SISTEM INFORMASI KAS MASJID AL FIRDAUS PALANGKARAYA

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata 1 pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK)
Palangkaraya

OLEH:

JENDRA FORELLA
C2157201020
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKA RAYA
2025

SISTEM INFORMASI KAS MASJID AL FIRDAUS PALANGKARAYA

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata 1 pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK)
Palangkaraya

OLEH:

JENDRA FORELLA
C2157201020
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKA RAYA
2025

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : JENDRA FORELLA

NIM : C2157201020

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

SISTEM INFORMASI KAS MASJID AL FIRDAUS PALANGKARAYA

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau Karya Ilmiah lain yang sudah ada.

Palangkaraya, 09 Juli 2025



st Pernyataan

JENDRA FORELLA

Dipindai dengan CamScanner

PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI KAS MASJID AL FIRDAUS PALANGKARAYA

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan

Pembimbing I

H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E.
NIK. 198111272010107

Pembimbing II

Drs. Sartana, M.Si.
NIK. 195906071995102

Mengetahui :
Ketua STMIK Palangkaraya

Ir. Hj. Siti Nuryamah, M.M.
NIK. 196902021995004

Dipindai dengan CamScanner

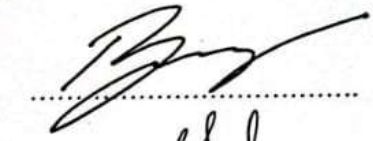
PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI KAS MASJID AL FIRDAUS PALANGKARAYA

Tugas Akhir Ini Telah Ujikan, Dinilai dan Disahkan Oleh Tim

Penguji Sidang Tugas Akhir Pada Tanggal 9 Juli 2025

Tim Penguji Sidang Tugas Akhir :

1. Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T. ..... 
   Ketua
2. Sherly Jayanti, S.T., M.Cs. .....
   Sekretaris
3. Hafiz Riyadli, M.Kom. .....
   Anggota
4. Muhammad Erfan, S. Kom., M.E .....
   Anggota
5. Drs. Sartana, M.Si. .....
   Anggota

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Dan sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan

(Q.S Al-Insyirah · Ayat 5 - 6.)

Dan setiap nikmat Rabbmu maka hendaklah kamu menyebut-nyebutnya (dengan bersyukur).

(Q.S Ad-Duha · Ayat 11).

Kupersembahkan Untuk

- Kedua Orang tua dan Keluarga-ku Tercinta
- Almameterku STMIK Palangkaraya, Tempat-ku Menimba Ilmu
- Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya

INTISARI

Jendra Forella, C2157201020, 2025. *Sistem Informasi kas masjid Al Firdaus PalangkaRaya,* Pembimbing I H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E., Pembimbing II Drs. Sartana, M.Si.

Masjid Al Firdaus telah melaksanakan fungsi dan peranannya dalam manajemen pengelolaan masjid. Tetapi masih membutuhkan sebuah sistem informasi karena selama ini masih bersifat konvensional. Sehingga agak kesulitan dalam memberikan informasi mengenai arus kas dalam pelaporan keuangan Masjid.

Maksud dari membangun sistem berbasis website ini, yaitu : untuk mempermudah pengurus masjid dalam penyampaian informasi laporan kas masuk dan kas keluar, untuk mempermudah pengurus masjid dalam penyampaian informasi keuangan masjid ke masyarakat, untuk merancang sistem yang mudah digunakan dan dapat melakukan pendataan dengan akurat. Sistem informasi yang dirancang berisi tentang data kas masuk, data kas keluar, dan cetak data kas. Sedangkan tools yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah menggunakan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.

Kesimpulan dari penelitian tugas akhir ini adalah telah terbentuknya sistem informasi kas masjid Al Firdaus palangkaraya. Adapun hasil perhitungan kuesioner menggunakan Skala Likert, dengan pernyataan yang diajukan kepada 15 responden dan dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi kas masjid Al Firdaus palangkaraya dapat memenuhi kebutuhan organisasi dan mempermudah proses kerja dalam pencatatan masuk dan keluar nya kas masjid.setuju untuk digunakan, karena hasil evaluasi keefektifan sistem menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 90,6 %.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Masjid, Kas,pencatatan,PHP

ABSTRACT

Jendra Forella, C2157201020, 2025. *Sistem Informasi kas masjid Al Firdaus PalangkaRaya,* Supervisor I H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E., Supervisor II Drs. Sartana, M.Si.

Al Firdaus Mosque has carried out its functions and roles in mosque management. But it still needs an information system because so far it is still conventional. So it is a bit difficult to provide information on cash flow in the financial reporting of the Mosque.

The purpose of building this website-based system is: to make it easier for mosque administrators to deliver information on cash inflow and cash outflow reports, to make it easier for mosque administrators to deliver mosque financial information to the public, to design a system that is easy to use and can record data accurately. The information system designed contains data on cash inflow, cash outflow, and printed cash data. While the tools used to build this system are using the PHP programming language with a MySQL database.

The conclusion of this final project research is that the cash information system of the Al Firdaus Palangkaraya mosque has been formed. The results of the questionnaire calculation using the Likert Scale, with statements submitted to 15 respondents and it can be concluded that the Cash Information System of the Al Firdaus Palangkaraya Mosque can meet the needs of the organization and facilitate the work process in recording the incoming and outgoing cash of the mosque. agreed to be used, because the results of the evaluation of the effectiveness of the system showed a success rate of 90,6%.

Keywords: Information System, Mosque, Cash,Logging,PHP

HALAMAN PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jendra Forella
NIM : C2157201020
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) kepada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya atas karya ilmiah saya yang berjudul:

SISTEM INFORMASI KAS MASJID AL FIRDAUS PALANGKARAYA

Beserta perangkat yang ada. Dengan hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya berhak menyimpan, menagalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database),* merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di : Palangkaraya Tanggal :
09 Juli 2025

Yang Menyatakan

Jendra Forella

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan Judul Sistem Informasi Masjid Al Firdaus Palangkaraya ini dapat diselesaikan dengan baik dan tanpa kendala yang berarti.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini terutama kepada:

1. Ir.Hj. Siti Maryamah, M.M., Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. H. Usman, S.Ag.,SS.,MHI Selaku Ketua Dewan Kemakmuran Masjid Al Firdaus yang telah mengijinkan penulis melakukan penelitian.
3. H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E., Selaku pembimbing I karena telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyusunan penulisan Tugas Akhir ini.
4. Drs. Sartana, M.Si., Selaku ketua program studi Sistem Informsi sekaligus pembimbing II yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyusunan penulisan Tugas Akhir ini.
5. Papa, Mama, adik, dan Kakak seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Kepada teman-teman yang selalu mendukung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Palangkaraya, Juli 2025
Penulis

JENDRA FORELLA

DAFTAR ISI

HALAMAN LEMBAR PERNYATAAN i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN iv
HALAMAN INTISARI v
HALAMAN ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat 3
1.5 Sistematika Penulisan 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Kajian Teori 6
2.2 Pemodelan yang digunakan 20
2.3 Penelitian yang Relevan 20

BAB III METODE PENELITIAN
3.1 Tinjauan Umum 22
3.2 Jenis Penelitian 22
3.3 Desain Penelitian 23
3.4 Instrumen Penelitian 25
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 26
3.6 Analisis Kebutuhan 29
3.7 Desain Sistem 29
3.8 Jadwal Penelitian 55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Implementasi Sistem 56
4.2 Pembahasan 70

BAB V KESIMPULAN
5.1 Kesimpulan 89
5.2 Saran 89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Penilaian Untuk Pertanyaan Positif dan Negatif 23
Tabel 2.2 Use Case Diagram 23
Tabel 2.3 Activity Diagram 23
Tabel 2.4 Penelitian yang Relevan 23
Tabel 3.1 Analisis PIECES.....28
Tabel 3.2 Tabel Pengguna 30
Tabel 3.3 Tabel Kas Masjid.....30
Tabel 3.4 Tabel Kas Sosial.....31
Tabel 3.5 Tabel Kas Masjid.....23
Tabel 3.6 Jadwal Penelitian.....55
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Halaman Utama 72
Tabel 4.2 Rencana Pengujian Halaman Login 72
Tabel 4.3 Rencana Pengujian Halaman Admin.....72
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Halaman Login.....74
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Dashboard Admin 75
Tabel 4.6 Tabel Pengujian Pemasukan Kas Masjid Admin 75
Tabel 4.7 Tabel Pengujian Pengeluaran Kas Masjid Admin.....76
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Pemasukan Kas Sosial Admin.....79
Tabel 4.9 Tabel Pengujian Pengeluaran Kas Sosial Admin 81
Tabel 4.10 Tabel Pengujian Laporan Kas Masjid dan Sosial Admin.....83
Tabel 4.11 Tabel Skala Likert 84
Tabel 4.12 Daftar Responden.....84
Tabel 4.13 Point – Point Pernyataan 85
Tabel 4.14 Hasil Jawaban Responden.....86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian ..... .23
Gambar 3.2 Use Case Diagram ..... .32
Gambar 3.3 Activity Diagram Login Admin ..... .33
Gambar 3.4 Activity Diagram Pemasukan Kas Masjid ..... .34
Gambar 3.5 Activity Diagram Pengeluaran Kas Masjid ..... .35
Gambar 3.6 Activity Diagram Pemasukan Kas Sosial ..... .36
Gambar 3.7 Activity Diagram Pengeluaran Kas Sosial ..... .37
Gambar 3.8 Activity Diagram Rekapitulasi Kas Masjid ..... .38
Gambar 3.9 Activity Diagram Rekapitulasi Kas Sosial ..... .39
Gambar 3.10 Sequence Diagram Login Admin ..... .40
Gambar 3.11 Sequence Diagram Halaman Kas Masuk Masjid ..... .41
Gambar 3.12 Sequence Diagram Halaman Kas Keluar Masjid ..... .42
Gambar 3.13 Sequence Diagram Halaman Kas Masuk Sosial ..... .43
Gambar 3.14 Sequence Diagram Halaman Kas Keluar Sosial ..... .44
Gambar 3.15 Desain ERD ..... .45
Gambar 3.16 Halaman Login Admin ..... .46
Gambar 3.17 Halaman Beranda Admin ..... .47
Gambar 3.18 Halaman Pemasukan Kas Masjid ..... .48
Gambar 3.19 Halaman Tambah Pemasukan Kas Masjid ..... .49
Gambar 3.20 Halaman Pengeluaran Kas Masjid ..... .49
Gambar 3.21 Halaman Rekap Kas Masjid ..... .50
Gambar 3.22 Halaman Pemasukan Kas Sosial ..... .51
Gambar 3.23 Halaman Pengeluaran Kas Sosial ..... .52
Gambar 3.24 Halaman Laporan Kas Masjid ..... .53
Gambar 3.25 Halaman Laporan Kas Sosial ..... .53
Gambar 4.1 Form Login ..... .61
Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin ..... .62
Gambar 4.3 Halaman Kas Masjid Masuk ..... .62
Gambar 4.4 Tampilan Tambah Data Kas Masuk ..... .63
Gambar 4.5 Form Edit Data Kas Masjid ..... .63
Gambar 4.6 Halaman Kas Masjid Keluar ..... .64
Gambar 4.7 Form Tambah Data Kas Keluar Masjid ..... .64
Gambar 4.8 Form Edit Data Kas Keluar Masjid ..... .65
Gambar 4.9 Halaman Rekap Kas Masjid ..... .65
Gambar 4.10 Halaman Kas Sosial Masuk ..... .66
Gambar 4.11 Form Tambah Data Sosial ..... .66
Gambar 4.12 Form Edit Data Kas Masuk Sosial ..... .67
Gambar 4.13 Halaman Kas Sosial Keluar ..... .67
Gambar 4.14 Form Tambah Data Kas Keluar Sosial ..... .68
Gambar 4.15 Form Edit Data Kas Sosial Keluar ..... .68
Gambar 4.16 Halaman Laporan Kas Masjid ..... .69
Gambar 4.17 Tampilan Cetak Laporan Kas Masjid ..... .69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing
Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran 3 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian
Lampiran 4 Surat Tugas Penguji Tugas Akhir
Lampiran 5 Lembar Observasi
Lampiran 6 Lembar Wawancara
Lampiran 7 Dokumentasi
Lampiran 8 Berita Acara Pengujian Black Box Testing
Lampiran 9 Kartu Kegiatan Konsultasi
Lampiran 10 Dokumentasi Penyerahan Sistem
Lampiran 11 Lembar Kuisioner

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan zaman, sebagian besar aspek pekerjaan manusia didukung oleh teknologi informasi, dan teknologi informasi memegang peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia (Nizar, 2021). Teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat dan keadaan ini menyebabkan masyarakat mengembangkan berbagai penemuan dan cara baru untuk memberikan manfaat lebih dan memudahkan masyarakat dalam melakukan kegiatan (Yusmaida et al., 2020).

Adanya penerapan teknologi dan sistem informasi yang baik dan benar di dalam suatu pengelolaan masjid, tentunya akan memberikan kemudahan tersendiri bagi pihak pengelola masjid. Dalam bidang pengelolaan kas masjid. Namun, dalam pengelolaannya kas masjid sekarang pun telah menggunakan teknologi komputerisasi.

Masjid Al Firdaus merupakan salah satu masjid yang terletak di Jl. Jambrut 1 No. 29, Komplek Palangka Permai, Kelurahan Menteng, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangkaraya. Saat ini Masjid Al-Firdaus masih menggunakan microsoft Excel untuk pencatatan kas masjid, antara lain kurangnya tampilan dalam pelaporan pengelolaan keuangan. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, Masjid Al-Firdaus

memerlukan sistem informasi untuk mencatat kegiatan keluar masuk nya dana kas masjid.

Beberapa Penelitian telah dilakukan untuk menangani permasalahan mengenai Sistem Informasi untuk Mendata Keluar Masuk nya Kas Masjid. Beberapa penelitian sebelumnya sudah pernah dilakukan. Penelitian oleh (Angga Ardiansyah, 2020) yang berjudul Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype. Penelitian ini membahas tentang pencatatan data kas masuk, kas keluar dan rekapitulasi data pada masjid.

Atas dasar permasalahan yang terjadi, maka penulis tertarik untuk membuat Web Sistem Informasi yang berjudul "**Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya**".

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka dapat penulis rumuskan masalah utama dalam penelitian ini yaitu Bagaimana membangun Sistem Informasi kas masjid Al Firdaus palangkaraya untuk mempermudah pengelolaan keuangan.

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah. Penulis menetapkan batasan masalah penelitian meliputi :

1. Sistem Informasi ini hanya untuk Mendata Keluar Masuk nya Kas Masjid dan mencetak laporan keuangan perperiode tahunan, bulanan, dan mingguan.
2. Sistem ini hanya digunakan Admin dan Pengelola masjid untuk mengelola keuangan kas masjid.
3. Tools yang digunakan notepad++ Sebagai text editor yang digunakan untuk merancang dengan bahasa pemrograman mengkoding untuk membuat sistem web, Balsamiq Mockup : untuk membuat rancangan web, LARAGON : Sebagai server untuk bisa digunakan mengakses aplikasi atau sistem yang ingin dibuka yang terhubung dengan server (localhost), MYSQL : Sebagai tempat menyimpan database program.
4. Sistem ini berbasis web

1.4 Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Menghasilkan sistem informasi masjid Al-firdaus berbasis web untuk mempermudah pengelolaan dan transparansi keuangannya.

2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

a. Bagi Masjid Al-Firdaus

Dengan adanya web sistem informasi ini dapat untuk membantu pengelola masjid dalam melakukan pengelolaan keeuangan masjid.

b. Bagi STMIK Palangkaraya

Sebagai referensi untuk membantu Mahasiswa STMIK Palangkaraya dalam penulisan Tugas Akhir khususnya mengenai pembuatan *website* Sistem Informasi.

c. Bagi Penulis

Untuk menambah wawasan pengetahuan dan menerapakan ilmu yang di dapat dari perkuliahan.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang uraian latar belakang permasalahan, mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, batasan masalah, menentukan maksud dan tujuan, menjelaskan metodologi penelitian, sistematika penulisan, serta penjelasan istilah kunci.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori-teori dan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan dan mendukung judul, serta mendasari pembahasan secara detail.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini merupakan implementasi hasil program yang dirancang, yaitu berupa tampilan program, teknik pengujian sistem, dan perangkat yang akan digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan sistem yang diimplementasikan, serta hasil penelitian dan pembahasan secara detail yang ada di bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan bab-bab sebelumnya, serta saran-saran dari penulis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Sistem Informasi

Menurut (Ali, 2022), Sistem informasi merupakan implementasi dari sistem teknologi informasi dan komunikasi yang diselenggarakan oleh suatu badan usaha komersial.

Menurut (Wahyudi, 2022), Sistem Informasi Presentasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mengintegrasikan fungsi operasional suatu organisasi yang bersifat administratif dan kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari yang mendukung kegiatan strategis organisasi. Menentukan laporan-laporan yang diperlukan untuk diberikan kepada pihak eksternal.

Dari uraian di atas dapat kita simpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang dapat mengelola data, memperbarui informasi, dan mendistribusikan informasi kepada seluruh pengguna dalam suatu lembaga/organisasi.

2.1.2 Masjid

Menurut (Tamuri, 2021), Masjid adalah institusi keagamaan yang paling mulia dalam Islam. Pada awal perkembangan Islam, masjid menjadi tempat dan pusat kegiatan utama negara. Masjid juga berfungsi sebagai tempat untuk membangun individu muslim yang bertaqwa dan mengembangkan pengetahuan Menurut (Violinda, 2021), Masjid adalah tempat di mana orang berkumpul dan melakukan shalat secara berjamaah.

Tujuan sebenarnya adalah untuk meningkatkan solidaritas dan silaturahmi di antara kaum muslim. Jadi Masjid merupakan bangunan khusus yang digunakan untuk sholat lima waktu dan kegiatan keagamaan lainnya.

2.1.3 Web

Website (disingkat web) diartikan sebagai kumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi berupa data digital seperti teks, gambar, video, file audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui koneksi internet (Alex Holyfiel Manullang, 2021).

Definisi lain website adalah untuk menampilkan informasi tekstual, gambar diam atau video gambar, animasi, suara, dan/atau semua kombinasi baik statis maupun dinamis dari bangunan yang saling berhubungan Ini adalah kumpulan halaman yang digunakan, masing-masing terhubung ke jaringan samping (Alex Holyfiel Manullang, 2021)

2.1.4 Kas Masjid

Menurut (Anggraini, 2021). Kas Masjid adalah proses penyampaian data yang menguraikan semua transaksi kas yang dilakukan oleh majid.Masjid adalah tempat untuk sembahyang dalam pengertian sehari-hari. muslim. Namun, karena akar katanya berasal dari kata "tunduk" dan "patuh", masjid adalah tempat untuk melakukan segala sesuatu yang berhubungan dengan kepatuhan semata-mata kepada Allah.

2.1.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Mardiyati et al., 2022) ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dari sistem acak. Digunakan untuk

menunjukan objek data dan hubungan-hubungan yang ada pada objek tersebut dengan menggunakan entity dan relationship yang diperkenalkan pertama kali oleh P.P Chen pada tahun 1976. Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. ERD biasanya memiliki hubungan binary (satu relasi menghubungkan dua buah entitas).

2.1.6 Konsep Basis Data

Menurut (Gunawan et al., 2023) Basis data adalah suatu kumpulan data yang terorganisir dan tersimpan di dalam sistem komputer. Dalam era digital saat ini, penggunaan basis data sangat penting untuk mengelola informasi secara efektif dan efisien. Basis data memungkinkan pengguna untuk menyimpan, mengakses, dan memanipulasi data dengan mudah. Oleh karena itu, pengetahuan tentang basis data menjadi sangat penting, terutama bagi para profesional di bidang teknologi informasi dan komputer.

1) *Field*

Field dalam basis data adalah kolom dalam sebuah tabel yang digunakan untuk menyimpan satu jenis informasi tertentu tentang data. Setiap *field* memiliki nama dan tipe data yang menentukan jenis informasi apa yang bisa disimpan di dalamnya.

2) *Record*

Record adalah satu baris data dalam tabel. Setiap *record* berisi informasi lengkap tentang satu entitas. Misalnya, di tabel *peminjaman buku*, satu *record* bisa berisi data tentang siapa yang meminjam, judul buku, tanggal pinjam, dan tanggal pengembalian.

3) *File dan Table*

Record-record yang serupa diorganisasikan dalam group-group yang disebut *file*. Jadi *file* merupakan kumpulan semua kejadian dari struktur *record* yang diberikan. Table merupakan ekuivalen basis data relasional dari sebuah *file*.

4) *Kunci* (*Key)*

Kunci merupakan elemen *record* yang dipakai untuk menemukan *record* tersebut pada waktu akses atau bisa digunakan untuk identifikasi tiap *record* kesebuah file. Ada pun jenis kuncinya adalah sebagai berikut :

a. *Super Key*

Superkey dengan jumlah atribut minimal. *Super key* ini tidak boleh berisi atribut dari table yang lain.

b. *Candidate key*

Candidate key adalah **calon-calon** *primary key*. Artinya, kolom atau kombinasi kolom yang bisa digunakan untuk mengidentifikasi *record* secara unik. Dari beberapa *candidate key*, hanya satu yang dipilih sebagai *primary key*.

c. *Primary Key*

Primary key adalah kolom (atau kombinasi kolom) yang digunakan untuk mengidentifikasi setiap *record* secara unik di dalam *table*. Nilainya tidak boleh duplikat dan tidak boleh kosong (NULL)**.**

d. *Alternate key*

Alternate key adalah *candidate key* yang tidak dipilih sebagai *primary key*. Jadi, kalau kamu punya beberapa *candidate key*, yang tidak terpilih jadi *primary key* disebut *alternate key*.

e. *Foreign Key*

Foreign key adalah kolom yang digunakan untuk menghubungkan satu *table* dengan *table* lain. Nilai *foreign key* adalah referensi dari *primary key* di *table* lain.

2.1.7 Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service (PIECES)

Menurut (Anwardi et al., 2020). Analisis PIECES yaitu metode analisis yang terdiri dari 6 indikator penilaian yaitu Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, dan Service. PIECES adalah karangka yang dikembangkan oleh James Watherbe untuk menganalisis sistem manual maupun terkomputerasi. Informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan sistem. Analisis ini disebut

dengan PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service).

1) *Performance* (Kinerja)

Mengukur seberapa baik sistem bekerja dalam hal kecepatan**,** kapasitas, dan volume**.** Fokusnya pada bagaimana sistem memproses data dan merespons perintah.

2) *Information* (Informasi)

Menilai kualitas**,** akurasi**,** kelengkapan, dan relevansi informasi yang dihasilkan oleh sistem. Ini mencakup bagaimana informasi disajikan kepada pengguna.

3) *Economy* (Ekonomi)

Menganalisis efisiensi biaya dalam pengembangan, pemeliharaan, dan pengoperasian sistem. Tujuannya adalah mengurangi biaya tanpa mengorbankan kualitas.

4) *Control* (Pengendalian)

Mengevaluasi tingkat keamanan**,** privasi, dan pengendalian akses terhadap sistem. Ini mencakup pencegahan terhadap kesalahan atau penyalahgunaan data.

5) *Efficiency* (Efisiensi)

Memeriksa bagaimana sistem menggunakan sumber daya (seperti memori, CPU, waktu, dll.) untuk bekerja secara optimal. Efisiensi berkaitan dengan penggunaan sumber daya seminimal mungkin untuk hasil maksimal.

6) Service (Pelayanan)

Mengukur sejauh mana sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan menyediakan kemudahan penggunaan**.** Ini mencakup kepuasan pengguna dan fitur yang mendukung kenyamanan mereka.

2.1.8 *Skala Likert*

Menurut (Nawassyarif et al., 2021). Skala *likert* yang disebut juga metode analisa skala (*Scala analisys*) sangat baik untuk meyakinkan peneliti, tentang kesatuan dimensi dari sikap atau sifat yang teliti, yang disebut (*Universe of content*) atau atribut universal (*universe attribute*). Menurut (Suasapha, 2020). Skala pengukuran yang dikembangkan dan pada akhirnya dikenal sebagai Skala *Likert* oleh Rensis Likert dan diterbitkan dalam "*A Technique For Measurement Of Attitudes*" pada tahun 1932 dalam Jurnal *Archives Of Psychology*.

Tabel 2. 1 Skala Penilaian Untuk Pertanyaan Positif dan Negatif

No	Keterangan	Skor Positif	Skor Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Netral (N)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

2.2 Pemodelan yang Digunakan

2.2.1*Unified Modeling Language (UML)*

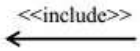
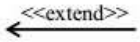
Menurut Munawar (2018:49) *Unified Modeling Language* (*UML*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena *UML* menyediakan bahasa permodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain.

a. Use Case Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:155) *Use Case* merupakan pemodelan untuk melakukan (*behaviour*) sistem informasi yang dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat.

Use case diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use case* dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara *user* suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. *Use case* melalui sebuah cerita yang mana sebuah sistem itu dipakai.

Tabel 2. 2 Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan *use case*
	*Use case* : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	*Association* : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
	Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Sumber Tabel: www.dicoding.com

b. *Activity Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2006:161) *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak).

Activity diagram di gambarkan dengan simbol-simbol yang setiap simbolnya memiliki makna dan tujuan. *Activity diagram* bagian pemodelan *UML* (*Unified Modeling Language*)

Tabel 2. 3 Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem,aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

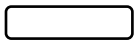
Sumber Tabel: www.dicoding.com

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram adalah tool yang sangat populer dalam pengembangan sistem informasi secara object-oriented untuk menampilkan interaksi antar objek.

Selain itu Sequence Diagram dapat digunakan sebagai perkakas dalam perancangan antarmuka pemakai. Ada dua hal yang dapat dilakukan dengan Sequence Diagram, pertama untuk menguraikan sebuah proses bisnis menjadi aktivitas-aktivitas yang lebih kecil untuk mengidentifikasi kebutuhan interaksi pemakai pada masing-masing aktivitas tersebut

Tabel 2.4 *Sequence Diagram*

Entity Class		Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
Actor		Menggambarkan orang yang akan berinteraksi dengan sistem.
Massage		Message, digambarkan dengan anak panah horizontal antara Activation Message mengindikasikan komunikasi antara object -object.
Life line		Lifeline mengindikasikan keberadaan sebuah object dalam basis waktu. Notasi untuk Lifeline adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah object.

