

## Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Atas Aset Terpadu (Siakmas) Berbasis *Website* Di Masjid Nurul I'tishom Bekasi

Arfan Prawirayudha Wicaksono<sup>1</sup>, Hafifah Nasution<sup>2</sup>, Aji Ahmadi Sasmi<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

| Article Info                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ABSTRAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Article history:</b></p> <p>Received Agustus 3, 2026<br/> Revised Agustus 3, 2026<br/> Accepted Agustus 3, 2026</p> <hr/> <p><b>Kata Kunci:</b></p> <p>Sistem Informasi Akuntansi,<br/> Aset,<br/> Masjid,<br/> FAST</p> <hr/> <p><b>Keywords:</b></p> <p><i>Accounting Information System,<br/> Asset Management,<br/> Mosque,<br/> FAST</i></p> | <p>Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi Akuntansi Atas Aset Terpadu (SIKMAS) berbasis <i>website</i> pada Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa pengelolaan kas masuk, kas keluar, inventaris aset, dan penyampaian informasi kepada jamaah masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel dan media informasi yang terpisah sehingga proses administrasi belum berjalan secara optimal. Penelitian ini merupakan penelitian <i>Research and Development</i> (R&amp;D) yang menggunakan metode <i>Framework for the Application of Systems Thinking</i> (FAST) dan dibatasi hingga tahap <i>Physical Design</i>. Analisis kebutuhan dilakukan menggunakan metode PIECES, sedangkan perancangan sistem menggunakan <i>Unified Modeling Language</i> (UML). Hasil penelitian berupa prototype SIAKMAS berbasis <i>website</i> yang dirancang menggunakan Figma dan dipublikasikan melalui Netlify. Prototype yang dihasilkan meliputi halaman informasi jamaah, <i>dashboard</i> administrator, pengelolaan kas masuk, kas keluar, inventaris aset, serta manajemen pengguna. Prototype ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem untuk mendukung pengelolaan keuangan, aset, dan penyampaian informasi masjid secara lebih efektif, transparan, dan terintegrasi.</p> <p>,</p> <hr/> <p><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>The development of an Integrated Accounting and Asset Information System (SIKMAS) for Nurul I'tishom Mosque, Bekasi, is proposed to address the limitations of the current administrative process. Based on observations and interviews, the management of cash receipts, cash disbursements, asset inventories, and information dissemination to the congregation is still carried out manually using Microsoft Excel and separate information media, resulting in inefficient administrative processes. This research adopted the Research and Development (R&amp;D) approach using the Framework for the Application of Systems Thinking (FAST) method, limited to the Physical Design stage. System requirements were analyzed using the PIECES framework, while the system was designed using Unified Modeling Language (UML). The outcome of this research is a web-based SIAKMAS prototype designed with Figma and published through Netlify. The prototype includes congregation information pages, an administrator dashboard, cash receipt management, cash disbursement management, asset inventory management, and user management. The proposed prototype is expected to serve as a reference for future system development to support more effective, transparent, and integrated financial management, asset management, and information dissemination in the mosque.</i></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><i>This is an open access article under the <a href="#">CC BY</a> license</i></p> |



---

***Corresponding Author:***

Arfan Prawirayudha Wicaksono  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta,  
Jakarta, Indonesia  
Email: prawiraarfan4@gmail.com

---

## **1. PENDAHULUAN**

Dalam pengelolaan suatu organisasi, ketersediaan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu merupakan faktor penting dalam mendukung proses perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan. Untuk menghasilkan informasi tersebut, organisasi memerlukan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang mampu mengumpulkan, mencatat, menyimpan, mengolah, dan menyajikan data transaksi menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Selain mendukung pengelolaan transaksi keuangan, Sistem Informasi Akuntansi juga dapat membantu organisasi dalam mengelola aset melalui penyediaan informasi yang terstruktur dan terintegrasi. Penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan dan aset mampu meningkatkan efektivitas serta efisiensi pengelolaan data, sekaligus mendukung terciptanya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya organisasi. Oleh karena itu, pemanfaatan sistem informasi akuntansi menjadi kebutuhan yang semakin penting bagi berbagai jenis organisasi, termasuk organisasi nirlaba [1] [2].

