

## Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pada Masjid Nurul Ikhsan Berbasis Android

Akhmad Fajaruddin<sup>1</sup>, Eni Rohaini<sup>2</sup>, Yovi Pratama<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Jl. Jendral Sudirman, Thehok – Jambi, Telp. 0741-35095/Fax. 0741-35093

Email : [fajarjaambi@gmail.com](mailto:fajarjaambi@gmail.com), [enirohaini0104@gmail.com](mailto:enirohaini0104@gmail.com), [yovi.pratama@gmail.com](mailto:yovi.pratama@gmail.com)

Email Penulis Korespondensi: [enirohaini0104@gmail.com](mailto:enirohaini0104@gmail.com)

**Abstrak**– Masjid Nurul Ikhsan Jambi yang masih menggunakan cara manual untuk mencatat keuangan kas maupun mencatat kegiatan-kegiatan religius seperti mencatat jadwal ustad yang akan menjadi imam saat sholat jum'at dan masih banyak lagi. Terkadang masyarakat sekitar yang memiliki waktu kerja yang panjang tidak mengetahui jadwal atau kegiatan-kegiatan religius yang diadakan di masjid Nurul Ikhsan oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi untuk mempermudah masyarakat sekitar mengetahui jadwal kegiatan atau informasi mengenai keuangan kas masjid dari manapun. Tujuan penelitian ini Merancang aplikasi untuk mengetahui jadwal dan kegiatan di masjid nurul ikhsan. Dalam upaya pengembangan sistem, penulis menerapkan pendekatan metode Waterfall dan menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML). Aplikasi ini memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar dengan mempermudah mereka dalam mengakses informasi dan jadwal kegiatan Masjid Nurul Ikhsan. Selain itu, aplikasi ini juga membantu pihak masjid dalam mengatur jadwal kegiatan dan mengelola keuangan kas dengan lebih sederhana dan meminimalkan risiko kehilangan data.

Kata Kunci : Perancangan, Aplikasi, Manajemen, Masjid, Android

**Abstract**– The Nurul Ikhsan Mosque in Jambi still uses manual methods to record cash finances and record religious activities such as recording the schedule of the ustad who will be the imam during Friday prayers and many more. Sometimes local people who have long working hours do not know the schedule or religious activities held at the Nurul Ikhsan mosque, therefore an information system is needed to make it easier for local people to find out activity schedules or information about the mosque's cash finances from anywhere. The aim of this research is to design an application to find out schedules and activities at the Nurul Ikhsan mosque. In efforts to develop the system, the author applies the Waterfall method approach and uses the Unified Modeling Language (UML) approach. This application provides benefits to the local community by making it easier for them to access information and activity schedules for the Nurul Ikhsan Mosque. Apart from that, this application also helps mosques organize activity schedules and manage cash finances more simply and minimize the risk of data loss.

Keywords : Design, Application, Management, Mosque, Androd

### 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang terus berkembang memaksa manusia untuk terus mengikuti perkembangannya, terutama dalam upaya mempermudah pekerjaan. Di masa lalu, banyak pekerjaan dilakukan secara manual, tetapi dengan kemajuan teknologi saat ini, banyak pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih efisien dan praktis berkat bantuan teknologi terbaru. Pentingnya sistem administrasi dan keuangan yang terkait dengan pengelolaan data tidak boleh diabaikan oleh lembaga manapun, termasuk instansi, lembaga kesehatan, entitas pemerintah, dan juga lembaga keagamaan seperti masjid[1].

Asal usul kata "masjid" adalah dari bahasa Arab, di mana kata "sajada" digunakan untuk merujuk kepada tempat di mana orang melakukan sujud dan beribadah kepada Allah SWT [2]. Selain berfungsi sebagai tempat beribadah masjid bisa juga digunakan untuk melakukan kegiatan-kegiatan religius seperti mengaji, isra' miraj, maulid nabi dan masih banyak lagi. Peran masjid sangat penting bagi umat islam.

Masjid Nurul Ikhsan yang terletak di Jalan 1, Lingkar Selatan, Jambi Selatan, Kota Jambi. Berdasarkan hasil wawancara dengan bendahara Masjid Nurul Ikhsan Jambi, bahwa untuk Informasi jadwal kegiatan mesjid biasanya masih menggunakan siaran melalui TOA mesjid atau disebarkan undangan kerumah warga sekitar. Pengolahan data infaq disini dilakukan oleh Bendahara Mesjid yaitu Bapak Khairul Amri, disini saya bertugas untuk mencatat dan membuat laporan. Sistem yang sedang berjalan yaitu mengelola data keluar masuk infaq mesjid, serta membuat laporannya masih dilakukan dengan cara manual dengan pencatatan pembukuan. sedangkan untuk yang mengelola jadwal kegiatan itu sendiri biasanya bisa dilakukan semua pengurus mesjid. Adapun kelemahan dengan sistem yang berjalan sekarnag yaitu dalam kegiatan pengolahan data biasanya ada data yang hilang dalam buku tersebut atau lupa dalam mencatat hasil infaqnya serta mengalami kesalahan dalam pencatatan, penyimpanan yang tidak terkoordinasi dengan baik, dan sulitnya mencari data-data yang diperlukan.