Sumber Tabel: www.eroppa.com

2.3 Penelitian yang Relevan

Pada bagian ini penelitian relevan mengacu pada penelitian yang mengandung informasi, seperti informasi yang secara sistematis menggambarkan hasil penelitian sebelumnya. Di bawah ini merupakan pencarian terkait berupa penelitian dengan topik yang sama, dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2. 5 Penelitian yang relevan

No	Penulis	Judul	Penjelasan
1	(Eka Budhy P, 2021)	Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Website (Studi Kasus : Masjid Baitul Ikhwan)	Dengan adanya website ini, masyarakat dimudahkan untuk mengetahui informasi-informasi manajemen masjid, dan untuk pengurus masjid dimudahkan untuk membuat rekapitulasi data dengan mencetak sebagai softcopy dalam bentuk pdf dan tidak akan sulit untuk mencari berkas datanya lagi di dalam sistem tersebut ketika sudah dicetak.
2	(Siregar, 2023)	Sistem Informasi Manajemen Masjid Al-Ikhlas Berbasis Web	Hasil dari penelitian ini berupa sistem yang menghasilkan laporan berkala tentang perkembangan dan performa masjid dalam berbagai aspek. Penerapan sistem informasi ini diharapkan membawa sejumlah manfaat, termasuk peningkatan dalam pengelolaan administrasi, transparansi keuangan, partisipasi jamaah, dan efisiensi waktu.
3	(Violinda, 2021)	Pengelolaan dan Pengembangan Aset Masjid Sebagai Upaya Peningkatan Layanan Ibadah	Oleh karena itu, pengabdian ini bermaksud memberikan edukasi kepada para remaja masjid agar secara kreatif dan profesional melakukan pengelolaan masjid. Metode pengabdian yang dilakukan adalah dengan melakukan pembinaan terkait aspek keuangan, SDM, dan asset masjid.
4	(Takdir Ambo, 2019)	Sistem Informasi Pengelolaan Kas Berbasis Web di Masjid Al.Madinah Tangerang	Maksud dari rancang bangun sistem berbasis website ini, yaitu : untuk mempermudah pengurus masjid dalam penyampaian informasi laporan kas masuk dan kas keluar, untuk mempermudah pengurus masjid dalam penyampaian informasi keuangan masjid ke masyarakat, untuk merancang sistem yang mudah digunakan dan dapat melakukan pendataan dengan akurat. Sistem informasi yang dirancang berisi tentang data jabatan, data petugas, data user, data kas masuk, data kas keluar, cetak data petugas dan cetak data kas.
5	(Muhamad Lucky Arifin Yoesoef, 2022)	Sistem Informasi Keuangan Pada Masjid Ar-Rahmat Rancaekek Berbasis Web	Hasil yang didapatkan pada penelitian kali ini menunjukkan bahwa dengan penerapan aplikasi keuangan berbasis web, dapat lebih memaksimalkan pengaksesan data secaragrealtime, kapanpun dan dimanapun.

No	Penulis	Judul	Penjelasan
6	(Kharisma & Sumarno, 2024)	Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Android Webview	Di masjid ini penulis melakukan penelitian tentang bagaimana sistem manajemen keuangan masjid mengenai pemasukan juga pengeluaran masjid, yang biasanya pengurus masjid melakukan pembukuan secara manual dengan buku kemudian mereka buatkan printout nya dan di tempel di masjid agar para donatur, juga jama'ah mengerti jela suang sumbangan tersebut di gunakan untuk keperluan masjid apa saja. Diharapkan setelah terealisasikannya Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Keuangan Masjid ini, takmir masjid dapat mengelola keuangan masjid dengan lebih mudah dan efisien.
7	(Rahman et al., 2024)	Sistem Informasi Kas Mesjid Agung Syuhada Pelaihari Berbasis Web	Pada sistem yang ada saat ini membuat beberapa informasi tidak tersampaikan dengan benar kepada para jamaah, sulitnya dalam pencarian data kas pada saat diperlukan dan kurangnya media penyampaian informasi dalam pengelolaan data kas mesjid. Penelitian bertujuan untuk membuat sistem informasi kas Mesjid Agung Syuhada Pelaihari berbasis web, dengan adanya sistem informasi ini akan membantu dalam pengelolaan kas masuk mesjid, kas keluar mesjid, dan laporan-laporan yang diperlukan dalam pengelolaan kas mesjid agung syuhada pelaihari.
8	(Ramdhani et al., 2021)	Sipas (Sistem Informasi Pengelolaan Dana Mesjid)	Masjid Nurul Qolbi, sebagai salah satu masjid milik umat, perlu juga menjadi masjid dengan pengelolaan yang profesional, namun, kendala yang dihadapi oleh masjid ini yaitu penerimaan dan pengeluaran masjid hanya dicatat dalam buku besar atau logbook saja, belum adanya dokumentasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara sah. Untuk itu perlu dilakukan perubahan terhadap tata cara pengelolaan dana masjid ini, berdasarkan hal itu, sistem informasi ini dirancang untuk memperbaiki tata kelola pencatatan dana kas masjid, juga agar pengelolaan anggaran masjid dapat lebih transparan, sebab dengan aplikasi ini, dana kas masjid dapat dilihat dan diakses oleh masyarakat luas.
9	(Pradhana et al., 2022)	Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasi Manajemen	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang suatu sistem yang digunakan untuk membuat aplikasi manajemen keuangan dan infaq masjid berbasis website. Aplikasi manajemen keuangan dan infaq berbasis website tersebut dirancang menggunakan HTML, PHP dan CSS untuk

		Keuangan Dan Infaq Masjid Berbasis Web	membangun sebuah tampilan dan prosesnya, serta MySQL sebagai database untuk menyimpan data yang diinput melalui aplikasi tersebut. Hasil dari pengembangan sistem aplikasi tersebut adalah pencatatan dan pengelolaan keuangan yang meliputi dana masuk, dana keluar dan pendapatan infaq akan dilakukan secara online. Sehingga, segala keperluan harian dari masjid dapatterkelola secara efektif, efisien dan rinciserta lebih transparanterhadapjamaahmasjiditu sendiri.
10	(Lestari & Utomo, 2022)	Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Dan Anggarankas Dewan Kemakmuran Masjid (Dkm)Masjid Darussalam	Pengelolaan kegiatan dan anggaran kas Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) sangatlah penting dalam proses perawatan dan kemakmuran suatu masjid. Kegiatan-kegiatan di DKM diawali dengan pembuatan rencana kegiatan dalam periode tertentu. Penyebaran informasi yang akurat akan berdampak baik pada setiap kegiatan karena bisa mengundang para donatur untuk membantu kegiatan tersebut.Hasil dari penelitian ini menghasilkan sebuah website sistem informasi pengelolaan kegiatan dan anggaras kas DKM yang mengelola dan menyediakan informasi mengenai kegiatan dan anggaran kas. Sistem ini bertujuan sebagai media informasi kegiatan-kegiatan dan transparansi anggaran untuk membangun kepercayaan masyarakat terhadap kemajuan dan kemakmuran masjid.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Penelitian ini dilakukan pada Masjid Al-Firdaus yang beralamat di Jl. Jambrut 1 No. 29, Komplek Palangka Permai, Kelurahan Menteng, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangkaraya. Masjid ini dulunya merupakan sebuah mushola sederhana yang kemudian mengalami pengembangan baik secara fisik maupun fungsional hingga resmi ditetapkan sebagai Masjid Al-Firdaus. Lokasi masjid yang berada di kawasan strategis menjadikannya pusat kegiatan keagamaan dan sosial masyarakat setempat. Masjid Al-Firdaus tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai pusat pendidikan, dakwah, dan aktivitas kemasyarakatan lainnya yang terus berkembang seiring waktu. Adanya peningkatan fasilitas dan partisipasi aktif jamaah mencerminkan semangat gotong royong dan kepedulian warga dalam membangun kehidupan spiritual yang lebih baik di lingkungan ini.

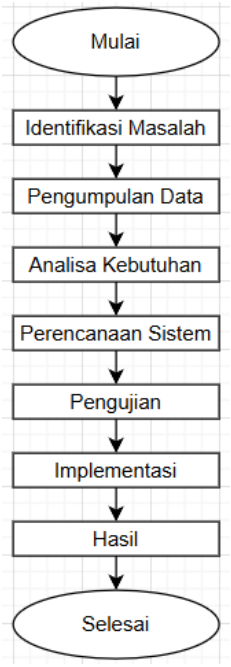
3.2 Jenis Penelitian

Dalam penulisan penelitian ini menggunakan Jenis penelitian lapangan yaitu dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian Kualitatif yaitu dengan mengandalkan pengamatan dan wawancara dalam melakukan pengumpulan data di lapangan. Metode penelitian kualitatif ini merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang akan digunakan untuk meneliti kondisi suatu objek ilmiah dimana peneliti adalah elemen kunci. Penelitian ini juga dikatakan sebagai *field* research

karena dalam mencari data penelitian secara langsung kelapangan dengan menggunakan metode observasi ke Masjid Al-Firdaus.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka konseptual yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Hali ini mencakup rancangan dasar filosofis umum hingga penetapan langkah-langkah rinci terkait teknik pengumpulan dan analisis data.



Gambar 3.1 Desain Penelitian
Sumber (Chandra Faris Abdurrahman)

a. Mulai

Pada tahap ini penulis menentukan objek yang akan diteliti, lalu menyiapkan berkas administrasi untuk penelitian seperti pengajuan proposal dan surat ijin penelitian, maupun berkas lainnya.

b. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, penulis mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh pengguna atau organisasi.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data melalui Wawancara, Observasi, Dokumentasi, dan Studi Pustaka.

d. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk merumuskan kebutuhan pengguna.

e. Desain Sistem

Pada tahap ini, penulis melalakukan pembuatan model awal sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan.

f. Pengembangan

Pada tahap ini, penulis akan mulai membuat sistem dengan desain yang telah dibuat.

g. Pengujian

Pada tahap ini, penulis melakukan *blackbox testing* dan bertujuan untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik.

h. Implementasi

Pada tahap ini penulis melakukan penerapan sistem pada masjid.

i. Selesai

Penelitian melakukan penyusanan laporan akhir.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah sarana yang sangat diperlukan dalam mengumpulkan data-data. Instrumen digunakan dalam penelitian guna mendapatkan data melalui wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara langsung bertemu dengan bendahara Masjid. Dokumentasi dilakukan dengan menggunakan handphone peneliti utnuk mengambil gambar dari Masjid Al-Firdaus tersebut.

3.4.1 Studi Pustaka

Pada tahap ini penulis mengumpulkan beberapa penelitian yang relevan seperti jurnal dari berbagai sumber dengan tema yang hampir menyerupai tema penelitian penulis yang nantinya akan dijadikan sebagai sumber referensi untuk proposal penelitian yang sedang dilakukan pada Masjid Al-Firdaus.

3.4.2 Observasi

Metode Ini merupakan proses penulis yang diharuskan datang ketempat penelitian tersebut untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Data yang didapat pada saat melalukan observasi penelitian yaitu berupa data pecatatan kas masjid.

3.4.3 Wawancara

Didalam metode wawancara ini diperlukannya informasi dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada narasumbernya mengenai kendala yang terjadi pada saat melakukan pencatatan kas selama ini.

3.4.4 Dokumentasi

Pada kegiatan dokumentasi penulis melakukan dokumenter pada Masjid Al-Firdaus Untuk menjadi bukti bahwa telah melakukan penelitian tersebut, dokumentasi yang dimiliki yaitu :

a. Foto Kegiatan Wawancara
b. Foto Masjid Al-Firdaus

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik analisis yang digunakan yaitu ada beberapa teknik untuk mendukung berlangsungnya penelitian yang dilakukan oleh penulis. Beberapa teknik tersebut, yaitu studi pustaka, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Keempat teknik tersebut digunakan oleh penulis untuk memperoleh data dan informasi yang saling menunjang dan melengkapi untuk hasil penelitian.

3.5.1 Teknik Analisis

Teknik analisis adalah suatu usaha untuk mengamati objek secara detail, yang menunjukan komponen-komponennya atau tatanannya untuk dipelajari lebih lanjut. Analisis terhadap rancangan dan Sistem Informasi Masjid Al-Firdaus berbasis web, serta kendala yang dihadapi dan kebutuhann yang diperlukan, untuk mengusulkan perbaikan atau pengembangan sistem. Metode *PIECES* digunakan untuk menganalisis sistem kerja yang ada dan sistem yang sedang berjalan.

3.5.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem pengelolaan data keuangan kas Masjid Al-Firdaus saat ini masih bersifat konvensional dengan menggunakan Microsoft Excel sebagai alat bantu utama. Seluruh proses pencatatan uang masuk dan keluar mulai dari penginputan data, penyimpanan, hingga pembuatan laporan. Penggunaan Microsoft Excel ini meskipun cukup membantu, masih memiliki keterbatasan seperti rentan terhadap kesalahan manusia karena tidak adanya mekanisme validasi otomatis, membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data tertentu terutama jika data sudah banyak, minim keamanan karena data keuangan yang disimpan dalam file Excel rentan terhadap kehilangan atau modifikasi tidak sah, serta proses pembuatan laporan keuangan yang memakan waktu lama karena memerlukan pengolahan data secara manual. Dengan kondisi seperti ini, pengelolaan kas masjid menjadi kurang optimal dan berpotensi menghambat transparansi serta akuntabilitas dalam manajemen keuangan, sehingga diperlukan sebuah sistem yang lebih modern dan terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan.

3.5.3 Analisis Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan

Untuk menganalisis sistem kerja yang ada dan sistem yang akan di bangun maka metode Analisa yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode *PIECES.* Setelah dilakukan analisis ini, maka akan didapatkan kelemahan dan kekurangan sistem pada Masjid Al-Firdaus, berikut adalah hasil analisis tersebut :

Tabel 3.1 Analisis *PIECES*

No	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
1	Analisis Kinerja (performance)	Kinerja sistem lama kurang efisien karena proses pencatatan dilakukan secara manual dengan Microsoft Excel, sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk pengolahan dan pencarian data.	Sistem baru dirancang untuk meningkatkan kinerja dengan memanfaatkan aplikasi atau software terintegrasi yang memungkinkan pengelolaan data secara otomatis dan real-time.
2	Information (Informasi):	Informasi yang dihasilkan kurang terstruktur, dan laporan keuangan sering kali memerlukan pengolahan manual tambahan untuk memastikan keakuratannya.	Informasi yang dihasilkan lebih akurat, terstruktur, dan mudah diakses kapan saja, serta mendukung pembuatan laporan keuangan secara cepat dan tepat.
3	Economy (Ekonomi):	Biaya operasional rendah karena hanya membutuhkan perangkat komputer dan software Excel, tetapi biaya tersembunyi seperti waktu kerja yang terbuang dan risiko kesalahan cukup tinggi.	Meskipun investasi awal untuk pengembangan sistem lebih tinggi, penghematan waktu dan pengurangan risiko kesalahan akan memberikan efisiensi biaya jangka panjang.
4	Control (Kontrol):	Sistem kontrol terhadap data sangat lemah, karena tidak ada mekanisme validasi otomatis atau pengamanan yang memadai, sehingga data mudah diakses atau dimodifikasi oleh pihak yang tidak berwenang.	Sistem baru dilengkapi dengan fitur validasi otomatis, akses terbatas berdasarkan peran, dan sistem keamanan data yang lebih baik, sehingga pengendalian terhadap data menjadi lebih ketat.
5	Efficiency (Efisiensi):	Sistem lama kurang efisien karena banyak waktu dan tenaga yang dihabiskan untuk mencatat, mencari, dan membuat laporan.	Penggunaan sistem baru sangat efisien karena proses pencatatan, pencarian data, dan pembuatan laporan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah.
6	Service (Pelayanan):	Pelayanan kepada pengurus masjid dan jamaah kurang optimal karena proses penyajian data keuangan memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga transparansi sulit diwujudkan.	Sistem baru memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pengurus masjid dan jamaah dengan memastikan transparansi, akurasi, dan aksesibilitas data keuangan yang lebih tinggi.

3.6 Analisis Kebutuhan

Dalam pengembangan sistem ini, analisis kebutuhan adalah kebutuhan sistem yang diperlukan dalam membuat sebuah sistem yang mumpuni dan membantu menyelesaikan masalah, antara lain sebagai berikut :

3.6.1 Kebutuhan perangkat keras

Kebutuhan perangkat keras yang akan dibangun ini akan menyesuaikan dengan sistem yang akan dibuat:

Type	: Intel Core i5
Memori	: 8 GB
Storage	: 512 GB
Perangkat Input Internal	: Mouse dan Keyboard

3.6.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem ini adalah sebagai berikut:

LARAGON : Sebagai server untuk bisa digunakan mengakses aplikasi atau sistem yang ingin dibuka yang terhubung dengan server (localhost)

MYSQL : Sebagai tempat menyimpan database program

Balsamiq Mockup : untuk membuat rancangan web

Notepad++ : Sebagai text editor yang digunakan untuk merancang dengan bahasa pemrograman mengkoding untuk membuat sistem web

3.7 Desain Sistem

3.7.1 Desain Basis Data

Pada tahap ini, penulis akan menjabarkan apa saja rancangan basis data yang akan digunakan pada sistem yang dikembangkan, nama basis data yang

digunakan dalam perancangan ini adalah “gratis_masjid”. Adapun rancangan tabel basis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Tabel Pengguna

Nama Tabel: tb_pengguna

Primary Key: id_pengguna

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data pengguna.

Tabel 3.2 Tabel Pengguna

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_pengguna	int	11	Primary Key, Auto Increment
Nama_pengguna	Varchar	30	Nama pengguna applikasi
username	Varchar	30	Username yang terdaftar
Password	Varchar	30	Kode untuk masuk applikasi
level	Enum (Admnistrator,bendahara)	-	Level pengguna

b. Tabel Kas Masjid

Nama Tabel : kas_masjid

Primary Key: id_km

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data kas masjid masuk dan keluar.

Tabel 3. 1 Tabel Kas Masjid

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_km	Int	11	Primary Key, Auto Increment
Tgl_km	date	-	Tanggal keluar masuk kas
Uraian_km	Varchar	30	Urain masuk keluar kas
Masuk	int	-	pemasukan kas

keluar	Int	-	Pengeluaran kas
jenis	Enum (masuk,keluar)	-	Masuk keluar kas
Yang_Mengedit	Varchar	20	Edit keluar masuk kas
Yang_Menambah	Varchar	20	Tambah keluar masuk kas

c.Tabel Kas Sosial

Nama Tabel: kas_sosial

Primary Key: id_ks

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data kas sosial masuk dan keluar.

Tabel 3. 2 Tabel Kas Sosial

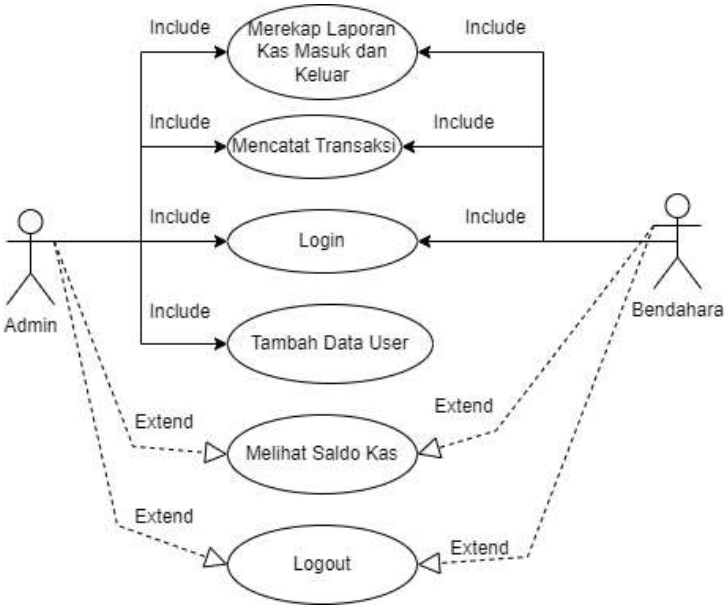
Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_ks	Int	11	Primary Key, Auto Increment
Tgl_ks	date	-	Tanggal keluar masuk kas
Uraian_ks	Varchar	30	Urain masuk keluar kas
Masuk	int	-	pemasukan kas
keluar	Int	-	Pengeluaran kas
jenis	Enum (masuk,keluar)	-	Masuk keluar kas
Yang_Mengedit	Varchar	20	Edit keluar masuk kas
Yang_Menambah	Varchar	20	Tambah keluar masuk kas

3.7.2 Desain Proses

Analisis proses yang pertama disini melakukan beberapa aktivitas seperti diagram *use case, activity diagram, sequence diagram*, dan *class diagram*. Untuk diagram dapat dilihat dibawah ini:

a. Use Case Diagram

Diagram use case merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang dibuat. Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara suatu atau lebih dengan sistem yang dibuat. Diagram *use case* digunakan untuk mengetahu fungsi yang ada disebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Dibawah adalah *use case* diagram applikasi yang ada dalam sistem yang penulis buat.



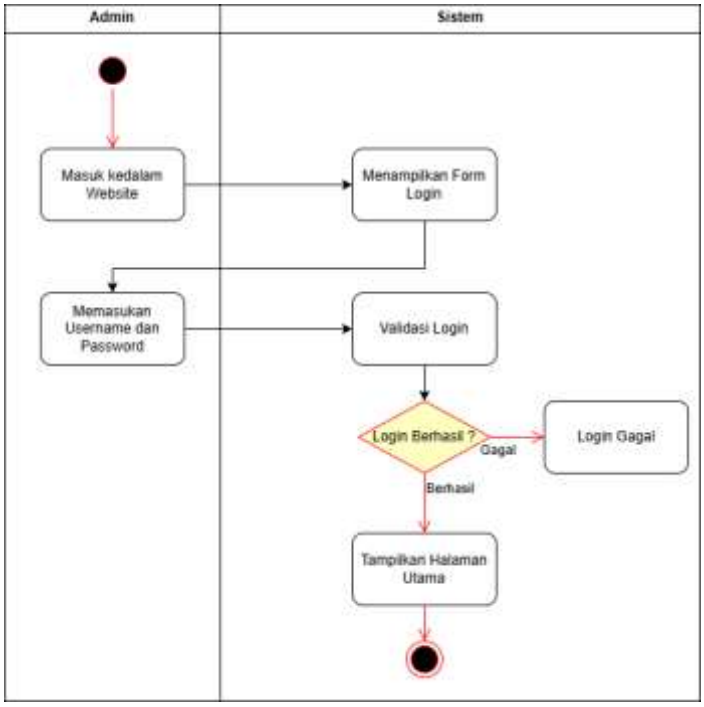
Gambar 3.2 *Use Case Diagram*

Admin harus Login terlebih dahulu Setelah Login, admin dapat mengakses beberapa menu: Kelola Pemasukan Kas Masjid dan Kas Sosial , Kelola Pengeluaran Kas Masjid dan Kas Sosial, Merekap Kas Masjid dan Kas Sosial.

b. Activity Diagram

Pada pemodelan UML, Activity Diagram dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara *step by step* dari komponen suatu sistem. Activity Diagram menunjukkan keseluruhan dari aliran control. Berikut adalah Activity Diagram dari sistem yang dirancang.

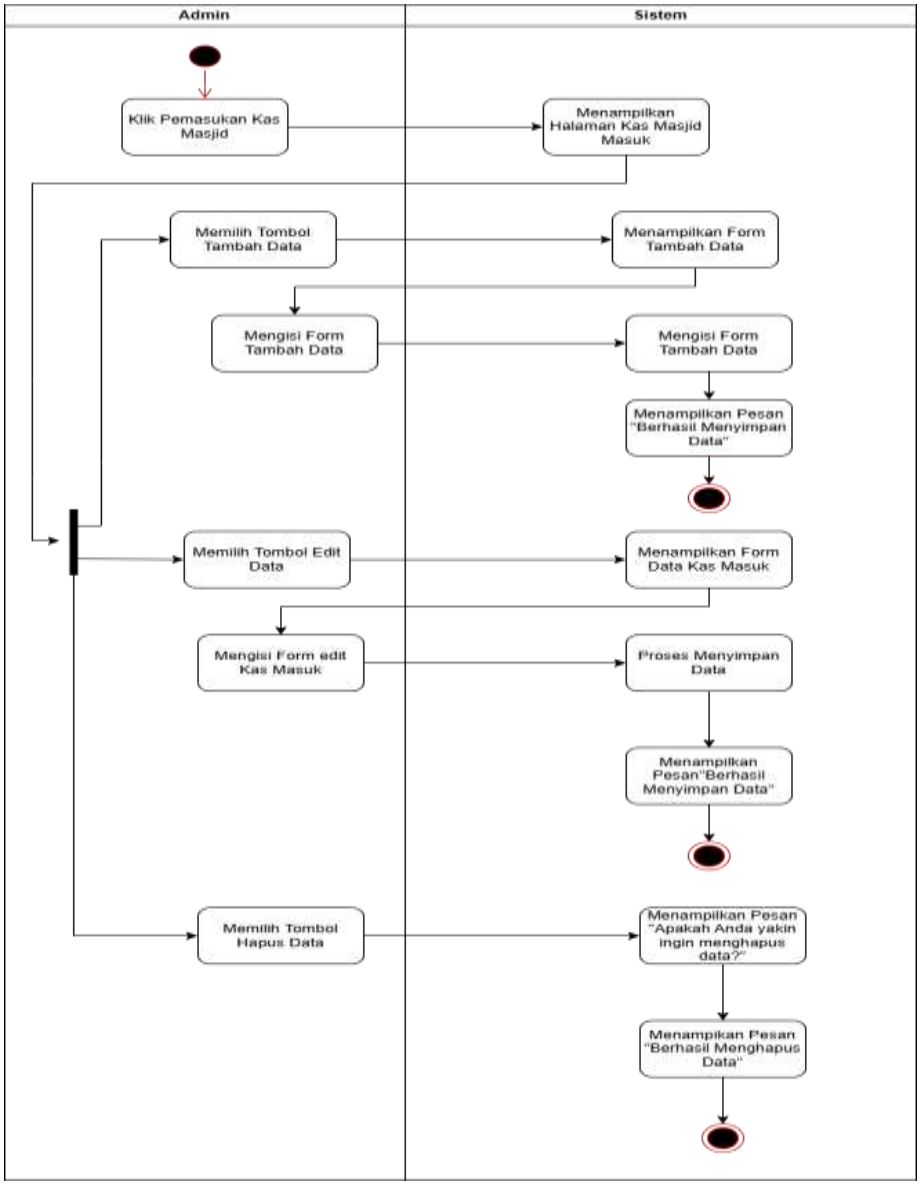
1) Activity Diagram Proses Login Admin



Gambar 3.3 *Activity Diagram* Login Admin

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat proses admin melakukan login ke dalam sistem.