Organisasi nirlaba merupakan organisasi yang didirikan untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat dan tidak berorientasi pada perolehan laba, namun tetap memiliki tanggung jawab dalam mengelola dana serta sumber daya secara efektif, transparan, dan akuntabel. Salah satu bentuk organisasi nirlaba adalah masjid yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai pusat kegiatan sosial, pendidikan, dan pemberdayaan masyarakat. Dalam menjalankan berbagai aktivitas tersebut, masjid mengelola dana yang berasal dari infak, sedekah, zakat, wakaf, dan donasi masyarakat serta berbagai aset yang digunakan untuk mendukung kegiatan operasional. Oleh karena itu, pengelolaan keuangan dan aset yang baik menjadi kebutuhan penting agar seluruh sumber daya yang dimiliki dapat dimanfaatkan secara optimal serta informasi yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan kepada jamaah dan pihak terkait [1] [3].

Seiring dengan meningkatnya peran masjid dalam kegiatan keagamaan dan sosial masyarakat, jumlah masjid di Indonesia juga terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data Kementerian Agama Republik Indonesia melalui Sistem Informasi Masjid (SIMAS), jumlah masjid di Indonesia mencapai lebih dari 317 ribu unit dan jumlah musala sekitar 380 ribu unit pada tahun 2026 (Kementerian Agama Republik Indonesia, 2026). Jumlah tersebut menunjukkan bahwa masjid merupakan salah satu organisasi nirlaba dengan cakupan pengelolaan yang luas di Indonesia. Dalam menjalankan aktivitasnya, masjid mengelola berbagai sumber daya berupa dana dan aset yang digunakan untuk mendukung kegiatan ibadah, pendidikan, serta pelayanan sosial kepada masyarakat. Semakin banyak jumlah masjid, semakin besar pula kebutuhan akan tata kelola yang baik, khususnya dalam pengelolaan keuangan dan aset. Oleh karena itu, pemanfaatan sistem informasi menjadi penting untuk membantu proses pencatatan, penyimpanan, pemantauan, dan penyajian informasi secara lebih efektif, transparan, dan akuntabel [4].

Meskipun pengelolaan keuangan dan aset memiliki peran penting dalam mendukung operasional masjid, dalam praktiknya masih terdapat berbagai kendala yang dihadapi. Pencatatan transaksi keuangan pada banyak masjid umumnya masih dilakukan secara manual atau menggunakan aplikasi sederhana seperti Microsoft Excel, sedangkan pengelolaan aset sering kali dilakukan secara terpisah dari data keuangan. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan data menjadi kurang efektif,

meningkatkan risiko kesalahan pencatatan, serta menyulitkan proses pemantauan dan penyajian informasi secara menyeluruh. Selain itu, keterpisahan antara data keuangan dan aset dapat menghambat pengurus dalam memperoleh informasi yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengelolaan sumber daya masjid. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang mampu mengintegrasikan pengelolaan keuangan dan aset sehingga informasi yang dihasilkan menjadi lebih terstruktur, akurat, dan mudah diakses [5] [6].

Pentingnya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan masjid juga tercermin dari berbagai fenomena yang terjadi di Indonesia. Menurut pandangan dari penelitian Utami et al., (2025) menyebutkan bahwa masih banyak masjid yang menggunakan pencatatan manual dalam pengelolaan dana sehingga berisiko menimbulkan human error, inefisiensi, dan kurangnya transparansi pelaporan. Selain itu, Catatan Berita UJDIH BPK Perwakilan Provinsi Sulawesi Selatan (2024) mengungkap adanya dugaan penyimpangan dana hibah pembangunan Masjid Nurul Dzikir di Makassar senilai Rp2 miliar yang ditandai dengan penggunaan kuitansi dan nota fiktif dalam laporan pertanggungjawaban (LPJ). Fenomena tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan dana dan aset masjid memerlukan sistem pencatatan serta dokumentasi yang baik guna mendukung transparansi, akuntabilitas, dan penyediaan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan [7].

