

Sistem Manajemen Keuangan Masjid Al-Muhajirin Berbasis Aplikasi Mobile

M. Michael Dandi Fauzal¹, M. Raihan Pratama², Monica Kamin³, Elza Marsel Hermawan⁴, M.Irsyad Rizqullah⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Indo Global Mandiri

e-mail: michael.dandifa@gmail.com¹, iyank1612@gmail.com²,
monicakamin31@gmail.com³, marselhermawan03@gmail.com⁴,
irsyadrizqullah56@gmail.com⁵

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang SISTEM MANAJEMEN KEUANGAN MASJID AL-MUHAJIRIN BERBASIS APLIKASI MOBILE. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana sistem manajemen keuangan Masjid Al-Muhajirin Pakjo dapat berjalan secara efektif. Maka peneliti merancang sebuah sistem manajemen keuangan berbasis aplikasi mobile guna mempermudah admin dalam mengelola data keuangan secara transparan, terdata secara akurat dan pemeliharaan arsip yang tersimpan dalam sistem dan database dan untuk mempermudah para pengguna atau jama'ah dalam mengakses ataupun melakukan transaksi jika ingin melakukan infaq, sedekah, dan zakat. Adapun teknik analisa yang digunakan penulis adalah teknik Analisa PROTOTYPE. Dari penelitian ini ditemukan bahwa Sebelumnya, Masjid Al-Muhajirin mengandalkan sistem manual untuk pengelolaan data keuangan. Namun, pendekatan ini rentan terhadap kesalahan manusia yang dapat mengakibatkan ketidakakuratan data. Kelemahan ini juga menciptakan ketidaktransparanan dalam mencatat data keuangan masjid, selain memperlambat proses pencarian informasi. Keberesikoan terhadap kehilangan data juga menjadi perhatian serius. Oleh karena itu, peneliti merancang sistem manajemen keuangan berbasis aplikasi mobile untuk mempermudah dan meningkatkan efektivitas pengelolaan data keuangan. Kemudian, dalam merancang sistem baru, fokus utama adalah kebutuhan pengguna. Proses pendaftaran akun dan login diimplementasikan dengan tingkat keamanan tinggi untuk melindungi data pengguna. Sistem dirancang agar mudah digunakan dan transparan bagi jama'ah, dengan halaman utama yang informatif dan navigasi yang intuitif. Integrasi pembayaran online meningkatkan efisiensi dan keamanan. Fitur pengeditan yang valid diberikan pada sistem pengelolaan data admin, sementara manajemen database memungkinkan akses oleh sistem dan admin. Perlindungan tinggi diberikan pada data dan transaksi, dengan pemantauan oleh admin untuk keamanan lebih lanjut.

Kata Kunci: *Sistem Manajemen Keuangan, Aplikasi Mobile*

Abstract

This study aims to design a MOBILE APPLICATION-BASED FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM OF AL-MUHAJIRIN MOSQUE. The purpose of this study is to determine how the financial management system of the Al-Muhajirin Pakjo Mosque can run effectively. So the researcher designed a mobile application-based financial management system to make it easier for admins to manage financial data transparently, accurately recorded and maintain archives stored in the system and database and to make it easier for users or congregations to access or make transactions if they want to make infaq, sedekah, and zakat. The analysis technique used by the author is the PROTOTYPE Analysis technique. From this study it was found that previously, the Al-Muhajirin Mosque relied on a manual system for managing

financial data. However, this approach is prone to human error which can result in data inaccuracy. This weakness also creates a lack of transparency in recording mosque financial data, in addition to slowing down the information search process. The risk of data loss is also a serious concern. Therefore, the researcher designed a mobile application-based financial management system to simplify and increase the effectiveness of financial data management. Then, in designing the new system, the main focus is on user needs. The account registration and login process is implemented with a high level of security to protect user data. The system is designed to be easy to use and transparent for the congregation, with an informative home page and intuitive navigation. Online payment integration improves efficiency and security. Valid editing features are provided on the admin data management system, while database management allows access by both the system and the admin. High protection is provided for data and transactions, with monitoring by the admin for further security.

Keywords: *Financial Management System, Mobile Application*

PENDAHULUAN

Aplikasi secara umum adalah sebuah perangkat lunak yang dibuat untuk tujuan tertentu dan dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan fungsionalitas yang dimiliki. Aplikasi ini merupakan suatu program komputer yang siap digunakan oleh pengguna (Abdurahman and Riswaya, 2022). Aplikasi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perangkat lunak atau program komputer yang diciptakan untuk melakukan tugas maupun layanan tertentu kepada pengguna. Aplikasi dapat berjalan diberbagai platform, seperti komputer pribadi, perangkat seluler, tablet, dan lainnya. pengguna dapat menyelesaikan tugas, mengatasi masalah dan mengakses informasi.

Dengan kemajuan ilmu dan teknologi yang terus berlanjut, mendorong untuk terus menggagas ide-ide baru dan terus melakukan inovasi dalam merancang perangkat dan sistem yang terus diperbarui, agar dapat memberikan manfaat kepada penggunanya. Saat ini teknologi semakin berkembang, salah satunya pada Sistem Keuangan Digital. Dengan kemajuan teknologi, sudah banyak Perusahaan, Instansi, maupun Organisasi yang sudah jarang melakukan pencatatan secara manual, yang kini beralih pada penggunaan aplikasi. Penggunaan teknologi tersebut dapat dikombinasikan dengan sistem keuangan digital menjadi lebih *efektif* dan *efisien*. Kita saat ini berada dalam era digital di mana teknologi tidak hanya digunakan sebagai alat bantu, tetapi juga telah menjadi kebutuhan pokok dalam masyarakat yang terus bergerak maju di eraperkembangan teknologi.

