

# Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Keuangan Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Hidayah Rantau Rasau

Atiqoh Meishanti<sup>1,\*</sup>, Andro Yudertha<sup>1</sup>, Sepriano<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jambi, Indonesia

Email: <sup>1</sup>atiqohatiq1@gmail.com, <sup>2</sup>andro@uinjambi.ac.id, <sup>3</sup>sepriano@uinjambi.ac.id

(\* Email Corresponding Author: atiqohatiq1@gmail.com)

Received: 26 Agustus 2025 | Revision: 2 September 2025 | Accepted: 4 September 2025

## Abstrak

Di era digital saat ini, manajemen keuangan yang masih dilakukan secara manual tidak hanya kuno tetapi juga berisiko. Inilah yang terjadi di Pondok Pesantren Al-Hidayah Rantau Rasau, di mana catatan keuangan masih bergantung pada buku tulis yang rentan terhadap kerusakan, kehilangan, dan kurangnya transparansi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pengelolaan data keuangan berbasis web sebagai solusi modern dan efektif. Metode pengembangan yang digunakan adalah waterfall, dengan tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini dikembangkan menggunakan kerangka kerja *Laravel* dan basis data *MySQL*, didukung oleh alat UML (*use case*, *activity*, and *class diagram*) serta desain antarmuka dari *wireframe balsamiq*. Pengujian sistem dilakukan melalui metode Pengujian *black box testing* untuk memastikan fungsionalitas dan *user acceptance testing* (UAT) untuk mengukur sejauh mana sistem layak digunakan oleh pengguna. Dengan meyebar kuesioner menggunakan alat bantu pengumpulan data *skala likert*. Hasil akhirnya menunjukkan bahwa sistem bekerja seperti yang diharapkan dan mencapai tingkat kepuasan pengguna sebesar 83%. Sistem ini mampu mencatat pendapatan, pengeluaran, dan menyusun laporan keuangan sesuai dengan standar laporan keuangan yang sederhana untuk lembaga non-profit. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan keuangan di Pondok Pesantren Al-Hidayah menjadi lebih akurat, dan mudah diakses mewujudkan tata kelola yang profesional dan bertanggung jawab di lingkungan pendidikan pesantren Islam.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Keuangan, *Laravel*, Web, Waterfall

## Abstract

In today's digital era, financial management that is still carried out manually is not only outdated but also risky. This is the case at Pondok Pesantren Al-Hidayah Rantau Rasau, where financial records still rely on notebooks that are vulnerable to damage, loss, and a lack of transparency. Therefore, this study aims to design a web-based financial data management information system as a modern and effective solution. The development method used is the waterfall model, which includes the stages of requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The system was developed using the *Laravel* framework and *MySQL* database, supported by UML tools (*use case*, *activity*, and *class diagrams*) and user interface designs created with *Balsamiq wireframes*. System testing was carried out using *black box testing* to ensure functionality, and *user acceptance testing* (UAT) to evaluate the system's usability. A questionnaire using a *Likert scale* was distributed as a data collection tool. The final results show that the system functions as expected and achieved a user satisfaction level of 83%. The system is capable of recording income and expenses, as well as generating financial reports based on simplified financial reporting standards for non-profit institutions. With the implementation of this system, financial management at Pondok Pesantren Al-Hidayah becomes more accurate and accessible, enabling professional and accountable governance within the Islamic boarding school educational environment.

**Keywords:** Information System, Finance, *Laravel*, Web, Waterfall

## 1. PENDAHULUAN

Di zaman digital yang semakin berkembang, pengelolaan data keuangan menjadi aspek krusial bagi kelangsungan dan efisiensi operasional suatu organisasi. Teknologi dan sistem informasi tidak dapat dipisahkan dari manajemen organisasi atau perusahaan, terutama dalam hal pengelolaan. Pengelolaan keuangan merupakan salah satu aktivitas dalam organisasi yang paling penting. Hal ini disebabkan oleh sistem pengelolaan dan keuangan yang berkaitan dengan pengolahan data adalah hal yang tidak boleh dianggap remeh untuk suatu instansi, institusi kesehatan, institusi pemerintah dan institusi pendidikan[1].

Pesantren merupakan salah satu bentuk lembaga pendidikan paling kuno di Indonesia, memiliki karakteristik yang khas dan menarik untuk dipelajari. Awalnya, pesantren hanya dianggap sebagai lembaga pendidikan alternatif, tetapi kini dipandang sebagai lembaga pendidikan yang substansial dan solutif[2]. Pondok Pesantren Al-Hidayah beralamat di Desa SK 21 Bangun Karya Kecamatan Rantau Rasau Kabupaten Tanjung Jabung Timur adalah lembaga pendidikan pesantren yang didirikan pada tahun 1977.

Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) sudah di manfaatkan di pondok pesantren Al-Hidayah rantau rasau. Dengan teknologi yang canggih dan internet yang memadai sehingga mendukung dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan data keuangan. Seiring dengan bertambahnya jumlah santri dan kegiatan operasional pesantren perputaran keuangan menjadi salah satu masalah utama di pondok pesantren Al-Hidayah. Permasalahan selanjutnya pencatatan data keuangan masih menggunakan buku yang dikhawatirkan rawan terhadap kerusakan, kehilangan data dan tidak adanya

laporan keuangan yang terstruktur dan sistematis menyebabkan pondok pesantren Al-hidayah kesulitan dalam melakukan evaluasi keuangan secara berkala. Dengan adanya sistem informasi pengelolaan data keuangan berbasis web ini salah satu tujuannya untuk menghasilkan laporan keuangan yang sesuai dengan standar laporan keuangan yang sederhana untuk lembaga non-profit. Selain itu, permasalahan yang terjadi di pondok pesantren Al-hidayah rantau rasau yakni data keuangan tidak dapat diakses dengan berbagai pihak yang berkepentingan cepat, dan tidak transparan oleh karena itu diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mengakomodasi semua kebutuhan informasi keuangan pesantren.