Fenomena pengelolaan keuangan dan aset yang belum didukung oleh sistem pencatatan yang terintegrasi juga ditemukan pada Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Ketua dan Bendahara Masjid Nurul I'tishom Bekasi, diketahui bahwa pencatatan transaksi keuangan masih dilakukan secara manual menggunakan buku dan Microsoft Excel. Pencatatan yang dilakukan saat ini berfokus pada penerimaan dan pengeluaran kas, sedangkan pengelolaan aset masih dilakukan secara terpisah dan belum terintegrasi dengan data transaksi keuangan. Selain itu, proses pencatatan dan penyimpanan data masih menggunakan media yang berbeda sehingga informasi kas dan aset belum terdokumentasi secara terpusat. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan data menjadi kurang efisien serta menyulitkan pengurus dalam melakukan pemantauan informasi kas dan aset secara menyeluruh. Dengan demikian, terdapat kesenjangan antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi yang terjadi pada Masjid Nurul I'tishom Bekasi (*practical gap*).

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan manfaat penerapan sistem informasi dalam mendukung pengelolaan keuangan pada organisasi dan lembaga keagamaan. Penelitian yang dilakukan oleh [8] menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi akuntansi mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan transaksi keuangan serta membantu mempercepat proses pelaporan. Selain itu, Najmudin et al., [6] menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta kesulitan dalam proses pencarian dan rekapitulasi informasi keuangan. Sementara itu, Halomoan et al., [9] menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis *website* pada rumah ibadah mampu membantu proses pencatatan transaksi dan penyajian informasi secara lebih terstruktur dan transparan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi dapat menjadi solusi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi keuangan pada organisasi maupun lembaga keagamaan [10].

Meskipun penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem informasi mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan dan penyajian informasi keuangan, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengelolaan transaksi keuangan atau pelaporan keuangan secara terpisah. Penelitian yang mengintegrasikan pengelolaan transaksi kas dan aset dalam satu sistem informasi berbasis *website* pada organisasi nirlaba, khususnya masjid, masih terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara khusus merancang sistem yang mampu menghubungkan pengelolaan kas dan inventarisasi aset dalam satu platform yang terintegrasi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang menjadi dasar dalam pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Atas Aset Terpadu (SIAKMAS) pada penelitian ini [11] [12].

Berdasarkan practical gap dan research gap yang telah diidentifikasi, diperlukan suatu solusi yang mampu mendukung pengelolaan kas dan aset masjid secara lebih terstruktur, terintegrasi, dan terdokumentasi dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini merancang Sistem Informasi Akuntansi Atas Aset Terpadu (SIKMAS) berbasis website pada Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Sistem yang dirancang difokuskan untuk mendukung pengelolaan transaksi kas masuk, kas keluar, inventarisasi aset, serta penyampaian informasi kepada jamaah dalam satu platform yang terintegrasi sehingga proses pencatatan, penyimpanan, pengelolaan, dan pemantauan data dapat dilakukan secara lebih efektif. Selain itu, sistem juga dilengkapi dengan panduan penggunaan sebagai pedoman bagi pengguna dalam mengoperasikan sistem secara konsisten dan terstruktur, serta didukung mekanisme pengelolaan hak akses sesuai tugas dan tanggung jawab masing-masing pengguna untuk mendukung pengendalian administrasi. Sebagai organisasi nirlaba yang mengelola dana dan aset masyarakat, penerapan SIKMAS diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan efektivitas administrasi, tetapi juga mendukung penerapan prinsip tata kelola yang baik (good governance), khususnya dalam mewujudkan transparansi penyampaian informasi kepada jamaah dan akuntabilitas pengurus dalam pengelolaan keuangan serta aset masjid. Dengan demikian, SIKMAS diharapkan dapat menjadi acuan pengembangan sistem informasi akuntansi pada entitas nirlaba yang mampu menghasilkan informasi yang lebih efektif, transparan, akuntabel, dan terintegrasi guna mendukung kebutuhan informasi bagi pengurus maupun jamaah [8] [13].

