	Dengan sistem digital, input data dilakukan sekali dan dapat langsung digunakan dalam berbagai format laporan, mengurangi pekerjaan ganda dan meningkatkan efisiensi.
Pelayanan (Services)	Laporan manual sering kali lambat dan sulit dipahami.	Sistem baru menyediakan format laporan standar yang mudah dibaca dan diakses kapan saja oleh pengurus yang berwenang, meningkatkan kualitas pelayanan administrasi internal masjid.

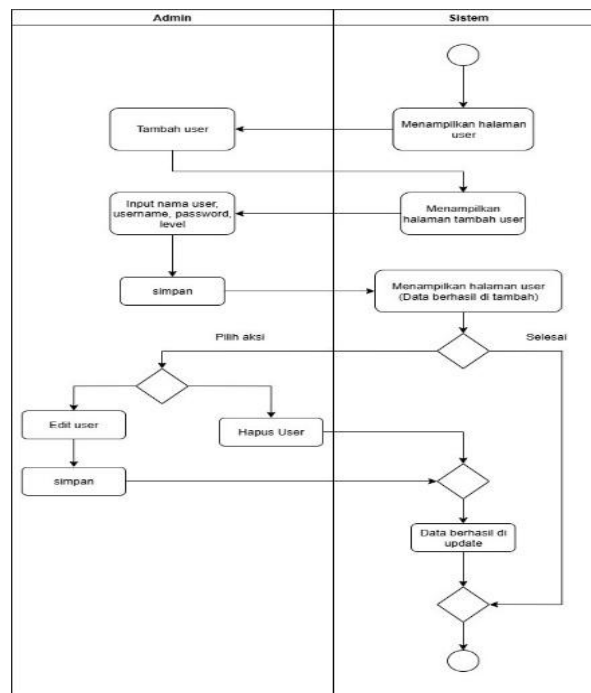
### 3.2 Hasil Perancangan (Modeling)