Sebelumnya telah ada yang melakukan perancangan mengenai aplikasi yang akan digunakan oleh masjid. Terdapat projek perancangan yang dilakukan oleh Alam Rohman 2022. Hal yang membedakan dari projek sebelumnya yaitu merancang Aplikasi Manajemen Jama'ah dan Keuangan Masjid berbasis Java pada Masjid Ar-Rahman dengan menggunakan metode Waterfall. Sedangkan pada projek ini membahas mengenai membuat aplikasi manajemen keuangan masjid Al-Muhajirin Pakjo dengan menggunakan metode Prototype.

Sistem Keuangan ini berbasis teknologi menjadi salah satu yang perlu diperhatikan oleh pengguna. Pengguna dapat mengikuti proses kegiatan yang terdapat pada fitur aplikasi, seperti mempermudah admin mengatur sistem keuangan dan memantau perkembangan Masjid Al-Muhajirin pada aplikasi dan mempermudah User (Jama'ah) untuk mengetahui informasi seputar Masjid Al-Muhajirin serta mempermudah User (Jama'ah) melakukan transaksi untuk ber-Infaq, Sedekah, dan Zakat.

Pada topik ini aplikasi mobile yang dirancang memiliki beberapa kelemahan yaitu jika pengguna tidak diberikan panduan yang memadai atau pelatihan terkait dengan penggunaan aplikasi, pengguna mungkin kesulitan memahami fitur atau melakukan operasi keuangan dengan benar. Kurangnya layanan pengguna yang responsif dapat membuat pengguna kesulitan mengatasi masalah atau mendapatkan bantuan jika mengalami kesulitan sebagai evaluasi pada aplikasi.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana sistem manajemen keuangan Masjid Al-Muhajirin Pakjo dapat berjalan secara efektif. Maka peneliti merancang sebuah sistem manajemen keuangan berbasis aplikasi mobile guna mempermudah admin dalam mengelola data keuangan secara transparan, terdata secara akurat dan pemeliharaan arsip yang tersimpan dalam sistem dan database dan untuk mempermudah para pengguna atau jama'ah dalam mengakses ataupun melakukan transaksi jika ingin melakukan infaq, sedekah, dan zakat tanpa perlu mendatangi lokasi.

METODE

Analisis Kebutuhan Sistem

Pada langkah ini, dilakukan evaluasi terhadap kinerja sistem yang sedang berjalan di manajemen masjid Al-Muhajirin. Evaluasi ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan manajemen masjid dan juga untuk mengidentifikasi persyaratan yang diperlukan untuk perancangan sistem baru. Hal ini melibatkan analisis alur data ke dalam sistem, operasional sistem, dan hasil yang dihasilkan oleh sistem.

Adapun teknik analisa yang digunakan penulis adalah teknik Analisa PROTOTYPE.

1. Evaluasi Kinerja:

Kinerja manajemen masjid Al-Muhajirin dalam hal penginputan data jama'ah, anggaran, rencana kegiatan, dan aset masjid terlihat belum optimal karena masih mengandalkan metode manual. Selain itu, kekurangan lainnya adalah ketiadaan sistem yang dapat mendukung proses penginputan data tersebut.

Sistem lama	Sistem yang diusulkan
Pengelolaan data masjid yang tersebar dalam berbagai sistem menyebabkan menyulitkan penyimpanan data yang tidak terstruktur.	Pengelolaan data dapat dilakukan secara langsung melalui satu sistem, mempermudah proses penginputan dan pencarian data. Selain itu, data juga dapat tersimpan secara lebih terstruktur dalam satu sistem.

2. Information (informasi):

Manajemen masjid Al-Muhajirin perlu ditingkatkan kualitasnya, terutama dalam hal penyampaian informasi yang lebih cepat. Hal ini terutama berlaku untuk bagian manajemen masjid Al-Muhajirin yang masih mengandalkan proses manual. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan yang diharapkan dapat memberikan dukungan lebih baik kepada manajemen masjid Al-Muhajirin, terutama dalam konteks pengambilan keputusan.

Sistem lama	Sistem yang diusulkan
Data masjid tersebar dan tidak teratur dalam satu sistem, sehingga proses pencarian dan penyampaian informasi memakan waktu lama.	Pengumpulan data masjid dalam satu sistem mempermudah tugas manajemen dalam mencari informasi dan juga mempercepat proses penyampaian informasi, baik kepada pengurus masjid maupun jama'ah.

3. Economy (ekonomi)

Dalam pengelolaan data masjid, penggunaan sumber daya dianggap belum optimal. Hal ini disebabkan oleh metode pengolahan yang masih manual, yang tidak hanya memerlukan waktu yang cukup lama, tetapi juga berpotensi menimbulkan kesalahan dalam penginputan data. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat mengakibatkan peningkatan biaya operasional.

Sistem lama	Sistem yang diusulkan
Penggunaan bahan seperti kertas dan tinta untuk mencatat dokumen menyebabkan pemborosan operasional jika terjadi kesalahan pengolahan data.	Memfaatkan sistem berbasis komputer yang dapat mengurangi waktu, mengurangi biaya penggunaan kertas, dan menghemat dalam tinta.namun sistem juga membutuhkan biaya untuk pemeliharaan server

4. Control (pengendalian)

Manajemen masjid juga membutuhkan pengendalian dalam sistem yang akan berfungsi untuk mengidentifikasi kesalahan dalam pemrosesan data dan untuk memastikan keamanan informasi.