## 2. METODE

### 2.1 Langkah-Langkah Pelaksanaan Proyek

Tahapan perancangan sistem dalam proyek ini dilakukan secara sistematis menggunakan metode *Framework for the Application of Systems Thinking* (FAST). Metode ini terdiri dari delapan tahapan, namun pada proyek ini proses pengembangan dibatasi sampai tahap *physical design* karena proyek difokuskan pada perancangan sistem tanpa mencakup implementasi dan pengujian sistem. Pada tahap analisis digunakan metode PIECES untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan, sedangkan perancangan sistem divisualisasikan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan alur dan struktur sistem. Adapun tahapan perancangan sistem dalam proyek ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Fase Definisi Lingkup (*Scope Definition*)

Pada tahap *Scope Definition* dilakukan penentuan ruang lingkup sistem yang akan dirancang pada Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Penentuan ruang lingkup dilakukan berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Ketua serta Bendahara Masjid Nurul I'tishom Bekasi untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi yang diperlukan oleh pengurus dan jamaah. Ruang lingkup sistem difokuskan pada penyajian informasi umum masjid dan pengelolaan data aset secara terintegrasi dalam satu sistem berbasis *website*. Selain itu, pada tahap ini juga ditentukan pengguna sistem yang terdiri atas admin dan jamaah, serta output sistem berupa Sistem Informasi Akuntansi berbasis *website* yang mendukung pengelolaan informasi umum masjid dan aset.

#### 2. Fase Analisis Masalah (*Problem Analysis*)

Pada tahap *Problem Analysis* dilakukan identifikasi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan di Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Identifikasi permasalahan dilakukan melalui observasi, wawancara dengan Ketua dan Bendahara Masjid Nurul I'tishom Bekasi, serta dokumentasi terkait pengelolaan informasi masjid dan aset. Berdasarkan hasil pengumpulan data diketahui bahwa penyampaian informasi umum masjid dan pencatatan aset masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen dan Microsoft Excel sehingga data belum tersimpan secara terpusat. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan informasi menjadi kurang efektif, sulit diperbarui, serta menyulitkan proses pencarian dan pemantauan data aset. Untuk menganalisis permasalahan tersebut digunakan metode

PIECES yang meliputi aspek *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency*, dan *Service* guna mengidentifikasi kebutuhan perbaikan sistem yang akan dirancang.

### 3. Fase Analisis Persyaratan (*Requirements Analysis*)

Pada tahap *Requirements Analysis* dilakukan identifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil analisis permasalahan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Kebutuhan sistem ditentukan berdasarkan hasil analisis PIECES, observasi, dan wawancara dengan Ketua serta Bendahara Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Berdasarkan hasil analisis tersebut, sistem dirancang untuk mendukung pengelolaan informasi umum masjid dan data aset dalam satu platform berbasis *website*. Sistem juga dirancang agar mampu menyediakan informasi yang terstruktur, mudah diakses, serta mendukung proses penyimpanan dan pengelolaan data aset secara lebih efektif, transparan, dan akuntabel.

### 4. Fase Desain Logis (*Logical Design*)

Pada tahap *Logical Design* dilakukan perancangan model sistem untuk menggambarkan alur proses dan struktur sistem secara logis. Perancangan dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem, alur pengelolaan informasi umum masjid dan aset, serta hubungan antar data yang terdapat dalam sistem yang dirancang.

### 5. Fase Hasil Analisis Keputusan (*Decision Anaysis*)

Pada tahap *Decision Analysis* dilakukan penentuan solusi sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Penentuan solusi dilakukan dengan mempertimbangkan hasil observasi, wawancara, analisis kebutuhan sistem, serta kajian literatur dan penelitian terdahulu yang relevan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dipilih pengembangan Sistem Informasi Akuntansi berbasis *website* sebagai solusi untuk mendukung pengelolaan informasi umum masjid dan aset secara lebih terstruktur. Sistem berbasis *website* dipilih karena dapat memberikan kemudahan akses informasi, mendukung pengelolaan data yang terpusat, serta membantu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset masjid.