#### 1. Use Case Diagram

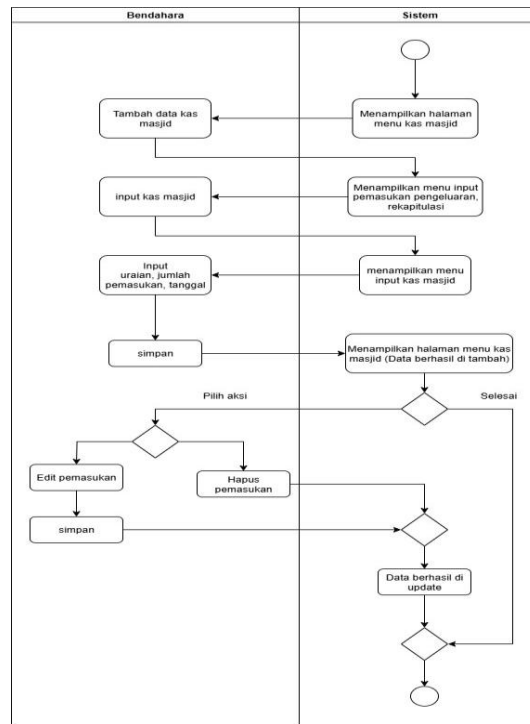


Gambar 2. Use case diagram

#### 2. Activity Diagram

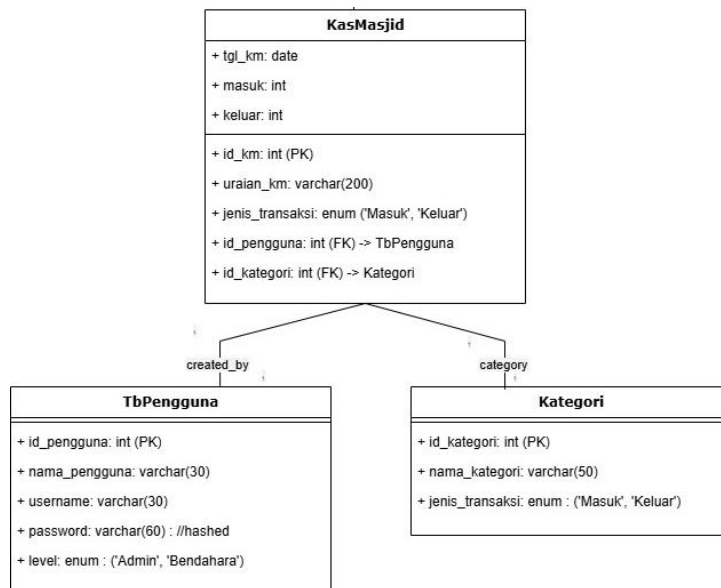


Gambar 3. Activity diagram admin



Gambar 4. Activity diagram bendahara

### 3. Class Diagram



Gambar 5. Class diagram

#### 4. Database Modeling

##### a. Tabel kas\_masjid

Tabel 2. Tabel kas masjid

Field	Type	Description
id_km	INT (primary key)	identifikasi unik untuk setiap transaksi keuangan.
tgl_km	DATE	Tanggal transaksi dilakukan
uraian_km	VARCHAR(200)	Deskripsi mengenai transaksi
masuk	INT	Jumlah uang di terima(pemasukan)
keluar	INT	Jumlah uang yang di keluarkan (pengeluaran)
jenis	ENUM('masuk', 'keluar')	Jenis transaksi, apakah pemasukan atau pengeluaran

##### b. Tabel TbPegguna

Tabel 3. TbPegguna

Field	type	Description
id_pegguna	Int(primary key)	Identifikasi untuk setiap pengguna
nama_pegguna	Varchar(30)	Nama pengguna yang daftar dalam sistem
username	Varchar(30)	Nama pengguna untuk proses login
password	Varchar(60)	Kata sandi untuk autentikasi pengguna
level	Enum('admin','bendahara')	Peran pengguna apakah sebagai administrator atau bendahara

### 3.3 Pembagian Increment

Berikut merupakan hasil implementasi dari penggunaan metode incremental yang terbagi menjadi tiga fase.

#### 1. Increment fase pertama

Pada tahap iterasi fase pertama, pengembangan aplikasi kas masjid difokuskan pada autentikasi pengguna (login admin dan bendahara) yang dilanjutkan dengan manajemen sesi, seperti pembatasan hak akses sesuai peran, fitur logout, dan pengaturan profil pengguna. Setelah itu, sistem diarahkan pada pembuatan dashboard awal yang menampilkan ringkasan saldo kas.

Pengembangan ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL database, dan JavaScript. Selanjutnya, untuk pengujian sistem akan dilakukan dengan metode black box testing.

a. Planning

Tahap awal dalam penerapan metode incremental adalah perencanaan dan analisis kebutuhan. Pada tahap perencanaan, dilakukan penyusunan strategi agar proses pengembangan dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. encana pengembangan yang lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Planning fase pertama

No	Fitur yang di kembangkan	Deskripsi	Aktor	Status
1	Autentikasi Pengguna (Login)	Sistem menyediakan halaman login bagi admin dan bendahara.	Admin, Bendahara	Fungsional
2	Manajemen Sesi & Hak Akses	Sistem membedakan hak akses antara admin dan bendahara setelah login.	Admin, Bendahara	Fungsional
3	Dashboard Awal	Menyajikan informasi ringkas setelah login.	Admin, Bendahara	Fungsional
4	Logout	Sistem menyediakan tombol logout agar pengguna dapat keluar dengan aman.	Admin, Bendahara	Fungsional

b. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap lanjutan setelah tahap analisis dan desain. Dimana pada tahap implementasi penulis melakukan implementasi dengan melakukan pengembangan dari hasil analisis dan desain sebelumnya.

c. Testing

Pada tahap testing atau pengujian, peneliti melakukan pengujian berdasarkan hasil implementasi yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya. Metode pengujian dilakukan dengan menguji fungsionalitas menggunakan metode black box testing.

Tabel 5. Testing pada fase pertama

No	Input	Hasil ekspetasi	Hasil aktual	Status
1	Memasukkan username & password valid (Admin)	Berhasil login sebagai Admin dan diarahkan ke dashboard	Sistem berhasil login sebagai Admin dan menampilkan dashboard	Berhasil
2	Memasukkan username & password valid (Bendahara	Berhasil login sebagai Admin dan diarahkan ke dashboard	Sistem berhasil login sebagai Bendahara dan menampilkan dashboard	Berhasil