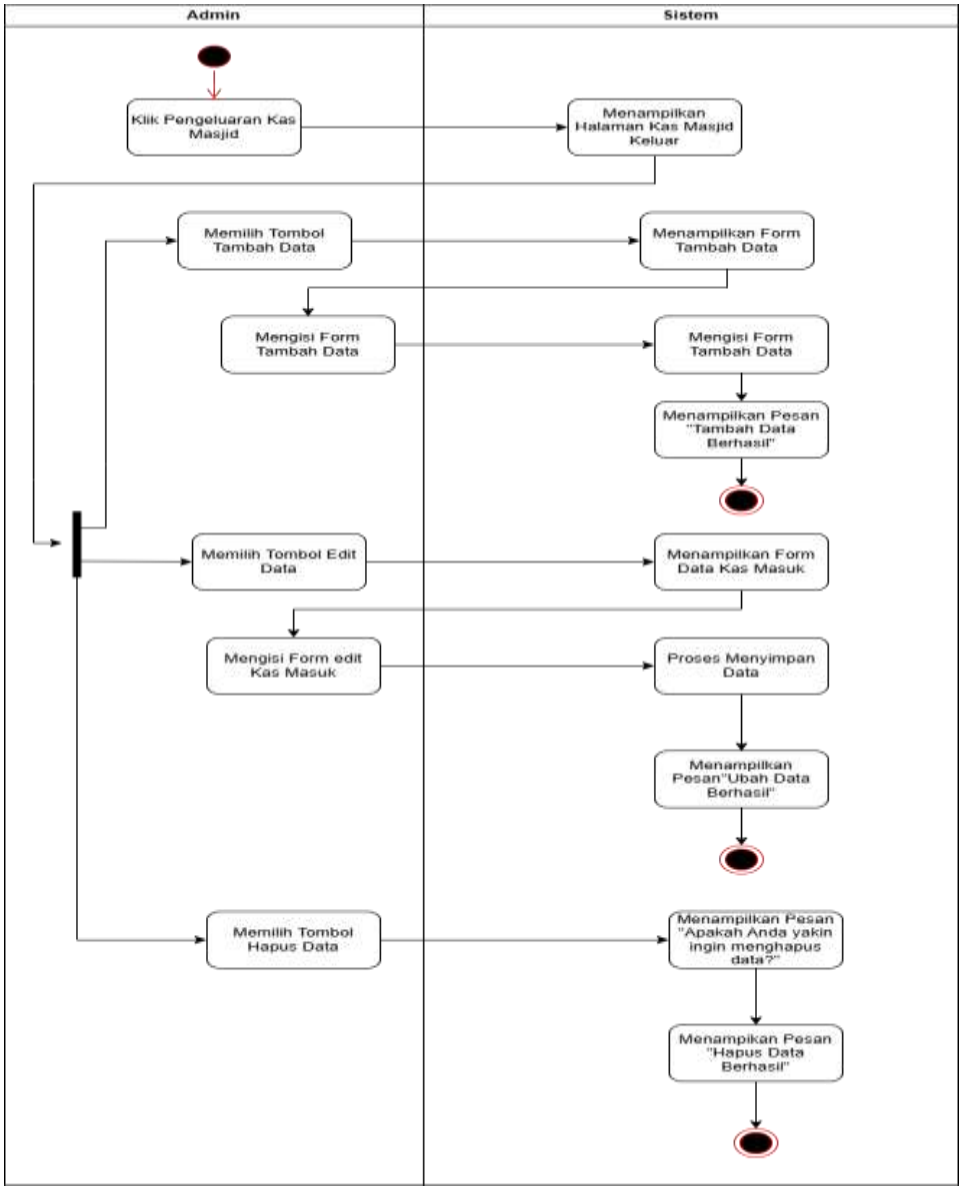
2) Activity Diagram Pemasukan Kas Masjid



Gambar 3.4 Activity Diagram Pemasukan Kas Masjid

Pada proses diatas dapat dilihat proses input pemasukan daftar kas masjid yang meliputi tambah, ubah dan hapus data kas masuk, maka akan diproses oleh sistem setelah itu sistem akan menampilkan halaman daftar kas masuk yang sudah di *update*.

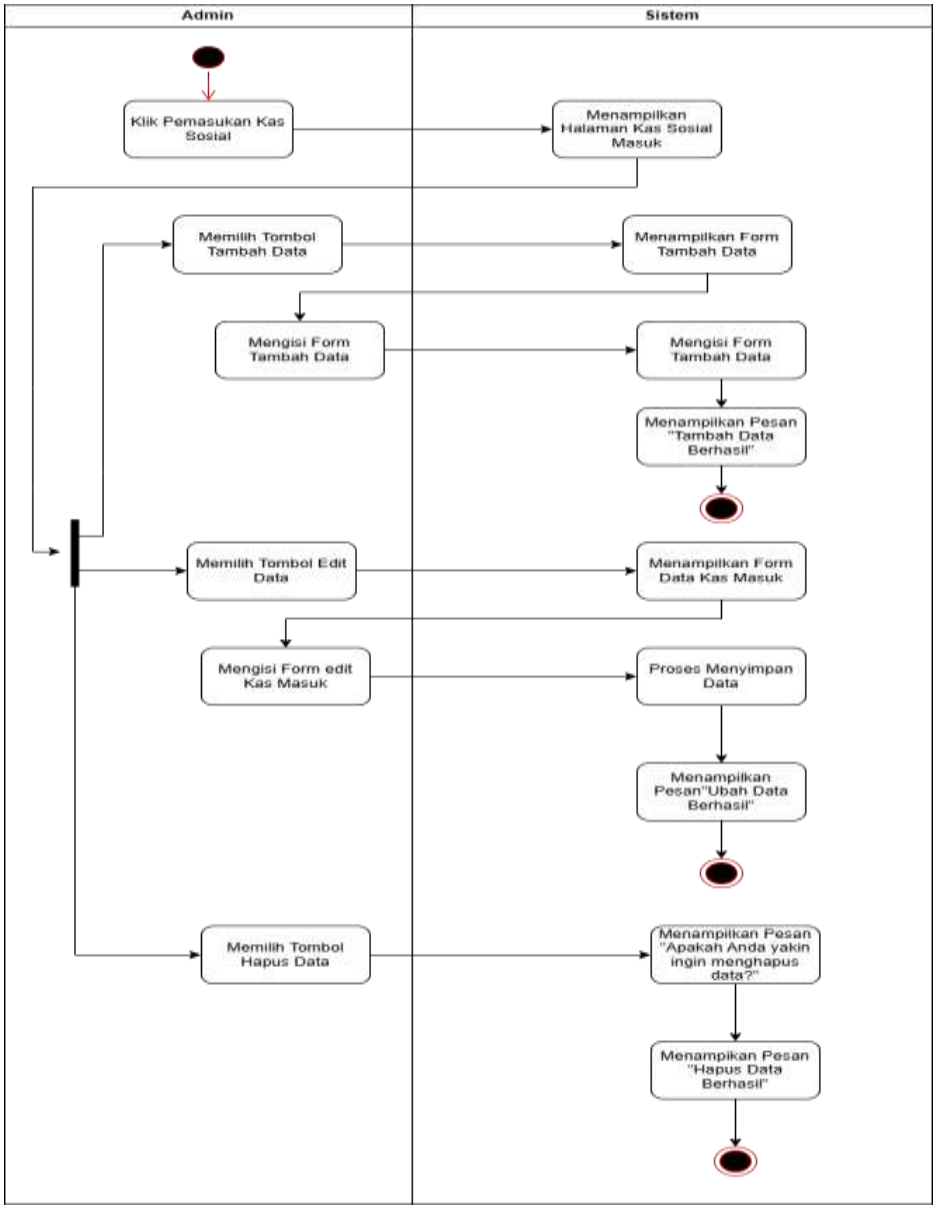
3) Activity Diagram Pengeluaran Kas Masjid



Gambar 3.5 Activity Diagram Pengeluaran Kas Masjid

Pada proses diatas dapat dilihat proses input pengeluaran daftar kas masjid yang meliputi tambah, ubah dan hapus data kas masuk, maka akan diproses oleh sistem setelah itu sistem akan menampilkan halaman daftar kas keluar yang sudah di *update*.

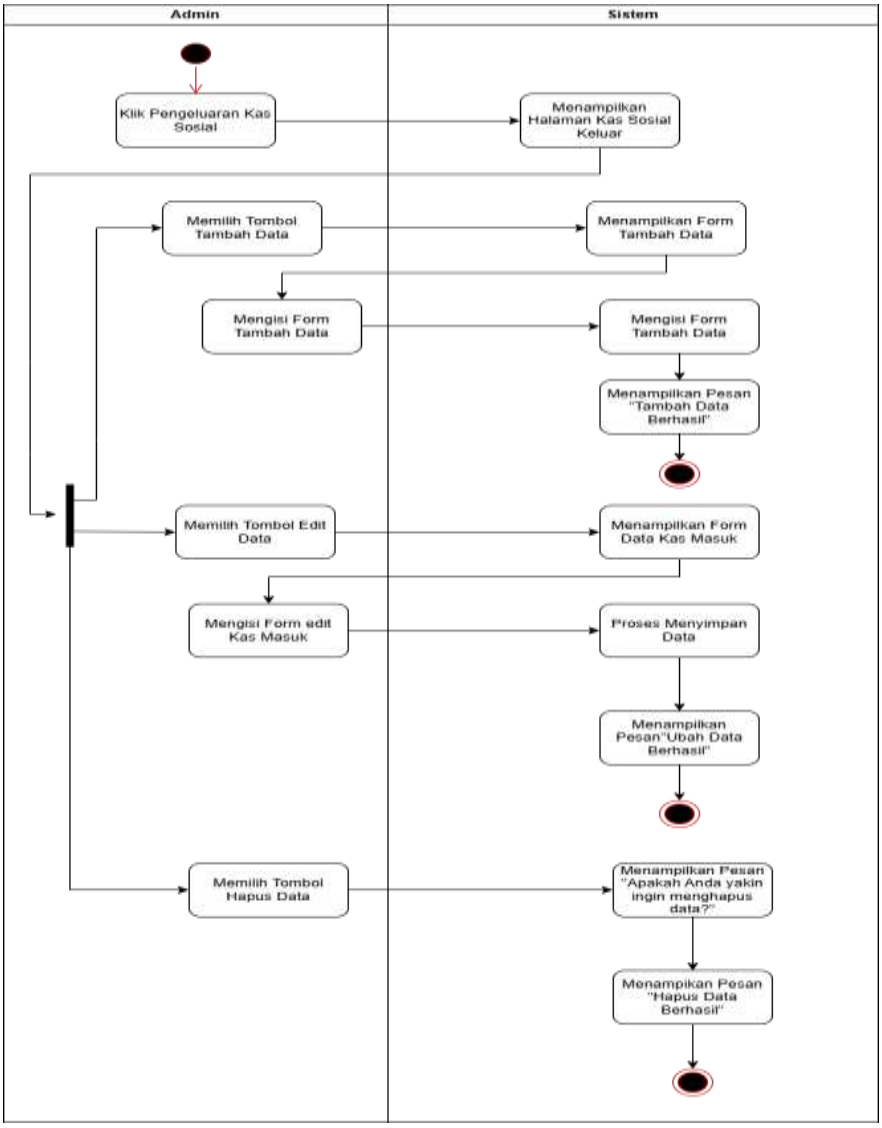
4) Activity Diagram Pemasukan Kas Sosial



Gambar 3.6 Activity Diagram Pemasukan Kas Sosial

Pada proses diatas dapat dilihat proses input pemasukan daftar kas Sosial yang meliputi tambah, ubah dan hapus data kas masuk, maka akan diproses oleh sistem setelah itu sistem akan menampilkan halaman daftar kas masuk yang sudah di *update*.

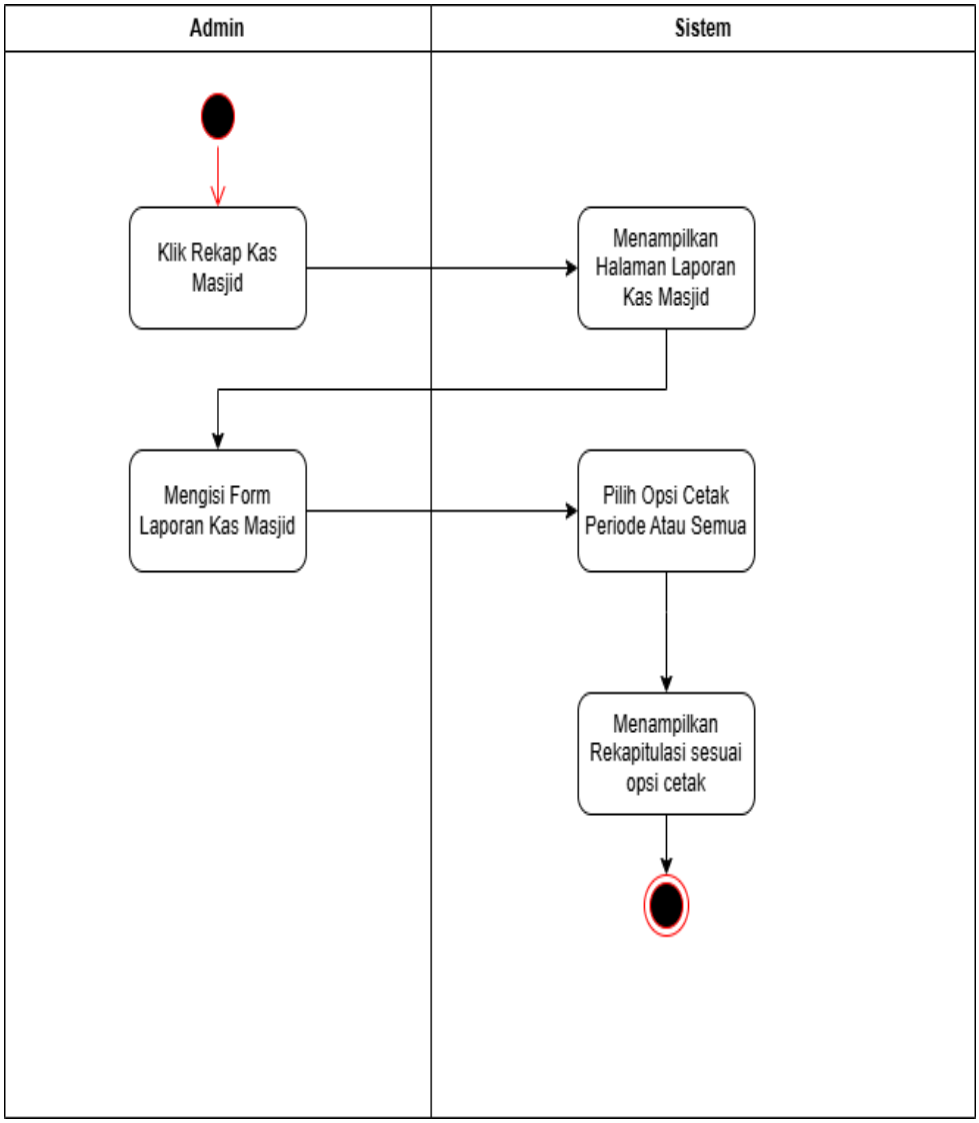
5) Activity Diagram Pengeluaran Kas Sosial



Gambar 3.7 Activity Diagram Pengeluaran Kas Sosial

Pada proses diatas dapat dilihat proses input pengeluaran daftar kas Sosial yang meliputi tambah, ubah dan hapus data kas masuk, maka akan diproses oleh sistem setelah itu sistem akan menampilkan halaman daftar kas masuk yang sudah di *update*.

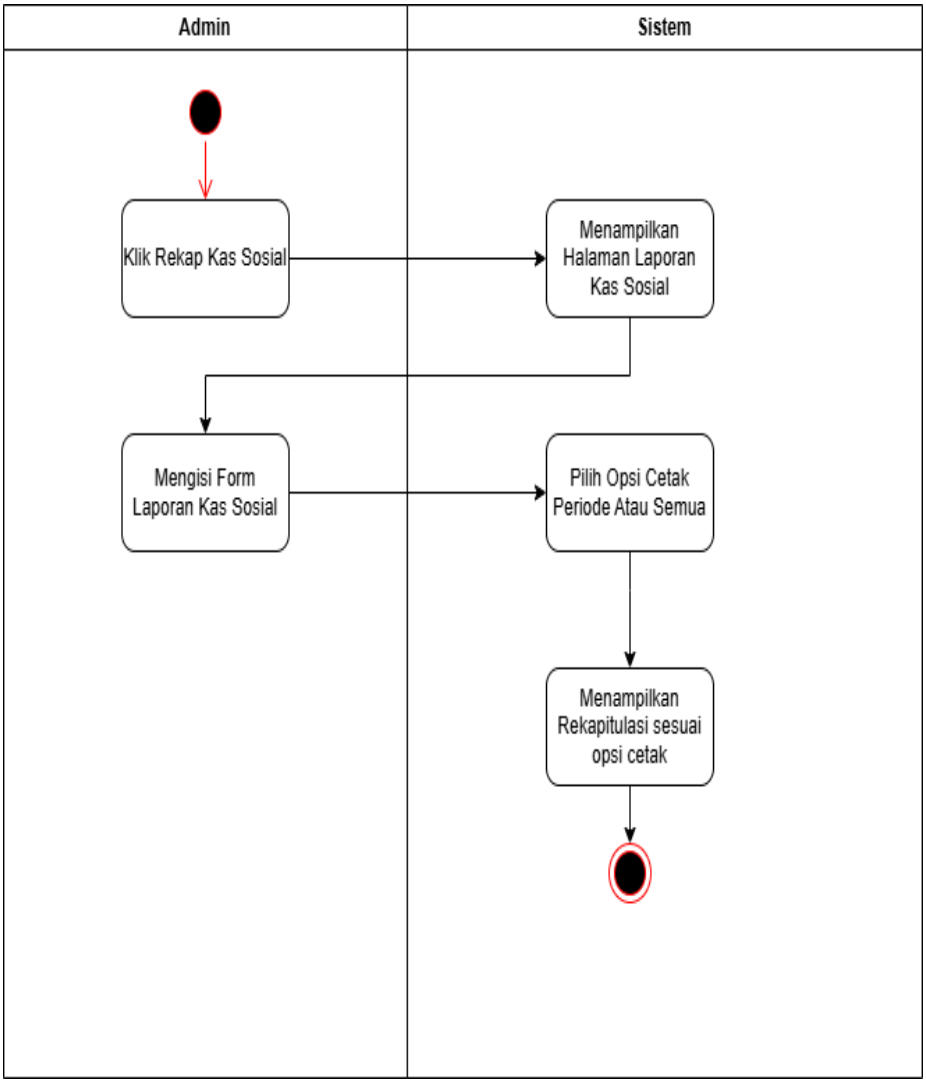
6) Activity Diagram Rekapitulasi Kas Masjid



Gambar 3.8 Activity Diagram Rekapitulasi Kas Masjid

Pada proses diatas dapat dilihat proses admin dalam mengakses halaman rekapitulasi kas masjid, admin dapat memilih dua opsi yaitu opsi pertama cetak periode atau opsi yang kedua cetak semua.

7) Activity Diagram Rekapitulasi Kas Sosial



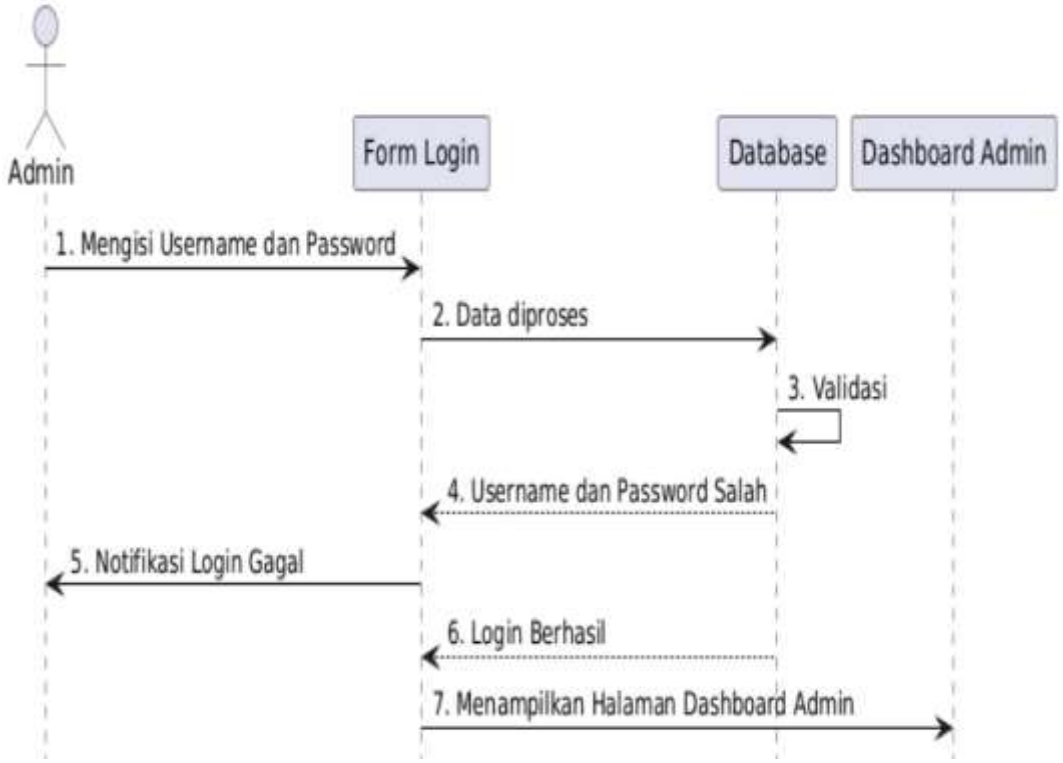
Gambar 3.9 Activity Diagram Rekapitulasi Kas Sosial

Pada proses diatas dapat dilihat proses admin dalam mengakses halaman rekapitulasi kas sosial, admin dapat memilih dua opsi yaitu opsi pertama cetak periode atau opsi yang kedua cetak semua.

c. *Sequence Diagram*

Berikut adalah *Sequence Diagram* dari rancangan sistem informasi masjid Al-Firdaus berbasis web.

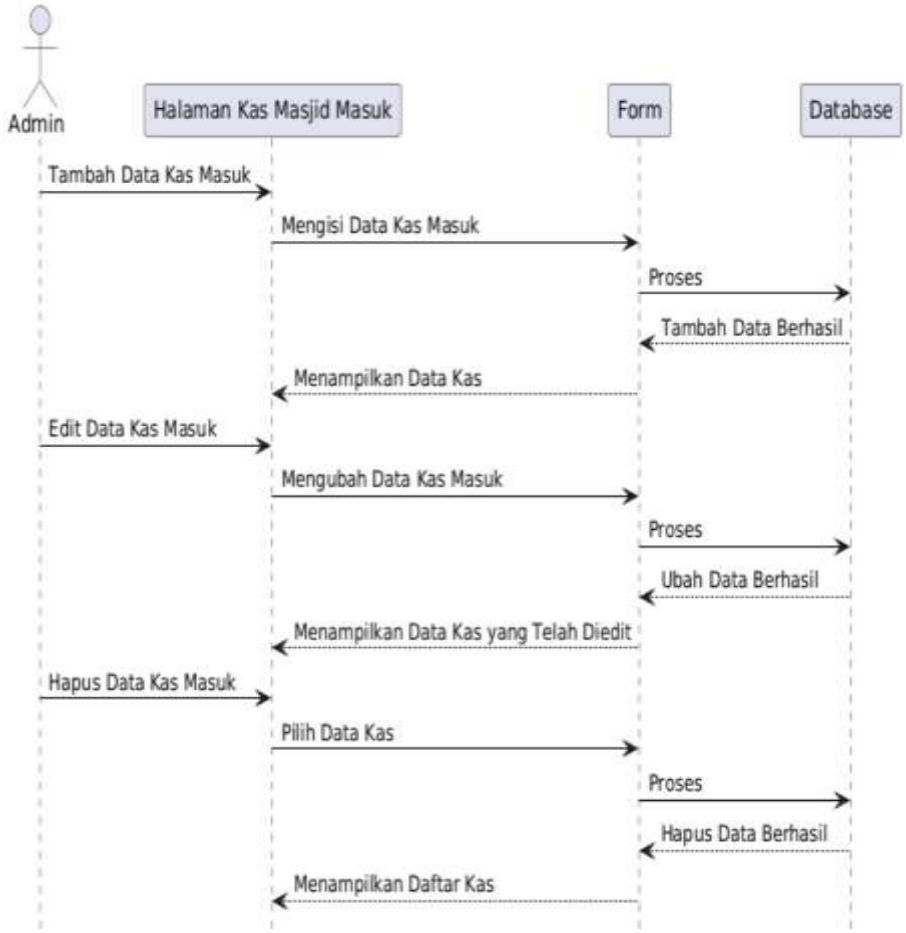
1) Sequence Diagram Login Admin



Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Login Admin

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari admin untuk masuk ke beranda admin dengan masuk ke *form* login, memasukan *username* dan *password* setelah itu sistem akan memverifikasi data yang dimasukan jika benar maka akan masuk ke halaman beranda admin, apabila salah maka akan ada pesan gagal.

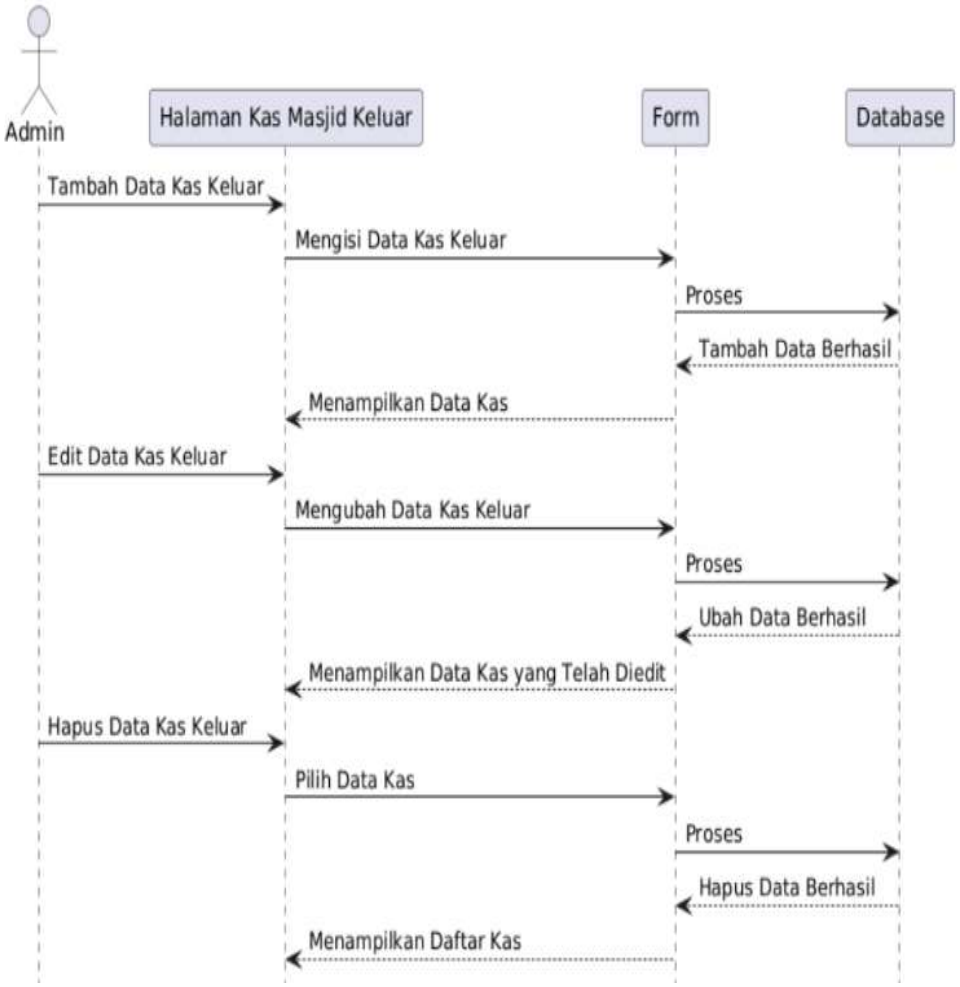
2) *Sequence Diagram* Halaman Kas Masuk Masjid



Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Halaman Kas Masuk Masjid

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari admin mengelola data kas masuk masjid, admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data kas masuk masjid yang ada pada sistem.