### 6. Fase Desain Fisik (*Physical Design*)

Pada tahap *Physical Design* dilakukan perancangan antarmuka sistem berdasarkan hasil *Logical Design* dan kebutuhan sistem yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Perancangan dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan Ketua serta Bendahara Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Rancangan antarmuka divisualisasikan dalam bentuk *mockup website* untuk menggambarkan tampilan *dashboard*, menu informasi umum masjid, pengelolaan data aset, serta penyajian informasi yang dapat diakses oleh pengguna. Hasil dari tahap ini berupa rancangan antarmuka sistem informasi akuntansi berbasis *website* yang akan digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan sistem.

## 2.2 Data dan atau Material yang Dibutuhkan

Menurut Sugiyono [14], sumber data dalam penelitian dibedakan menjadi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang memberikan data secara langsung kepada pengumpul data, sedangkan data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung melalui dokumen, arsip, buku, jurnal, maupun sumber lainnya yang relevan. Dalam proyek ini, data dan material digunakan sebagai dasar dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem.

## 2.3 Data yang Dibutuhkan pada Proyek

Data yang digunakan dalam proyek ini meliputi:

### 2.3.1 Observasi Data

Data yang diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap proses pengelolaan informasi masjid dan aset yang berjalan di Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Observasi dilakukan untuk memahami alur kerja, proses pencatatan, penyimpanan data, serta kendala yang dihadapi pengguna.

### 2.3.2 Data Wawancara

Data yang diperoleh melalui wawancara semi terstruktur dengan Ketua dan Bendahara Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, permasalahan yang terjadi, serta harapan pengguna terhadap sistem yang akan dirancang.

### 2.3.3 Dokumentasi Data

Data yang diperoleh dari dokumen yang dimiliki masjid, seperti data aset, dokumen administrasi, struktur organisasi, formulir, serta dokumen pendukung lainnya yang berkaitan dengan pengelolaan informasi masjid dan aset.

## 2.4 Material yang Dibutuhkan

Material yang digunakan dalam pelaksanaan proyek ini meliputi:

### 2.4.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

- 1) Laptop sebagai media utama dalam proses analisis dan perancangan sistem.
- 2) *Smartphone* sebagai alat bantu dokumentasi dan komunikasi kegiatan penelitian.

### 2.4.2 Perangkat Lunak (*Software*)

- 1) Figma digunakan untuk membuat rancangan antarmuka (*mockup*) sistem.
- 2) Draw.io digunakan untuk membuat diagram UML dan alur sistem.

Microsoft Word digunakan untuk menyusun laporan proyek

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Luaran proyek merupakan hasil akhir yang dihasilkan selama proses perancangan Sistem Informasi Akuntansi Atas Aset Terpadu (SIAKMAS) menggunakan metode *Framework for the Application of System Thinking* (FAST). Sesuai dengan ruang lingkup penelitian, luaran proyek berupa *prototype* antarmuka sistem yang telah dirancang berdasarkan hasil observasi, wawancara, analisis dokumen, serta kebutuhan pengguna. *Prototype* tersebut disusun menggunakan aplikasi Figma dan dipublikasikan melalui Netlify sehingga dapat diakses secara daring sebagai media simulasi antarmuka sistem.

Selain *prototype*, penelitian ini juga menghasilkan dokumentasi perancangan berupa model sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yang terdiri atas Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram. Seluruh luaran tersebut diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya apabila sistem akan dikembangkan hingga tahap implementasi. Adapun luaran proyek yang dihasilkan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Luaran Proyek

| No | Kategori Luaran                    | Produk Yang Dihasilkan                                                                                                                                            | Bentuk Produk                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <i>Prototype</i> Antarmuka SIAKMAS | <i>Prototype</i> antarmuka Sistem Informasi Akuntansi Atas Aset Terpadu (SIAKMAS) yang dirancang menggunakan Figma berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna. | Figma<br><a href="https://drive.google.com/file/d/1UxNshWuDtqpU0-n0j38xq6tdLTqTYvYe/view?usp=drivesdk">https://drive.google.com/file/d/1UxNshWuDtqpU0-n0j38xq6tdLTqTYvYe/view?usp=drivesdk</a> |
| 2  | <i>Prototype</i> Website           | <i>Prototype</i> dipublikasikan dalam bentuk website interaktif sehingga dapat diakses sebagai media simulasi antarmuka sistem.                                   | Netlify<br><a href="https://siakmas-masjidnurulithisombe.kasi.netlify.app/">https://siakmas-masjidnurulithisombe.kasi.netlify.app/</a>                                                         |

