

# Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype

Angga Ardiansyah<sup>1</sup>, Fiqih Falah Saputra<sup>2</sup>, Miftah Farid Adiwisastra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Bina Sarana Informatika

Email: <sup>1</sup>angga.axr@bsi.ac.id, <sup>2</sup>fiqihfalasaputra76389@gmail.com, <sup>3</sup>miftah.mow@bsi.ac.id

## Abstrak

Masjid merupakan sarana peribadahan bagi seluruh umat muslim di dunia, tak terkecuali pada Masjid jami Darusaalam. Masjid jami Darusaalam memiliki sistem pengelolaan kas yang masih manual yaitu dengan cara melakukan pencatatan dibuku kas oleh petugas yang menyebabkan proses pengelolaan tersebut menjadi kurang efektif, teliti dan efisien. Dalam prosesnya, pencatatan data kas masuk, kas keluar dan rekapitulasi data terkadang masih sering terjadi kesalahan pencatatan sehingga memerlukan waktu yang sedikit lama dalam pencatatannya pada buku kas dan pada pembuatan laporan. Dengan melakukan observasi, wawancara, studi kepustakaan dan melakukan metode penelitian pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan model prototype. Penulis dapat membuat suatu program pengelolaan kas masjid yang dapat membantu memudahkan jamaah/masyarakat di sekitar lingkungan masjid untuk mendapatkan informasi website kas Masjid jami Darusaalam. Selain itu program ini dibuat untuk mengatasi permasalahan yang biasa ada dalam pencatatan pengelolaan kas masjid mulai dari pencatatan penerimaan kas, pengeluaran kas, rekapitulasi kas masjid dan pembuatan laporan dari pengelolaan kas masjid tersebut. Program pengelola masjid dibuat berbasis web dan menggunakan framework Codeigniter.

**Kata kunci:** Masjid, Pengelolaan Kas, Kas Masjid, Pengelola Kas Berbasis Web

## Abstract

*The mosque is a place of worship for all Muslims in the world, including the Jami Darusaalam Mosque. Jami Darusaalam mosque has a cash management system that is still manual, namely by recording in the cash book by officers which causes the management process to be less effective, thorough and efficient. In the process, recording data for cash in, cash out and data recapitulation, sometimes errors still occur so that it takes a little longer to record it in the cash book and in making reports. By conducting observations, interviews, literature studies and conducting software development research methods using a prototype model. The author can create a mosque cash management program that can help make it easier for pilgrims/communities around the mosque to get information on the Jami Darusaalam mosque cash website. In addition, this program was created to overcome the problems that usually exist in recording mosque cash management, starting from recording cash receipts, cash disbursements, mosque cash recapitulation and making reports from the mosque's cash management. The mosque management program is made web-based and uses the Codeigniter framework.*

**Keywords:** Mosque, Cash Management, Mosque Cash, Web-Based Cash Manager.

## 1. PENDAHULUAN

Pentingnya informasi yang cepat dan akurat sangatlah penting. Hal ini juga penting untuk menunjang kebutuhan informasi suatu perusahaan atau instansi pemerintah. Kemajuan pesat sejak munculnya teknologi internet sangat bermanfaat dalam memperlancar kecepatan dalam kegiatan seperti pengumpulan data, promosi, dan penerimaan informasi lainnya dengan memanfaatkan teknologi di segala bidang kegiatan, khususnya di bidang bendahara. Sistem informasi pengelolaan kas yang terkomputerisasi dan otomatis sangat dibutuhkan oleh kemajuan teknologi di bidangnya guna mempermudah pengelolaan data. Masjid Jami Darussalam yang merupakan tempat berlangsungnya kegiatan keagamaan umat Islam di Desa Ketanggungan, termasuk dalam daftar tempat ibadah umat Islam yang termasuk masjid. Pelaporan keuangan yang diperoleh dari amal, sodaqoh, dan membuat acara-acara keagamaan, serta mengelola laporan keuangan yang terkait erat dengan kebijakan dan praktik yang mematuhi peraturan agama Islam.