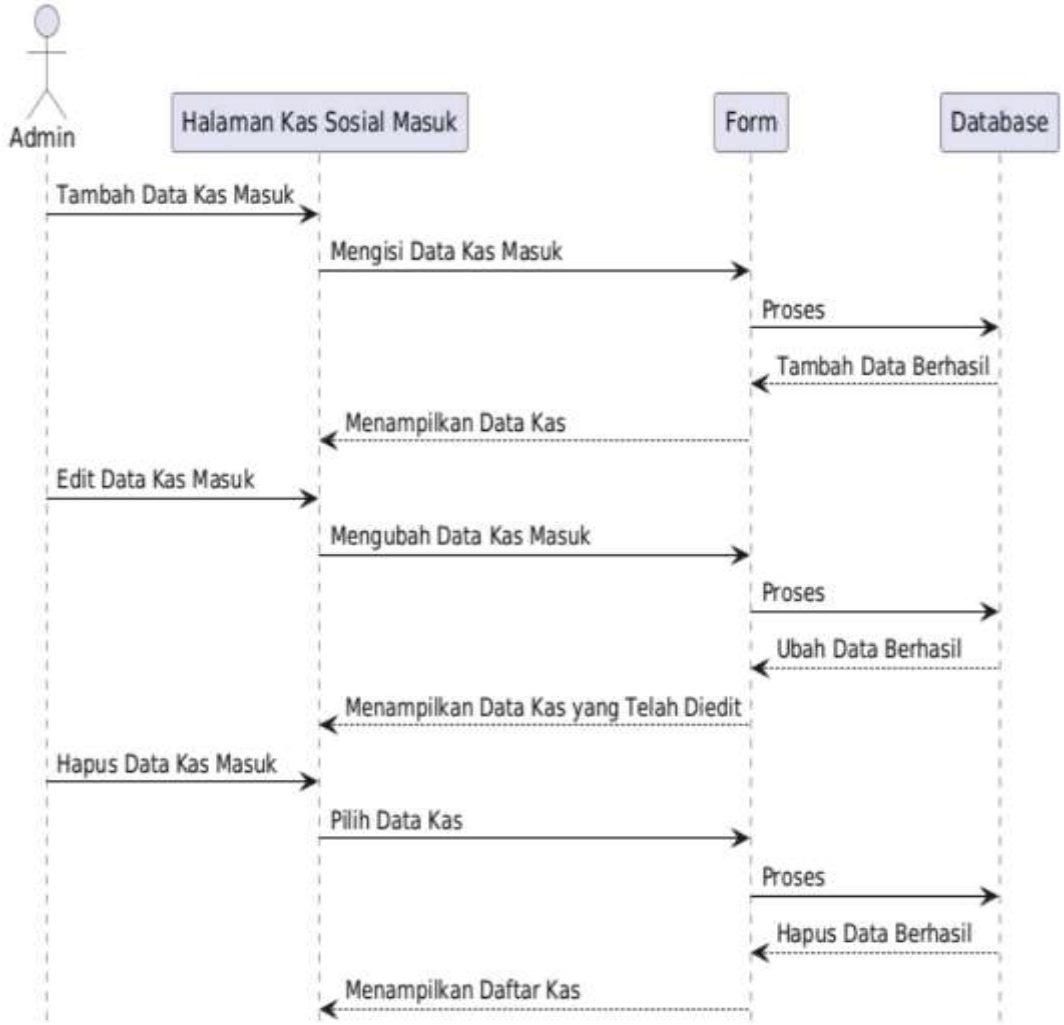
3) *Sequence Diagram* Halaman Kas Keluar Masjid



Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Halaman Kas Keluar Masjid

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari admin mengelola data kas keluar masjid, admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data kas masuk masjid yang ada pada sistem.

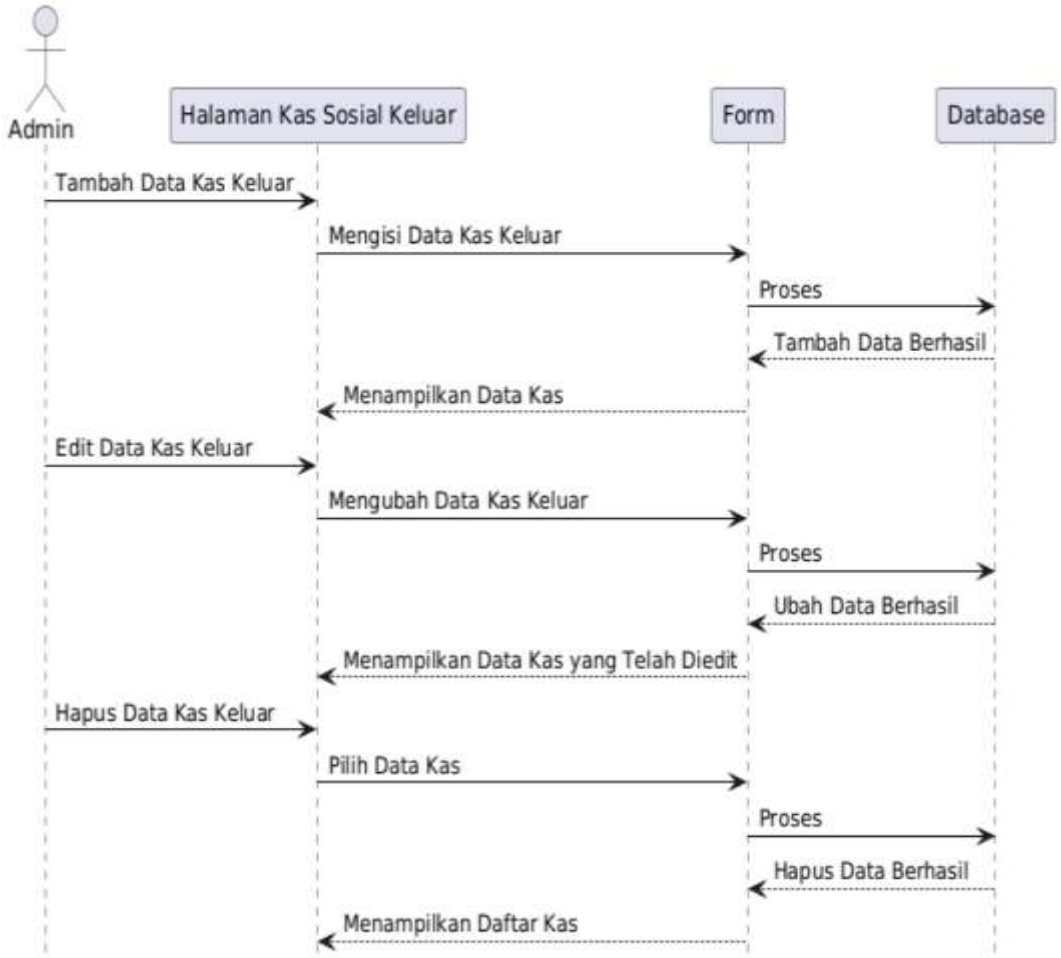
4) *Sequence Diagram* Halaman Kas Masuk Sosial



Gambar 3.14 *Sequence Diagram* Halaman Kas Masuk Sosial

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari admin mengelola data kas Masuk Sosial, admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data kas masuk masjid yang ada pada sistem.

5) *Sequence Diagram* Halaman Kas Keluar Sosial

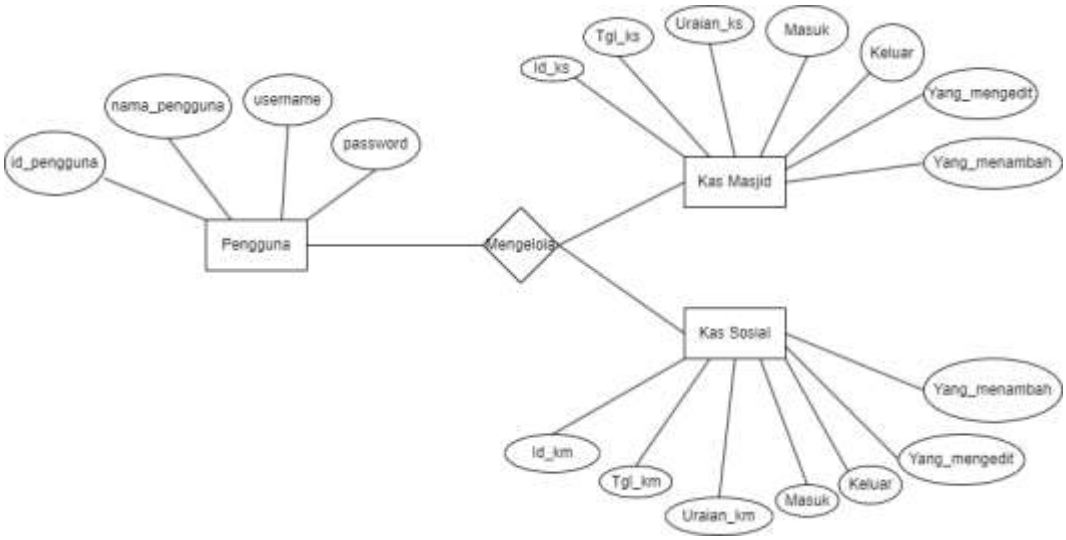


Gambar 3.15 *Sequence Diagram* Halaman Kas Keluar Sosial

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari admin mengelola data kas Keluar Sosial, admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data kas masuk masjid yang ada pada sistem.

d. Desain *ERD*

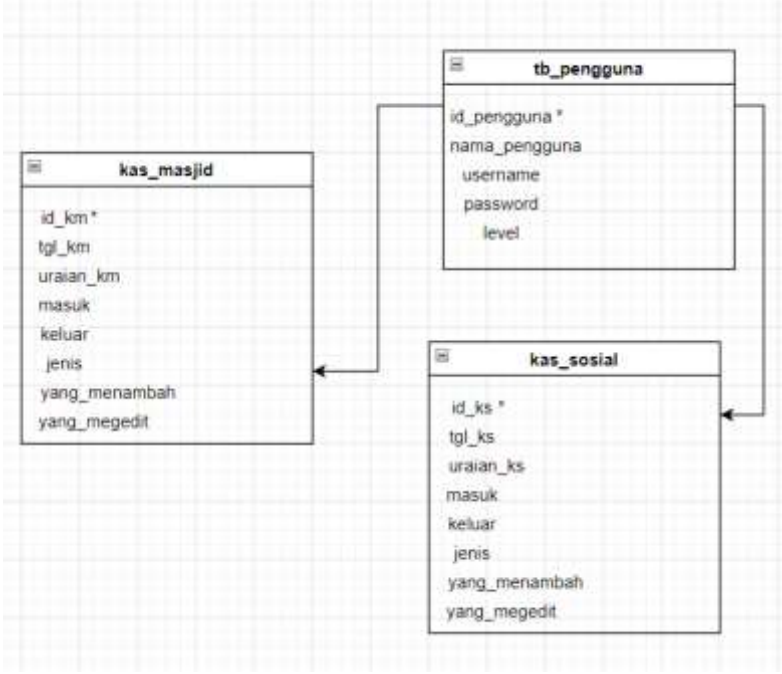
Pada tahap ini penulis menjelaskan ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang menggambarkan hubungan antar entitas atau objek dalam sebuah *database*.



Gambar 3.16 Desain *ERD*

e. Desain Basis Data

Database relationship (hubungan basis data) menggambarkan cara data yang terkait disimpan dan terhubung dalam sebuah basis data. Ini adalah konsep fundamental dalam desain basis data yang memungkinkan kita untuk merepresentasikan keterkaitan antara entitas atau tabel yang berbeda.



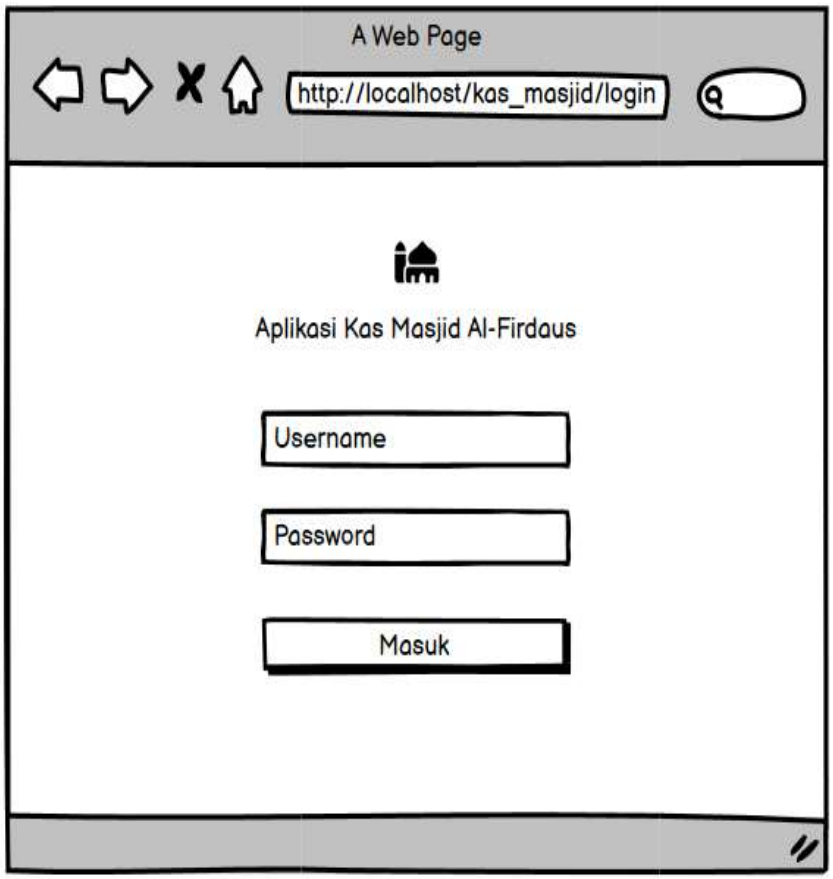
Gambar 3.17 Desain Basis Data

3.7.3 Desain Antarmuka

Pada tahap ini penulis akan menampilkan rancangan desain antarmuka atau interface pada setiap halaman yang ada pada sistem. Rancangan ini dibuat oleh penulis menggunakan *Balsamiq WireFrames*. Adapun rancangan desain *interface* sebagai berikut:

a. Tampilan Halaman Login Pengguna

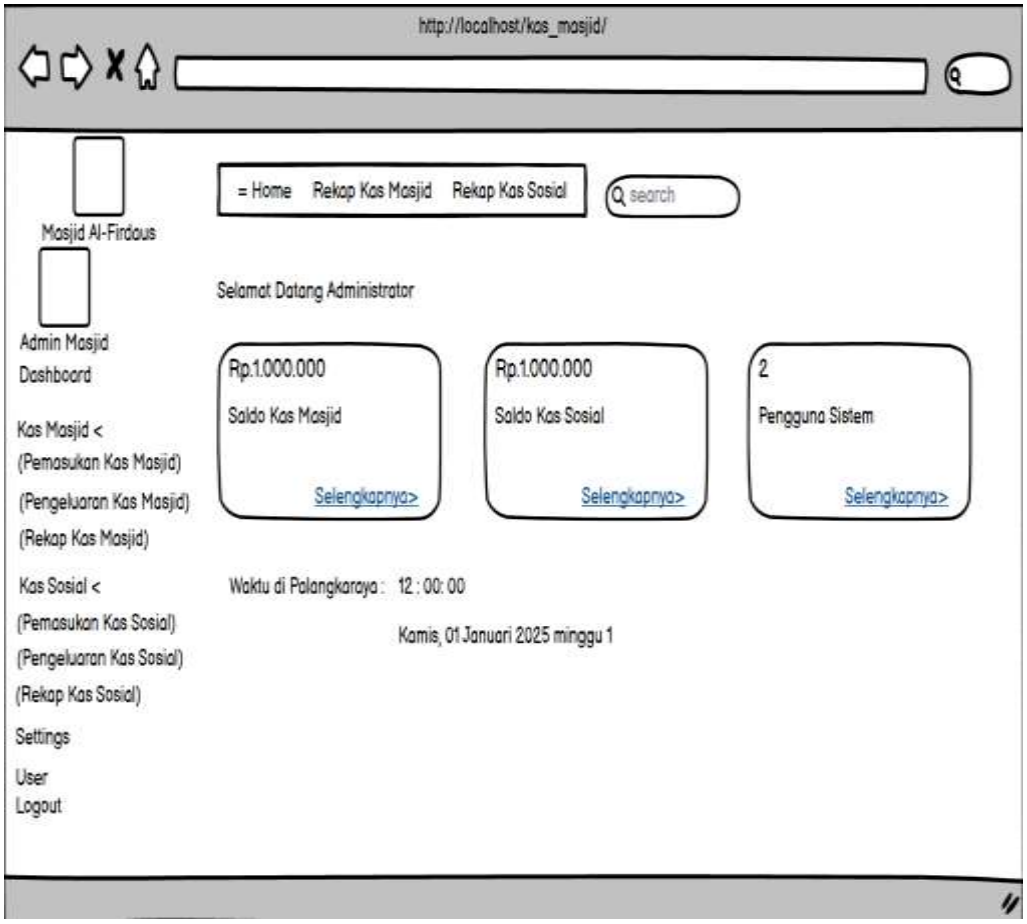
1) Halaman Login Admin dan Bendahara



Gambar 3.18 Halaman Login Admin dan Bendahara

Berikut Tampilan *login* admin yang berfungsi untuk admin masuk ke beranda admin dengan mengisi *form login* yang terdiri dari *username* dan *password* apabila salah akan muncul pesan salah dan apabila benar maka akan masuk ke halaman beranda admin.

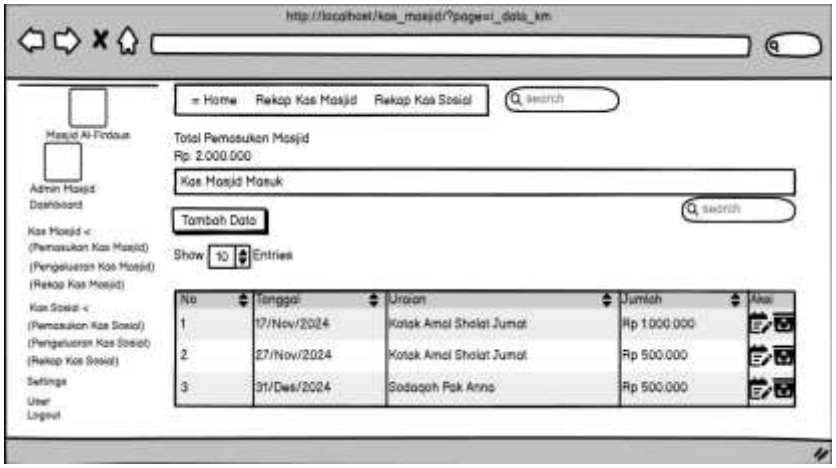
2) Halaman Beranda Admin



Gambar 3.19 Halaman Beranda Admin

Berikut tampilan beranda admin, pada halaman ini berisikan beberapa menu mulai dari data pemasukan dan pengeluaran kas masjid, data pemasukan dan pengeluaran kas sosial, dan rekap kas masjid dan rekap kas sosial

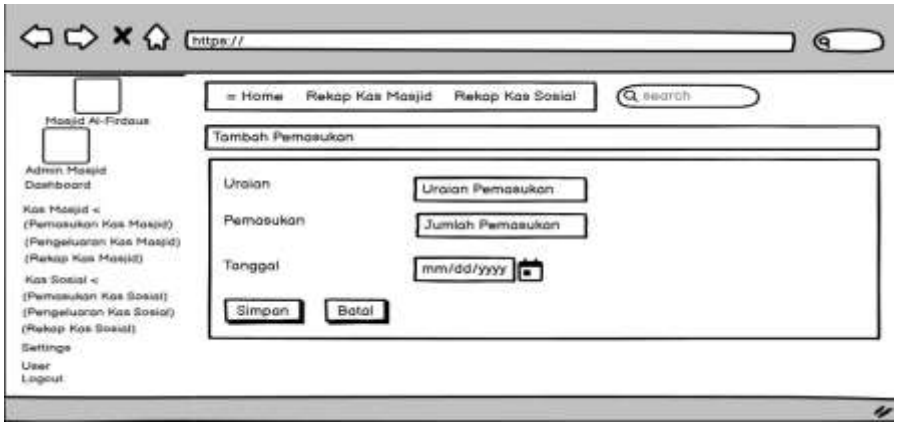
3) Halaman Pemasukan Kas Masjid



Gambar 3.20 Halaman Pemasukan Kas Masjid

Berikut tampilan halaman pemasukan kas masjid, tanggal dan uraian. Serta pada halaman ini dapat menambah, mengeubah, dan menghapus data kas masuk masjid.

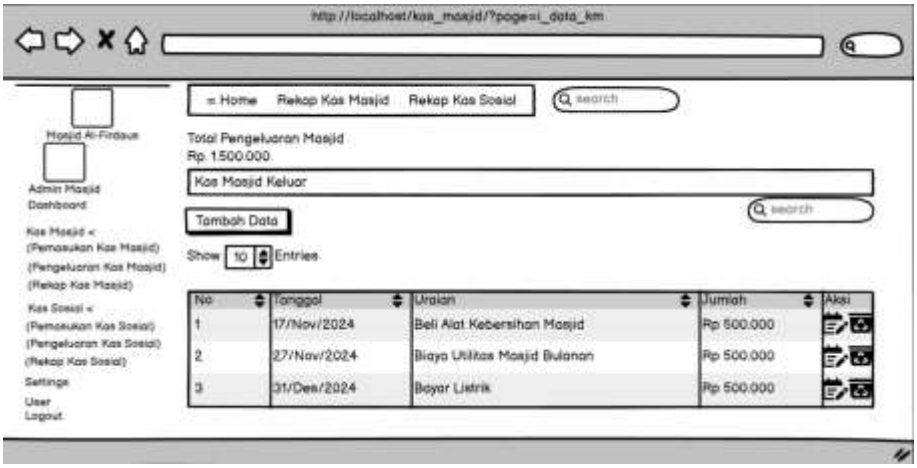
4) Halaman Tambah Pemasukan Kas Masjid



Gambar 3.21 Halaman Tambah Pemasukan Kas Masjid

Berikut tampilan halaman Tambah Pemasukan Kas Masjid yang berupa form untuk mengisi data pemasukan kas masjid dimulai dari uraian, pemasukan dan tanggal, jika sudah sesuai maka lanjut klik simpan maka data akan tersimpan.

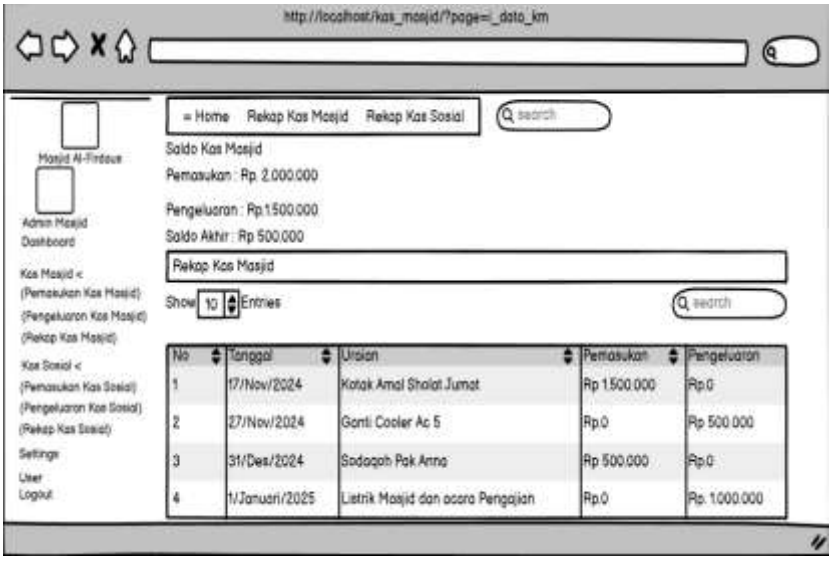
5) Halaman Pengeluaran Kas Masjid



Gambar 3.22 Halaman Pengeluaran Kas Masjid

Berikut tampilan halaman pengeluaran kas masjid, tanggal dan uraian. Serta pada halaman ini dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kas keluar masjid.

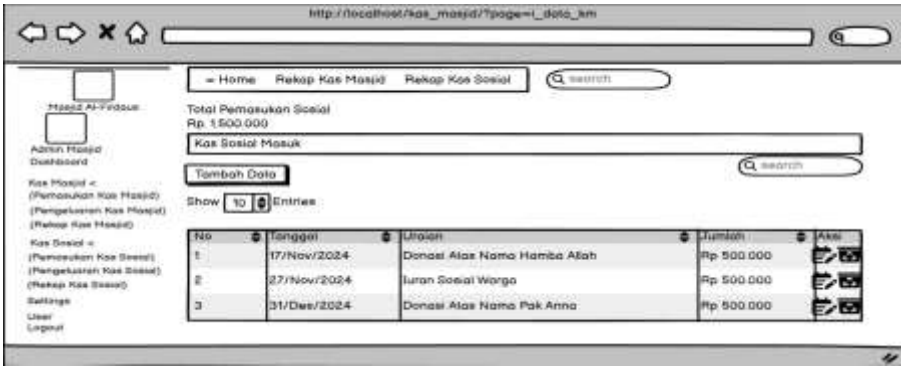
6) Halaman Rekap kas masjid



Gambar 3.23 Halaman Rekap kas masjid

Gambar di atas menunjukkan tampilan antarmuka halaman rekap kas masjid dalam sebuah sistem manajemen keuangan masjid. Halaman ini menampilkan informasi mengenai saldo kas masjid, termasuk pemasukan, pengeluaran, dan saldo akhir.

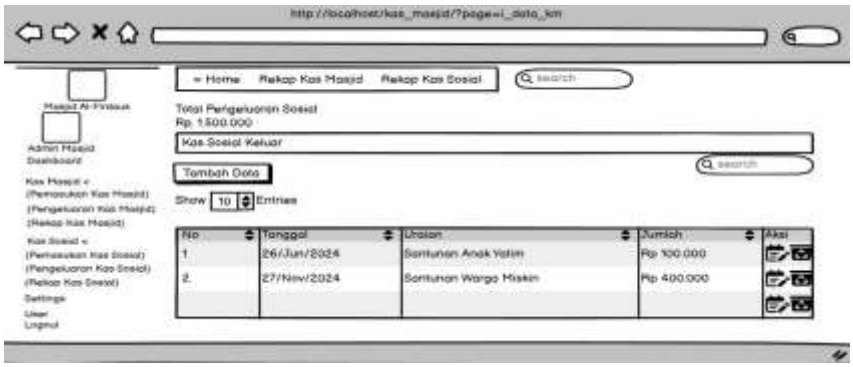
7) Halaman Pemasukan Kas Sosial



Gambar 3.24 Halaman Pemasukan Kas Sosial

Berikut tampilan halaman pemasukan kas sosial, tanggal dan uraian. Serta pada halaman ini dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kas masuk sosial.