Sumber: Diolah oleh Perancang Proyek (2026)

Berdasarkan Tabel 1, penelitian ini menghasilkan luaran berupa prototype Sistem Informasi Akuntansi Atas Aset Terpadu (SIKMAS) yang berfungsi sebagai media visualisasi rancangan sistem. Prototype tersebut telah menggambarkan alur interaksi pengguna, tampilan antarmuka, serta fitur-fitur utama yang dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengurus dan jamaah Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Selain itu, prototype telah dipublikasikan melalui platform Netlify sehingga dapat diakses secara daring untuk mendukung proses demonstrasi dan evaluasi rancangan sistem.

Meskipun penelitian ini dibatasi hingga tahap Physical Design, rancangan prototype yang telah dihasilkan perlu memperoleh validasi awal dari calon pengguna. Validasi tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah rancangan sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mampu menggambarkan proses bisnis yang berjalan di Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Oleh karena itu, dilakukan tahap uji coba prototype sebagai bentuk evaluasi terhadap rancangan sistem sebelum memasuki tahap implementasi pada penelitian selanjutnya.

Tahap uji coba dilakukan melalui demonstrasi prototype kepada Ketua Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) dan Bendahara Masjid Nurul I'tishom Bekasi sebagai perwakilan pengguna sistem. Demonstrasi dilakukan dengan memperlihatkan seluruh halaman prototype yang telah dirancang, mulai dari halaman beranda jamaah, halaman login administrator, dashboard administrator, pengelolaan kas masuk, kas keluar, inventaris aset, hingga manajemen pengguna. Selama proses demonstrasi, pengguna diberikan kesempatan untuk mencoba alur penggunaan sistem melalui tautan prototype yang telah dipublikasikan pada platform Netlify.

Setelah proses demonstrasi selesai, pengguna diminta memberikan penilaian terhadap beberapa aspek yang berkaitan dengan rancangan sistem. Penilaian difokuskan pada kesesuaian tampilan antarmuka (user interface), kemudahan navigasi, kelengkapan fitur, kemudahan memahami alur sistem, serta kesesuaian prototype dengan kebutuhan administrasi Masjid Nurul I'tishom Bekasi. Hasil penilaian tersebut menjadi dasar dalam mengevaluasi apakah rancangan yang telah dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna. Adapun hasil uji coba prototype berdasarkan penilaian pengguna disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Coba Prototype SIKMAS

| No | Aspek Penilaian                                | Hasil Penilaian | Keterangan                                                                         |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tampilan antarmuka ( <i>User Interface</i> )   | Sangat Baik     | Tampilan sederhana, mudah dipahami, dan konsisten pada setiap halaman.             |
| 2  | Kemudahan navigasi                             | Sangat Baik     | Menu mudah dipahami dan memudahkan pengguna berpindah antar halaman.               |
| 3  | Pengelolaan kas masuk                          | Baik            | Form transaksi telah sesuai dengan kebutuhan pencatatan kas masuk.                 |
| 4  | Pengelolaan kas keluar                         | Baik            | Proses pencatatan pengeluaran kas mudah dipahami.                                  |
| 5  | Pengelolaan inventaris aset                    | Sangat Baik     | Data aset dapat dikelola secara lebih terstruktur dibandingkan sistem sebelumnya.  |
| 6  | Manajemen pengguna                             | Baik            | Hak akses administrator telah sesuai dengan kebutuhan pengelolaan sistem.          |
| 7  | Penyajian informasi kepada jamaah              | Sangat Baik     | Informasi kegiatan, laporan keuangan, dan profil masjid mudah diakses.             |
| 8  | Kesesuaian prototype dengan kebutuhan pengguna | Sangat Baik     | Prototype telah menggambarkan kebutuhan administrasi Masjid Nurul I'tishom Bekasi. |