Sistem lama	Sistem yang diusulkan
Informasi mengenai masjid hanya terdapat pada papan informasi, yang secara jelas memerlukan investasi waktu dan sumber daya yang signifikan untuk melakukan pembaruan	Data mengenai masjid terkumpul dalam satu aplikasi yang dapat diakses dan dikelola dengan mudah oleh pengurus, memungkinkan mereka untuk dengan cepat melakukan pembaruan informasi.

Gambaran Logo Organisasi/Perusahaan/Institusi atau Objek Umum yang dipilih

Masjid Al- Muhajirin adalah salah satu tempat ibadah umat muslim yang berlokasi di Jl. Mesuji No.3260, Demang Lebar Daun, Ilir Bar. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30151.Masjid Al-Muhajirin memiliki pengurus atau irmas. Irmas adalah salah satu organisasi yang mengurus hal seputar masjid,salah satunya yaitu masjid Al-Muhajirin. Salah satunya menguruspengelolaan keuangan masjid yang mana hal ini menjadi objek penelitian ini.



Gambar 1. Logo Muhajirin

Analisa Sistem Berjalan

Analisis sistem yang berjalan merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam bagian-bagian atau komponen komputer dengan tujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah yang muncul dari sistem tersebut. Sistem manajemen keuangan masjid al-muhajirin masih menggunakan sistem manual, seperti pengurus menyimpan pembukuan keuangan manual. Jama'ah yang ingin memberikan sedekah, infaq, dan zakat langsung ke masjid. Pengurus menginput data keuangan ke pembukuan keuangan. Data keuangan tercatat dibuku keuangan.

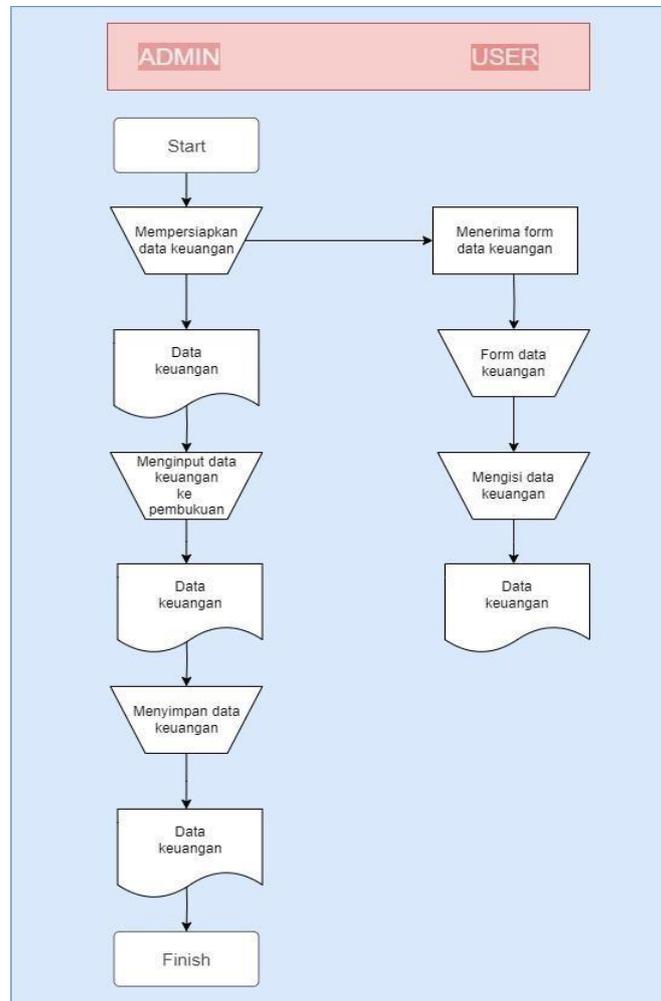
Prosedur/Narasi

Prosedur adalah serangkaian langkah atau tindakan yang terorganisir secara sistematis dan berurutan yang harus diikuti untuk mencapai suatu tujuan atau menyelesaikan suatu tugas. Prosedur biasanya ditetapkan dalam bentuk aturan atau panduan yang memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk melaksanakan suatu pekerjaan atau aktivitas dengan tujuan mencapai hasil yang konsisten dan efisien. Prosedur seringkali digunakan untuk menjaga konsistensi, keamanan, dan akurasi.

Berdasarkan penelitian, prosedur yang dilakukan pada sistem manajemen keuangan pada masjid al-muhajirin secara manual yaitu pengurus atau admin menyiapkan data

keuangan atau pembukuan, jama'ah yang ingin memberikan infaq, sedekah, dan zakat langsung ke masjid, kemudian pengurus atau admin mengolah data keuangan serta menginput pemasukan dan pengeluaran, data yang telah di input tersimpan pada pembukuan keuangan, pengurus membuat laporan keuangan perbulan masjid al-muhajjirin .

Flowchart System



Gambar 2. Flow Chart Sistem Lama

Kelemahan Sistem Berjalan

1. Ketidakakuratan Data, Risiko kesalahan manusia saat penginputan data ke pembukuan manual dapat menyebabkan ketidakakuratan informasi keuangan.
2. Ketidaktransparan, Sistem manual mungkin kurang transparan bagi jama'ah, karena mereka tidak dapat dengan mudah mengakses atau memeriksa catatan keuangan secara langsung. Hal ini dapat menimbulkan ketidakpercayaan atau kurangnya kejelasan dalam pengelolaannya masjid.
3. Risiko Kehilangan Data, Sistem manual rentan terhadap risiko kehilangan data karena pencatatan dilakukan secara fisik. Misalnya, buku catatan atau dokumen keuangan dapat hilang atau rusak.
4. Ketidakefisienan, Proses manual cenderung kurang efisien dibandingkan dengan sistem yang otomatis. Hal ini dapat mengakibatkan penggunaan waktu dan sumber daya yang lebih besar dalam mengelola keuangan masjid.