“Namun sistem saat ini masih dilakukan dengan cara yang konvensional dan sederhana, dengan menggunakan Ms. Excel dalam penyimpanan, pengolahan, dan penyajian datanya. Hal ini menyebabkan terjadinya beberapa masalah diantaranya kesulitan dalam pengolahan, penyimpanan, dan pencarian data, keterlambatan penyajian informasi, tidak efisien waktu, ketidakakuratan, kehilangan data serta beban kerja lebih bagi para pengurus” (Andharsaputri, 2021).

Menurut (Ridwanullah & Herdiana, 2018) Masjid memiliki fungsi strategis dalam masyarakat Islam. Selain sebagai tempat ibadah, masjid juga berfungsi sebagai media pembinaan umat secara holistik. Rasulullah SAW membangun masjid pertama di kota Madinah dengan tujuan mencerahkan umat dan mengenalkan risalah ilahiah. Masjid bukan hanya digunakan untuk melaksanakan kegiatan ibadah ritual saja seperti shalat berjamaah, dzikir, membaca al-Quran, dan berdoa tetapi dapat juga digunakan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan sosial.

Menurut (Mannuhung, 2018) Manajemen pengelolaan masjid dan remaja masjid yang dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat tidak lepas dari tuntunan al-Qur'an dan al-Sunnah. Berdasarkan kedua sumber ajaran Islam tersebut, perlu dikembangkan suatu manajemen pengelolaan masjid yang sesuai dengan bimbingan Rasulullah SAW.

Menurut (Badharudin, 2020) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Menurut (Novryaldy & Seitadi, 2018) Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan atau mendapatkan data, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan di dalam sebuah organisasi.

Menurut (Supriyono & Muslimah, 2018) Dengan adanya sistem informasi pengelolaan kas dapat mengurangi tingkat kesalahan manajemen kas yang tidak sesuai dengan perencanaan. Sedangkan menurut (Fitrianti et al., 2021) Dengan adanya bantuan sistem yang terkomputerisasi menggunakan Sublime text, maka data pengelolaan kas hingga laporan dapat diproses lebih cepat dan lebih terjamin keamanan serta keakuratannya dapat mengurangi resiko kesalahan.

Menurut (Indaryono et al., 2021) pada penelitiannya yang berjudul “Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Kas Kecil dengan Metode Fluktuatif Pada CV Focus Etania Zashika Karawang Menggunakan Visual Basic.Net” Mengemukakan bahwa permasalahan yang sering dihadapi oleh perusahaan atau organisasi dalam pelaporan keuangan karena kurangnya dalam penyajian data yang akurat. CV.Focus Etania Zashika Karawang dalam pembuatan laporan belum menerapkan system penerimaan dan pengeluaran kas yang memadai karena perusahaan masih menggunakan MicrosoftOffice Excel. Dalam system penerimaan dan pengeluaran kas diperusahaan belum berjalan secara efektif dan efisien karena belum menerapkan system penyusunan.

Berdasarkan dari permasalahan yang ada serta dari penelitian-penelitian terdahulu membuat peneliti tertarik untuk membangun suatu Program Aplikasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Prototype. Prototype adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan. Model prototipe digunakan sebagai indikator dari gambaran yang akan dibuat pada masa yang akan datang dan membedakan dua fungsi eksplorasi dan demonstrasi (Siswidiyanto et al., 2020).

Berikut merupakan langkah-langkah atau tahapan dalam metode prototype:

1. Communication atau komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna.
2. Quick plan, yaitu tahapan perencanaan kebutuhan.
3. Modelling Quick Design, tahapan pembuatan design.
4. Pembentukan prototype, yaitu pembuatan perangkat prototypetermasuk pengujian dan penyempurnaan.
5. Deployment Delivery & Feddback, yaitu mengevaluasi prototype dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna. Perbaikan prototype, yaitu pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi prototypedan selanjutnya produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna.

Menurut (Wicaksono et al., 2021) Penggunaan metode prototipe pada penelitian ini dapat mempermudah pengembang dalam merancang sistem dengan feedback dari pegawai sehingga dapat menghasilkan sistem yang optimal dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan dan mengatasi permasalahan terkait pengarsipan surat pada UPTD SPNF SKB Salatiga agar terciptanya efisiensi dalam pekerjaan.