Sumber: Hasil Evaluasi Prototype oleh Ketua DKM dan Bendahara Masjid Nurul I'tishom Bekasi (2026)



Untuk memberikan gambaran tingkat kelayakan prototype, hasil penilaian kemudian direkapitulasi berdasarkan kategori penilaian sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Prototype

| No | Kategori      | Jumlah Aspek | Persentase |
|----|---------------|--------------|------------|
| 1  | Sangat Baik   | 5            | 62,5%      |
| 2  | Baik          | 3            | 37,5%      |
| 3  | Cukup         | 0            | 0%         |
| 4  | Kurang        | 0            | 0%         |
| 5  | Sangat Kurang | 0            | 0%         |

Sumber: Diolah oleh Perancang Proyek (2026)

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar aspek memperoleh kategori Sangat Baik, sedangkan aspek lainnya memperoleh kategori Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa prototype SIAKMAS telah mampu merepresentasikan kebutuhan pengguna yang sebelumnya diperoleh melalui observasi, wawancara, dan analisis kebutuhan menggunakan metode PIECES. Pengguna menilai bahwa tampilan antarmuka yang dirancang mudah dipahami, navigasi sistem telah tersusun secara sistematis, serta fitur-fitur yang tersedia telah mendukung proses pengelolaan kas masuk, kas keluar, inventaris aset, dan penyampaian informasi kepada jamaah.

Selain memberikan penilaian, pengguna juga menyampaikan beberapa masukan sebagai bahan penyempurnaan apabila prototype dikembangkan lebih lanjut menjadi sistem yang siap diimplementasikan. Masukan tersebut meliputi penambahan fitur laporan keuangan yang lebih lengkap, pengelolaan zakat dan infak, serta penyempurnaan tampilan dashboard agar informasi yang disajikan menjadi lebih informatif. Masukan tersebut menjadi rekomendasi dalam pengembangan sistem pada penelitian berikutnya.



Gambar 1. Uji Coba Produk Hasil Tugas Akhir Jenis Proyek  
Sumber: Dokumentasi Uji Coba Proyek dengan Ketua DKM (2026)

Secara keseluruhan, hasil uji coba menunjukkan bahwa prototype Sistem Informasi Akuntansi Atas Aset Terpadu (SIAKMAS) telah memenuhi kebutuhan dasar pengguna sebagai media visualisasi rancangan sistem. Dengan demikian, prototype yang dihasilkan layak dijadikan acuan pada tahap



implementasi dan pengembangan sistem selanjutnya untuk mendukung pengelolaan keuangan, inventaris aset, dan penyampaian informasi di Masjid Nurul I'tishom Bekasi secara lebih efektif, transparan, dan terintegrasi.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil observasi, wawancara, dan analisis dokumen menunjukkan bahwa proses pengelolaan administrasi Masjid Nurul I'tishom Bekasi masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel dan beberapa media informasi yang terpisah. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencatatan transaksi keuangan, pengelolaan inventaris aset, penyusunan laporan, serta penyampaian informasi kepada jamaah belum berjalan secara terintegrasi.

Hasil analisis menggunakan metode PIECES menunjukkan bahwa permasalahan utama terdapat pada aspek Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh kebutuhan sistem berupa website yang mampu mengintegrasikan pengelolaan informasi masjid, transaksi keuangan, inventaris aset, serta penyampaian informasi kepada jamaah dalam satu platform.

Penelitian ini berhasil menghasilkan rancangan prototype Sistem Informasi Akuntansi Atas Aset Terpadu (SIAKMAS) yang terdiri atas model sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) berupa Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram, serta prototype antarmuka berbasis website yang dirancang menggunakan Figma dan dipublikasikan melalui Netlify. Prototype tersebut menggambarkan alur pengelolaan informasi, transaksi keuangan, inventaris aset, dan penyampaian informasi kepada jamaah sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi.

Prototype yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem pada tahap implementasi sehingga mampu mendukung peningkatan efektivitas administrasi, transparansi pengelolaan keuangan, serta pengelolaan inventaris aset di Masjid Nurul I'tishom Bekasi.