Analisis Kebutuhan User (User Requirements)

Analisis kebutuhan pengguna (user requirements analysis) adalah proses identifikasi, pengumpulan, dan pemahaman kebutuhan atau persyaratan pengguna untuk suatu sistem,

produk, atau layanan yang akan dikembangkan. Tujuan dari analisis kebutuhan pengguna adalah untuk memastikan bahwa solusi yang dihasilkan memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna yang sebenarnya. Proses ini merupakan langkah awal dalam siklus pengembangan suatu produk atau sistem.

Kebutuhan Prosedur

Kebutuhan prosedur mengacu pada serangkaian langkah atau peraturan yang perlu dijalankan guna mencapai suatu target atau menyelesaikan tugas tertentu. Biasanya, prosedur ini dirancang untuk memastikan konsistensi, keamanan, efisiensi, dan ketepatan dalam pelaksanaan suatu kegiatan atau pekerjaan. Berikut kebutuhan prosedur sistem informasi manajemen keuangan berbasis aplikasi.

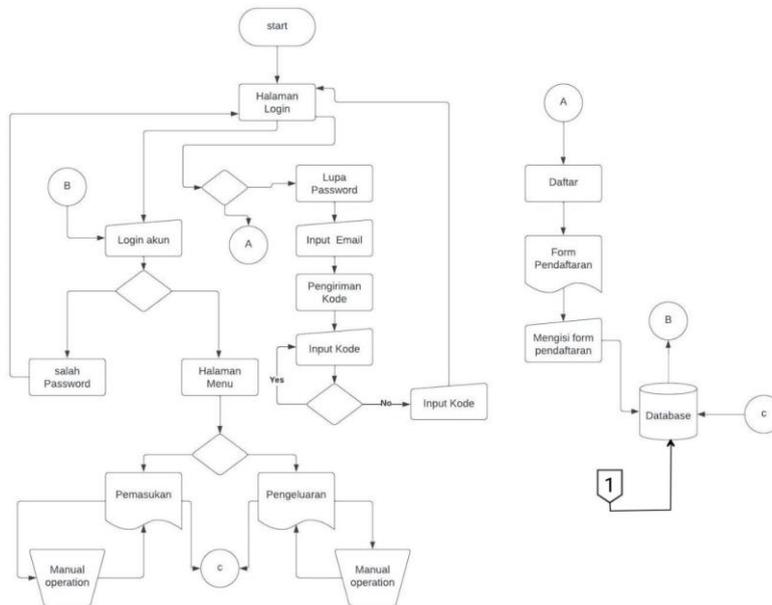
1. Pendaftaran Akun, Admin dapat mengakses formulir pendaftaran akun. Formulir pendaftaran membutuhkan informasi seperti nama, email, dan password.
2. Login, Admin memasukkan email dan password, Sistem melakukan validasi login. Jika login berhasil, admin diarahkan ke halaman utama. Jika login gagal, admin diarahkan kembali ke formulir login.
3. Lupa Password, Admin dapat mengakses formulir lupa password, Sistem mengirim kode verifikasi ke email admin. Admin memasukkan kode verifikasi, Sistem mengarahkan ke reset password, Admin mengisi password baru.
4. Halaman Utama, Menampilkan data keuangan, Menyediakan opsi home, info, dan profil.
5. Opsi Home, Menampilkan opsi infaq, sedekah, dan zakat. User dapat memilih salah satu opsi.
6. Proses Transaksi, User mengisi data transaksi, Sistem mengarahkan ke pembayaran online, Jika pembayaran gagal, kembali ke halaman home. Jika berhasil, terkonfirmasi otomatis dan data terinput pada sistem dan database.
7. Pengelolaan Data Admin, Admin dapat mengedit data jika diperlukan.

Kebutuhan Sistem

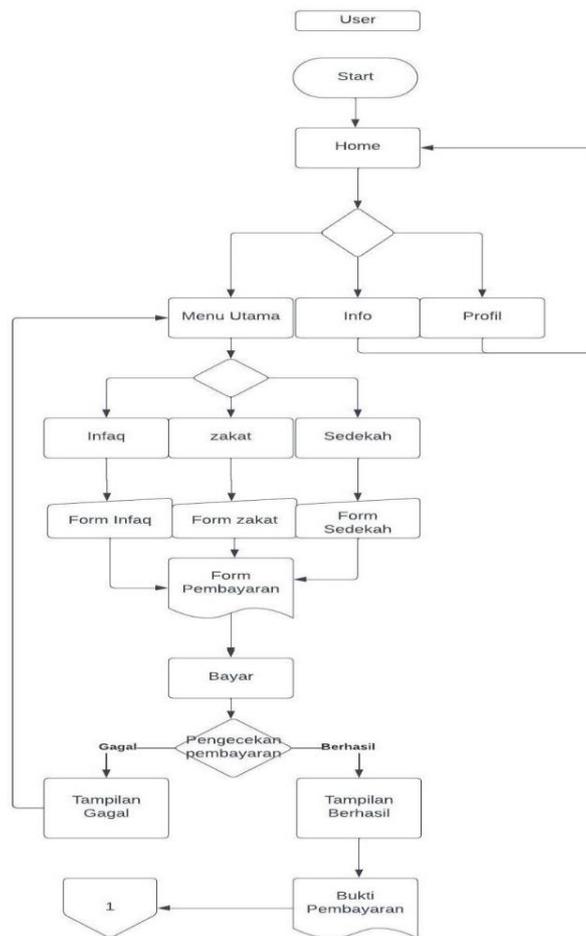
Analisis kebutuhan sistem merujuk pada proses identifikasi, pemahaman, dan dokumentasi kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi oleh suatu sistem. Sistem dalam konteks ini dapat merujuk pada sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem yang lebih luas yang mencakup perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, dan orang-orang yang terlibat.