#### a. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses yang melibatkan pembuatan rencana dan penentuan metode untuk mengatur sistem informasi berdasarkan hasil analisis sistem, dengan tujuan membuat sistem tersebut sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan. Perancangan sistem adalah tindakan mengubah hasil analisis menjadi perangkat lunak atau melakukan perbaikan pada sistem yang sudah ada [3]

b. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer bersama dengan interaksi manusia yang digunakan untuk memproses data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut [4]. Dalam istilah yang lebih sederhana, Sistem Informasi dapat dijelaskan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang memberikan informasi kepada sekelompok pengguna yang memiliki kebutuhan yang sama. [5].

c. Manajemen

Manajemen dapat juga dianggap sebagai proses pengelolaan yang dimulai dengan mengevaluasi kebutuhan, merencanakan, mengorganisasi, mengontrol, dan menilai [6]. Manajemen adalah suatu proses yang melibatkan kerjasama sekelompok individu atau organisasi dalam rangka mengatur sesuatu dengan tujuan mencapai target organisasi tersebut, dengan menggunakan sumber daya yang tersedia [7]. Dari pengertian tersebut, kita dapat menyimpulkan bahwa manajemen adalah proses yang terlibat dalam pengaturan aktivitas dimulai dari mengevaluasi kebutuhan, merencanakan, mengorganisasi, mengendalikan, dan menilai.

d. Android

Android adalah sebuah sistem operasi open source berbasis Linux yang digunakan pada perangkat-perangkat mobile, seperti smartphone dan tablet. Platform ini terus mengalami perkembangan yang ditandai oleh pembaruan versi-versedinya [8]. Aplikasi Android dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman Java dan memanfaatkan Android Software Development Kit (SDK) untuk pengembangan [9]. Pengembang aplikasi Android memiliki kebebasan untuk mendistribusikan aplikasi mereka dengan lisensi sesuai dengan preferensi mereka. Ada beberapa opsi yang tersedia bagi pengembang dalam membuat aplikasi Android. Berikut adalah arsitektur yang dapat digunakan dalam sistem operasi Android [10].

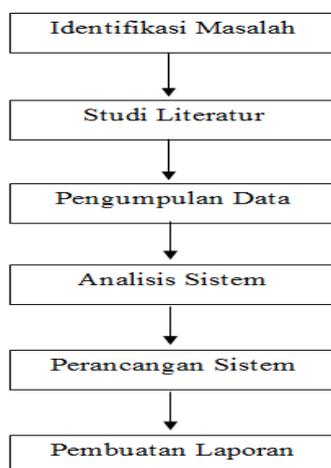
Peninjauan penelitian sejenis merupakan kegiatan yang mengkaji hasil dari penelitian sebelumnya. Berikut ini adalah tabel yang mendeskripsikan penelitian sejenisnya :

1. Khaerul Anam, Hendri Irawan [11] hasil penelitiannya Dengan adanya opsi pendaftaran online untuk semua acara syiar Islam yang diorganisir oleh pengurus DKM Budi Luhur, diharapkan dapat meningkatkan minat jemaah dalam menghadiri dan mengikuti acara tersebut.
2. Sutono, Ai Musrifah, Repi Maulana Risyana [12] hasil penelitiannya Mampu memenuhi kebutuhan pengguna sistem dan dianggap esensial dalam pengelolaan operasional kegiatan masjid.
3. Wagino [13] hasil penelitiannya Dengan adopsi Sistem Informasi yang disusun, proses pengolahan, pencarian, dan pembuatan laporan data telah ditingkatkan secara komputerisasi, menghasilkan informasi yang lebih cepat, akurat, dan tepat.
4. Herfandi Herfandi, Fahri Hamdani [14] hasil penelitiannya harapannya, masyarakat dan petugas masjid dapat memanfaatkan sistem informasi ini dengan maksimal. Selain itu, diharapkan sistem manajemen masjid ini akan terus mengalami perkembangan sejalan dengan perkembangan teknologi yang ada dan kebutuhan yang berkembang.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Untuk memberikan panduan dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja yang jelas setiap tahapannya. Tahapan-tahapan yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah disajikan sebelumnya, kita dapat menguraikan pembahasan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis melakukan penelitian yaitu mengidentifikasi masalah pada Masjid Nurul Ikhsan bahwa untuk Informasi jadwal kegiatan mesjid biasanya masih menggunakan siaran melalui TOA mesjid atau disebarakan undangan kerumah warga sekitar. Pengolahan data infaq disini dilakukan oleh Bendahara Mesjid yaitu Bapak Khairul Amri, disini saya bertugas untuk mencatat dan membuat laporan. Sistem yang sedang berjalan yaitu mengelola data keluar masuk infaq mesjid, serta membuat laporannya masih dilakukan dengan cara manual dengan pencatatan pembukuan. sedangkan untuk yang mengelola jadwal kegiatan itu sendiri biasanya bisa dilakukan semua pengurus mesjid.

2. Studi Literatur

Pada tahapan ini, penulis meningkatkan pemahaman dan pengetahuannya dengan tujuan menemukan topik penelitian yang sesuai. Hal ini dicapai dengan menyelidiki dan menggali teori serta konsep melalui penelitian yang mendalam pada berbagai sumber, termasuk jurnal, internet, dan buku, untuk mengumpulkan referensi dari berbagai sumber yang relevan. Studi literatur membantu peneliti agar memahami bidang yang sedang dikaji terhadap apa yang telah peneliti sebelumnya lakukan sehingga peneliti dapat menjadikan penelitiannya sebagai penelitian yang berbeda.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tindakan yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang relevan dengan kebutuhan yang diperlukan. Sebagai langkah penting dalam proses penelitian, penulis harus menjelaskan bagaimana data yang diperlukan akan ditemukan atau dikumpulkan, serta harus merinci permasalahan yang akan diatasi dan solusi yang akan dicapai. Berikut adalah metode yang akan digunakan untuk mengumpulkan data:

a. Pengamatan (Observation)