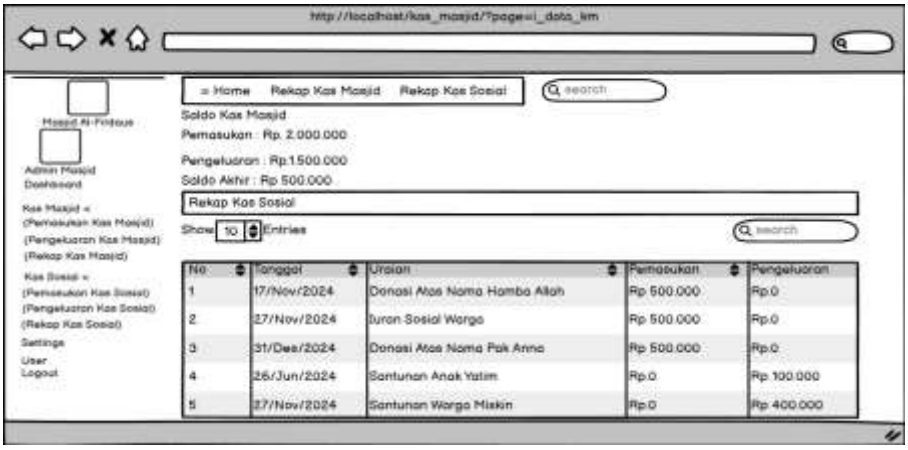
8) Halaman Pengeluaran kas sosial



Gambar 3.25 Halaman Pengeluaran kas sosial

Berikut tampilan halaman pengeluaran kas sosial, tanggal dan uraian. Serta pada halaman ini dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kas keluar sosial.

9) Halaman Rekap kas Sosial



Gambar 3.26 Halaman Rekap kas Sosial

Gambar di atas menunjukkan tampilan antarmuka halaman rekap kas sosial dalam sebuah sistem manajemen keuangan masjid. Halaman ini menampilkan informasi mengenai saldo kas sosial, termasuk pemasukan, pengeluaran, dan saldo akhir.

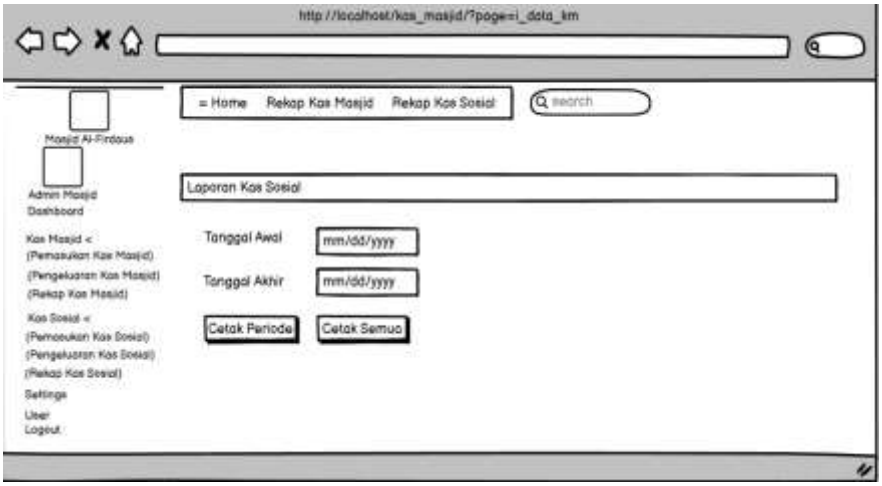
10) Halaman Laporan Kas Masjid



Gambar 3.27 Halaman Laporan Kas Masjid

Gambar di atas menampilkan tampilan antarmuka halaman Laporan Kas Masjid dalam sebuah sistem manajemen keuangan masjid. Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan keuangan berdasarkan periode tertentu atau seluruh data yang tersedia.

11) Halaman Laporan Kas Sosial



Gambar 3.28 Halaman Laporan Kas Sosial

Gambar di atas menampilkan tampilan antarmuka halaman **Laporan Kas Sosial** dalam sebuah sistem manajemen keuangan masjid. Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan keuangan berdasarkan periode tertentu atau seluruh data yang tersedia.

3.8 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian yang telah penulis rencanakan meliputi identifikasi masalah, analisis kebutuhan rancangan, pengumpulan data terkait kebutuhan rancangan, seminar proposal, pembuatan applikasi, revisi, dan sidang tugas akhir, seperti pada berikut :

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Tahapan	2025																							
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
1	Pengajuan Judul																								
2	Identifikasi Masalah																								
3	Pengumpulan Data																								
4	Analisis Kebutuhan																								
5	Desain Sistem																								
6	Pengembangan																								
7	Pengujian																								
8	Implementasi																								
9	Penyusunan Laporan																								

BAB IV
IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap yang menjelaskan bagaimana sistem dapat berkerja sebagaimana yang diharapkan dan dapat berjalan dengan baik. Pada tahap ini terdapat implementasi *sourcecode* untuk membangun sistem, instalasi sistem dan bagaimana implementasi sistem yang dibangun.

4.1.1 Implementasi Program

Implementasi program ini menjelaskan proses dan fungsi beberapa bagian *source code* yang digunakan penulis untuk membangun sistem informasi perpustakaan sekolah ini. Akan tetapi dalam pembahasan ini penulis membahas *source code* yang dirasa penting dan bisa menjadi bahan referensi dalam membangun sebuah sistem informasi kas masjid.

1. *Source Code* Koneksi

Merupakan kode penggunaan *PHP* untuk melakukan koneksi ke *database MySQL* menggunakan *MySQLi (MySQL Improved) extension*. Dengan menggunakan kode ini, aplikasi web *PHP* dapat terhubung ke database *MySQL* dan melakukan operasi database seperti *quer*y, *insert, update,* dan *delete* . Berikut ini kodenya:

```
<?php
$koneksi = new mysqli ("localhost","root","","gratis_masjid");
?>
```

2. *Source Code* Login.php

Merupakan kode *PHP* yang bertanggung jawab untuk melakukan proses autentikasi pengguna saat masuk ke sistem informasi Masjid Al Firdaus. Dengan kode ini, memungkinkan pengguna untuk masuk ke sistem informasi Masjid setelah berhasil melakukan autentikasi, serta mengelola arah aliran pengguna berdasarkan level akses mereka. Berikut kodenya:

```
<?php
if (isset($_POST['btnLogin'])) {
    //anti inject sql
    $username=mysqli_real_escape_string($koneksi,$_POST['username']);
    $password=mysqli_real_escape_string($koneksi,$_POST['password']);
    //query login
    $sql_login = "SELECT * FROM tb_pengguna WHERE BINARY username='$username' AND
password='$password'";
    $query_login = mysqli_query($koneksi, $sql_login);
    $data_login = mysqli_fetch_array($query_login,MYSQLI_BOTH);
    $jumlah_login = mysqli_num_rows($query_login);
    if ($jumlah_login ==1 ){
            session_start();
    $_SESSION["ses_id"]=$data_login["id_pengguna"];
    $_SESSION["ses_nama"]=$data_login["nama_pengguna"];
    $_SESSION["ses_username"]=$data_login["username"];
    $_SESSION["ses_password"]=$data_login["password"];
            $_SESSION["ses_level"]=$data_login["level"];
            echo "<script>
                    Swal.fire({title: 'Login Berhasil',text: '',icon: 'success',confirmButtonText: 'OK'
                    }).then((result) => {if (result.value)
                            {window.location = 'http://localhost/kas_masjid/';}
                    })</script>";
            }else{ echo "<script>
                    Swal.fire({title: 'Login Gagal',text: '',icon: 'error',confirmButtonText: 'OK'
                    }).then((result) => {if (result.value)
                            {window.location = 'login';}
                    })</script>";
            }
            }
```

3. *Sour Code* Add_kas.php

***Source Code* Add_kas. php** ini bertanggung jawab untuk melakukan proses penginputan penambahan data kas masjid masuk yang diinputkan dari form tambah pemasukan kas masjid. Berikut kodenya:

```
<div class="card card-primary">
	<div class="card-header">
		<h3 class="card-title">
			<i class="fa fa-edit"></i> Tambah Pemasukan</h3>
	</div>
	<form action="" method="post" enctype="multipart/form-data">
		<div class="card-body">
			<div class="form-group row">
				<label class="col-sm-2 col-form-label">Uraian</label>
				<div class="col-sm-8">
					<input type="text" class="form-control" id="uraian_km" 
name="uraian_km" placeholder="Uraian Pemasukan" required>
				</div>
			</div>
			<div class="form-group row">
				<label class="col-sm-2 col-form-label">Pemasukan</label>
				<div class="col-sm-4">
					<input type="text" class="form-control" id="masuk" 
name="masuk" placeholder="Jumlah Pemasukan" required>
				</div>
			</div>
			<div class="form-group row">
				<label class="col-sm-2 col-form-label">Tanggal</label>
				<div class="col-sm-4">
					<input type="date" class="form-control" id="tgl_km" 
name="tgl_km" required>

</div>
	</div>
		</div>
		<div class="card-footer">
			<input type="submit" name="Simpan" value="Simpan"  class="btn btn-info">
			<a href="?page=i_data_km" title="Kembali" class="btn btn-
	secondary">Batal</a>
		</div>
	</form>
```

```
            </div>
    <?php
        if (isset ($_POST['Simpan'])){
            //menangkap post masuk
            $masuk=$_POST['masuk'];
            //membuang Rp dan Titik
            $masuk_hasil=preg_replace("/[^0-9]/", "", $masuk);
        //mulai proses simpan data
            $sql_simpan = "INSERT INTO kas_masjid (tgl_km,uraian_km,masuk,keluar,jenis) VALUES (
      '".$_POST['tgl_km']."',
      '".$_POST['uraian_km']."',
      '".$masuk_hasil."',
      '0',
      'Masuk')";
   $query_simpan = mysqli_query($koneksi, $sql_simpan);
      mysqli_close($koneksi);
    if ($query_simpan) {
     echo "<script>
     Swal.fire({title: 'Tambah Data Berhasil',text: '',icon: 'success',confirmButtonText: 'OK'
     }).then((result) => {if (result.value){
        window.location = 'index.php?page=i_data_km';
        }
})</script>";
```

4. Source Code lap_mas.php

Source Code lap_mas. php ini dirancang untuk mempermudah proses pembuatan dan pengelolaan laporan keuangan serta kegiatan Masjid Al Firdaus. Dengan source code ini, pengurus masjid dapat secara otomatis menghasilkan laporan kas masuk dan kas keluar, mencetak rekap bulanan atau tahunan, serta memantau transparansi dana secara real-time. Sistem ini membantu memastikan bahwa laporan yang dihasilkan akurat, mudah

dipahami, dan dapat diakses oleh pihak-pihak yang berwenang sesuai level akses mereka. Berikut kodenya:

```
<div class="form-group row">
      <label class="col-sm-2 col-form-label">Tanggal Akhir</label>
      <div class="col-sm-4">
        <input type="date" class="form-control" id="tgl_2" name="tgl_2">
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-info" name="btnCetak" target="_blank">Cetak Periode</button>
    <a href="./report/kas_masjid_full.php" class="btn btn-primary" target="_blank">Cetak Semua</a>
  </div>
 </form>
</div>
<div class="card card-secondary">
 <div class="card-header">
  <h3 class="card-title"><i class="fa fa-file"></i> Laporan Kas Masjid</h3>
 </div>
 <form action="./report/kas_masjid_per.php" method="post" enctype="multipart/form-data"
target="_blank">
  <div class="card-body">
    <div class="form-group row">
      <label class="col-sm-2 col-form-label">Tanggal Awal</label>
      <div class="col-sm-4">
        <input type="date" class="form-control" id="tgl_1" name="tgl_1">
      </div>
    </div>
```

5. *Source Code* logout.php

Kode ini berfungsi untuk menghancurkan sesi pengguna yang sedang berjalan dan kemudian mengarahkannya kembali ke halaman utama. Ini adalah tindakan standar untuk proses *logout* di mana sesi pengguna yang saat ini berjalan dihapus dan pengguna diarahkan kembali ke halaman utama. Berikut kodenya:

```
<?php
   session_start();
   session_destroy();
   echo "<script>location='login'</script>";
?>
```

4.1.2 Implementasi Sistem

Sistem informasi masjid yang dihasilkan pada penelitian ini memiliki fungsi - fungsi yaitu:

1. Halaman *Login*

Berikut Tampilan *login* admin berfungsi untuk admin masuk ke beranda admin dengan mengisi *form login* yang terdiri dari *username* dan *password* apabila salah akan muncul pesan salah dan apabila benar maka akan masuk ke halaman beranda admin

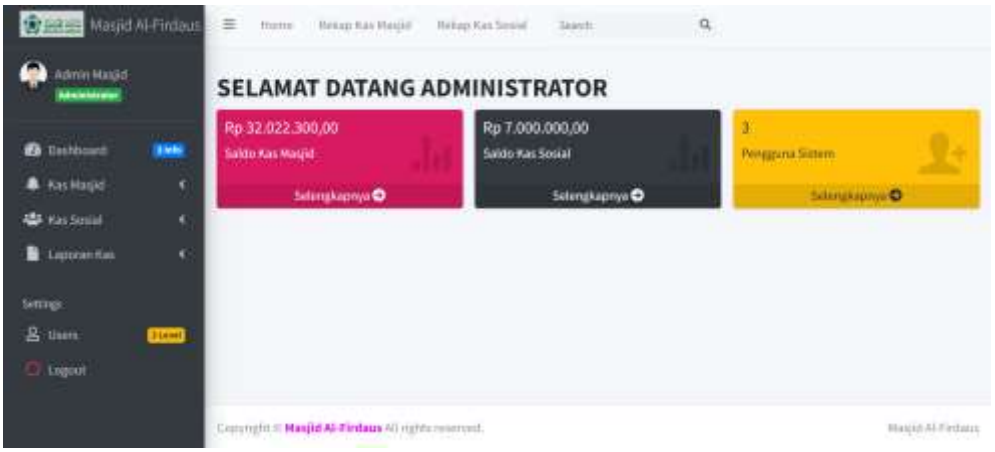


Gambar 4. 1 Form Login

2. Halaman Dashboard Admin

Berikut tampilan beranda admin, pada halaman ini berisikan data jumlah saldo kas masjid dan jumlah saldo kas sosial dan juga jumlah

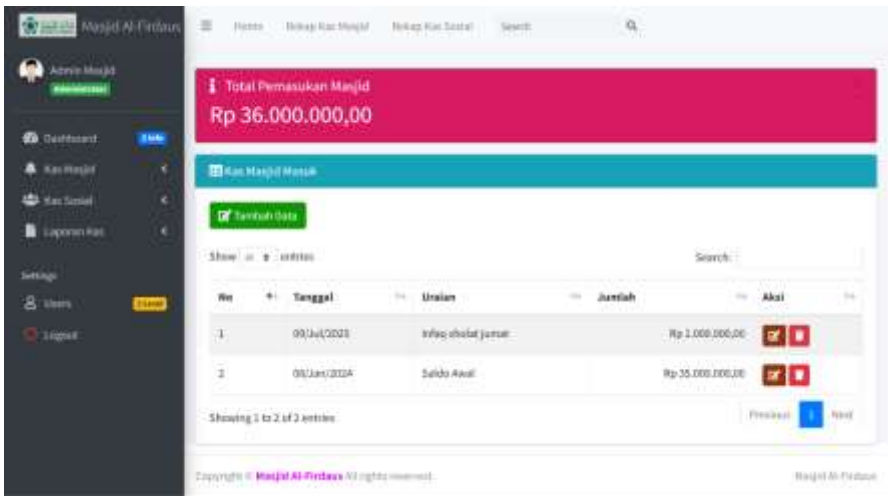
pengguna sistem. Ada juga beberapa menu mulai dari kas masjid dan kas sosial, dan laporan kas juga serta *settings Users* dan tombol *logout* pada pojok kiri bawah.



Gambar 4. 2 Halaman *Dashboard Admin*

3. Halaman Kas Masjid Masuk

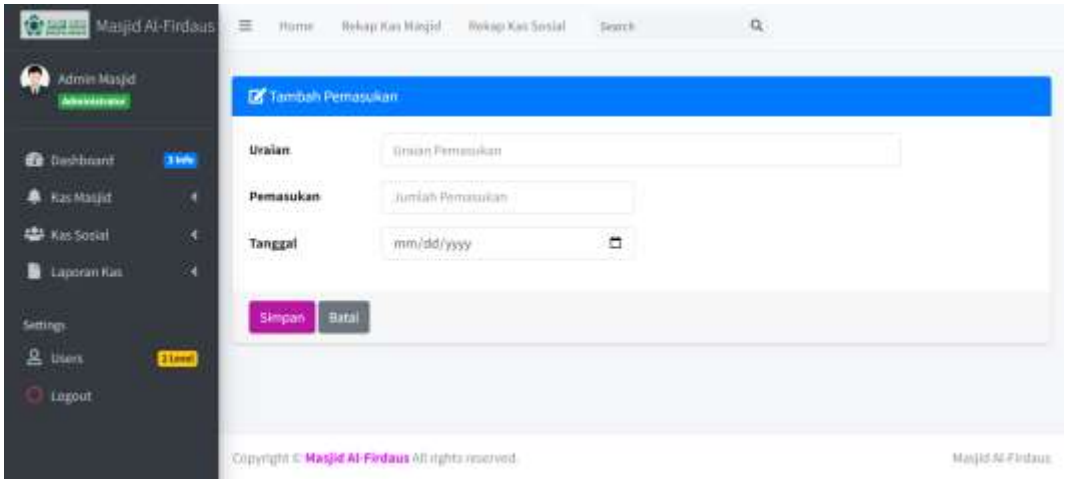
Berikut tampilan halaman kas masjid masuk, ada tanggal, uraian beserta jumlah nominal uang masuk. Serta pada halaman ini dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kas masuk masjid.



Gambar 4.3 Halaman kas masjid masuk

4. Tampilan Tambah Data Kas Masjid

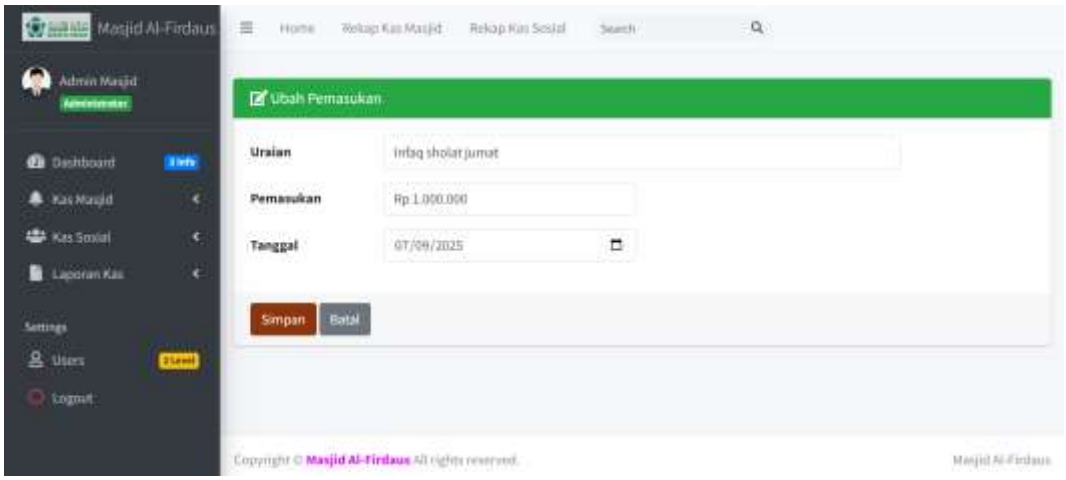
Tampilan ini merupakan tampilan *form* untuk menambahkan data pemasukan kas baru ke dalam sistem.



Gambar 4.4 Tampilan Tambah Data Kas Masjid

5. Tampilan Edit Data Kas Masuk Masjid

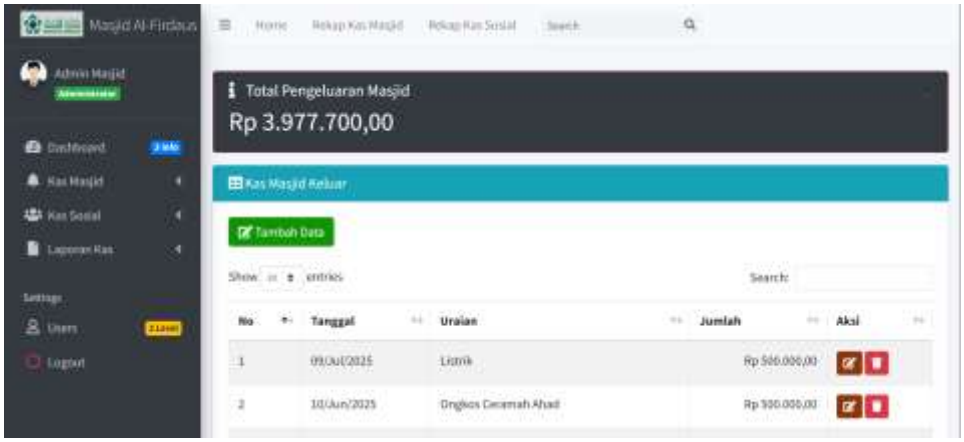
Tampilan ini merupakan *form* untuk mengubah dan memperbarui data kas yang sudah ada di sistem.



Gambar 4.5 Form Edit Data Kas Masjid

6. Tampilan Halaman Kas Masjid Keluar

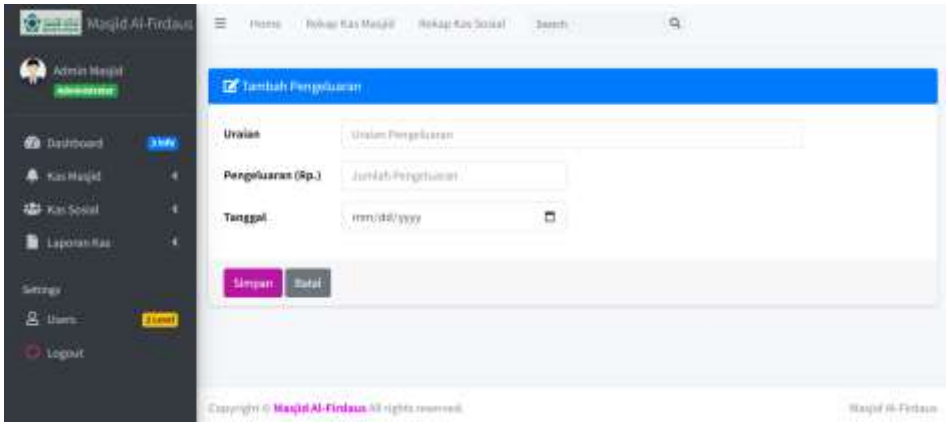
Berikut tampilan halaman kas masjid keluar, ada tanggal, uraian beserta jumlah nominal uang keluar. Serta pada halaman ini dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kas keluar masjid.



Gambar 4.6 Halaman Kas Masjid Keluar

7. Tampilan Tambah Data Kas Keluar Masjid

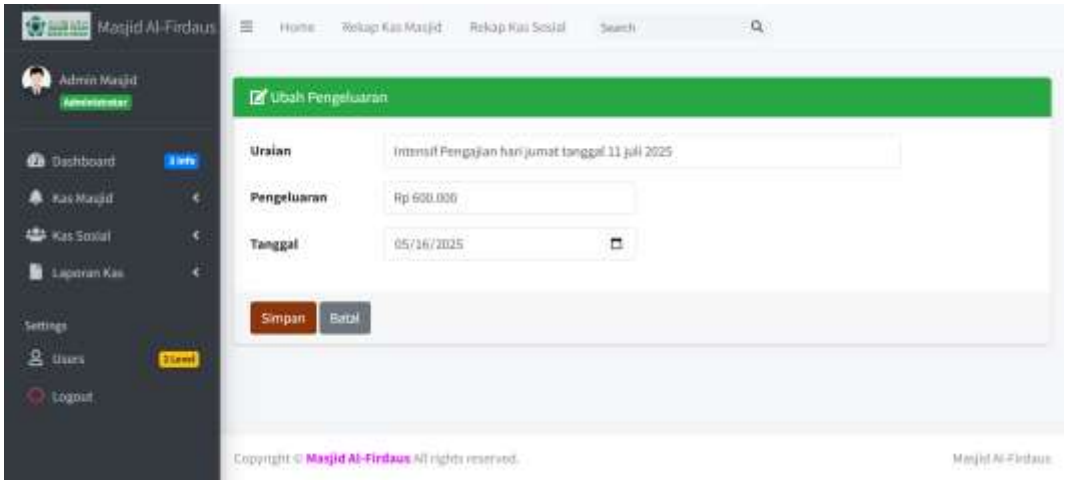
Tampilan ini merupakan tampilan *form* untuk menambahkan data pengeluaran kas baru ke dalam sistem.



Gambar 4.7 Form Tambah Data Kas Keluar Masjid

8. Tampilan Edit Data Kas Keluar Masjid

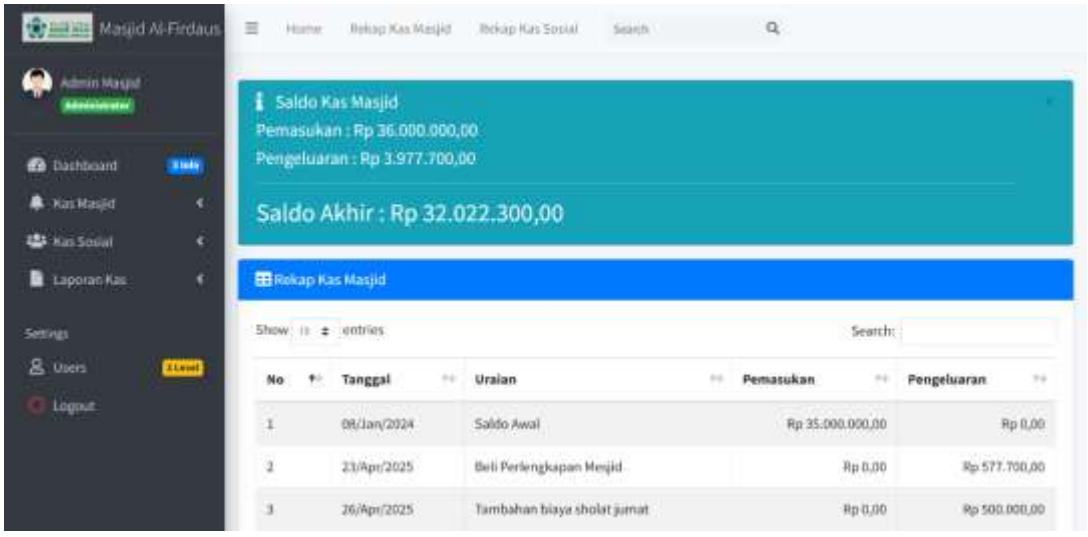
Tampilan ini merupakan *form* untuk mengubah dan memperbarui data kas yang sudah ada di sistem.