Dalam pengembangan sistem informasi pengelolaan data keuangan berbasis web di pondok pesantren Al-Hidayah, validasi merupakan tahapan penting untuk membuat sistem bekerja sesuai dengan keinginan pengguna. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode waterfall. Metode *Waterfall* adalah salah satu model dalam SDLC yang sering digunakan untuk pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menerapkan cara yang terstruktur dan linier. Keunggulan dari metode *waterfall* adalah proses kerja yang transparan, efisien dalam waktu dan biaya, serta sangat sesuai untuk pengembangan perangkat lunak berskala besar[3].

Penelitian terkait yang telah dilakukan oleh panja dan manongga di tahun 2023 [4] dimana pengelolaan keuangan masih menggunakan excel serta pembuatan laporan yang dilakukan melalui pembukuan. Proses pelaporan keuangan dari tiap cabang banyak mengalami kendala seperti tiap cabang harus menulis pendapatan tiap minggunya dalam pembukuan dan proses pelaporan keuangan mingguan yang harus diantar ke gereja pusat dengan jarak yang cukup jauh. Oleh karena itu di perlukan suatu alat bantu yang bisa membantu pihak gereja dalam mengelola pelaporan keuangan, sehingga proses pengelolaan keuangan menjadi lebih cepat dan lebih efektif. Penelitian lain yang telah di lakukan oleh Faizal.Ivan nanda 2021[5] sistem administrasi pencatatan laporan keuangan UMKM kebanyakan masih manual dan menggunakan teknologi aplikasi sederhana yang kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu tujuan pembangunan sistem informasi akuntansi ini dapat menjadi alat bantu bagi UMKM dalam mengoptimalkan pencatatan dan pengelolaan keuangan UMKM.

Berdasarkan penelitian yang terkait yang telah di jelaskan, maka perbedaan penelitian yang telah dibuat dengan penelitian ini yaitu dari segi tempat penelitian dapat dibedakan bahwa penelitian ini dilakukan dipondok pesantren. Sistem yang dibangun berbasis web terdapat fitur data santri, data kategori laporan pemasukan dan pengeluaran, iuran santri dan tagihan pesantren. Dengan adanya penelitian dan di bangunnya sistem ini diharapkan dapat memberikan informasi keuangan secara terbuka lengkap, dan bertanggung jawab.

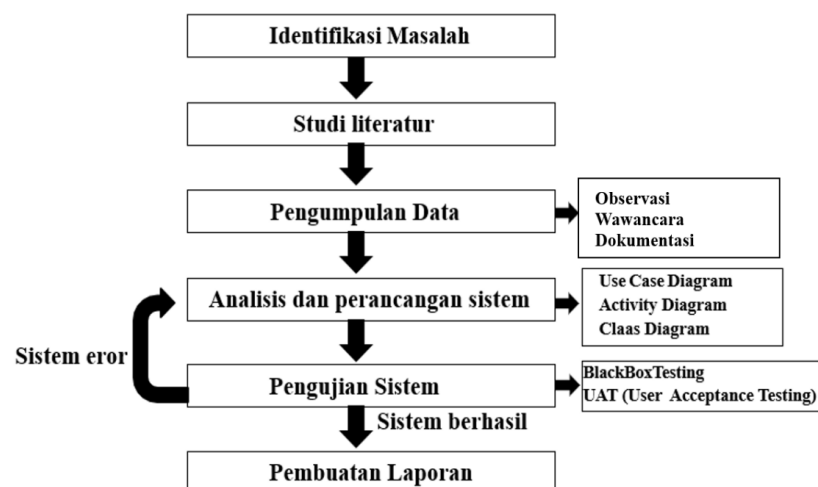
## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Penelitian

Proses Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan yang memproduksi temuan-temuan yang tidak bisa diperoleh melalui prosedur statistik atau metode kuantitatif lainnya[6]. Metode penelitian kualitatif menggunakan data yang bersifat kualitatif, seperti wawancara, dokumen dan Observasi, untuk menganalisis serta menjabarkan fenomena sosial.

### 2.2 Tahapan Penelitian

Prosedur yang jelas diperlukan dalam penelitian ini, agar peneliti dapat melakukan penelitian secara terstruktur dan menyelesaikan penelitian tepat waktu, maka peneliti membuat kerangka kerja agar penelitian ini dapat dikerjakan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan terlihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan penelitian

Berdasarkan pada gambar 1 diatas, maka dapat diuraikan pembahasan tahapan masing-masing dalam penulisan sebagai berikut:

a. Identifikasi masalah

Pada tahap ini penulis menemukan apa saja yang menjadi masalah pada sistem di pondok pesantren Al-Hidayah. Agar dapat menemukan permasalahan yang ada, penulis melakukan wawancara kepada pengelola keuangan dan ketua yayasan di pondok pesantren.