Dalam rangka kegiatan pengamatan ini, penulis secara aktif melakukan observasi langsung terhadap objek penelitian, yaitu proses pendataan yang terjadi di Masjid Nurul Ikhsan. Penulis melakukan pencatatan mengenai operasional sistem yang sedang berjalan dengan tujuan menganalisis kelemahan dalam proses tersebut. Selain itu, upaya ini bertujuan untuk mengembangkan sistem yang baru guna meningkatkan efisiensi dalam proses pendataan.

b. Wawancara (Interview)

Metode wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data dengan berinteraksi dan mengajukan pertanyaan kepada pihak terkait di Masjid Nurul Ikhsan. Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam merancang aplikasi yang akan dibuat, dengan fokus pada mendapatkan data yang relevan terkait permasalahan yang dihadapi. Melalui wawancara ini, penulis berusaha untuk memperoleh informasi atau klarifikasi langsung dari pihak yang berkompeten mengenai proses yang sedang berjalan di Masjid Nurul Ikhsan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bukti yang sah yang mengkonfirmasi eksistensi suatu lokasi penelitian. Dalam konteks penelitian ini, dokumentasi melibatkan pengambilan foto oleh peneliti dan pengumpulan data di Masjid Nurul Ikhsan, dengan tujuan meningkatkan keandalan penelitian.

4. Analisis Sistem

Setelah mengidentifikasi masalah yang telah disebutkan sebelumnya, tahap analisis sistem ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan perangkat lunak dengan metode mengurai sistem ke dalam komponen-komponen yang membentuknya. Hal ini dilakukan untuk memahami bagaimana komponen-komponen tersebut beroperasi dan berinteraksi satu sama lain guna mencapai tujuan dari sistem tersebut.

5. Pengembangan Sistem

Di samping teknik pengumpulan data, penulis juga menggunakan metode pengembangan sistem sebagai bagian integral dalam penelitian ini. Pemilihan metode ini membantu penulis menjalankan penelitian dengan lebih terstruktur dan memastikan bahwa penelitian dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan. Penulis telah memilih metode pengembangan sistem yang dikenal dengan sebutan metode Waterfall.

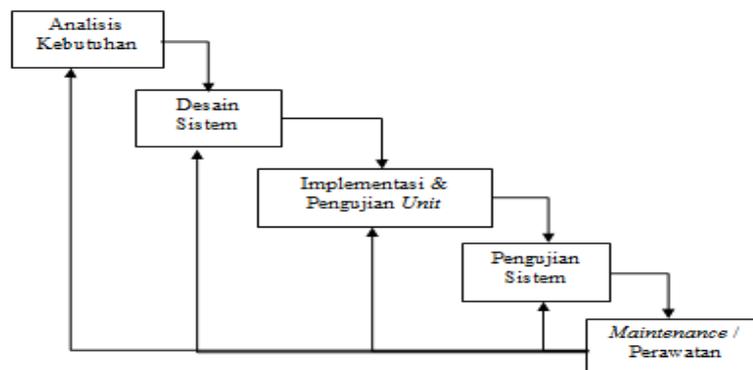
6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini, dilakukan penyusunan laporan yang mencakup semua langkah yang telah diambil selama penelitian. Laporan ini akan berfungsi sebagai referensi di masa yang akan datang dan sebagai panduan untuk tahapan pengembangan aplikasi berikutnya.

## 2.2 Metode Perancangan Sistem

Penulis memilih model waterfall karena pendekatan ini menekankan pada urutan yang terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak. Model Waterfall adalah suatu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak

yang mengikuti proses secara berurutan dan linear, mulai dari tahap perencanaan awal hingga mencapai tahap akhir pengembangan sistem [15]. Model Waterfall yang digunakan sesuai dengan apa yang ditunjukkan pada diagram 2.



**Gambar 2. Model Waterfall [16]**

Ilustrasi yang telah diberikan menggambarkan tahapan-tahapan umum dari model proses ini. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai setiap tahapan tersebut:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap awal ini, dilakukan proses pengidentifikasian kebutuhan sistem yang akan dikembangkan dengan pemahaman mendalam terhadap masalah yang ada, serta analisis sistem yang sedang digunakan di Masjid Nurul Ikhsan. Selanjutnya, dilakukan perancangan aplikasi yang mencakup aspek fungsional dan non-fungsional untuk memastikan bahwa sistem yang akan dibangun mampu memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi secara komprehensif.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini, terjadi perancangan berbagai elemen yang mencakup perancangan struktur data, antarmuka (interface), dan model sistem. Proses ini melibatkan penggunaan alat-alat bantu UML. Selain itu, juga terjadi perancangan input dan output untuk tampilan dalam program, serta perancangan struktur data untuk database yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Dalam tahap ini, desain sistem diimplementasikan menjadi kode-kode menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah implementasi selesai, dilakukan pengujian terhadap unit-unit atau komponen-komponen yang telah dihasilkan untuk memastikan bahwa mereka berfungsi dengan baik.

4. Pengujian Sistem

Setelah proses pengkodean selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian (testing) terhadap sistem yang telah dibangun menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan yang mungkin muncul selama pengembangan sistem. Jika terdapat kesalahan dalam pembuatan sistem, tindakan perbaikan akan dilakukan hingga sistem berfungsi tanpa kesalahan. Dalam pengujian black box, pendekatan pengujian dilakukan dengan menjalankan atau menguji suatu unit atau modul tanpa memperhatikan implementasi internalnya, dan kemudian mengamati apakah hasilnya sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan [17].