3	Memasukkan username/password salah	Gagal login dan muncul pesan error "Username atau password salah"	Sistem gagal login dan menampilkan pesan error	Berhasil
4	Membuka URL dashboard tanpa login	Sistem mengarahkan ke halaman login	Sistem otomatis kembali ke halaman login	Berhasil
5	Klik tombol Logout	Sistem mengakhiri sesi dan kembali ke halaman login	Sistem berhasil logout dan kembali ke login	Berhasil
6	Mengakses dashboard setelah logout	Sistem menolak akses dan mengarahkan ke login	Sistem mengarahkan ke login kembali	Berhasil

## 2. Increment fase kedua

Pada increment fase kedua, pengembangan difokuskan pada fitur utama aplikasi yaitu pencatatan pemasukan kas, pengeluaran kas, serta rekapitulasi kas masjid. Fitur ini memungkinkan admin dan bendahara mengelola transaksi keuangan secara lebih terstruktur dan transparan. Seluruh fungsi pada fase ini diuji menggunakan metode black box testing untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan.

### a. Planning

Pada tahap planning dan requirement merupakan tahap kedua dalam penggunaan metode incremental. Pada tahap ini, peneliti mendefinisikan rencana pengembangan yang dideskripsikan pada tabel dibawah

Tabel 6. Planning fase kedua

No	Fitur yang di kembangkan	Deskripsi	Aktor	Status
1	Pemasukan Kas Masjid	Fitur untuk mencatat pemasukan kas masjid, termasuk fungsi CRUD (tambah, lihat, ubah, hapus data pemasukan).	Admin, Bendahara	Fungsional
2	Pengeluaran Kas Masjid	Fitur untuk mencatat pengeluaran kas masjid, dilengkapi fungsi CRUD agar data transaksi dapat dikelola dengan mudah.	Admin, Bendahara	Fungsional
3	Rekapitulasi Kas Masjid	Menampilkan laporan total pemasukan, pengeluaran, dan saldo akhir berdasarkan data transaksi yang tersimpan.	Admin, Bendahara	Fungsional
4	Manajemen User	Admin dapat mengelola data user (menambahkan, mengubah, dan menghapus akun bendahara atau admin lain).	Admin	Fungsional

### b. Implementasi

Pada fase kedua, implementasi aplikasi kas masjid difokuskan pada pengembangan fitur utama yaitu pencatatan pemasukan dan pengeluaran kas masjid yang dilengkapi dengan fungsi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) sehingga admin maupun bendahara dapat

menambah, melihat, memperbarui, serta menghapus data transaksi secara fleksibel. Selain itu, ditambahkan fitur rekapitulasi kas yang menampilkan laporan total pemasukan, pengeluaran, dan saldo akhir secara otomatis berdasarkan data yang tersimpan.

c. Testing

Pada tahap pengujian fase kedua, dilakukan black box testing untuk memastikan fitur CRUD pemasukan dan pengeluaran kas, rekapitulasi kas, serta manajemen user (tambah, ubah, hapus akun) berjalan sesuai kebutuhan.

Table 7. Tabel testing fase kedua

No	Input	Hasil ekspektasi	Hasil actual	Status
1	Menambahkan data pemasukan dan pengeluaran kas dengan nominal valid	Data pemasukan berhasil tersimpan dan tampil di daftar transaksi	Data pemasukan berhasil tersimpan dan tampil di daftar transaksi	Berhasil
2	Menambahkan data pemasukan dan pengeluaran dengan field nominal kosong	Sistem menampilkan pesan error bahwa field wajib diisi	Sistem menampilkan pesan error bahwa field wajib diisi	Berhasil
3	Menambahkan data pengeluaran dengan input tidak valid (huruf pada nominal)	Sistem menolak input dan menampilkan pesan error	Sistem menolak input dan menampilkan pesan error	Berhasil
4	Melihat rekapitulasi kas dengan data tersedia	Sistem menampilkan total pemasukan, pengeluaran, dan saldo akhir	Sistem menampilkan total pemasukan, pengeluaran, dan saldo akhir	Berhasil
5	Melihat rekapitulasi kas tanpa data	Sistem menampilkan pesan "Data belum tersedia"	Sistem menampilkan pesan "Data belum tersedia"	Berhasil
6	Mengubah data pemasukan dan pengeluaran kas	Data pemasukan dan pengeluaran berhasil diperbarui sesuai input baru	Data pemasukan dan pengeluaran berhasil diperbarui sesuai input baru	Berhasil
7	Menghapus data pemasukan dan pengeluaran kas	Data pemasukan dan pengeluaran berhasil terhapus dari daftar	Data pemasukan dan pengeluaran berhasil terhapus dari daftar	Berhasil
8	Menambahkan user baru	User baru berhasil tersimpan dan tampil di daftar user	User baru berhasil tersimpan dan tampil di daftar use	Berhasil
9	Mengubah data user (password)	Data user berhasil diperbarui	Data user berhasil diperbarui	Berhasil
10	Menghapus user	Data user berhasil terhapus dari daftar	Data user berhasil terhapus dari dafta	Berhasil