1. Sistem Pendaftaran Akun, Membuat formulir pendaftaran dengan validasi data.
2. Sistem Login, Keamanan tinggi untuk melindungi akun admin, Manajemen sesi untuk memastikan keamanan selama login.
3. Sistem Lupa Password, Proses verifikasi yang aman, Fitur reset password dengan keamanan tambahan.
4. Sistem Halaman Utama, Menyediakan tampilan data keuangan, Opsi navigasi yang jelas(home, info, profil).
5. Sistem Opsi Home, Menyediakan tampilan infaq, sedekah, dan zakat. Integrasi dengan proses transaksi.
6. Sistem Proses Transaksi, Proses pembayaran online yang aman dan andal. Ketergantungan pada sistem pembayaran pihak ketiga. Konfirmasi otomatis setelah pembayaran berhasil.
7. Sistem Pengelolaan Data Admin, Fitur pengeditan data admin dengan validasi. Penyimpanan data yang aman dan dapat diakses oleh admin.
8. Manajemen Database, Database yang dapat diakses oleh sistem dan admin. Penyimpanan data transaksi secara otomatis.
9. Sistem Keamanan, Perlindungan data pengguna dan transaksi. Sertifikasi keamanan untuk transaksi online.
10. Sistem Monitoring, Pemantauan transaksi dan kegiatan pengguna oleh admin.