5. Maintenance / Perawatan

Tahapan perawatan ini tidak dilakukan oleh penulis dikarenakan tahapan ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan tahap maintenance / pemeliharaan harus dilakukan secara berkala.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah metode untuk memecahkan masalah yang melibatkan dekonstruksi komponen-komponen, mengidentifikasi masalah, dan mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang sistem yang sedang beroperasi. Bahwa untuk Informasi jadwal kegiatan mesjid biasanya masih menggunakan siaran melalui TOA mesjid atau disebarkan undangan kerumah warga sekitar. Pengolahan data infaq disini dilakukan oleh Bendahara Mesjid yaitu Bapak Khairul Amri, yang bertugas untuk mencatat dan membuat laporan. Sistem yang sedang berjalan yaitu mengelola data keluar masuk infaq mesjid, serta membuat laporannya masih dilakukan dengan cara manual dengan pencatatan pembukuan. sedangkan untuk yang mengelola jadwal kegiatan itu sendiri biasanya bisa dilakukan semua pengurus mesjid.

## 3.2 Kelemahan Sistem Yang Berjalan

Dari evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan di Masjid Nurul Ikhsan, dapat diidentifikasi bahwa terdapat sejumlah permasalahan, antara lain:

1. Sering terjadi duplikasi terhadap pendataan kas masuk dan keluar, selain itu data yang disimpan melalui buku lebih mudah hilang, robek ataupun rusak sementara data didalam buku tersebut tidak ada salinannya.
2. Kesulitan mengetahui kegiatan-kegiatan religius yang diadakan di masjid Nurul Ikhsan.
3. Sulit untuk membuat laporan, karena datanya masih disimpan dalam buku agenda.

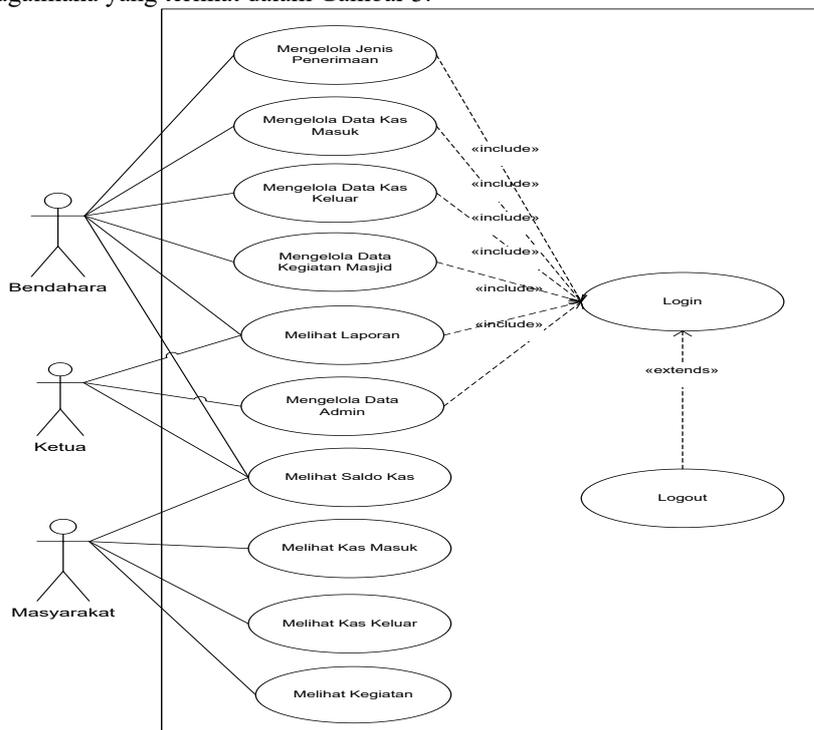
## 3.3 Solusi Pemecahan Masalah

Dengan merujuk pada analisis permasalahan yang telah dilakukan, kami telah mengembangkan sebuah sistem yang dirancang untuk memberikan solusi terhadap masalah yang ada. Berikut adalah spesifikasi sistem baru yang telah dirancang:

1. Merancang aplikasi sistem informasi yang dapat membantu pihak Masjid Nurul Ikhsan dalam pengolahan data manajemen keuangan dan kegiatan dengan lebih efektif dan efisien.
2. Sistem ini dilengkapi dengan database yang dapat digunakan untuk menyimpan informasi keuangan, termasuk pencatatan kas, serta untuk mencatat berbagai kegiatan keagamaan. Ini akan memudahkan proses pembuatan laporan penerimaan dan pengeluaran keuangan.

## 3.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan deskripsi dari fungsissistem dari sudut pandang pengguna atau aktor, bekerja dengan cara mendeskripsikanninteraksi antarapengguna melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu digunakan [18]. Diagram use case adalah gambaran visual yang menunjukkan hubungan antara aktor (entitas yang berinteraksi dengan sistem) dan use case (fungsi atau tindakan dalam sistem) yang akan dibuat atau dikembangkan. [19]. Terdapat tiga aktor yang berinteraksi langsung dengan sistem, yaitu Anggota, Pustakawan dan Kepala Perpustakaan. Sebagaimana yang terlihat dalam Gambar 3.