d. Evaluasi

Evaluasi pada fase kedua menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, yaitu CRUD pemasukan dan pengeluaran kas, rekapitulasi kas, serta manajemen user, telah berjalan dengan baik sesuai kebutuhan dan tujuan pengembangan.

3. Increment fase ketiga

Pada tahap pengembangan fase ketiga, fokus utama diarahkan pada implementasi fitur laporan kas masjid. Fitur ini mencakup kemampuan untuk mencetak laporan ke format PDF berdasarkan periode tertentu dengan memilih tanggal awal dan tanggal akhir, serta opsi untuk mencetak seluruh laporan tanpa batasan waktu.

a. Planning

Pengembangan sistem difokuskan pada fitur laporan kas masjid. Fitur ini dirancang agar admin maupun bendahara dapat melihat dan mencetak laporan dalam format PDF kas berdasarkan periode tertentu, misalnya dengan menentukan tanggal awal dan tanggal akhir. Selain itu, disediakan juga opsi cetak semua laporan untuk menampilkan seluruh data kas masjid tanpa batasan waktu.

Tabel 8. Tabel palnning fase ketiga

No	Fitur yang dikembangkan	Deskripsi	Aktor	Status
1	Laporan Kas Masjid	Fitur untuk menampilkan dan mencetak laporan kas masjid berdasarkan periode tanggal tertentu (tanggal awal – tanggal akhir)	Admin, Bendahara	Fungsional
2	Cetak Semua Laporan	Fitur untuk mencetak seluruh laporan kas masjid tanpa batasan waktu	Admin, Bendahara	Fungsional

b. Implementasi

Hasil laporan ini otomatis menampilkan total pemasukan, total pengeluaran, serta saldo akhir yang diperoleh dalam format PDF. Dengan implementasi ini, proses pelaporan menjadi lebih cepat, akurat, dan dapat mendukung transparansi keuangan masjid.

c. Testing

Dilakukan black box testing untuk memastikan fitur laporan kas masjid berjalan sesuai kebutuhan. Pengujian difokuskan pada fungsi cetak laporan berdasarkan periode tanggal dan cetak seluruh laporan kas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu menampilkan serta mencetak laporan dengan benar, baik berdasarkan periode tertentu maupun keseluruhan data.

Tabel 9. Hasil Percobaan

Input	Hasil Ekspetasi	Hasil Aktual	Status
Admin memasukkan tanggal awal dan tanggal akhir lalu klik Cetak Periode	Sistem menampilkan dan mencetak laporan kas sesuai rentang tanggal yang dipilih	Sistem berhasil menampilkan dan mencetak laporan sesuai rentang tanggal	Berhasil
Admin klik cetak periode tanpa	Sistem akan memberikan	Sistem menampilkan peringatan “Pilih tanggal dahulu”	Berhasil

---

memasukkan tanggal awal dan akhir	peringatan "Pilih tanggal dahulu"		
Admin klik Cetak Semua	Sistem menampilkan dan mencetak seluruh laporan kas masjid	Sistem berhasil menampilkan dan mencetak seluruh laporan kas masjid	Berhasil

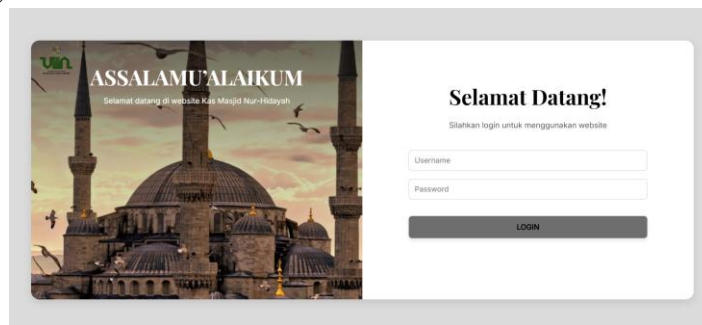
---

d. Evaluasi

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa fitur laporan kas masjid telah berjalan sesuai kebutuhan, baik untuk pencetakan laporan berdasarkan periode tertentu maupun keseluruhan data