Gambar 4.8 Form Edit Data Kas Keluar Masjid

9. Halaman Rekap Kas Masjid

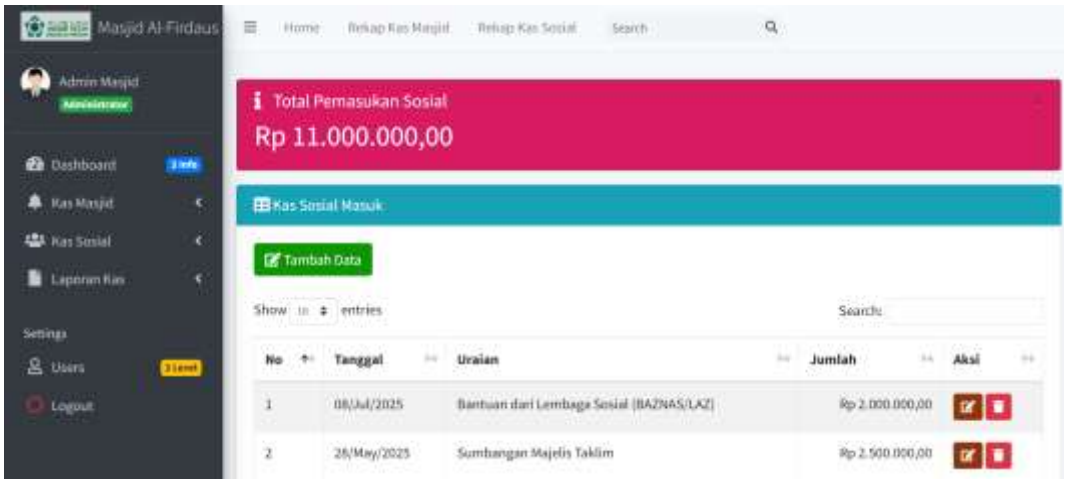
Berikut tampilan halaman rekap kas masjid, ada tanggal, uraian beserta jumlah nominal uang masuk dan keluar.



Gambar 4.9 Halaman Rekap Kas Masjid

10. Halaman Kas Sosial Masuk

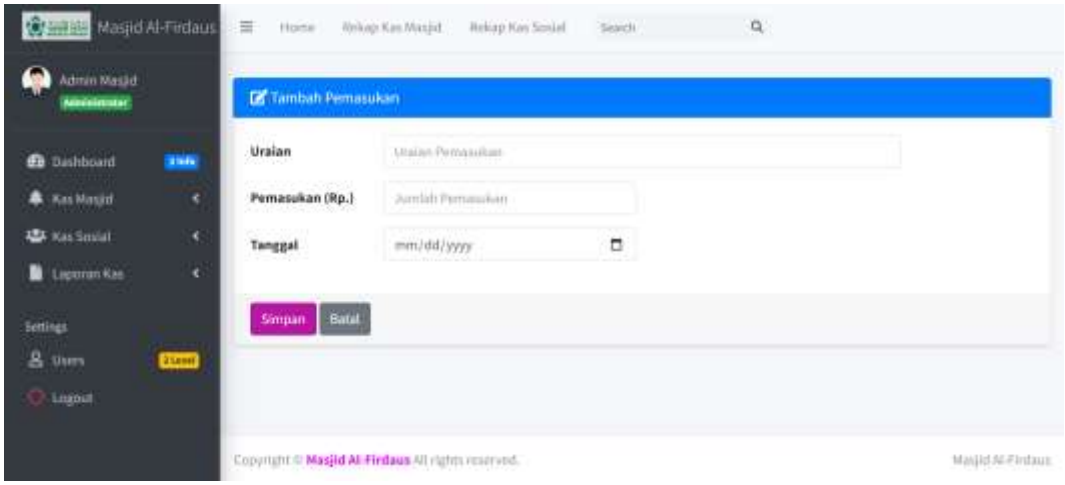
Berikut tampilan halaman kas sosial masuk, ada tanggal, uraian beserta jumlah nominal uang masuk. Serta pada halaman ini dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kas masuk masjid.



Gambar 4.10 Halaman Kas Sosial Masuk

11. Tampilan Tambah Data Kas Masuk Sosial

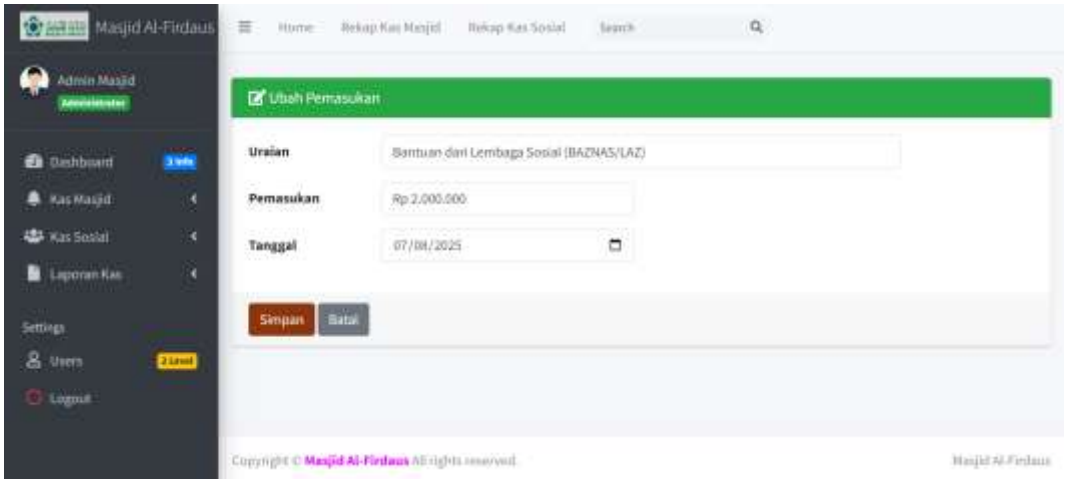
Tampilan ini merupakan tampilan form untuk menambahkan data pemasukan kas baru ke dalam sistem.



Gambar 4.11 Form Tambah Data Sosial

12. Tampilan Edit Data Kas Masuk Sosial

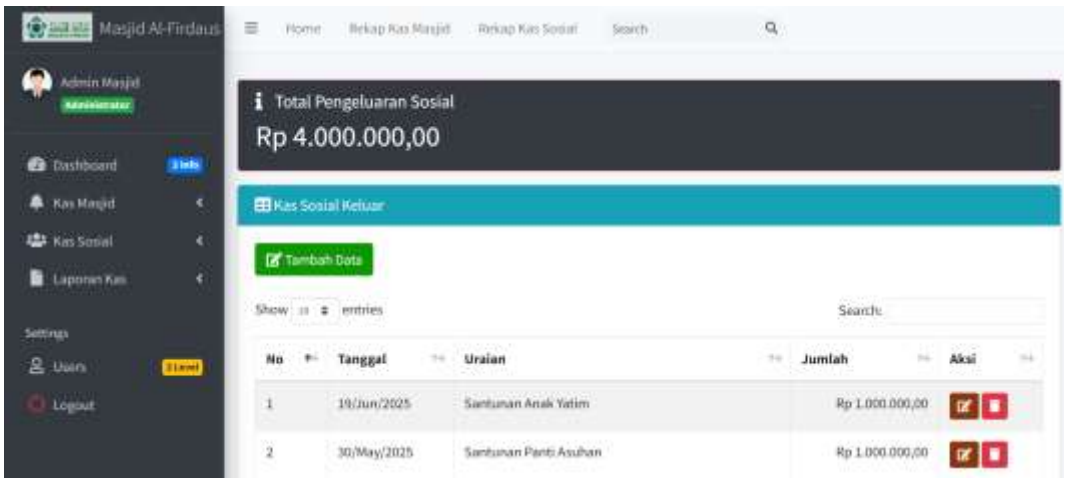
Tampilan ini merupakan *form* untuk mengubah dan memperbarui data kas yang sudah ada di sistem.



Gambar 4.12 *Form Edit* Data Kas Masuk Sosial

13. Halaman Kas Sosial Keluar

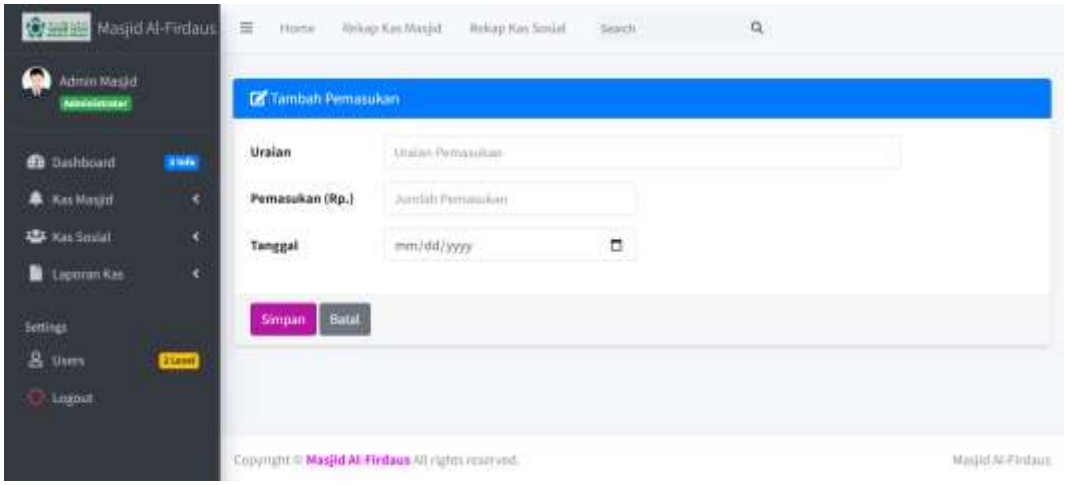
Berikut tampilan halaman kas Sosial keluar, ada tanggal, uraian beserta jumlah nominal uang keluar. Serta pada halaman ini dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kas keluar sosial.



Gambar 4.13 Halaman Kas Sosial Keluar

14. Halaman Tambah Data Kas Sosial Keluar

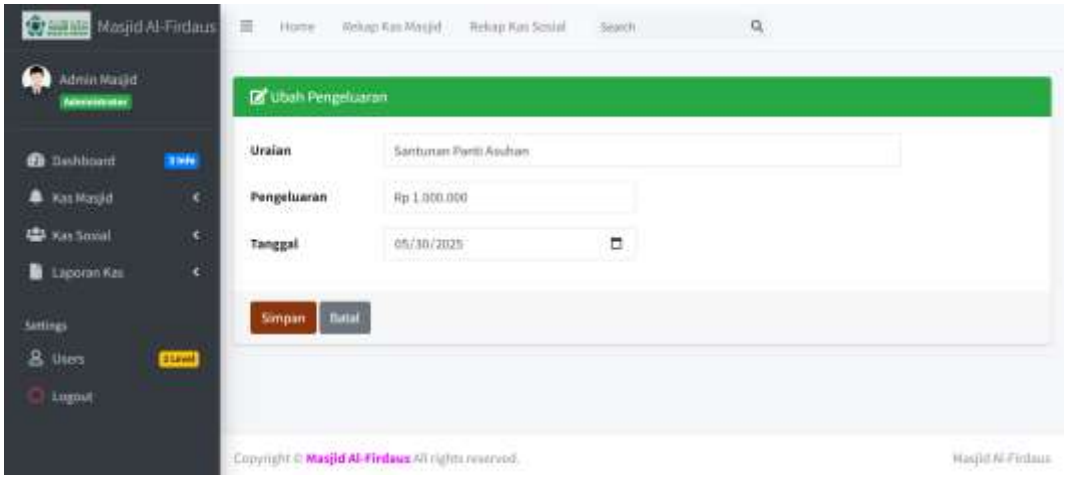
Tampilan ini merupakan tampilan form untuk menambahkan data pengeluaran kas baru ke dalam sistem.



Gambar 4.14 Form Tambah Data Kas Keluar Sosial

15. Halaman Edit Data Kas Sosial Keluar

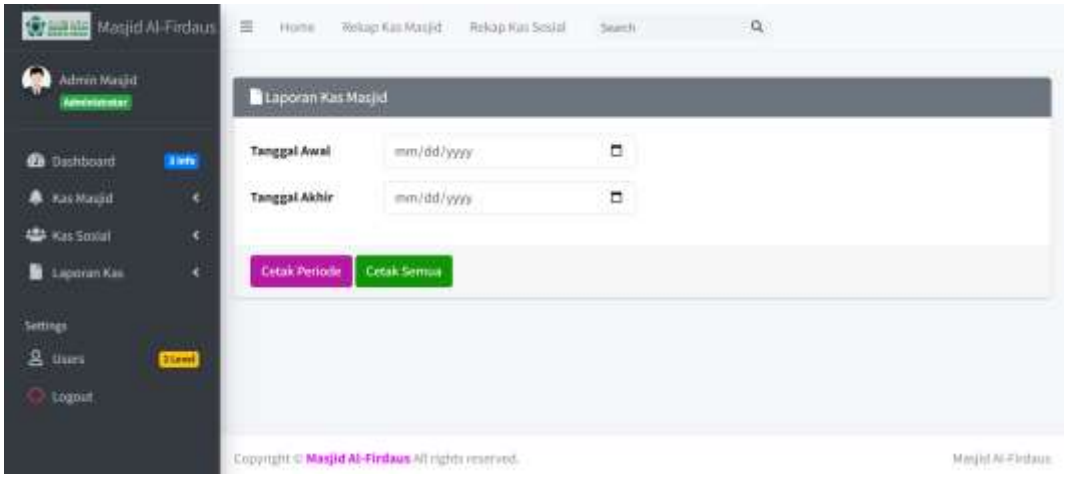
Tampilan ini merupakan form untuk mengubah dan memperbarui data kas yang sudah ada di sistem.



Gambar 4.15 Form Edit Data Kas Sosial Keluar

16. Halaman Laporan Kas Masjid

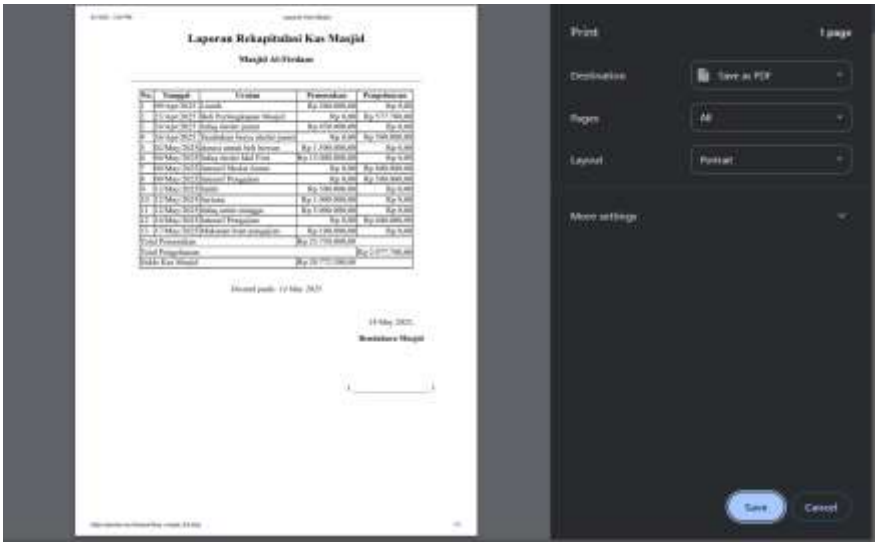
Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan keuangan berdasarkan periode tertentu atau seluruh data yang tersedia.



Gambar 4.16 Halaman Laporan Kas Masjid

17. Tampilan Cetak Laporan Kas Masjid

Tampilan ini merupakan tampilan hasil cetak laporan data kas masjid yang dihasilkan sistem dengan bentuk file berjenis PDF



Gambar 4.17 Tampilan Cetak Laporan Kas Masjid

4.2 Pembahasan

Sebuah sistem yang telah dibangun tentunya perlu diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian juga dilakukan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan sistem yang dibangun

sehingga dapat menjadi acuan bagi peneliti untuk memperbaiki sistem di kemudian hari.

4.2.1 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak merupakan tahapan krusial dalam pengembangan sebuah sistem. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi kesalahan sebelum sistem tersebut dioperasikan oleh pengguna. Hal ini diperlukan guna meminimaliisr kesalahan dalam sistem yang dapat mengganggu fungsionalitasnya.

Selain itu, pengujian juga penting untuk mengevaluasi tingkat kekurangan dalam desain sistem. Dengan melakukan pengujian secara menyeluruh maka dapat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah yang mungkin terjadi dalam sistem.

Pengujian program merupakan bagian integral dari proses pengujian sistem, yang dilakukan untuk memastikan setiap unit program berfungsi dengan baik. Setiap fungsi dan prosedur dalam program dijalankan secara individu untuk mengurangi kemungkinan kesalahan. Dalam konteks penelitian ini, pengujian program dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak yang relevan, yaitu *Notepad* ++ sebagai editor bahasa

pemrograman *PHP*. Perangkat lunak tersebut dapat memberikan peringatan secara otomatis terhadap kesalahan kode program maupun kesalahan logika, sehingga memungkinkan untuk melakukan perbaikan dengan cepat dan efisien.

Kemudian untuk pengujian kebutuhan fungsional pada sistem ini dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing*. Pengujian ini memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari program untuk mengetahui apakah komponen- komponen yang dibuat sudah sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Pengujian sistem pada program ini menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dan

bagaimana hasil keluaran dari sistem berdasarkan data tersebut. Pengujian ini dilakukan menggunakan *browser goggle crome.* Berikut ini tahap pengujian sistem kas ini:

1. Rencana Pengujian

Tahapan ini dibuat dan disusun berupa pertanyaan-pertanyaan yang relefan dengan menu-menu dan fungsi sistem, untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi tersebut dapat berjalan sebagaimana mestinya. Berikut rencana pengujian sistem :

1) Halaman Utama

Tabel 4. 1 Rencana Pengujian Halaman Utama

Kelas Uji	**Butir Uji**
Fungsionalitas	Memastikan semua menu dan link navigasi berfungsi dengan baik.
	Memeriksa keberadaan dan keakuratan informasi yang ditampilkan di setiap menu.
Usability	Melakukan pengujian terhadap kemudahan penggunaan halaman web, termasuk navigasi, struktur informasi, dan keterbacaan konten.

2) Halaman *Login*

Tabel 4. 2 Rencana Pengujian Halaman *Login*

Kelas Uji	**Butir Uji**
Pengujian login berhasil	Pengujian login ke halaman admin
	Pengujian login ke halaman bendahara
Pengujian login gagal	Pengujian Username yang benar dan Password yang salah.
	Pengujian Username yang salah dan Password yang benar.
	Pengujian Username dan Password yang salah.
	Kosongkan field input

3) Halaman Admin

Tabel 4. 3 Rencana Pengujian Halaman Admin

Kelas Uji	**Butir Uji**
Pengujian halaman Dashboard	Halaman saldo kas masjid
	Halaman saldo kas sosial

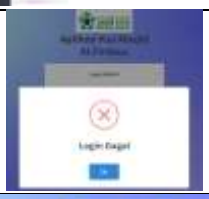
Kelas Uji	Butir Uji
Pengujian pengolahan data pemasukan kas masjid	Input data kas masjid
	Edit data kas masjid
	Hapus data kas masjid
	Cari data pemasukan kas
Pengujian pengolahan data pengeluaran kas masjid	Input data kas masjid
	Edit data kas masjid
	Hapus data kas masjid
	Cari data keluar kas
Pengujian pengolahan data pemasukan kas sosial	Input data kas sosial
	Edit data kas sosial
	Hapus data kas sosial
	Cari data sosial
Pengujian pengolahan data pengeluaran kas sosial	Input data kas sosial
	Edit data kas sosial
	Hapus data kas sosial
	Cari data sosial
Pengujian Tambah Pengguna	Input data pengguna
	Edit data pengguna
	Hapus pengguna
	Cari data pengguna
Pengujian rekap kas masjid	Cari data kas masjid masuk dan keluar
Pengujian rekap kas sosial	Cari data kas sosial masuk dan keluar

2. Hasil Pengujian

Hasil pengujian merupakan tahapan untuk melihat apakah program yang diuji sudah sesuai dengan rencana pengujian yang diharapkan. Hasil pengujian ini ditulis berdasrkan hasil uji ang dilakukan oleh Susie Hendartie, M.Kom sebagai *tester*. Berikut ini hasil pengujian sistem sesuai halamannya

A. Halaman *Admin*

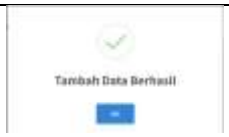
4.4 Tabel Pengujian Pengujian Halaman *Login*

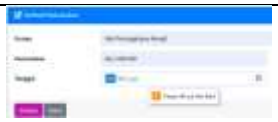
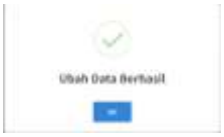
Skenario Uji	**Test Case**	**Harapan Pengguna**	**Hasil Pengujian**	**Kesimpulan**
Memasukan *username* dan *password* dengan benar	*Username : admin* Password :admin	*Admin* akan masuk ke sistem dan ada pesan bertulisan ”Login Berhasil”		Valid
Memasukan *username* benar dan *password* salah	*Username* : admin *Password* : 1234	Sistem akan menampilkan ”Login Gagal”		Valid
Mengosongkan *username* dan *password* pada kolom	Klik masuk pada sistem	Sistem akan menampilkan pesan ”Please fill out this field.”		Valid

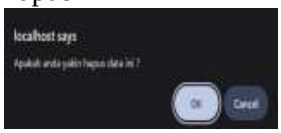
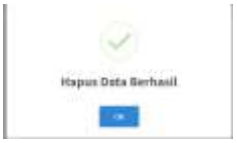
4.5 Tabel Pengujian Dashboard *admin*

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat meng klik selengkapnya pada bagian saldo kas masjid dan akan diarahkan ke halaman rekap kas masjid	 Klik pada ”selengkapnya” 	Sistem akan mengarahkan admin ke halaman rekap kas masjid		Valid
Admin dapat meng klik selengkapnya pada bagian saldo kas sosial dan akan diarahkan ke halaman rekap kas sosial	 Klik pada ”selengkapnya” 	Sistem akan mengarahkan admin ke halaman rekap kas sosial		Valid
Admin dapat meng klik selengkapnya pada bagian pengguna sistem	 Klik pada ”selengkapnya” 	Sistem akan mengarahkan admin kehalaman Data user		Valid

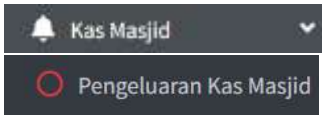
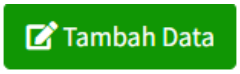
4.6 Tabel Pengujian Pemasukan Kas Masjid *Admin*

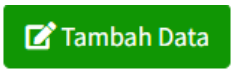
Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat menambahkan data kas masjid masuk dengan benar	Klik tombol kas masjid kemudian klik pemasukan kas masjid  Kemudian klik Tambah data  Kemudian muncul form Tambah pemasukan  Masukan data kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ”Tambah Data Berhasil”		Valid

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin tidak dapat mengosongkan form pemasukan	Klik tombol kas masjid kemudian klik pemasukan kas masjid  Kemudian klik Tambah data  Kemudian muncul form Tambah pemasukan  Masukan data dan kosongkan pemasukan kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ” Please fill out this field.”		Valid
Admin tidak dapat mengosongkan tanggal pada form	Klik tombol kas masjid kemudian klik pemasukan kas masjid  Kemudian klik Tambah data  Kemudian muncul form Tambah pemasukan  Masukan data dan kosongkan tanggal kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ” Please fill out this field.”		Valid
Admin dapat mengubah data kas pemasukan	Klik tombol ikon ubah  Kemudian akan diarahkan ke form Ubah Pemasukan  Lalu ubah Nominal pemasukan pada form kemudian Klik simpan	Sistem akan menampilkan pesan ”Ubah Data Berhasil”		Valid

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat menghapus data kas pemasukan	Klik tombol ikon sampah  Kemudian akan muncul notifikasi ”Apakah anda yakin hapus data ini ?”  Kemudian klik ok	Sistem akan menampilkanm Pesan”*Hapus Data Berhasil*”		Valid
Admin dapat mencari data kas masjid masuk melalui Kolom Search di pojok kanan atas	Klik Kemudian isi kolom data yang ingin dicari 	Sistem akan menampilkan data infaq sholat jumat		Valid

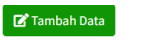
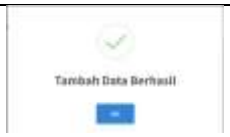
4.7 Tabel Pengujian Pengeluaran Kas Masjid *Admin*

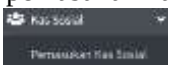
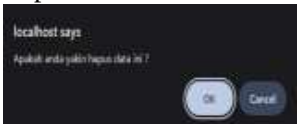
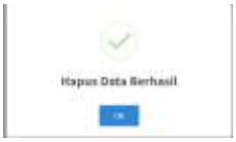
Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat menambahkan data kas masjid keluar Dengan benar	Klik tombol kas masjid kemudian klik pengeluaran kas masjid  Kemudian klik Tambah Data  Kemudian muncul form Tambah pengeluaran  Masukan data kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ”Tambah Data Berhasil”		Valid

Skenario Uji	**Test Case**	**Harapan Pengguna**	**Hasil Pengujian**	**Kesimpulan**
Admin tidak dapat mengosongkan form pengeluaran	Klik tombol kas masjid kemudian klik pengeluaran kas masjid  Kemudian klik Tambah Data  Kemudian muncul form Tambah pengeluaran  Kosongkan jumlah pengeluaran kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ” Please fill out this field.”		Valid
Admin tidak dapat, tidak mengisi tanggal pada form tambah pengeluaran	Klik tombol kas masjid kemudian klik pengeluaran kas masjid  Kemudian klik Tambah data  Kemudian muncul form Tambah pengeluaran  Masukan data dan kosongkan tanggal kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ” Please fill out this field.”		Valid
Admin dapat mengubah data kas pengeluaran	Klik tombol ikon ubah  Kemudian akan diarahkan ke form Ubah Pengeluaran  Lalu ubah Nominal pemasukan pada form Ubah Pemasukan kemudian Klik simpan	Sistem akan menampilkan pesan ” Ubah Data Berhasil”		Valid

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat menghapus data kas pengeluaran	Klik tombol ikon sampah  Kemudian akan muncul notifikasi ”Apakah anda yakin hapus data ini ?”  Kemudian klik ok	Sistem akan menampilkanm Pesan”Hapus Data Berhasil”		Valid
Admin dapat mencari data kas masjid masuk melalui Kolom Search di pojok kanan atas	Klik  Kemudian isi kolom data yang ingin dicari 	Sistem akan menampilkan data Intensif pengajian		Valid

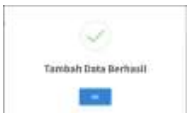
4.8 Tabel Pengujian pemasukan kas sosial *admin*

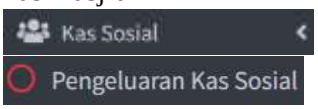
Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat menambahkan data kas masjid masuk dengan benar	Klik tombol kas sosial kemudian klik pemasukan kas sosial  Kemudian klik Tambah data  Kemudian muncul form Tambah pemasukan  Masukan data kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ”Tambah Data Berhasil”		Valid
Admin tidak dapat mengosongkan form pemasukan	Klik tombol kas sosial kemudian klik pemasukan kas sosial  Kemudian klik Tambah data 	Sistem akan menampilkan pesan ” Please fill out this field.”		Valid

	Kemudian muncul form Tambah pemasukan  Masukan data dan kosongkan pemasukan kemudian tekan simpan			
Admin tidak dapat mengosongkan tanggal pada form	Klik tombol kas sosial kemudian klik pemasukan kas sosial  Kemudian klik Tambah data  Kemudian muncul form Tambah pemasukan  Masukan data dan kosongkan tanggal kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ” Please fill out this field.”		Valid
Admin dapat mengubah data kas pemasukan sosial	Klik tombol ikon ubah  Kemudian akan diarahkan ke form Ubah Pemasukan  Lalu ubah Nominal pemasukan pada form kemudian Klik simpan	Sistem akan menampilkan pesan ”Ubah Data Berhasil”		Valid
Admin dapat menghapus data kas pemasukan sosial	Klik tombol ikon sampah   Kemudian akan muncul notifikasi ”Apakah anda yakin hapus data ini ?”  Kemudian klik ok	Sistem akan menampilkanm Pesan”*Hapus Data Berhasil*”		Valid

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat mencari data kas sosial masuk melalui Kolom Search di pojok kanan atas	Klik Search: Kemudian isi kolom data yang ingin dicari Search: Sumbangan kepala daer	Sistem akan menampilkan data infaq sholat jumat		Valid

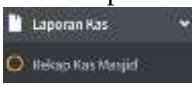
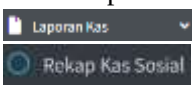
Tabel 4.9 Pengujian pengeluaran sosial *admin*

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat menambahkan data kas sosial keluar Dengan benar	Klik tombol kas sosial kemudian klik pengeluaran kas sosial Kas Sosial Pengeluaran Kas Sosial Kemudian klik Tambah Data Tambah Data Kemudian muncul form Tambah pengeluaran  Masukan data kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ”Tambah Data Berhasil”		Valid
Admin tidak dapat mengosongkan form pengeluaran	Klik tombol kas sosial kemudian klik pengeluaran kas sosial Kas Sosial Pengeluaran Kas Sosial Kemudian klik Tambah Data Tambah Data Kemudian muncul form Tambah pengeluaran  Kosongkan jumlah pengeluaran kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ” Please fill out this field.”		Valid

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin tidak dapat, tidak mengisi tanggal pada form tambah pengeluaran	Klik tombol kas masjid kemudian klik pengeluaran kas masjid  Kemudian klik Tambah data  Kemudian muncul form Tambah pengeluaran  Masukan data dan kosongkan tanggal kemudian tekan simpan	Sistem akan menampilkan pesan ” Please fill out this field.”		Valid
Admin dapat mengubah data kas pengeluaran sosial	Klik tombol ikon ubah  Kemudian akan diarahkan ke form Ubah Pengeluaran  Lalu ubah Nominal pemasukan pada form Ubah Pemasukan kemudian Klik simpan	Sistem akan menampilkan pesan ” Ubah Data Berhasil”		Valid
Admin dapat menghapus data kas pengeluaran	Klik tombol ikon sampah  Kemudian akan muncul notifikasi ”Apakah anda yakin hapus data ini ?”  Kemudian klik ok	Sistem akan menampilkanm Pesan”Hapus Data Berhasil”		Valid

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat mencari data kas masjid masuk melalui Kolom Search di pojok kanan atas	Klik Kemudian isi kolom data yang ingin dicari 	Sistem akan menampilkan data santunan		Valid

Tabel 4.10 Pengujian *Laporan kas masjid dan sosial admin*

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat mencetak laporan kas masjid Per periode	Klik menu laporan kas, kemudian klik rekap kas masjid  Akan muncul form laporan kas masjid  Masukan tanggal jika ingin cetak perperiode  Kemudian klik cetak periode	Sistem akan menampilkan form laporan kas masjid yang akan di cetak		Valid
Admin dapat mencetak laporan kas masjid	Klik menu laporan kas, kemudian klik rekap kas masjid  Akan muncul form laporan kas sosial  Kemudian klik cetak semua	Sistem akan menampilkan form laporan kas sosial yang akan di cetak		Valid

4.2.2 Hasil Responden

Selain dari pengujian sistem dengan metode *blackbox testing* diatas. Peneliti juga mengambil data respon kepuasan pengguna dari sistem yang telah dibagun. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya.