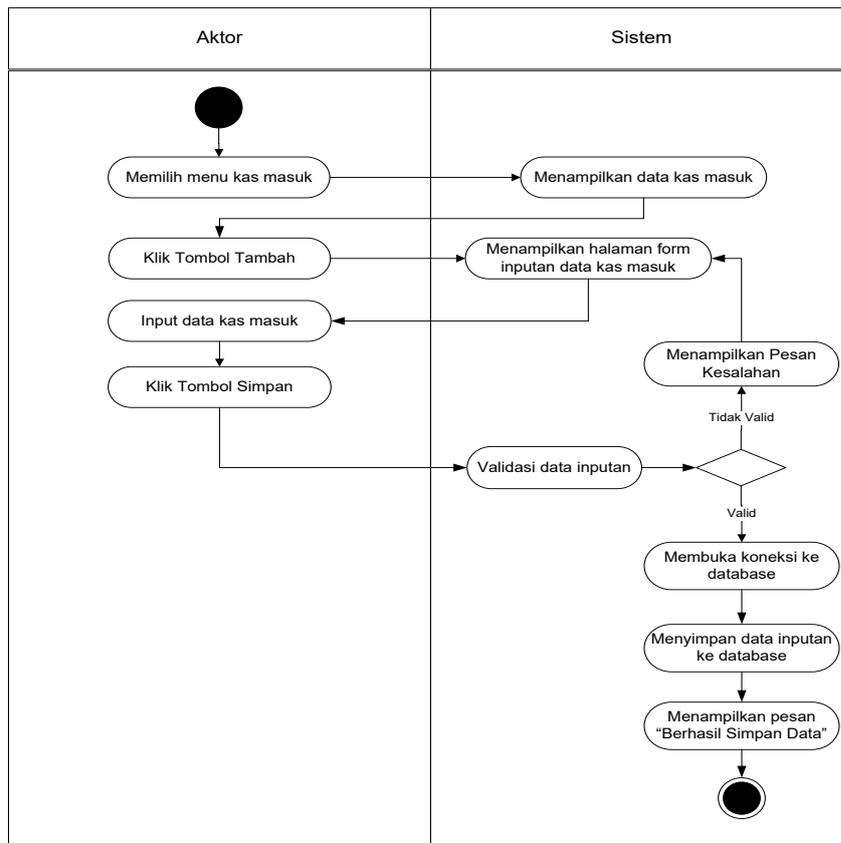


Gambar 3. Diagram Use Case

## 3.5 Activity Diagram

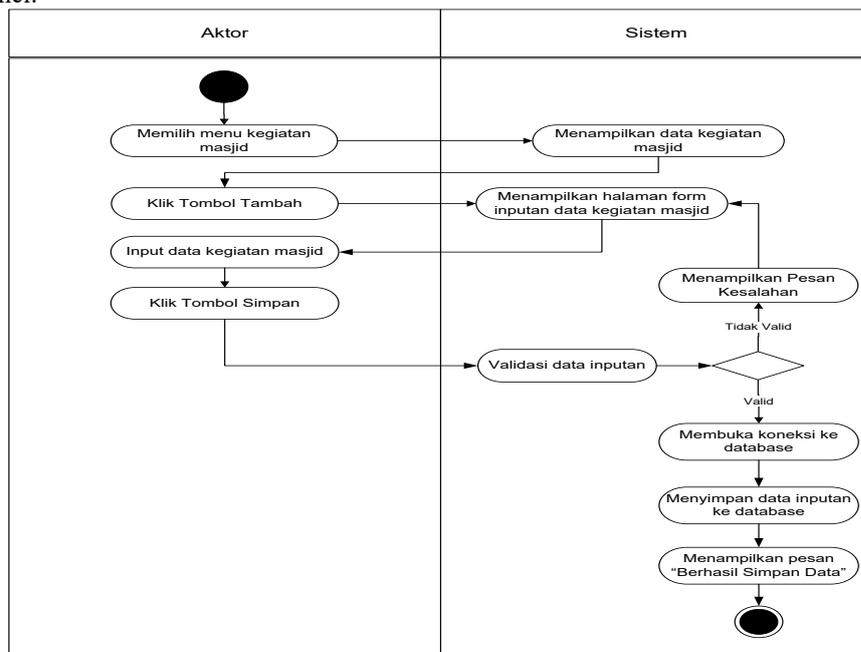
Diagram Aktivitas adalah representasi visual dari proses bisnis dan urutan kegiatan dalam suatu proses [20]. Dalam perancangan aplikasi yang lebih rinci, terdapat beberapa diagram aktivitas yang digunakan.

1. Activity Diagram menambah data kas masuk  
Gambar 4 menggambarkan aktivitas penginputan data kas masuk ke dalam sistem dengan lebih detail.



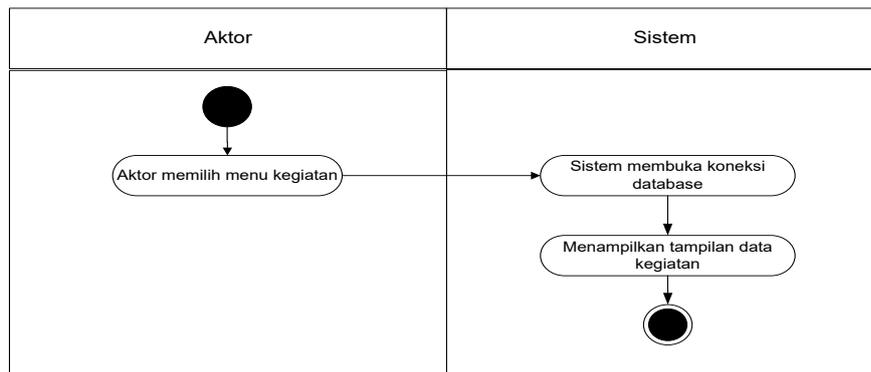
Gambar 4. Activity Diagram Menambah Data Kas masuk

2. Activity Diagram menambah data kegiatan masjid  
Gambar 5 mengilustrasikan aktivitas penambahan data kegiatan masjid baru ke dalam sistem dengan lebih terperinci.