b. Studi literatur

Pada tahap ini penulis akan melakukan pencarian terhadap landasan teori yang diperoleh dari sumber literasi seperti buku dan jurnal. Tujuannya untuk memahami perkembangan pengetahuan, penelitian yang telah ada, mengidentifikasi celah pengetahuan, serta menyediakan dasar teoritis dan konseptual untuk penelitian yang sedang dilakukan.

c. Pengumpulan data

Tahap penting dalam proses penelitian di mana informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau untuk menguji hipotesis yang dikumpulkan. Maka pada tahap ini penulis akan melakukan pengumpulan data dengan observasi dan wawancara pada objek penelitian untuk dapat mengelola data dengan menggunakan metode data *reduction*, data *display* dan *conclusion verification*.

d. Analisis dan perancangan sistem

Sebelum melakukan perancangan dengan UML, penulis melakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu, mulai dari analisis kebutuhan fungsional maupun analisis kebutuhan non fungsional. Setelah itu penulis merancang model UML untuk sistem pengelolaan data keuangan yang peneliti bangun untuk pondok pesantren Al-Hidayah dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram* dengan menggunakan *tools Draw io*.

e. Pengujian sistem

Pengujian sistem merupakan suatu hal yang penting dalam membuat suatu website, pengujian sistem bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan pada website yang akan diuji. Pengujian website menggunakan metode *Black Box Testing* dan UAT (*User Acceptance Testing*). Jika terdapat error pada sistem maka kembali ke tahap Analisis dan perancangan untuk memperbaiki sistem yang error dan jika berhasil maka lanjut ke tahap berikutnya yaitu pembuatan laporan.

f. Pembuatan laporan

Pada tahap ini penulis membuat laporan akhir mengenai hasil penelitian yang di dalamnya memuat apa yang penulis lakukan dalam mencapai tujuan dan hasil penelitian tersebut.

### 2.3 Metode pengumpulan data

Dalam pengumpulan data terdapat beberapa metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang lebih akurat sehingga menghasilkan penelitian yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian. Berikut beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu:

a. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada proses kegiatan pengelolaan data keuangan pada pondok pesantren Al-Hidayah rantau rasau. Peneliti menemukan beberapa kendala yang di alami dalam proses pengelolaan data keuangan yang mana permasalahannya ialah pada proses pengelolaan keuangan, pencatatan pemasukan dan pengeluaran serta laporan keuangan masih di lakukan secara manual yakni bendahara mencatat data keuangan dibuku yang mana rawan terhadap kerusakan, kehilangan data dan laporan keuangan terkait dengan pembayaran pesantren yang tidak akurat serta dari segi pendataan atau total nominalnya.

b. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan mengajukan pertanyaan secara langsung seputar pengelolaan data keuangan pondok pesantren kepada bendahara pondok pesantren Al-Hidayah rantau rasau mengenai pengelolaan data keuangan dan memperoleh data-data yang berkaitan dengan sistem informasi yang akan di rancang dalam penelitian ini. Hasil yang di dapat dari wawancara tersebut masih digunakannya pengelolaan data keuangan secara manual.

c. Studi pustaka

Peneliti juga menerapkan teknik kajian literatur untuk memperkaya pengetahuan dengan mengumpulkan informasi dari penelitian sebelumnya, seperti buku, artikel jurnal, dan sumber internet yang relevan dengan topik penelitian ini.

### 2.4 Metode analisis

Pada tahap ini peneliti akan melakukan proses analisis dan riset yang mendalam untuk mengetahui data informasi tentang pengelolaan data keuangan dan penulis mencari pemecahan yang pas untuk mengatasi masalah tersebut.

### 2.5 Metode perancangan sistem

Pada tahap ini peneliti akan melakukan proses perancangan sistem pengelolaan data keuangan. Perancangan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana bagian-bagian atau elemennya berinteraksi satu sama lain dan bagaimana sistem itu mencapai tujuan serta kebutuhan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, dapat dijelaskan kemampuan dari sistem tersebut melalui pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

a. *Use case diagram* merupakan gambaran dari fungsi yang diharapkan dari suatu sistem, dan menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem. Dalam *Use Case* terdapat aktor yang merupakan gambaran dari entitas manusia atau sistem yang melaksanakan tugas dalam sistem[7].

- b. *Activity diagram* menunjukkan alur kerja atau kegiatan dari suatu sistem, proses bisnis, atau menu yang terdapat dalam perangkat lunak. *Diagram activity* juga menawarkan cara untuk memodelkan proses secara bersamaan.
- c. *Class diagram* merupakan hubungan antara berbagai kelas serta penjelasan mendetail mengenai setiap kelas dalam model rancangan suatu sistem. Diagram ini juga menggambarkan aturan dan tanggung jawab dari entitas yang menentukan cara kerja sistem.

### 2.6 Metode pengembangan sistem

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Metode *Waterfall* adalah salah satu model dalam SDLC yang umum diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi. Metode *waterfall* yakni metode pengembangan dari pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah secara berurutan dan sistematis[8]. Proses dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan sampai tahap pemeliharaan dan dilaksanakan secara berurutan. Tahapan dari model *waterfall* meliputi *requirement, design, implementation, verification, dan maintenance*. kelebihan dari Metode *Waterfall* adalah bahwa kualitas sistem yang dihasilkan cenderung baik, karena prosesnya dilaksanakan secara berurutan.