HASIL DAN PEMBAHASAN Perancangan Sistem Prosedur Sistem Baru

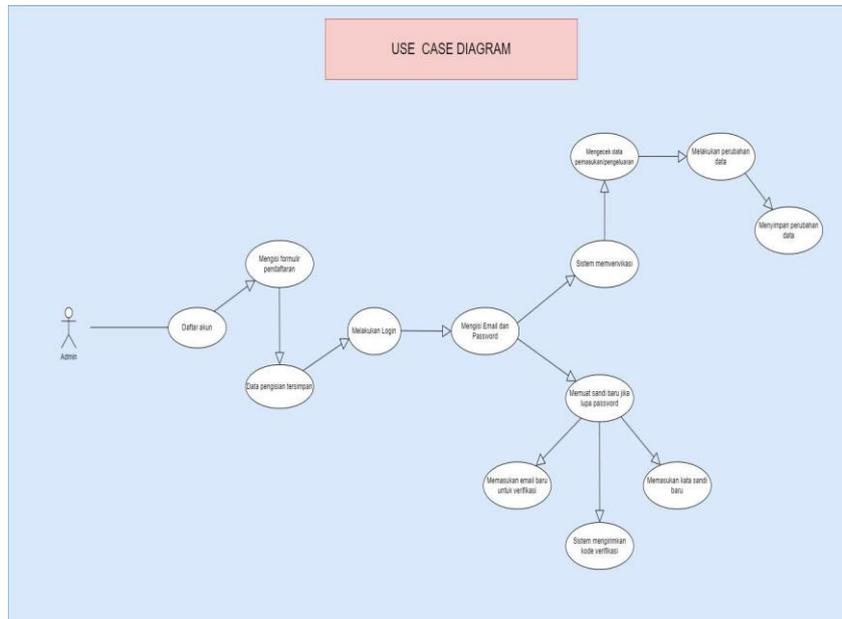


Gambar 3. Flowchart Admin

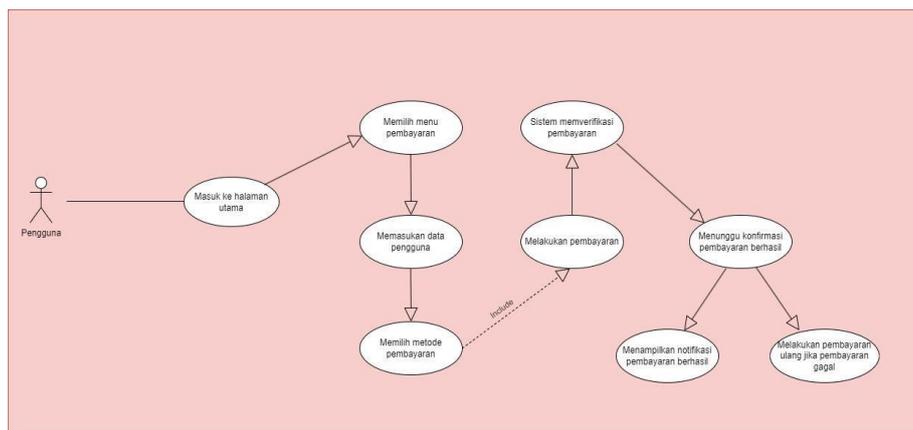


Gambar 4. User Flow Chart

Use Case Diagram

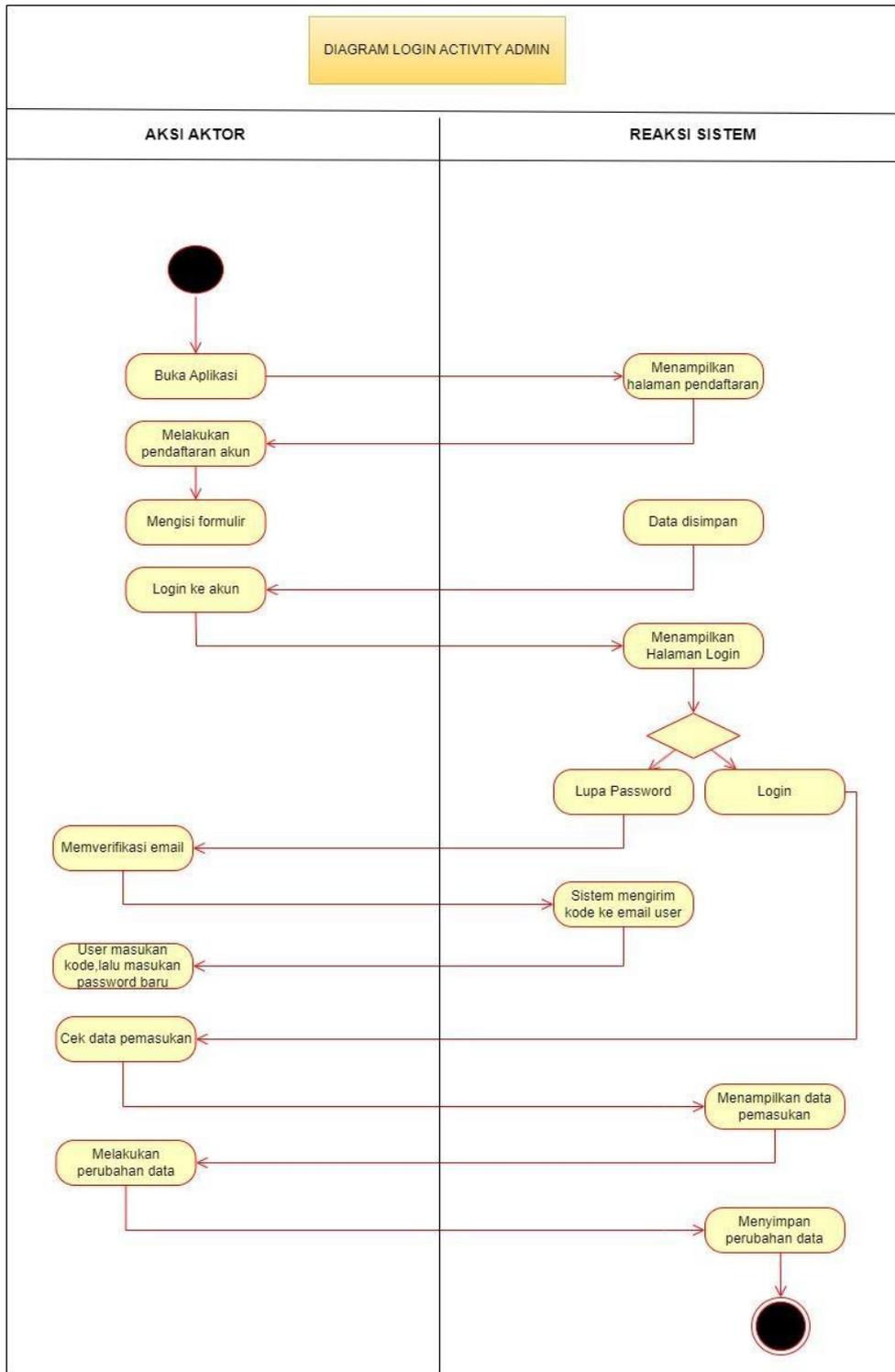


Gambar 5. Use Case Diagram Admin

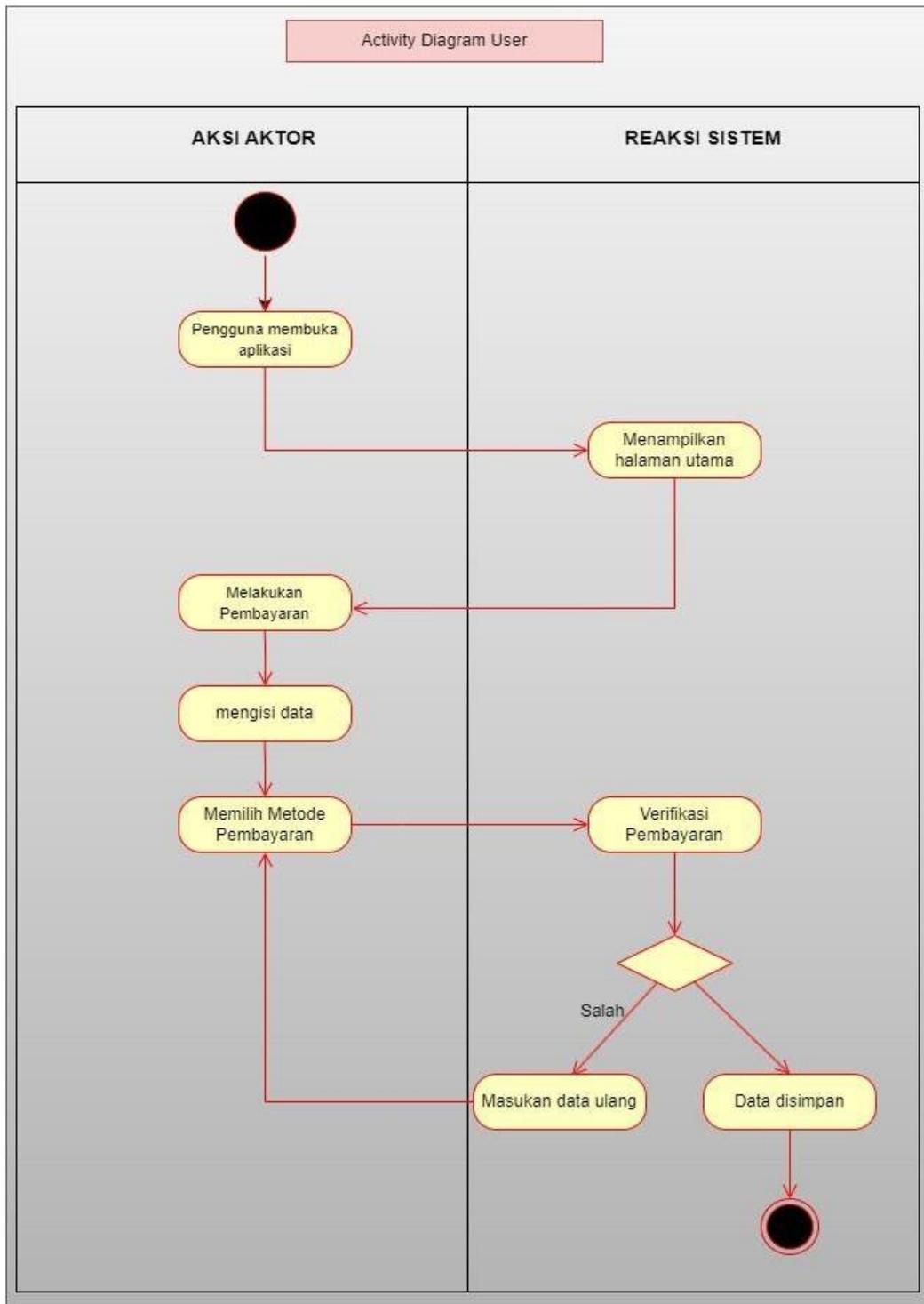


Gambar 6. Use Case Diagram Pengguna

Activity Diagram

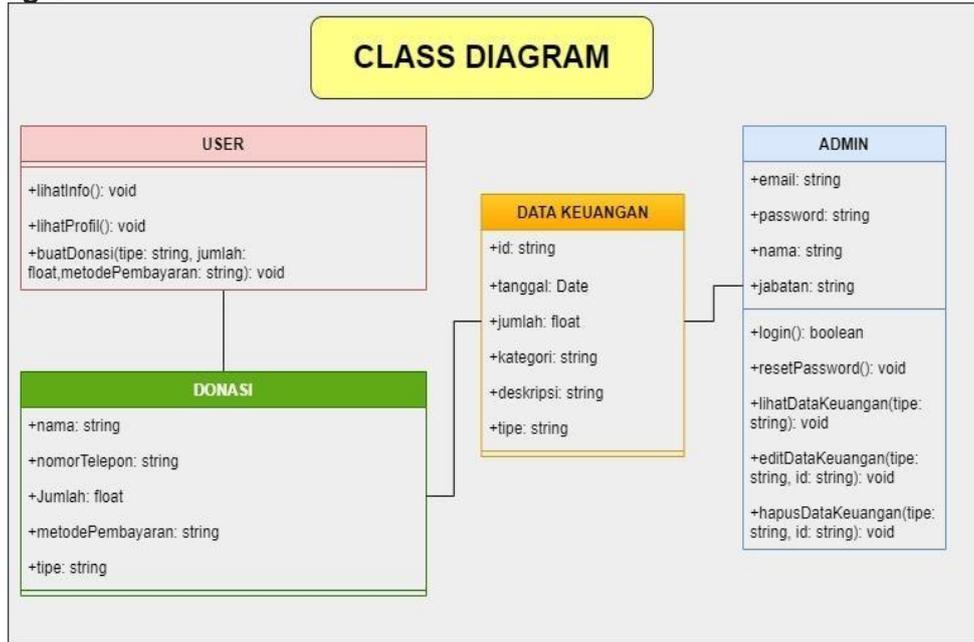


Gambar 7. Activity Diagram Admin



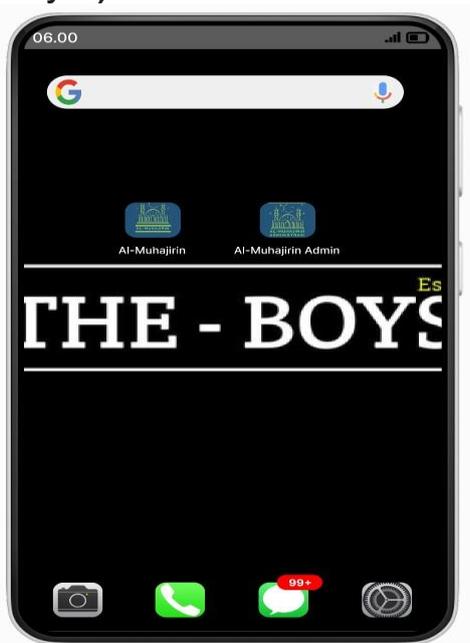
Gambar 8. Activity Diagram User

Class Diagram

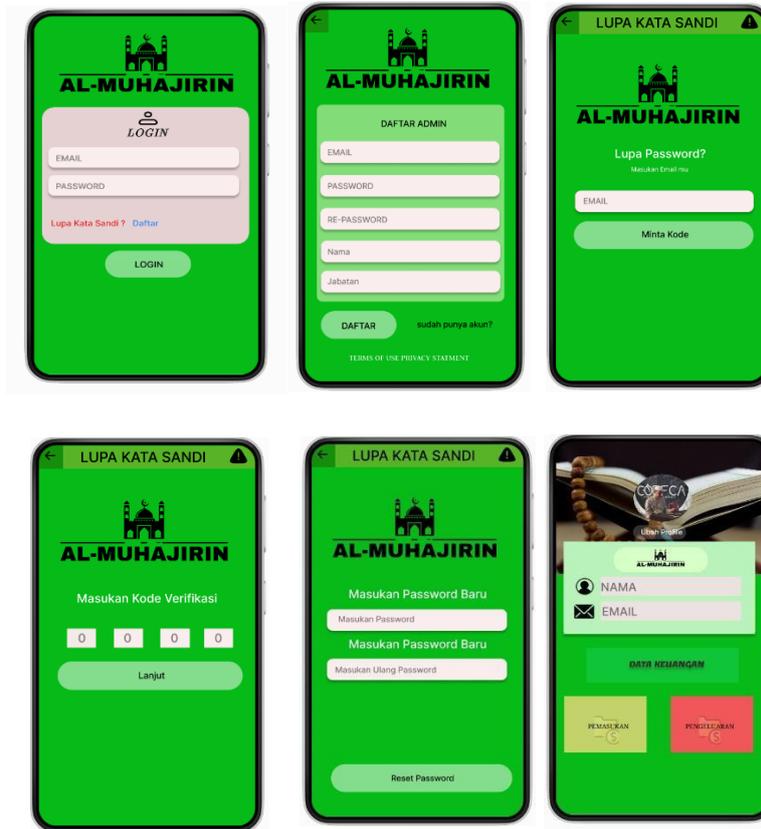


Gambar 9. Class Diagram

Desain Input (Formulir dan Layer) / Interface



Gambar 10. Interface Pada HandPhone

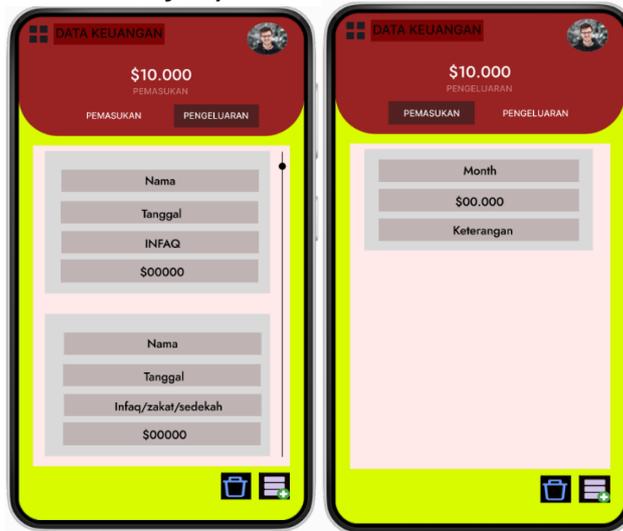


Gambar 11. Desain Input Admin



Gambar 12. Desain Input User

Desain Output (Formulir dan Layer) / Interface



Gambar 13. Desain Output Admin



Gambar 14. Desain Output User

SIMPULAN