Gambar 5, Activity Diagram Menambah Data Kegiatan masjid

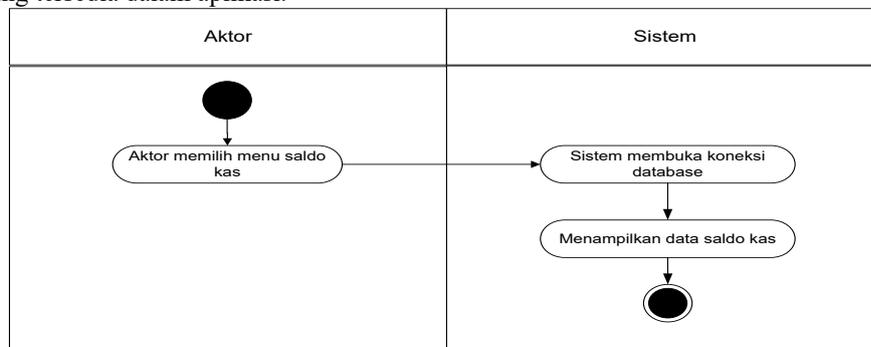
3. Activity Diagram Melihat Kegiatan  
Diagram Aktivitas pada gambar 6 menggambarkan aktivitas anggota saat mereka ingin melihat informasi yang ada dalam aplikasi terkait dengan kegiatan masjid.



**Gambar 6. Activity Diagram Kegiatan**

4. Activity Diagram Melihat Saldo Kas

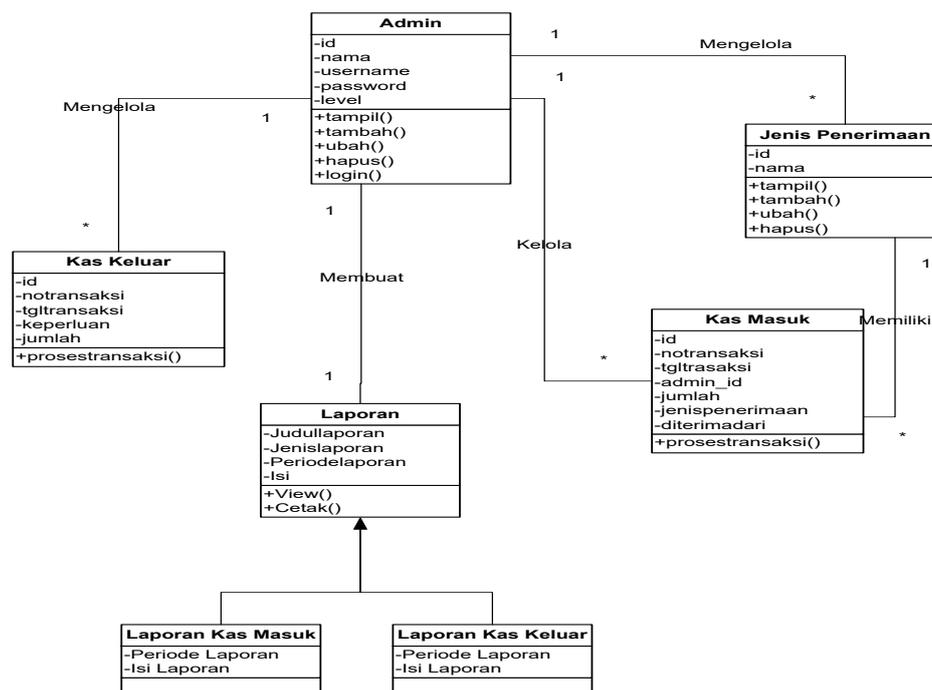
Diagram Aktivitas pada gambar 7 menggambarkan aktivitas anggota ketika mereka ingin melihat saldo kas yang tersedia dalam aplikasi.



**Gambar 7. Activity Diagram Saldo Kas**

**3.6 Class Diagram**

Diagram Kelas menggambarkan struktur sistem dengan memperlihatkan definisi kelas-kelas yang akan digunakan dalam pembangunan sistem [21]. Anda dapat melihat representasi visual dari diagram kelas pada Gambar 8.



## Gambar 8. Class Diagram

### 3.7 Hasil Implementasi

Setelah menyelesaikan tahap perancangan, langkah selanjutnya adalah melanjutkan ke tahap implementasi. Implementasi ini mencakup proses menerjemahkan rancangan yang telah dibuat menjadi program aplikasi yang sesungguhnya. Berikut ini adalah hasil dari proses implementasi tersebut.

#### 1. Tampilan Halaman Utama

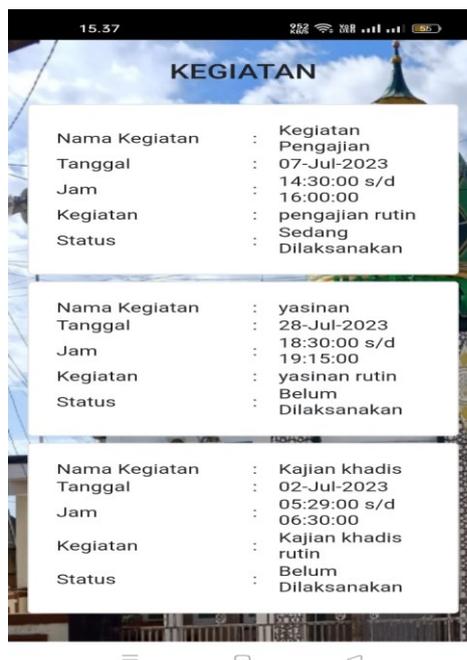
Halaman utama adalah antarmuka awal yang memberikan akses ke semua menu yang tersedia dalam implementasi ini. Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Utama

#### 2. Tampilan Halaman Kegiatan

Halaman kegiatan adalah tampilan yang memungkinkan anggota untuk melihat daftar kegiatan yang diadakan di Masjid. Seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 10.