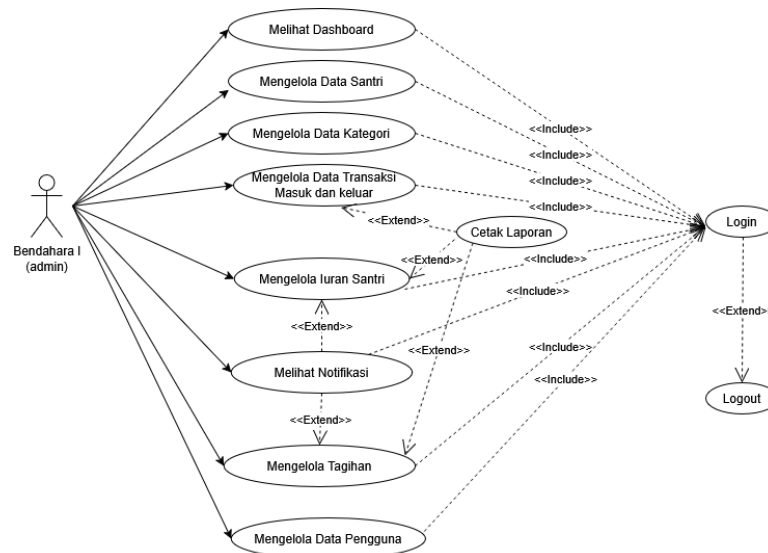
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Perancangan model sistem

Pada tahap perancangan sistem, terlebih dahulu peneliti memvisualisasikan rancangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language). Dengan UML, peneliti dapat menggambarkan berbagai elemen dalam sistem.

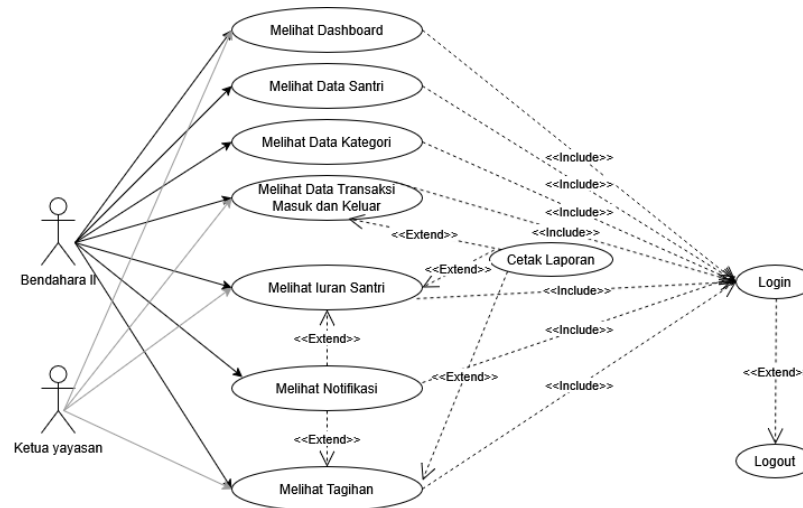
#### a. *Use case diagram*

*Use case diagram* merupakan visualisasi dari beberapa komponen, seperti actor, use case, dan relasi antar komponen [9]. Dalam konteks perancangan sistem informasi pengelolaan data keuangan Berbasis web studi kasus Pondok Pesantren Al-hidayah Rantau Rasau, *use case diagram* ini akan menunjukkan scenario interaksi antara actor yang ada (Bendahara I (admin), bendahara II, dan Ketua yayasan) dengan sistem informasi pengelolaan data keuangan yang dirancang. Berikut ini adalah gambar dari *use case diagram* yang menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem pengelolaan data keuangan berbasis web.



**Gambar 2.** Use case diagram bendahara 1 (admin)

Dalam peranannya, bendahara I memiliki beberapa tugas, antara lain melakukan proses login ke sistem, memantau grafik pemasukan dan pengeluaran keuangan, mengelola data santri dan data kategori keuangan. Admin juga bertanggung jawab mengelola data transaksi masuk dan keluar, mencetak laporan terkait transaksi masuk dan keluar, mengelola iuran santri, mencetak laporan keuangan terkait iuran santri. Selain itu admin dapat melihat notifikasi tagihan dan dapat mengelola tagihan serta mencetak laporan terkait tagihan pesantren hingga admin bertanggung jawab dalam mengelola data pengguna dan akhirnya melakukan logout setelah menyelesaikan tugasnya.

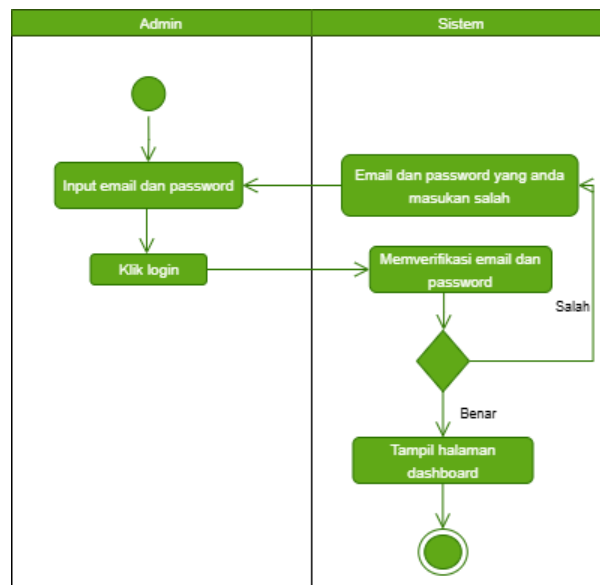


**Gambar 3.** Use case diagram bendahara II dan ketua yayasan

Dalam perancangan sistem informasi pengelolaan data keuangan berbasis web ini, terdapat 2 actor yang saling memiliki interaksi. Skenario use case diagram bendahara II dan ketua yayasan, kedua aktor ini memiliki keterkaitan sehingga dapat divisualisasikan seperti gambar di atas.

b. *Activity diagram*

*Activity Diagram* adalah diagram yang dapat memodelkan proses proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Berikut ini merupakan tampilan *activity diagram* yang terjadi pada sistem pengelolaan data keuangan pesantren Al-hidayah Rantau Rasau.