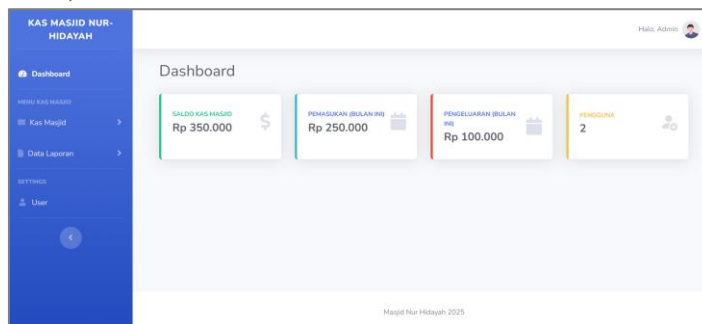
### 3.4 Desain Interface

#### 1. Halaman Login



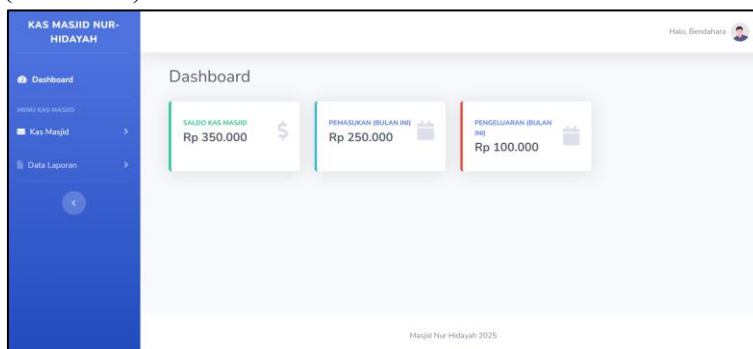
Gambar 6. Halaman login

#### 2. Dashboard (Admin)



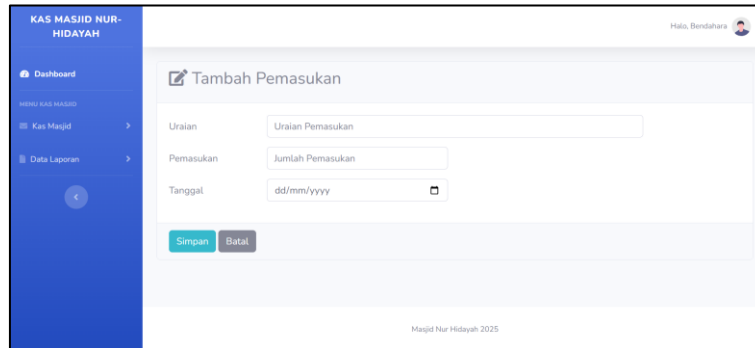
Gambar 7. Halaman dashboard (admin)

#### 3. Dashboard (bendahara)



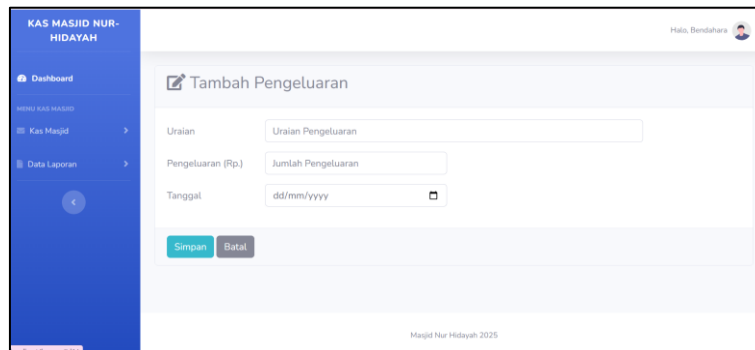
Gambar 8. Halaman dashboard (bendahara)