Gambar 10. Implementasi Halaman Kegiatan

3. Implementasi Halaman Data Kas masuk

Ini adalah halaman yang digunakan untuk input data terkait penerimaan uang atau kas masuk, sebagaimana yang dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Implementasi Halaman Data Kas Masuk

4. Implementasi Halaman Data Kas keluar

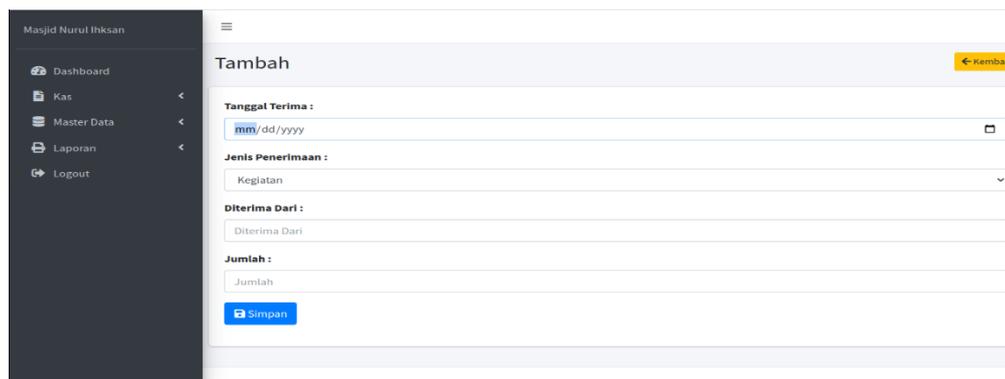
Penggunaan halaman ini adalah untuk melakukan input data terkait pengeluaran kas atau kas keluar, sesuai yang ditampilkan dalam Gambar 12.



Gambar 12. Implementasi Halaman Data Kas keluar

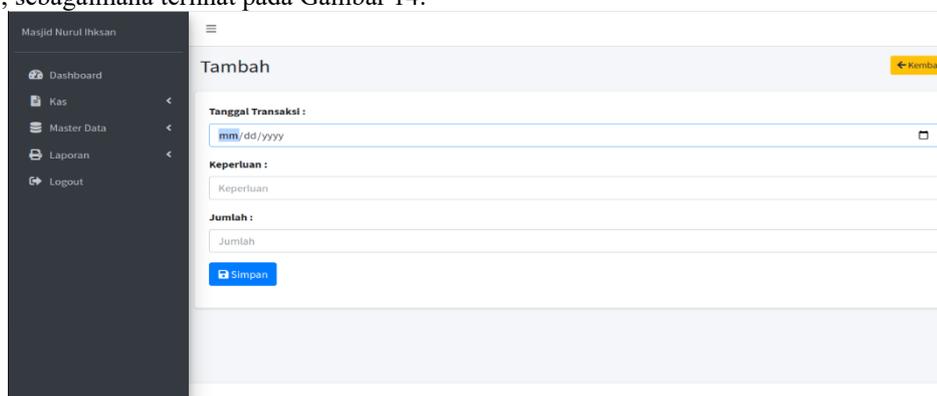
5. Implementasi Halaman Form Data Transaksi Kas masuk

Penggunaan halaman formulir data Transaksi Pembelian adalah untuk admin melakukan transaksi Kas Masuk, sesuai yang terlihat dalam Gambar 13.



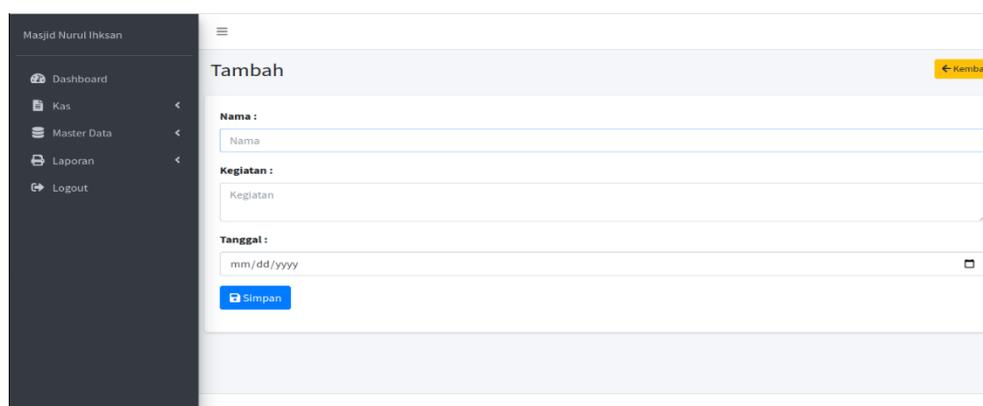
Gambar 13. Implementasi Halaman Form Data Transaksi Kas masuk

6. Implementasi Halaman Form Data Transaksi Kas keluar  
Penggunaan halaman formulir data Transaksi Kas Keluar adalah untuk admin melakukan transaksi Kas Keluar, sebagaimana terlihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Implementasi Halaman Form Data Transaksi Kas keluar

7. Implementasi Halaman Form Data Kegiatan  
Penggunaan halaman formulir data Kegiatan adalah untuk admin dapat menambah atau mengubah kegiatan, sesuai yang ditampilkan dalam Gambar 15.