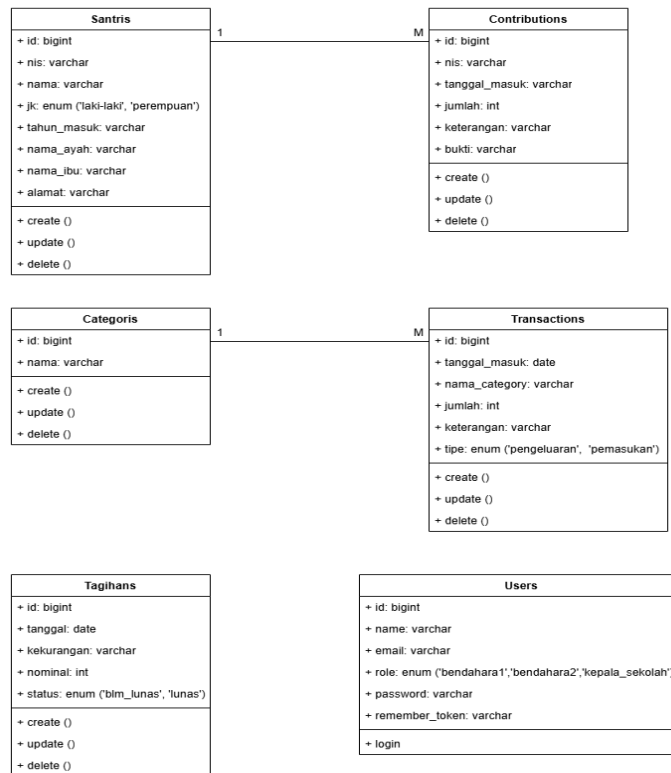


**Gambar 4.** Activity diagram login bendahara 1 (admin)

diagram login. Pada Activity ini admin harus login terlebih dahulu dengan memasukkan email dan password untuk menampilkan halaman dashboard. Jika salah dalam memasukkan email atau password, kembali ke halaman login.

c. *Class diagram*

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari sistem, termasuk kelas-kelas, atribut, operasi, dan hubungan antara kelas-kelas tersebut[10]. adapun yang tertera pada sistem ini adalah yang menyangkut pada perancangan sistem pengelolaan data keuangan, berikut diagram class pada sisttem informasi pengelolaan data keuangan pondok pesantren Al-hidayah rantau rasau.