Analisis terhadap sistem manajemen keuangan Masjid Al-Muhajirin berbasis aplikasi mobile menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebelumnya, Masjid Al-Muhajirin mengandalkan sistem manual untuk pengelolaan data keuangan. Namun, pendekatan ini rentan terhadap kesalahan manusia yang dapat mengakibatkan ketidakakuratan data. Kelemahan ini juga menciptakan ketidaktransparanan dalam mencatat data keuangan masjid, selain memperlambat proses pencarian informasi. Keberesikoan terhadap kehilangan data juga menjadi perhatian serius. Oleh karena itu, peneliti merancang sistem manajemen keuangan berbasis aplikasi mobile untuk mempermudah dan meningkatkan efektivitas pengelolaan data keuangan.
2. Dalam merancang sistem baru, fokus utama adalah kebutuhan pengguna. Proses pendaftaran akun dan login diimplementasikan dengan tingkat keamanan tinggi untuk melindungi data pengguna. Sistem dirancang agar mudah digunakan dan transparan bagi jama'ah, dengan halaman utama yang informatif dan navigasi yang intuitif. Integrasi pembayaran online meningkatkan efisiensi dan keamanan. Fitur pengeditan yang valid diberikan pada sistem pengelolaan data admin, sementara manajemen database memungkinkan akses oleh sistem dan admin. Perlindungan tinggi diberikan pada data dan transaksi, dengan pemantauan oleh admin untuk keamanan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Darwati, L. (2022) ‘*Jurnal Ilmiah Komputasi*, 21(4), pp. 34–42. Available at: <https://doi.org/10.32409/jikstik.21.4.3217>.
- Lukman Pondaag, A., Rifai Katili, M. and Zakaria, A. (2023) ‘’, *Jurnal Od System and Information*, 3(2), pp. 1–10. *Journal on Computer and Information Technology*, 6(2), pp. 168–180. Available at: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.
- Pujana, G., Made Ardwi Pradnyana, I. and Ketut Resika Artha, I. (2023) *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 12(1), pp. 57–66. Available at: <http://ditpsmp.kemdikbud.go.id/erapor/>.