Gambar 15. Implementasi Halaman Form Data Kegiatan

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis Android yang memiliki beragam fitur untuk mengelola data yang berkaitan dengan aktivitas di Masjid Nurul Ikhsan. Aplikasi ini dapat digunakan oleh para pengurus masjid dan jemaah untuk mencatat dan mengelola informasi seputar keuangan, kegiatan keagamaan, dan berbagai

aspek lainnya yang terkait dengan operasional masjid. Aplikasi ini memberikan manfaat kepada masyarakat sekitar dengan memudahkan mereka dalam mendapatkan informasi tentang jadwal kegiatan di Masjid Nurul Ikhsan.

## 4.2 Saran

Sebelum mengimplementasikan sistem yang telah dibuat ini, disarankan pengelola Masjid Nurul Ikhsan telah memiliki akses Internet yang stabil dan memberikan pelatihan kepada pengguna dari aplikasi ini, termasuk admin dan anggota, agar mereka dapat menggunakan sistem ini dengan lancar sesuai dengan harapan. Untuk pengembangan berikutnya diharapkan bisa memeberikan fitur tambahan diantaranya memiliki notifikasi yang dapat memberitahu pengguna ketika data kegiatan telah diinputkan. Selain itu, diharapkan aplikasi ini dapat beroperasi pada berbagai platform selain Android, untuk memperluas jangkauannya.

## REFERENCES

- [1] M. Lucky *et al.*, “Sistem Informasi Keuangan Pada Masjid Ar-Rahmat Rancaekek Berbasis Web,” vol. 3, no. 2, pp. 114–124, 2022.
- [2] H. F. Negara, E. B. P., and R. Dewi, “Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Website ( Studi Kasus : Masjid Baitul Ikhwan ),” *Tekinfor*, vol. 22, no. 2, pp. 15–23, 2021.
- [3] E. Novianti and F. A. Putra, “Rancang Bangun Sistem Informasi,” *Indones. J. Heal. Inf. Manag.*, vol. 1, no. 2, pp. 96–102, 2021, doi: 10.54877/ijhim.v1i2.9.
- [4] A. Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media, 2018.
- [5] L. Ahmad and Munawir, *Sistem informasi manajemen*. Banda Aceh: Lembaga Kita, 2018.
- [6] D. Darmawan and K. N. Fauzi, *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset, 2016.
- [7] B. Gesi, R. Laan, and F. Lamaya, “Manajemen dan Eksekutif,” *J. Manaj.*, vol. 3, no. 2, pp. S2–S3, 2019.
- [8] F. Wahyutama, F. Samopa, and H. Suryotrisongko, “Penggunaan Teknologi Augmented Reality Berbasis Barcode sebagai Sarana Penyampaian Informasi Spesifikasi dan Harga Barang yang Interaktif Berbasis Android, Studi Kasus pada Toko Elektronik ABC Surabaya,” *J. Tek. ITS*, vol. 2, no. 3, pp. A481–A486, 2013, [Online]. Available: <http://www.ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/5225/1545>
- [9] M. R. Wahid Maulana, “Pengembangan Aplikasi Android Untuk Studi Bahasa Carakan Madura,” *J. Inf. Eng. Educ. Technol.*, vol. 1, no. 1, p. 32, 2017, doi: 10.26740/jieet.v1n1.p32-39.
- [10] A. Voutama and E. Novalia, “Perancangan Aplikasi M-Magazine Berbasis Android Sebagai Sarana Mading Sekolah Menengah Atas,” *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, p. 104, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i1.920.
- [11] K. Anam and H. Irawan, “Penerapan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web Pada Masjid Budi Luhur,” *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 3, pp. 300–306, 2018, [Online]. Available: <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1259>
- [12] Sutono, A. Musrifah, and R. M. Risyan, “Digitalisasi sistem informasi manajemen masjid modern,” *Infotech J.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–10, 2023.
- [13] Wagino, “Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Masjid Raya Sabial Muhtadin Banjarmasin,” *Technologia*, vol. 1, no. 4, pp. 248–251, 2020.
- [14] H. Herfandi and F. Hamdani, “Implementasi Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Web,” vol. 7, no. 3, pp. 167–177, 2022.
- [15] R. Susanto and A. D. Andriana, “Perbandingan Model Waterfall dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 14, no. 1, pp. 41–46, 2016.
- [16] M. Alda, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. CV. MEDIA SAINS INDONESIA, 2021.
- [17] W. N. Cholifah, Yulianingsih, and S. M. Sagita, “Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action dan Strategy Berbasis Androdi Dengan Teknologi Phonegap,” vol. 3, no. 2, pp. 206–210, 2018.
- [18] Munawar, *Analisis perancangan sistem berorientasi objek dengan UML(Unified Modeling Language)*. Bandung: Informatika Bandung, 2018.
- [19] D. D. Randa, “Analisa dan perancangan berorientasi objek pada sistem informasi geografis untuk menentukan lokasi irigasi sungai,” *JRTI (Jurnal Ris. Tindakan Indones.)*, vol. 7, no. 2, p. 84, 2022, doi: 10.29210/30031525000.
- [20] V. Puturuhi, “Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Pnpb Pada Politeknik Negeri Ambon,” *J. Simetrik*, vol. 12, no. 1, pp. 553–560, 2022, doi: 10.31959/js.v12i1.1068.
- [21] R. A. Sukanto and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2018.