Untuk mengetahui hasil kepuasan pengguna, peneliti melakukan perhitungan berdasarkan jawaban pengguna sebagai responden atas keputusan terhadap program yang diukur dengan menggunakan *Skala Likert*. Berikut adalah daftar poin-poin pernyataan yang telah diberikan kepada responden, adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11 Skala Likert

No	Keterangan	Nilai
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Berikut ini daftar responden yang mengisi pertanyaan kuesioner kepuasan pengguna. Responden di ambil dalam lingkup area masjid Al Firdaus.

Tabel 4. 12 Daftar Responden

NO	**Kelas/Jabatan**	**Halaman**	**Jumlah**
1	Bendahara	Admin	1
2	Jemaah Masjid	Admin	14
Total Responden			15

Tabel 4.13 Poin – poin Pernyataan

No	Pernyataan Yang Diajukan
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan untuk mendapatkan hasil akhir pada penelitian ini penulis mendapatkan 15 responden dari 1 Bendahara dan 14 jamaah sebagai pengisi kuisioner.

Kemudian untuk mendapatkan hasil akhir maka penulis melakukan perhitungan dengan mencari skor ideal dengan mengolah pernyataan kuesioner di atas dengan menghitung jumlah responden sesuai kriterianya, yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 14 Hasil Jawaban Responden (Halaman Utama)

No	Pernyataan	Jawaban Responden				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini	8	7	0	0	0
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	10	5	0	0	0
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.	4	11	0	0	0
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.	6	9	0	0	0
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	12	3	0	0	0
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.	8	7	0	0	0

Selanjutnya menghitung nilai rata-rata dari setiap pertanyaan dengan hasil jawaban responden. Dengan rumus:

$$Mean\ \frac{\sum(\text{Nilai Skor} \times \text{Jumlah Responden})}{Total\ Responden}$$

Berikut ini tabel pernyataan dengan jawaban responden dan hasil peritungnya:

1. Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.

$$Mean\ 1\ \frac{(5 \times 8) + (4 \times 7)}{15} = \frac{40 + 28}{15} = \frac{68}{15} = 4{,}53$$

2. Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.

$$Mean\ 2\ \frac{(5 \times 10) + (4 \times 5)}{15} = \frac{50 + 20}{15} = \frac{70}{15} = 4{,}66$$

3. Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.

$$Mean\ 3\ \frac{(5 \times 4) + (4 \times 11)}{15} = \frac{20 + 44}{15} = \frac{64}{15} = 4{,}26$$

4. Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.

$$Mean\ 4\ \frac{(5 \times 6) + (4 \times 9)}{15} = \frac{30 + 36}{15} = \frac{66}{15} = 4{,}4$$

5. Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.

$$Mean\ 5\ \frac{(5 \times 12) + (4 \times 3)}{15} = \frac{60 + 12}{15} = \frac{72}{15} = 4{,}8$$

6. Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.

$$Mean\ 6\ \frac{(5 \times 8) + (4 \times 7)}{15} = \frac{40 + 28}{15} = \frac{68}{15} = 4{,}53$$

Kemudian Hitung rata-rata keseluruhan dari pernyataan-pernyataan diatas dengan perhitungan berikut *:*

Rata – rata Keseluruhan = $\frac{\sum(Mean\ Pernyataan)}{Jumlah\ Pernyataan}$

Rata – rata Keseluruhan = $\frac{4,53 + 4,66 + 4,26 + 4,4 + 4,8 + 4,53}{6} = \frac{27,18}{6} = 4,53$

Kemudian gunakan rata – rata keseluruhan untuk menghitung indeks persen. Indeks ini digunakan untuk mengetahui interprestasi responden terhadap produk. Berikut perhitungannya:

$$Index\% = (\frac{Rata - rata\ Keseluruhan}{Skor\ tertinggi\ pernyataan}) \times 100$$

$$Index\% = (\frac{4,53}{5}) \times 100 = 0,906 \times 100 = 90,6\%$$

Kemudian lihat interpretasi skor berdasarkan intervalnya yang sudah ditentukan, yaitu:

1) Angka 0% – 19,99% = Sangat Tidak Baik
2) Angka 20% – 39,99% = Tidak Baik
3) Angka 40% – 59,99% = Cukup Baik
4) Angka 60% – 79,99% = Baik
5) Angka 80% – 100% = Sangat Baik

Maka dapat dilihat bahwa indeks persen sebesar 90,6% menunjukkan tingkat kesetujuan atau kepuasan yang sangat baik dari responden terhadap sistem.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian dimulai dengan wawancara, kuesioner, observasi, dan dokumentasi untuk mengidentifikasi masalah dan menganalisis sistem masjid yang sedang berjalan di masjid Al Firdaus Palangkaraya. Desain sistem informasi kas masjid Al Firdaus Palangkaraya dibuat menggunakan *UML* dengan *Draw.Io* dan *Balsamiq Wireframes,* kemudian dikembangkan menggunakan alat bantu *Notepad++* dan *Xampp*. Sistem diuji dengan *Black Box Testing* sebelum diimplementasikan, dan kepuasan pengguna diukur dengan *Skala Likert*, menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 90,6%. Dengan demikian, penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya, yang dapat memenuhi kebutuhan organisasi dan mempermudah proses pencatatan kas masjid.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan penulis untuk pengembangan kedepannya terhadap sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya Dalam Mempermudah Administrasi Keuangan Di Masjid Al Firdaus Palangkaraya dapat dikembangkan lebih baik untuk ke depannya dengan cara menambahkan berbagai fitur lagi.
2. Hasil kelayakan Aplikasi Kas Masjid Berbasis Web Dalam Mempermudah Administrasi Keuangan Di Masjid Al Firdaus. Dapat diuji kelayakan dengan

responden yang lebih luas, agar dapat dimanfaatkan pihak masjid dalam menyebarkan informasi kas masjid atau penyimpanan data keuangan masjid.

DAFTAR PUSTAKA

Ambo, Takdir, and Kusuma Hati. 2019. "Sistem Informasi Pengelolaan Kas Berbasis Web Di." *Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic* 7(1):55–68.

Anggraini, Risa. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis Web (Studi Kasus: Masjid Al-Muttaqin)." *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)* 2(3):109–18.

Anwardi, Anwardi, Anggi Ramadona, Misra Hartati, Tengku Nurainun, and Ekie Gilang Permata. 2020. "Analisis PIECES Dan Pengaruh Perancangan Website Fikri Karya Gemilang Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Metode Waterfall." *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)* 7(1):57.

Faqih, Aji Sultan, and Agung Deni Wahyudi. 2022. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker)." *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi* 3(2):1–8.

Gunawan, Arie, Sari Ningsih, and Dhieka Avrilia Lantana. 2023. *Pengantar Basis Data*. Vol. 15.

Manullang, Alex Holyfiel, Mendarissan Aritonang, and Mufria J. Purba. 2021. "Sistem Informasi Bimbingan Belajar Number One Medan Berbasis Web." *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi* 1(1):44–49. doi: 10.46880/tamika.vol1no1.pp44-49.

Mardiyati, Sri, Arizal Khoir Rahman, and Yusuf Nugraha. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Berupa Alat Music Di Toko Martmusic." *Jurnal Inovasi Informatika* 7(1):86–95. doi: 10.51170/jii.v7i1.214.

Nawassyarif, Nawassyarif, Nora Dery Sofya, Siti Kalkausar Djafar HS, and Eri Sasmita Susanto. 2021. "Rekayasa Sistem Informasi Manajemen Panti Asuhan Muhammadiyah Sumbawa Berbasis Web." *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains* 3(4):453–58. doi: 10.51401/jinteks.v3i4.1326.

Nizar, Chalidazia. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website." *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi* 3(1):1–10. doi: 10.31326/sistek.v3i1.852.

P, Eka Budhy, Rita Dewi, and Hilal Fajri Negara. 2021. "Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Website (Studi Kasus : Masjid Baitul Ikhwan)." *Tekinfo: Jurnal Bidang Teknik Industri Dan Teknik Informatika* 22(2):15–23. doi: 10.37817/tekinfo.v22i2.1740.

Putri Primawanti, Eka, and Hapzi Ali. 2022. "Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) for Business)." *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi* 3(3):267–85. doi: 10.31933/jemsi.v3i3.818.

Setyorini, Noni, and Qristin Violinda. 2021. “Pengelolaan Dan Pengembangan Aset Masjid Sebagai Upaya Peningkatan Layanan Ibadah.” *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)* 5(1):55. doi: 10.30595/jppm.v5i1.6343.

Siregar, N. H., and A. Oktavia. 2023. “Sistem Informasi Manajemen Masjid Al-Ikhlas Berbasis Web.” *Jurnal …* 7(2):1–10.

Suasapha, Anom Hery. 2020. “Skala Likert Untuk Penelitian Pariwisata; Beberapa Catatan Untuk Menyusunnya Dengan Baik.” *Jurnal Kepariwisataan* 19(1):26–37. doi: 10.52352/jpar.v19i1.407.

Tamuri, Ab. Halim. 2021. “Konsep Dan Pelaksanaan Fungsi Masjid Dalam Memartabatkan Masyarakat.” *International Journal of Mosque, Zakat And Waqaf Management (Al-Mimbar)* 1–12. doi: 10.53840/almimbar.v1i1.11.

Yoesoef, Muhamad Lucky Arifin, and Syarif Hidayatulloh. 2022. “Sistem Informasi Keuangan Pada Masjid Ar-Rahmat Rancaekek Berbasis Web.” *E-Prosiding Teknik Informatika* 3(2):114–24.

Yusmaida, Yusmaida, Neneng Neneng, and Agus Ambarwari. 2020. “Sistem Informasi Pencarian Kos Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Hill Climbing.” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi* 1(1):68–74. doi: 10.33365/jtsi.v1i1.212.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No. 404/STMIK-3.C.1/AK/X/2024

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Muhammad Erfan, S.Kom., M.E
   N I K : 198111272010107
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Drs. Sartana, M.Si.
   N I K : 195906071995102
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Jendra Forella
N I M : C2157201020
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Masjid Al-Firdaus Berbasis Web

Berlaku sampai dengan : 01 Oktober 2025

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 01 Oktober 2024
Program Studi Sistem Informasi
K e t u a,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0503-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Posel: humas@stmikpik.ac.id ~ Laman: www.stmikpik.ac.id

Nomor : 059 /STMIK-C.1/AK/XI/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Ketua Pengurus Mesjid Al-Firdaus**
Jl. Zamrud, Menteng, Kec. Jekan Raya
Palangkaraya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama	:	JENDRA FORELLA
NIM	:	C2157201020
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2024/2025 (7)
Lama Penelitian	:	30 Januari 2025 s.d 28 Februari 2025
Tempat Penelitian	:	Masjid Al-Firdaus

Dengan judul Tugas Akhir:

Sistem Informasi Masjid Al-Firdaus berbasis web

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 30 Januari 2025
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian

DEWAN KEMAKMURAN MASJID AL-FIRDAUS
KOMPLEK PERUMAHAN PALANGKA PERMAI PALANGKARAYA
Alamat : Jl. Jamrud I No. 29 G. Obos XII Kel. Menteng Kec. Jekan Raya Palangka Raya

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor: 12/DKM-AF/PLK/VI/2025

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	:	H. Usman, S.Ag.SS.MHI
Jabatan DKM	:	Ketua Dewan Kemakmuran Masjid Al-Firdaus
Alamat	:	Jl. Yakut II No. 369 RT. 01 RW. 06 Kelurahan Menteng Kec. Jekan Raya Kota Palangka Raya

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	:	Jendra Forella
NIM	:	C2157201020
Prodi	:	Sistem Informasi (S1)
Tahun Akademik (semester)		2024/2025 (7)
Perguruan Tinggi	:	Sekolah Tinggi Manajemen Informatikan dan Komputer (STIMIK) Palangka Raya
Judul	:	Sistem Informasi Masjid Al-Firdaus berbasis Web
Lokasi Penelitian	:	Masjid Al-Firdaus
Lama Penelitian	:	30 Januari 2025 s.d. 28 Februari 2025

Bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di Masjid Al-Firdaus yang beralamat di jalan Zambrut 1 Komp. Palangka Permai Palangka Raya

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sepenuhnya.

PENGURUS MASJID AL-FIRDAUS
PALANGKA RAYA, 23 JUNI 2025

Ketua,

H. Usman, S.Ag.,SS.,MHI

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3 Surat Tugas Penguji Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI TUGAS AKHIR
No.259/STMIK-3.C.1/AK/V/2025

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
   NIK : 198803142014103
   Sebagai Ketua
2. Nama : Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSI.
   NIK : 198611012015102
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
   NIK : 198604042010103
   Sebagai Anggota
4. Nama : H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E.
   NIK : 199109202023102
   Sebagai Anggota
5. Nama : Drs. H. Sartana, M.Si.
   NIK : 195906071995102
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Tugas Akhir mahasiswa :

Nama	:	JENDRA FORELLA
NIM	:	C2157201020
Hari/ Tanggal	:	Rabu,9 Juli 2025
Waktu	:	12.30 sd 14.30 WIB WIB
Judul Tugas Akhir	:	SISTEM INFORMASI KAS MASJID AL FIRDAUS PALANGKARAYA

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab.

Palangka Raya, 27 Mei 2025
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Nurhayati, M.Pd.
NIK. 197810102005003

Tembusan :

Lampiran 4 Lembar Observasi

Lembar Observasi

Pada Lembar ini merupakan hal atau objek yang diamati oleh penulis terhadap objek penelitian, berikut objek yang di amati:

No	Hal Yang Diamati	Keterangan
1	Bagaimana Proses Keluar Masuk nya Kas masjid ?	Pemasukan kas berasal dari berbagai sumber seperti donasi, infaq, sedekah dan Pengeluaran kas dilakukan untuk operasional masjid, kegiatan keagamaan, dan kebutuhan sosial.
2	Bagaimana proses pencatatan kas masjid saat ini (manual atau sudah menggunakan sistem)?	Saat ini, Masjid Al-Firdaus masih menggunakan *Microsoft Excel* untuk pencatatan kas. Meskipun lebih baik daripada pencatatan manual di buku,
3	Apa saja kendala yang dihadapi dalam pencatatan kas masjid?	penggunaan Excel masih memiliki keterbatasan, seperti rentan kesalahan input, keterbatasan akses bersama, kurangnya otomatisasi laporan, dan risiko kehilangan data.

Palangka Raya, 8 Februari 2025

Bendahara Masjid

Sartana

Digitized with CamScanner

Lampiran 5 Lembar Wawancara

Lembar Wawancara

Pada lembar wawancara ini, berisikan beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data dan juga termasuk jawaban dari narasumber yang akan diwawancara:

- Pelaksanaan Wawancara
  Hari, tanggal : Sabtu, 22 Februari 2025
  Tempat : Rumah Bendahara Masjid
  Narasumber : Sartana

- Isi Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana proses pencatatan keuangan masjid saat ini, dan apa saja kendala yang sering dihadapi dalam pencatatan kas?	Saat ini, pencatatan keuangan Masjid Al-Firdaus dilakukan menggunakan Microsoft Excel. Setiap pemasukan dan pengeluaran dicatat oleh bendahara dalam file Excel yang disimpan di komputer.
2	Seberapa sering laporan keuangan masjid dibuat?	Laporan keuangan masjid biasanya dibuat secara bulanan atau sesuai kebutuhan, seperti dalam rapat pengurus
3	Apa saja kendala atau kesulitan yang sering dihadapi pengurus dalam pencatatan kas masjid, baik saat mencatat pemasukan maupun pengeluaran?	Terkadang salah dalam penggunaan rumus atau format di Excel. Laporan keuangan harus dibuat manual, sehingga memakan waktu
4	Bagaimana kebijakan masjid dalam mengelola dan mengamankan dana yang masuk dan keluar?	Setiap dana yang masuk (infak, sedekah, donasi, kotak amal) dicatat dalam laporan keuangan. Laporan diumumkan kepada pengurus atau ditempel di papan pengumuman masjid.
5	Apakah anda setuju apabila nantinya untuk pengelolaan data menggunakan sistem?	Ya, saya setuju jika pengelolaan data keuangan masjid menggunakan sistem berbasis web, karena akan memberikan banyak manfaat dibandingkan pencatatan manual dengan Excel.

Palangka Raya, 8 Februari 2025

Bendahara Masjid

Sartana

Lampiran 6 Dokumentasi



Lampiran 8 Berita Acara Pengujian Black Box Testing

BERITA ACARA

PENGUJIAN (TESTING) SISTEM/APLIKASI (SISTEM INFORMASI KAS MASJID AL FIRDAUS PALANGKARAYA) DENGAN MENGGUNAKAN METODE *BLACK BOX TESTING*

Pada Hari Rabu Tanggal 14 Mei 2025, Bertempat di Kampus STMIK Palangkaraya

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Tester : SUSI HENDARTIE

Pekerjaan : Dosen

Menyatakan bahwa benar telah melaksanakan penelitian (*Testing*) terhadap sistem/Aplikasi (Sistem informasi kas masjid Al Firdaus palangkaraya). Dengan Pengujian Sebagai berikut:

A. Halaman *Admin*

1. Pengujian Halaman *Login*

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Memasukan *username* dan *password* dengan benar	*Username* : *admin* Password :admin	*Admin* akan masuk ke sistem dan ada pesan bertulisan "Login Berhasil"		Valid
Memasukan *username* benar dan *password* salah	*Username* : admin *Password* : 1234	Sistem akan menampilkan "Login Gagal"		Valid

Dipindai dengan CamScanner

7. Pengujian *Laporan kas masjid dan sosial admin*

Skenario Uji	Test Case	Harapan Pengguna	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin dapat mencetak laporan kas masjid Per periode	Klik menu laporan kas, kemudian klik rekap kas masjid  Akan muncul form laporan kas masjid  Masukan tanggal jika ingin cetak perperiode  Kemudian klik cetak periode	Sistem akan menampilkan form laporan kas masjid yang akan di cetak		Valid
Admin dapat mencetak laporan kas masjid	Klik menu laporan kas, kemudian klik rekap kas masjid  Akan muncul form laporan kas sosial  Kemudian klik cetak semua	Sistem akan menampilkan form laporan kas sosial yang akan di cetak		Valid

Demikian hasil pengujian *(testing)* ini dibuat agar dapat dipergunakan dengan sebaik-baiknya.

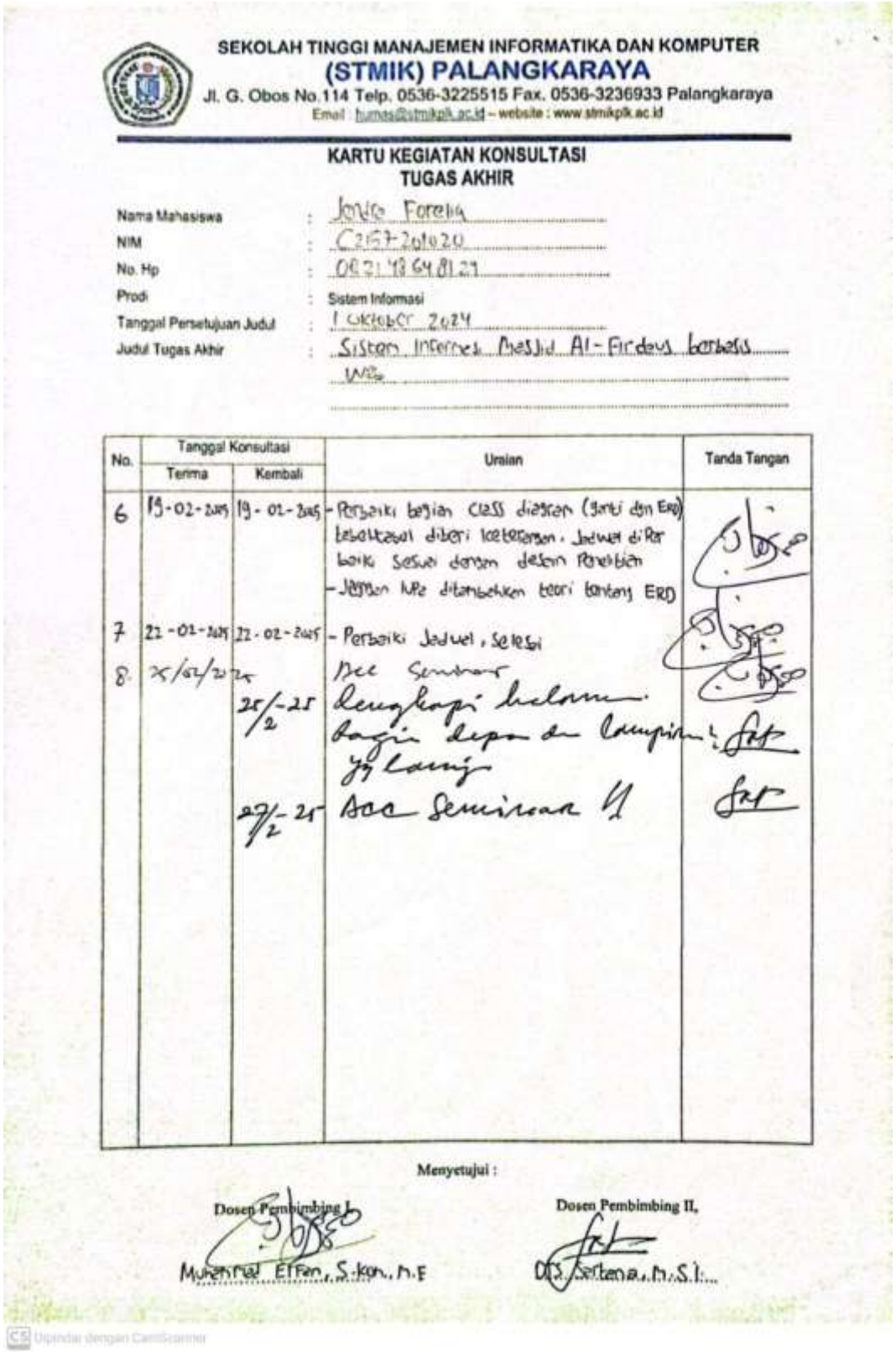
Palangka Raya, 14 Mei 2025

Tester/Penguji

Susi Hendartie

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 9 Kartu Kegiatan Konsultasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikpk.ac.id – website : www.stmikpk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Jonro Foreliq
NIM : C2157-20120
No. Hp : 0821 1364 8129
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 1 Oktober 2024
Judul Tugas Akhir : Sistem Internet Masjid Al-Firdaus berbasis Web

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
6	19-02-2025	19-02-2025	- Perbaiki bagian class diagram (garis dan ERD) tabel tabel diberi keterangan. Jadwal di Rar baik sesuai dengan desain Perubahan - Jangan lupa ditambahkan teori tentang ERD	
7	22-02-2025	22-02-2025	- Perbaiki Jadwal, Selesai	
8	25/02/2025	25/2-25	Acc Seminar dengkapi halaman bagian depan dan lampiran yg kurang	
		27/2-25	Acc Seminar 4	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Muhammad Effan, S.Kom., M.E

Dosen Pembimbing II,

Dr. Serliana, M.S.I.