#### 4. Input Pemasukan



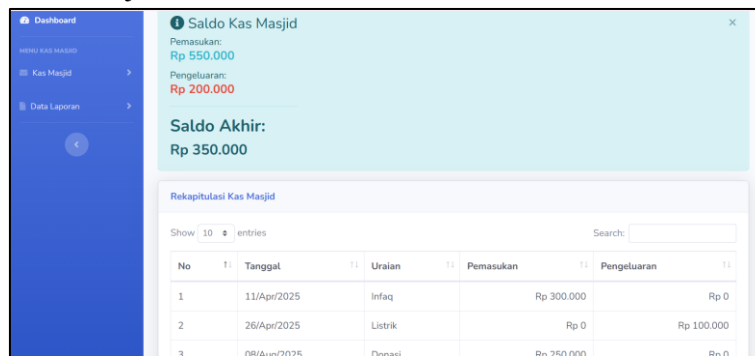
Gambar 8. Input pemasukan

#### 5. Input Pengeluaran



Gambar 9. Input pengeluaran

#### 6. Rekapitulasi Kas Masjid



No	Tanggal	Uraian	Pemasukan	Pengeluaran
1	11/Apr/2025	Infiq	Rp 300.000	Rp 0
2	26/Apr/2025	Listrik	Rp 0	Rp 100.000
3	08/Apr/2025	Donasi	Rp 250.000	Rp 0

Gambar 10. Halaman rekapitulasi kas masjid

## 7. Cetak Laporan (PDF)



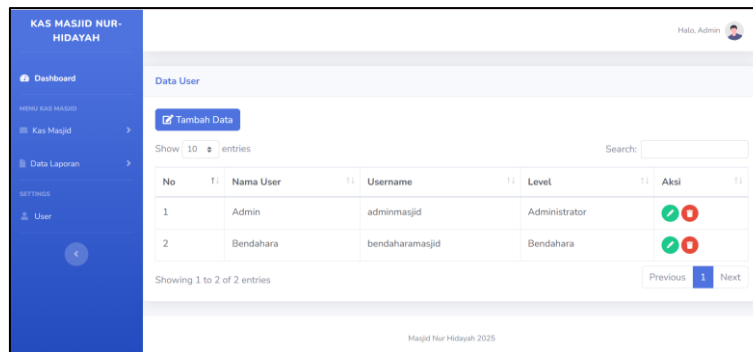
8/16/25, 6:47 PM Laporan Kas Masjid

**LAPORAN KAS  
MASJID NUR-HIDAYAH**  
Dusun III Desa Tuntungan 1 Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang

No.	Tanggal	Uraian	Pemasukan	Pengeluaran
1	11/Apr/2025	Infaq	Rp 300.000	Rp 0
2	26/Apr/2025	Listrik	Rp 0	Rp 100.000
3	08/Aug/2025	Donasi	Rp 250.000	Rp 0
4	13/Aug/2025	Listrik	Rp 0	Rp 100.000
Total Pemasukan			Rp 550.000	
Total Pengeluaran				Rp 200.000
Saldo Kas Masjid			Rp 350.000	

Gambar 11. Hasil cetak laporan

## 8. Manajemen User



KAS MASJID NUR-HIDAYAH Halo, Admin

Dashboard

DATA KAS MASJID

Kas Masjid

Data Laporan

SETTINGS

User

Data User

Tambah Data

Show 10 entries Search:

No	Nama User	Username	Level	Aksi
1	Admin	adminmasjid	Administrator	<span>✓</span> <span>✗</span>
2	Bendahara	bendaharamasjid	Bendahara	<span>✓</span> <span>✗</span>