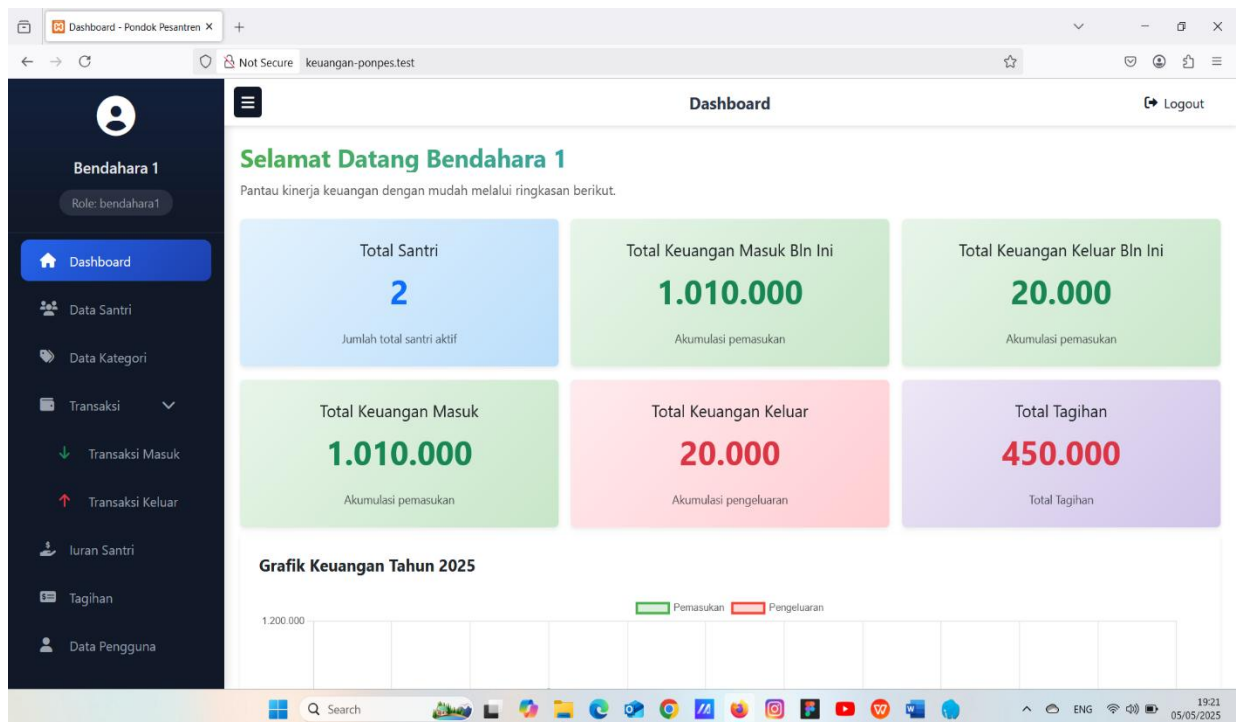


Gambar 5. Class diagram sistem

### 3.2 Implementasi tampilan antarmuka

#### a. Halaman dashboard bendahara 1 (admin)

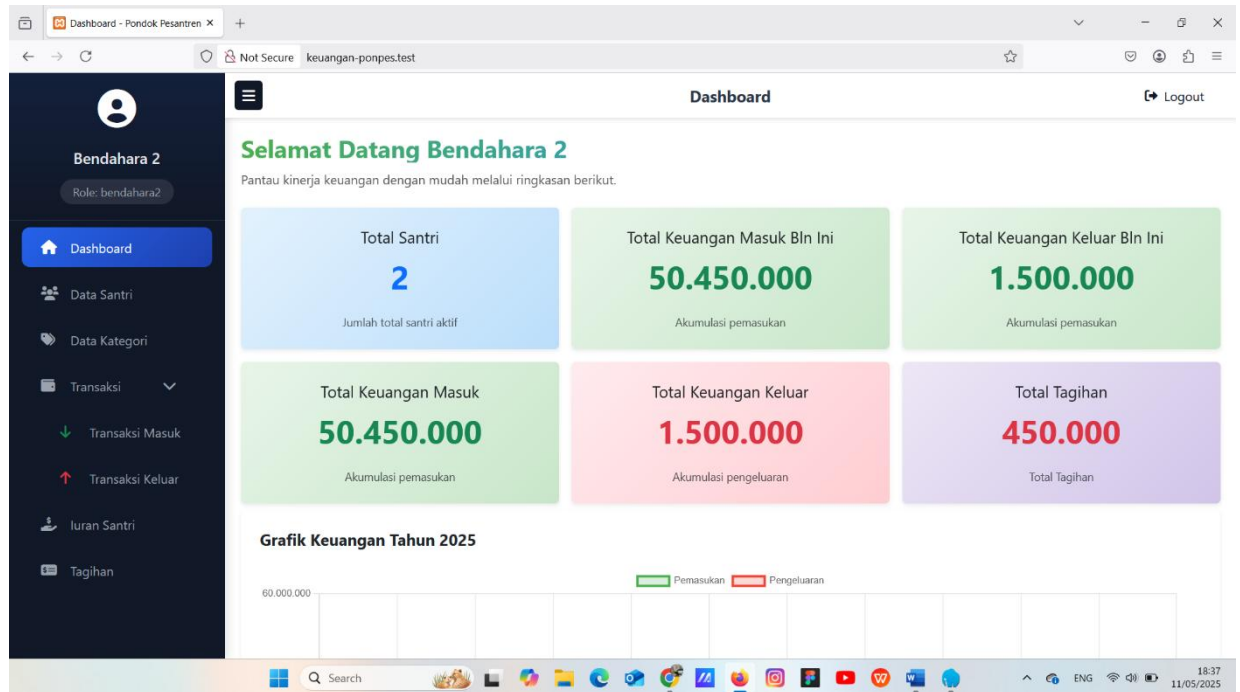
Halaman ini adalah tampilan utama atau inti dari web pengelolaan data keuangan apabila sebagai bendahara 1 (admin), halaman ini memiliki berbagai fitur diantaranya data santri, data kategori, data transaksi (masuk dan keluar), iuran santri, tagihan, data pengguna, notifikasi dan cetak laporan.



Gambar 6. Dashboard bendahara 1 (admin)

b. Halaman dashboard bendahara II

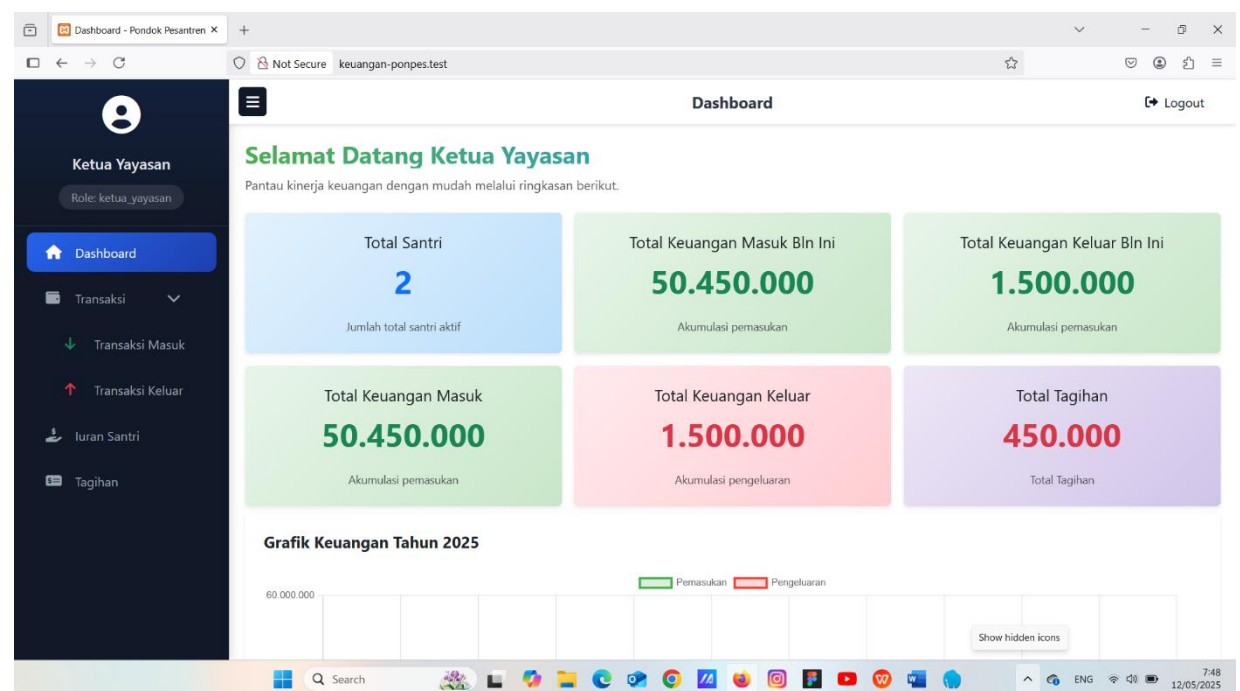
Halaman ini adalah tampilan utama dari web pengelolaan data keuangan apabila sebagai bendahara II, halaman ini memiliki berbagai fitur diantaranya data santri, data kategori, data transaksi (masuk dan keluar), iuran santri, tagihan, notifikasi dan cetak laporan.