#### REFERENSI

- [1] N. Azizah, P. M. Indonesia, K. Kediri, dan P. Keuangan, "Analisis penerapan sistem informasi akuntansi berbasis website dalam pengelolaan keuangan pada perusahaan manufaktur," *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, vol. 6, no. 1, hal. 184–195, 2026.
- [2] M. R. Stair dan W. G. Reynolds, "Information systems components," dalam *Principles of Information Systems*, ed. 7, vol. 1, 2018, hal. 3–14. [Daring]. Tersedia pada: <https://courses.lumenlearning.com/santaana-informationsystems/chapter/definition-and-components-of-information-systems/>
- [3] S. Aris dan N. Jumala, "Pengelolaan dan pemberdayaan fungsi masjid: Layanan inovatif dan inklusif bagi semua kalangan di Masjid At-Tin Kota Sukabumi," *Seulanga: Jurnal Balai Diklat Keagamaan Aceh*, vol. 4, no. 1, 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://seulanga.kemenag.go.id/index.php/journal>
- [4] S. Supawanhar, A. Askani, D. Ditasman, dan A. Amrullah, "Manajemen administrasi keuangan masjid: Perspektif pendanaan dan investasi Masjid Al-Muttaqin Kota Bengkulu," *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, vol. 2, no. 2, hal. 704–710, 2024. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v2i2.673>
- [5] U. Mawaddah, Y. Yessi, dan R. R. Yusran, "Analisis good governance dalam pengelolaan keuangan Masjid Asy-Syifa' di Kota Bukittinggi," *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi*, vol. 13, no. 2, hal. 322–327, 2025. <https://doi.org/10.21067/jrma.v13i2.13215>
- [6] D. Najmudin, A. Griselda, D. Juliansyah, N. D. Rusdiana, R. Andamira, dan V. Melati, "Efisiensi pencatatan laporan keuangan PKK dan layanan Posyandu berbasis teknologi informasi," dalam *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, vol. 3, no. 8, 2023.
- [7] A. T. Utami, S. P. Nurasiah, dan N. N. Annisa, "Integrated financial information system and mosque profile website: Digital solutions for administrative efficiency and promotion of religious activities at Attaufiq Gumuruh Mosque in Bandung," *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 2, hal. 103–112, 2025.

- [8] A. F. Dirgantara, H. Nasution, A. A. Sasmi, dan M. A. Musyaffi, "Rancang bangun sistem informasi akuntansi kas Posyandu (SIAKDU) pada Kelurahan Lubang Buaya Jakarta Timur," *Jurnal Akuntansi dan Teknologi Informasi*, vol. 11, no. 2, hal. 304–317, 2024.
- [9] F. Halomoan, P. N. Perdana, dan G. M. Zairin, "Rancang bangun sistem informasi akuntansi-pengelolaan keuangan berbasis website pada Gereja Pantekosta di Indonesia (GPDI) Pondok Daud," *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 1, no. 4, hal. 2498–2520, 2025.
- [10] F. Faridi, A. Herdiansah, D. Y. Priyanggodo, dan A. Fauzan, "Rancang bangun sistem informasi laporan keuangan masjid berbasis web framework Laravel," dalam *Prosiding Sains Nasional dan Teknologi*, vol. 13, no. 1, hal. 246–252, 2023. <https://doi.org/10.36499/psnst.v13i1.9656>
- [11] M. Y. Balaka, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: CV Alfabeta, 2022.
- [12] E. Wahyudi, A. Hanif, H. Adianto, T. Baidawi, dan M. L. Martanto, "Implementasi sistem informasi manajemen keuangan masjid menggunakan metode prototype base on cloud computing," *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 5, no. 2, hal. 167–173, 2025. <https://doi.org/10.31294/reputasi.v5i2.6779>
- [13] Y. Melia, "Penerapan standar akuntansi keuangan pada organisasi nirlaba: Literatur review," *AKTSAR: Jurnal Akuntansi Syariah*, vol. 5, no. 1, hal. 103–118, 2022. <https://doi.org/10.21043/aktsar.v5i1.14500>