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous Next

Masjid Nur Hidayah 2025

Gambar 12. Halaman Manajemen User

## 4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi manajemen keuangan masjid berbasis web menggunakan metode incremental. Sistem ini mampu mengatasi kelemahan sistem manual yang sebelumnya digunakan di Masjid Nur Hidayah, seperti keterlambatan pencatatan, kesalahan input, dan kesulitan dalam pembuatan laporan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa seluruh fitur utama mulai dari autentikasi pengguna, pencatatan pemasukan dan pengeluaran, rekapitulasi kas, manajemen user, hingga cetak laporan dalam format PDF berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan. Kelebihan sistem ini adalah meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan keuangan masjid. Selain itu, adanya fitur rekap otomatis dan arsip digital memudahkan akses data secara real-time serta memperkuat akuntabilitas pengurus. Namun, sistem ini masih memiliki keterbatasan pada ruang lingkup pengguna yang hanya sebatas admin dan bendahara, sehingga pengembangan lebih lanjut dapat diarahkan pada integrasi fitur akses bagi jamaah untuk meningkatkan transparansi publik. Secara keseluruhan, penelitian ini berkontribusi pada modernisasi pengelolaan keuangan masjid, dan dapat menjadi acuan bagi pengembangan sistem serupa di lembaga keagamaan atau sosial lainnya.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nainunis, *Makna Dan Simbol Akulturasi Budaya Pada Bangunan Masjid*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=esvJEAAAQBAJ>
- [2] S. Andri, Muhammad Nasir, Muhammad Iqbal Ramdhani and H. S. Aidil Safitra, "Pembuatan Aplikasi Kas Masjid Berbasis Android," *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 3973–3980, 2022, doi: 10.2207/jjws.91.328.
- [3] D. R. A. Pradhana, D. K. Saputro, and J. Maulindar, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasi Manajemen Keuangan Dan Infaq Masjid Berbasis Web," *Pros. Senat.*, vol. 1, no. 1, pp. 108–121, 2022, [Online]. Available: <https://ojs.udb.ac.id/index.php/Senatib/article/view/1800/1418>
- [4] F. A. Pratama, F. Ahmad, A. Aziz, and J. Maulindar, "Perancangan Sistem Informasipengelolaan Kegiatan Masjid Agungmadaniyah Karanganyar Berbasisandroid Dan Web," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Bisnis*, pp. 455–460, 2022.
- [5] M. D. Lestari and B. T. Utomo, "Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Dan Anggaran Kas Dewan Kemakmuran Masjid ( DKM ) Abstrak Pendahuluan Kajian Teori," *Global*, vol. 9, no. 2, pp. 40–50, 2022, [Online]. Available: <http://www.ejournal.unsub.ac.id/index.php/FASILKOM/article/view/1424/1148>
- [6] M. H. Murdani, N. Widhiyanta, S. Priyambudi, and M. Asrori, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi menggunakan Metode Incremental – Studi Kasus di Koperasi Karyawan Coca Cola SIER," *Smatika J.*, vol. 12, no. 01, pp. 67–74, 2022, doi: 10.32664/smatika.v12i01.663.
- [7] Evi Dwi Wahyuni, Firdatul Nurul Ramadha, Fatimatus Zahroh, Ayesha Fahrelia Ningrum, and Radhiya Astifa, "Analisis Komparatif metode Spiral dan Incremental Berdasarkan Manajemen Resiko dan Fokus Utama Pengembangan," *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 836–844, 2025, doi: 10.58794/jekin.v5i2.1520.
- [8] D. Sany and N. Sopyan, "Perancangan Sistem Monitoring Stok Ikan Hias Pada Pokdakan Minaloka Cianjur Menggunakan Metode Analisa Pieces," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 10, no. 2, 2022, doi: 10.23960/jitet.v10i2.2435.
- [9] Z. Setiawan *et al.*, *Pengantar Sistem Informasi: Konsep Dasar dan Aplikasi Praktis*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024. [Online]. Available: [https://books.google.co.id/books?id=X\\_X-EAAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=X_X-EAAAQBAJ)
- [10] N. Azis, *Analisis Perancangan Sistem Informasi*. Bandung: CV WIDINA MEDIA UTAMA, 2022. [Online]. Available: <https://repository.penerbitwidina.com/media/publications/407171-analisis-perancangan-sistem-informasi-f8e192d4.pdf#page=4.10>
- [11] M. Rahman and C. E. Gunawan, "Perancangan Data Flow Diagram Aplikasi Tabungan Sampah Pt Pusri Palembang," *Pros. Semin. Nas. Mini Ris. Mhs.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2024.
- [12] K. 'Afifah, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review," *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 70–74, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1682.
- [13] E. I. Wahyuni, S. A. Gani, H. Aryanto, and A. K. Siregar, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Tk Putiek Nanggroe Berbasis Web Menggunakan Unified Modeling Language," *Pros. Semin. Nas. Fak. Tek. Univ. Malikussaleh 2022*, p. 856, 2022.
- [14] Kurniawan, Junaidi, and I. Eka Putra, "Aplikasi Pembukuan Keuangan Bendahara Pengeluaran Universitas Andalas," *Bul. Ilm. Inform. Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 17–24, 2024, doi: 10.58369/biit.v3i1.94.

- 
- [15] P. E. P. Utomo, D. Setiawan, and R. H. Saputra, "Implementasi Sistem Pelayanan Jurusan Berbasis WEB Menggunakan Incremental Model," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 6, pp. 887–896, 2022, doi: 10.32672/jnkti.v5i6.5285.