Gambar 7. Dashboard bendahara II

c. Halaman dashboard ketua yayasan

Halaman ini adalah tampilan utama dari web pengelolaan data keuangan apabila sebagai ketua yayasan, halaman ini memiliki berbagai fitur diantaranya data transaksi (masuk dan keluar), iuran santri, tagihan, notifikasi dan cetak laporan.



Gambar 8. Dashboard ketua yayasan

### 3.3 Pengujian sistem

#### a. *Blackbox testing*

Pengujian sistem informasi pengelolaan data keuangan ini menggunakan pengujian *blackbox* dengan teknik *equivalence partitioning*. Pengujian *Blackbox* merupakan salah satu cara yang sederhana untuk digunakan karena hanya membutuhkan batas minimal dan batas maksimal dari data yang diinginkan[11]. Tujuan dari pengujian *blackbox* adalah untuk mendeteksi fungsi yang tidak bekerja dengan benar, kesalahan dalam antarmuka, masalah pada struktur data, kesalahan kinerja, serta isu dalam inisialisasi dan terminasi. Pada metode pengujian *blackbox*, alat yang digunakan untuk mengumpulkan data disebut sebagai user acceptance test. Dokumen yang menjelaskan indikator ini mencakup prosedur-prosedur untuk menguji fungsionalitas dari perangkat lunak tersebut[12].

#### b. *User acceptance testing (UAT)*

Langkah berikutnya adalah melakukan evaluasi untuk menilai seberapa puas pengguna dan untuk memahami tingkat kelayakan sistem dengan menerapkan metode pengujian *user acceptance testing (UAT)*. *User Acceptance Test (UAT)* merupakan proses evaluasi yang dilakukan oleh pengguna yang menghasilkan dokumen uji sebagai bukti bahwa perangkat lunak telah diterima dan memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan[13]. UAT biasanya menjadi tahap terakhir dalam proses pengujian aplikasi dan dilakukan sebelum aplikasi diluncurkan[14]. Dalam pengujian ini, kuesioner dibagikan kepada 4 responden. Setiap pertanyaan dalam kuisisioner dinilai menggunakan *skala Likert* dengan lima tingkat penilaian. *Skala Likert* atau *Likert Scale* adalah skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat. Dengan *skala likert* ini, responden diminta untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan[15]. Kuisisioner terdiri dari 5 pertanyaan. Menggunakan skala likert dengan kriteria skor sebagai berikut :

**Tabel 1.** Kategori *skala likert*

No	Kategori	Persentase
1.	Sangat setuju (SS)	81% - 100%
2.	Setuju (S)	61% - 80%
3.	Cukup Setuju (CS)	41% - 60%
4.	Tidak setuju (TS)	21% - 40%
5.	Sangat tidak setuju (STS)	≤20%

Perhitungan skor dari data kuisisioner selanjutnya dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = T X P_n$$

Keterangan :

**S** = Skor skala likert

**T** = Total jumlah responde

**P<sub>n</sub>** = Pilihan skor likert

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

Keterangan :

**Y** = Skor tertinggi likert x Jumlah responden

**Tabel 2.** Hasil pertanyaan

No	Pertanyaan	Skor Persentase (%)	Kategori
1.	Apakah tampilan user interface web ini menarik bagi user?	80%	Setuju
2.	Apakah fitur atau menu didalam web dapat dipahami dengan mudah oleh user?	90%	Sangat setuju
3.	Apakah tampilan menu utama yang disajikan oleh web mudah dipahami oleh user?	90%	Sangat setuju
4.	Apakah web tersebut membantu bendahara dalam mengelola data keuangan pondok pesantren secara efektif dan efisien?	85%	Sangat setuju
5.	Apakah web pengelolaan data keuangan pesantren ini sudah cukup baik?	70%	Setuju

$$\text{Rata-rata persentase} = \frac{\text{Jumlah Persentase}}{\text{Jumlah Skor Kuisisioner}}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Kelayakan Total} &= \frac{80+90+90+85+70}{5} \\ &= \frac{415}{5} \end{aligned}$$