Dipindai dengan CamScanner

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikpk.ac.id – website : www.stmikpk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Jendra Forelia
NIM : C2157201020
No. Hp : 082148643124
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 1 Oktober 2024
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Masjid Al-Firdaus Berbasis Web

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.	12/10/2024	12/12/2024	- Latar belakang diperjelas - batasan masalah ditambah - rumusan & tujuan diperbaiki - tambahkan/cantumkan kompleksitas sebelum yg mirip	
		20/12-24	perbaiki bahasan yg ditandai pada bab I & II !!!	
		15/1-25	lengkapi & lanjutkan pada bab berikutnya !!	
2	16/10/2024	17/10/2024	Perbaiki bagian masalah	
3	5/02/2025	5/02/2025	- masukan teori lain yg berkait Perbaikan - Format Penulisan Judul tabel - Penelitian terdahulu disesuaikan	
4	07/02/2025	07/02/2025	- Lanjut bab 3	
5	12/02/2025	12/02/2025	-berikan gambaran langkah-langkah penelitian - sesuaikan font penulisan - Buat Desain basis data beserta tabel -Jadwal penelitian di sesuaikan	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Muhammad Effendi, S.Kom., M.E

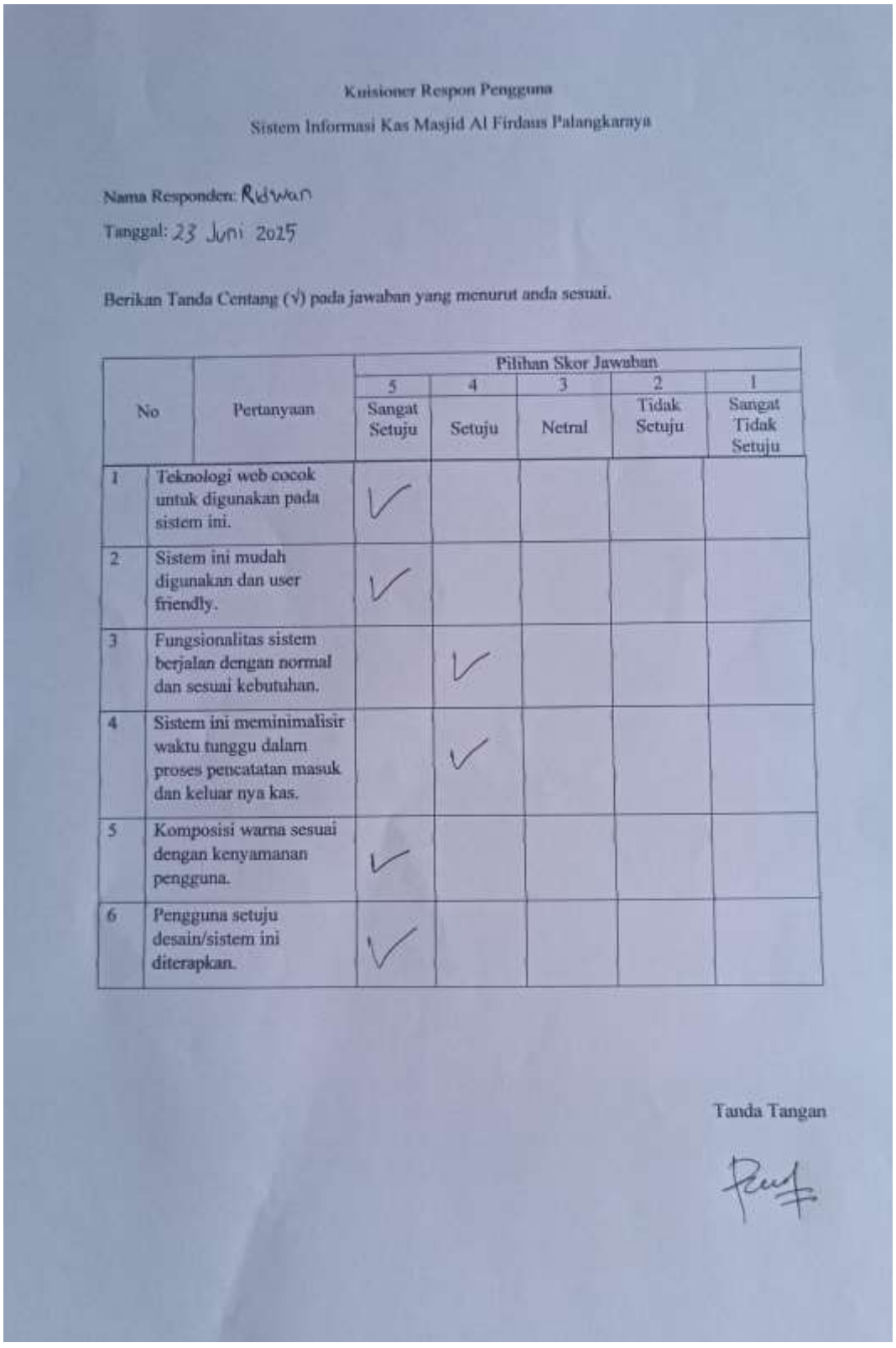
Dosen Pembimbing II,

Dr. Sarjana, M.Si

Lampiran 10 Dokumentasi Penyerahan Sistem



Lampiran 11 Lembar Kuisioner



Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

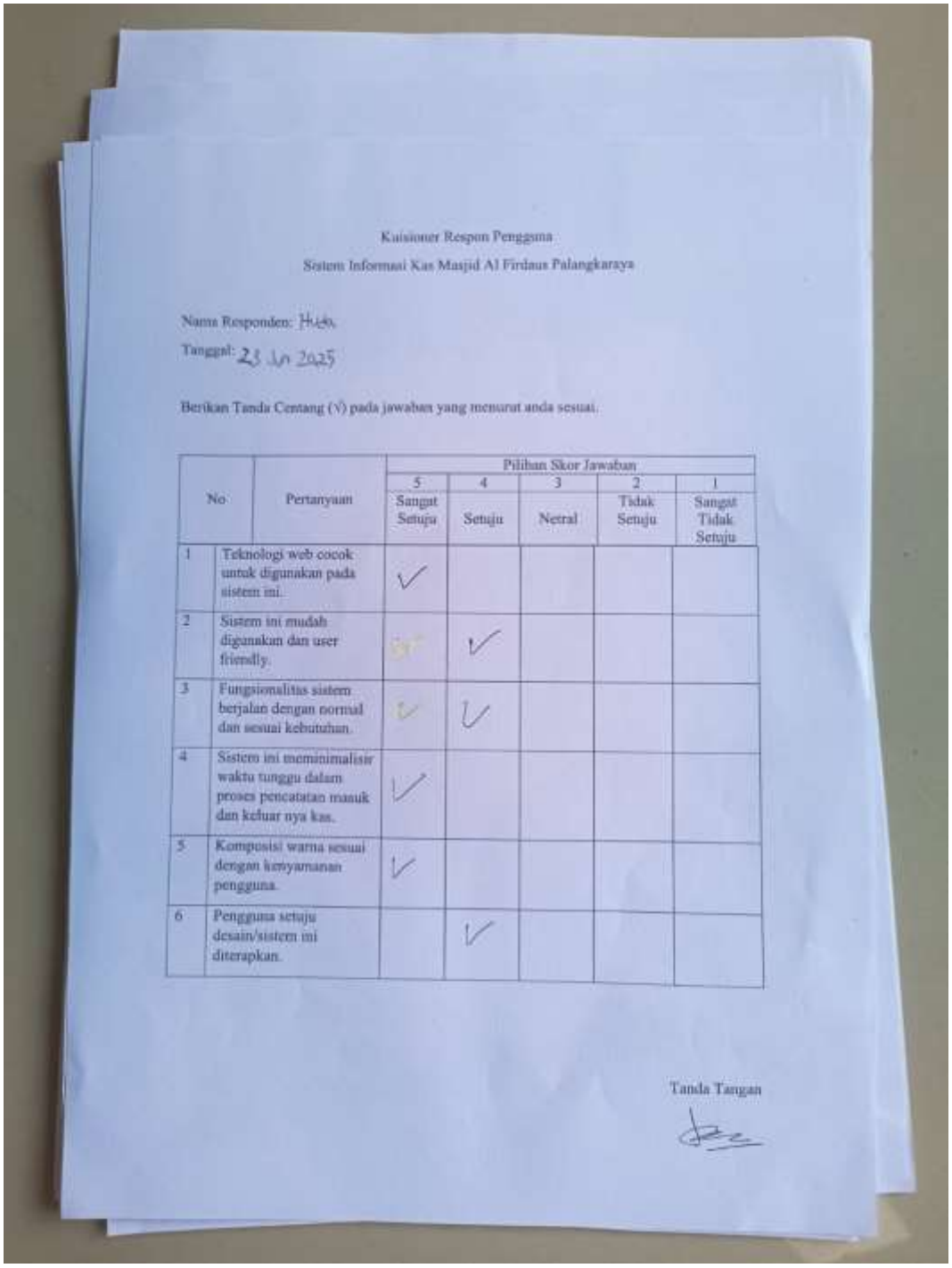
Nama Responden: Ridwan

Tanggal: 23 Juni 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.	√				
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.		√			
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.	√				

Tanda Tangan



Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Hida

Tanggal: 23 Jun 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5 Sangat Setuju	4 Setuju	3 Netral	2 Tidak Setuju	1 Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.	√				
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.		√			
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.	√				
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.		√			

Tanda Tangan

Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

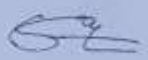
Nama Responden: [illegible]

Tanggal: 23 Jun 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5 Sangat Setuju	4 Setuju	3 Netral	2 Tidak Setuju	1 Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.		√			
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.		√			
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.	√				

Tanda Tangan



Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Ahmad

Tanggal: 23 Juni 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.		√			
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.		√			
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.	√				

Tanda Tangan



Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Khairiah

Tanggal: 23 Juni 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.		√			
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.		√			
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.	√				

Tanda Tangan

Khairiah

Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: waksul

Tanggal: 23 Juli 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.		√			
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.		√			
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.	√				

Tanda Tangan

√

Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: [illegible]

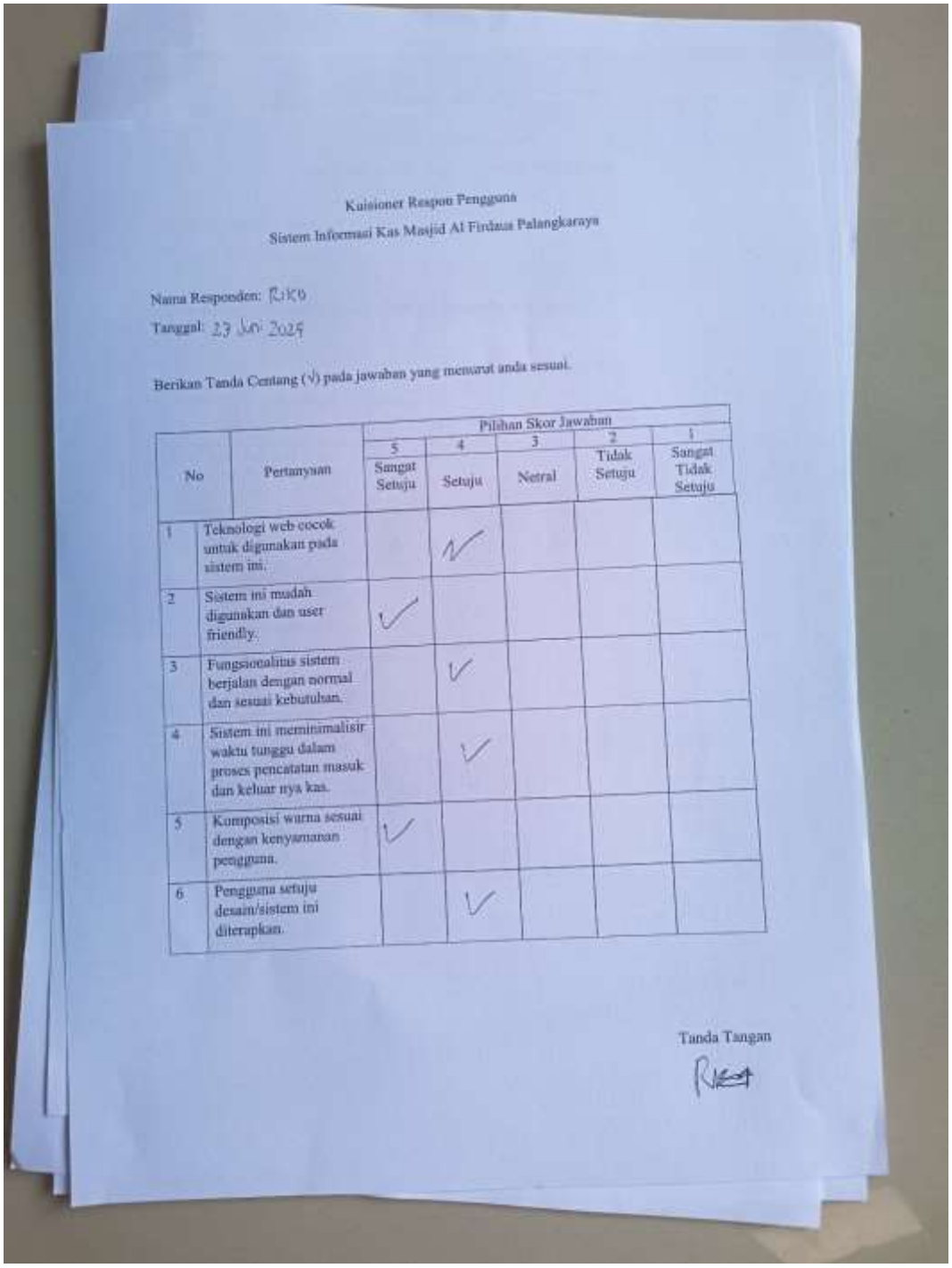
Tanggal: 23 Juni 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5 Sangat Setuju	4 Setuju	3 Netral	2 Tidak Setuju	1 Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.		√			
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.		√			
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.	√				

Tanda Tangan

[illegible]



Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: RIKO

Tanggal: 23 Juli 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5 Sangat Setuju	4 Setuju	3 Netral	2 Tidak Setuju	1 Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.		√			
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.		√			
5	Kompositsi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.		√			

Tanda Tangan

RIKO

Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Niki

Tanggal: 23 Juli 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5 Sangat Setuju	4 Setuju	3 Netral	2 Tidak Setuju	1 Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.		√			
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.		√			
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.	√				

Tanda Tangan

Niki

Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Zainal

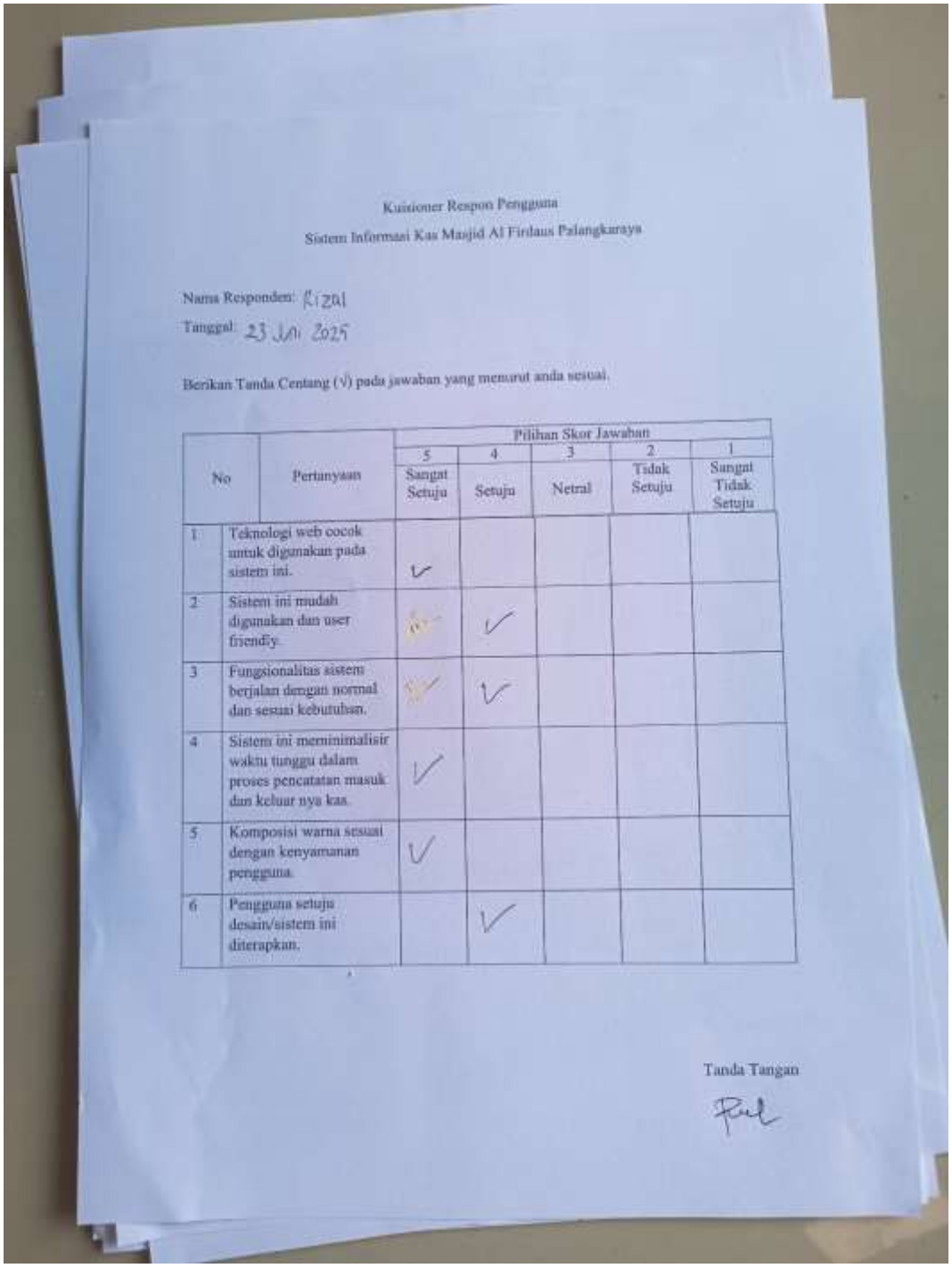
Tanggal: 23 Juni 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.	√				
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.		√			
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.	√				

Tanda Tangan

Zainal



Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Rizal

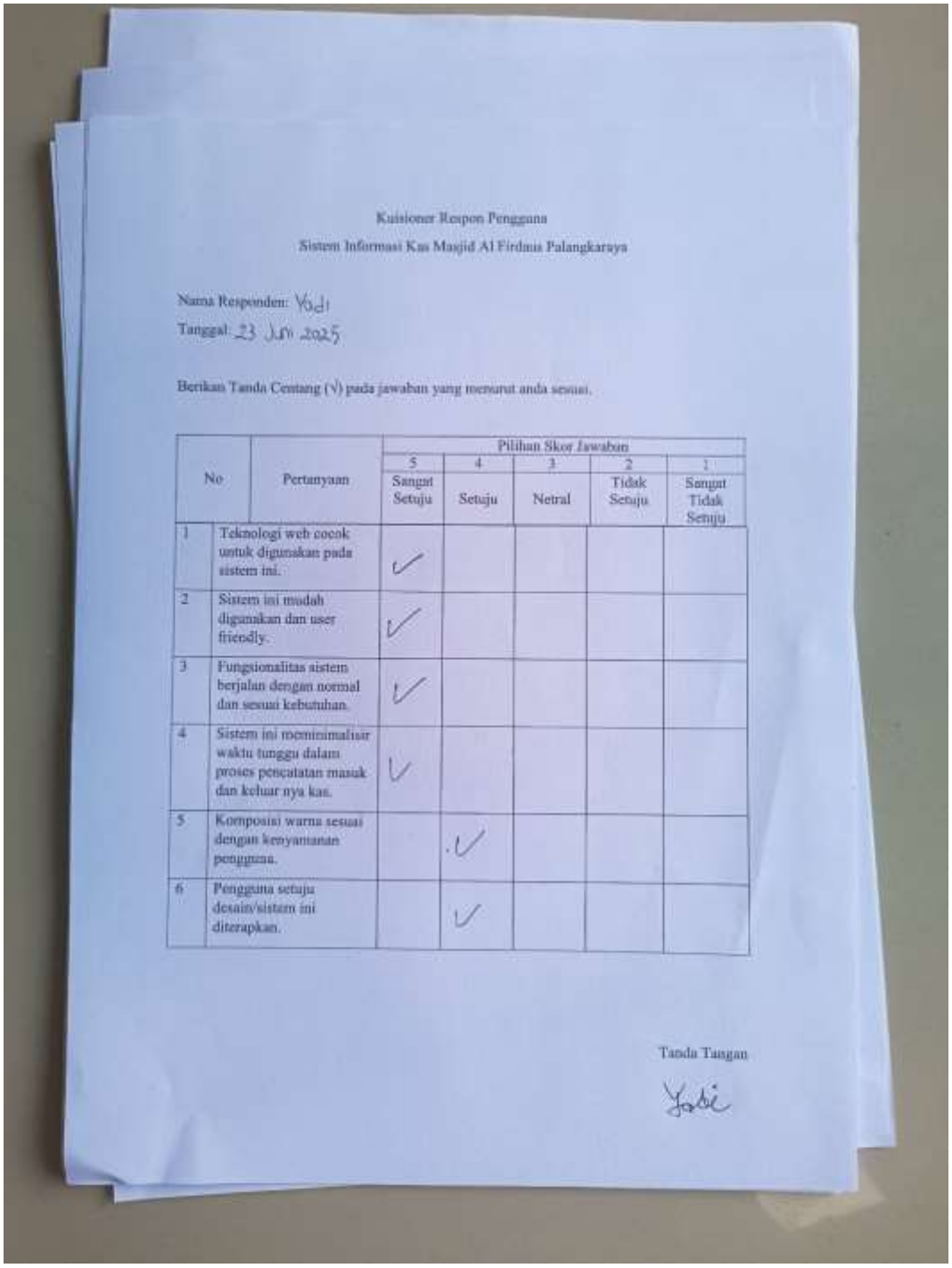
Tanggal: 23 Juli 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5 Sangat Setuju	4 Setuju	3 Netral	2 Tidak Setuju	1 Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.	√				
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.		√			
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.		√			
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.	√				
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.		√			

Tanda Tangan

Rizal



Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Yadi

Tanggal: 23 Juli 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.	√				
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.	√				
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.	√				
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.	√				
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan penggnna.		√			
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.		√			

Tanda Tangan

Yadi

Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Fajih

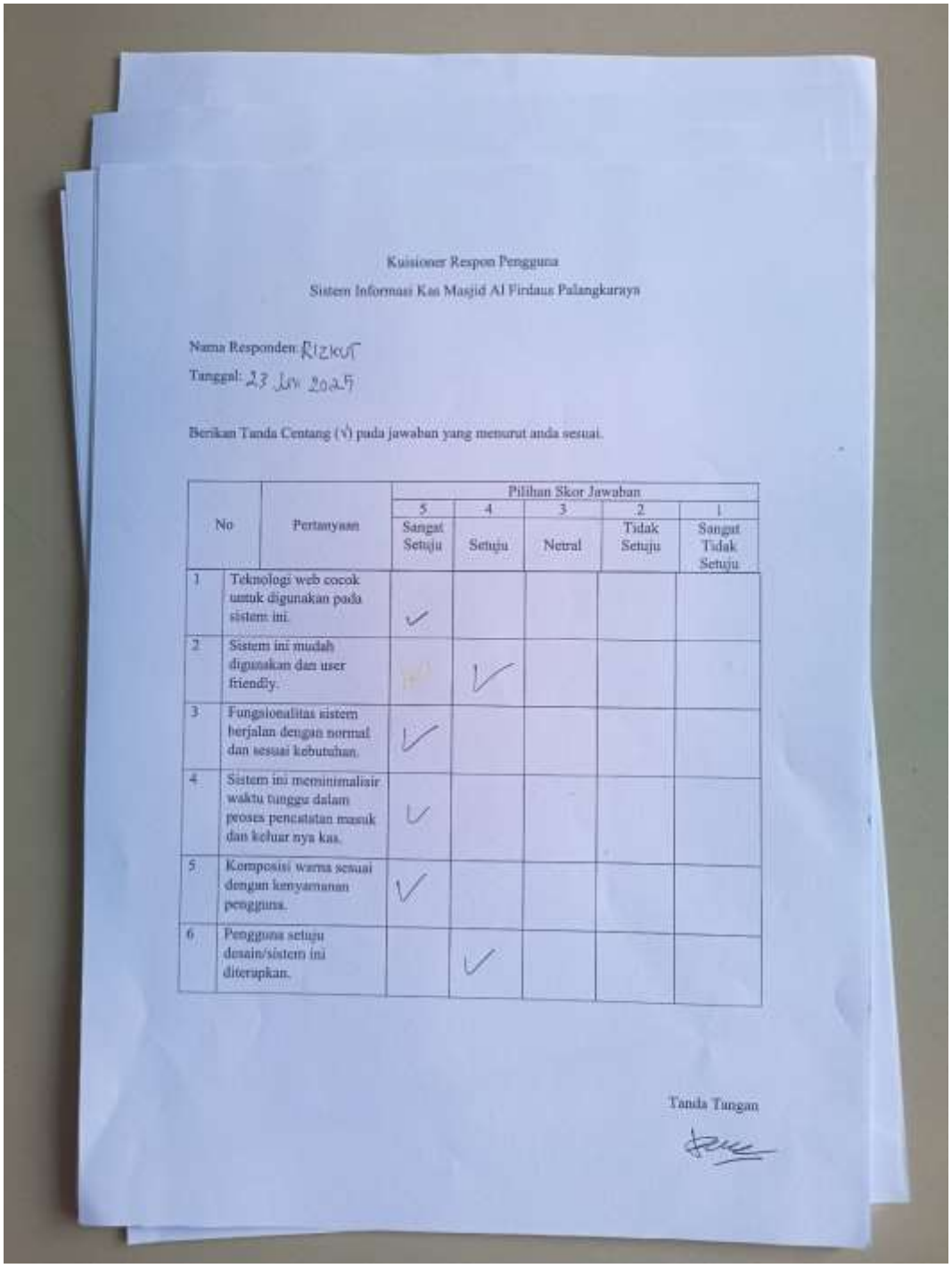
Tanggal: 23 Juni 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.	√				
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.		√			
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.	√				
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.	√				
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.		√			
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.		√			

Tanda Tangan

Fajih



Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Rizki

Tanggal: 23 Juli 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.	√				
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.		√			
3	Fungsioealitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.	√				
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.	√				
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.	√				
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.		√			

Tanda Tangan

Kuisioner Respon Pengguna

Sistem Informasi Kas Masjid Al Firdaus Palangkaraya

Nama Responden: Dadang

Tanggal: 23 Juni 2025

Berikan Tanda Centang (√) pada jawaban yang menurut anda sesuai.

No	Pertanyaan	Pilihan Skor Jawaban				
		5	4	3	2	1
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Teknologi web cocok untuk digunakan pada sistem ini.	√				
2	Sistem ini mudah digunakan dan user friendly.		√			
3	Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan.	√				
4	Sistem ini meminimalisir waktu tunggu dalam proses pencatatan masuk dan keluar nya kas.	√				
5	Komposisi warna sesuai dengan kenyamanan pengguna.		√			
6	Pengguna setuju desain/sistem ini diterapkan.		√			

Tanda Tangan

Dadang