$$\text{Persentase Kelayakan Total} = 83\%$$

Dengan demikian, total persentase kelayakan secara keseluruhan mencapai 83%, yang termasuk dalam kategori **sangat setuju** terhadap sistem yang telah diuji.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa, perancangan sistem informasi pengelolaan data keuangan berbasis web studi kasus Pondok pesantren Al-hidayah Rantau Rasau berhasil dibuat sebagai media pengelolaan data keuangan. Penelitian ini menghasilkan sistem pengelolaan data keuangan yang terdapat fitur data santri, data kategori, data transaksi (masuk dan keluar), iuran santri, tagihan, data pengguna, notifikasi dan cetak laporan. Pada sistem ini terdapat tiga aktor utama, yaitu Bendahara 1, Bendahara 2, dan Ketua Yayasan. Bendahara 1 berfungsi sebagai pengelola data keuangan (admin), yang memiliki hak penuh untuk mengatur semua informasi dan fitur yang ada. Bendahara 2 berfungsi sebagai pengawas, yang dapat melihat semua data keuangan tetapi tidak memiliki hak untuk mengelola atau mengubah data tersebut. Di sisi lain, Ketua Yayasan mempunyai tanggung jawab untuk memvalidasi dan mengawasi transaksi pemasukan dan pengeluaran, serta iuran santri dan tagihan. Hasil pengujian dengan metode blackbox testing menggunakan teknik *equivalence partitioning* menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Sementara itu, pengujian User Acceptance Testing (UAT) menggunakan skala likert menghasilkan rata-rata persentase sebesar 83% , yang menunjukkan bahwa sistem dinilai berhasil dan memenuhi kebutuhan pengguna.

#### REFERENCES

- [1] M. L. A. Yoesoef and S. Hidayatulloh, "Sistem Informasi Keuangan Pada Masjid Ar-Rahmat Rancaekek Berbasis Web," *E-Prosiding Tek. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 114–124, 2022.
- [2] Y. Oktavia, A. A. Afifi, M. Eliza, and A. F. Abbas, "Pengembangan TDR-IM Sistem Informasi Manajemen Keuangan Siswa di Pondok Pesantren: Integrasi, Simplifikasi dan Digitalisasi," *J. Reg. Dev. Technol. Initiat.*, vol. 1, pp. 1–15, 2023, doi: 10.58764/j.jrdti.2023.2.28.
- [3] Asmat, R. Adnan Fauzan, R. Tyas Arinanto, and Saprudin, "Perancangan Sistem Informasi Profil Sekolah Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Digit. Dent. Clin. Appl.*, vol. 1, no. 1, pp. 65–88, 2021.
- [4] E. Panja and D. Manongga, "Perancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Pada Gks Mauliru Menggunakan Metode Rapid Application Development," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 579–584, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6401.
- [5] I. Faizal, I. Nanda, D. Ariestiandy, and T. Ernawati, "Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Bagi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, p. 81, 2021, doi: 10.30865/json.v3i2.3590.
- [6] T. K. H. Muhammad Hasan *et al.*, *Metode penelitian kualitatif*. 2023.
- [7] S. W. Ramdany, S. Aulia Kaidar, B. Aguchino, C. Amelia, A. Putri, and R. Anggie, "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," *J. Ind. Eng. Syst.*, vol. 5, no. 1, pp. 3–4, 2024.
- [8] F. Wahyuni, "Perancangan Sistem Informasi Kas Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Waterfall," *METHOMIKA J. Manaj. Inform. dan Computerisasi Akunt.*, vol. 7, no. 1, pp. 138–143, 2023, doi: 10.46880/jmika.vol7no1.pp138-143.
- [9] S. Narulita, A. Nugroho, and M. Z. Abdillah, "Diagram Unified Modelling Language ( UML ) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat ( SIMLITABMAS ) Universitas Nasional Karangturi Semarang , Indonesia ( deskripsi ) dan perancangan sistem , khususnya pada pemrogr," no. 3, pp. 244–256, 2024.
- [10] D. Apisca, N. Surojudin, and . E., "Aplikasi Pencatatan Keuangan Berbasis Website Dengan Metode Rapid Application Development Pada PT Samsriwi Adi Megah," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 6, no. 1, pp. 212–219, 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i1.1153.
- [11] M. A. Sahputra, M. Defriani, and T. I. Hermanto, "Rancan Bangun Aplikasi Pelayanan E-Trayek Berbasis Mobile Menggunakan Metode Extreme Programming," *sudo J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 34–44, 2023, doi: 10.56211/sudo.v2i1.229.
- [12] T. A. Fauzi, Y. Sumaryana, and R. Hartono, "Simulator rambu-rambu lalu lintas untuk masyarakat sebagai pengetahuan berkendara berbasis android menggunakan construct 3," *Kohesi J. Multidisiplin Saintek*, vol. 02, no. 04, pp. 80–89, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.warunayama.org/kohesi>
- [13] P. Calon, I. Dalam, and M. Materi, "JAM-TEKNO," vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [14] D. K. Fasya, "Perancangan Sistem Monitoring Kinerja Dosen Berdasarkan Tri Dharma Perguruan Tinggi Pada Fakultas Rekayasa Industri Menggunakan Metode Rapid Application Development ( RAD )," *Immov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 5, pp. 350–361, 2024.

- [15] E. Aidil, M. T. Aribangsa, and Y. Ramadhan, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Bank Sampah Berbasis Web di Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi," *J. Komput. Teknol. Inf. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 86–97, 2025, doi: 10.62712/juktisi.v4i1.331.