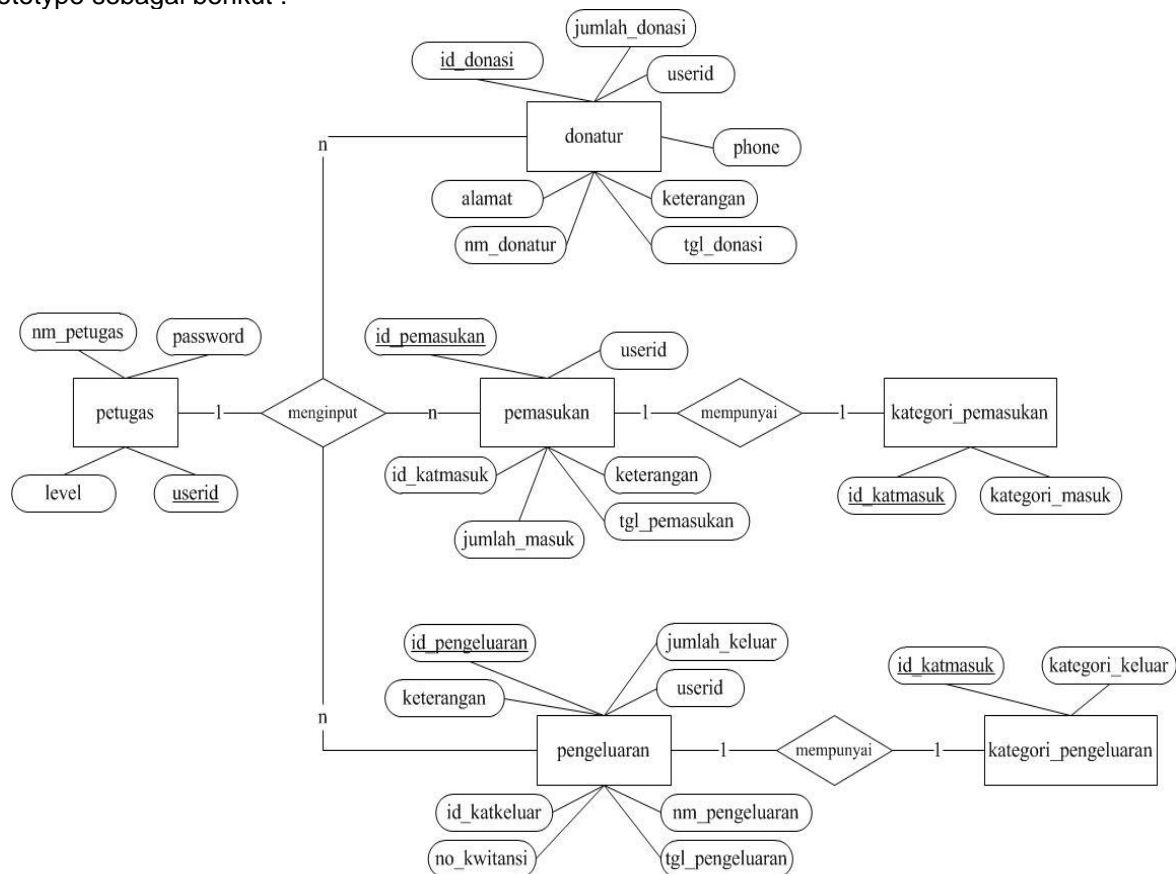
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangan Pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype ini meliputi desain atau perancangan sistem menggunakan diagram UML yaitu dengan diagram usecase, serta perancangan sistem basis datanya menggunakan Entity Relationship Diagram serta Logical Record Structure.

Menurut Richard dalam (Syarif & Pratama, 2021) UML (Unified Modelling Language) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem berorientasi obyek yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi dalam merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak”.

#### 3.1. Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

Teknik Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah teknik yang digunakan untuk tahap dasar dalam membuat database. ERD merupakan salah satu teknik merancang database yang paling banyak digunakan. ERD berdasar pada model entity-relationship (Afifah et al., 2022). Entity Relationship Diagram (ERD) dari Pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype sebagai berikut :



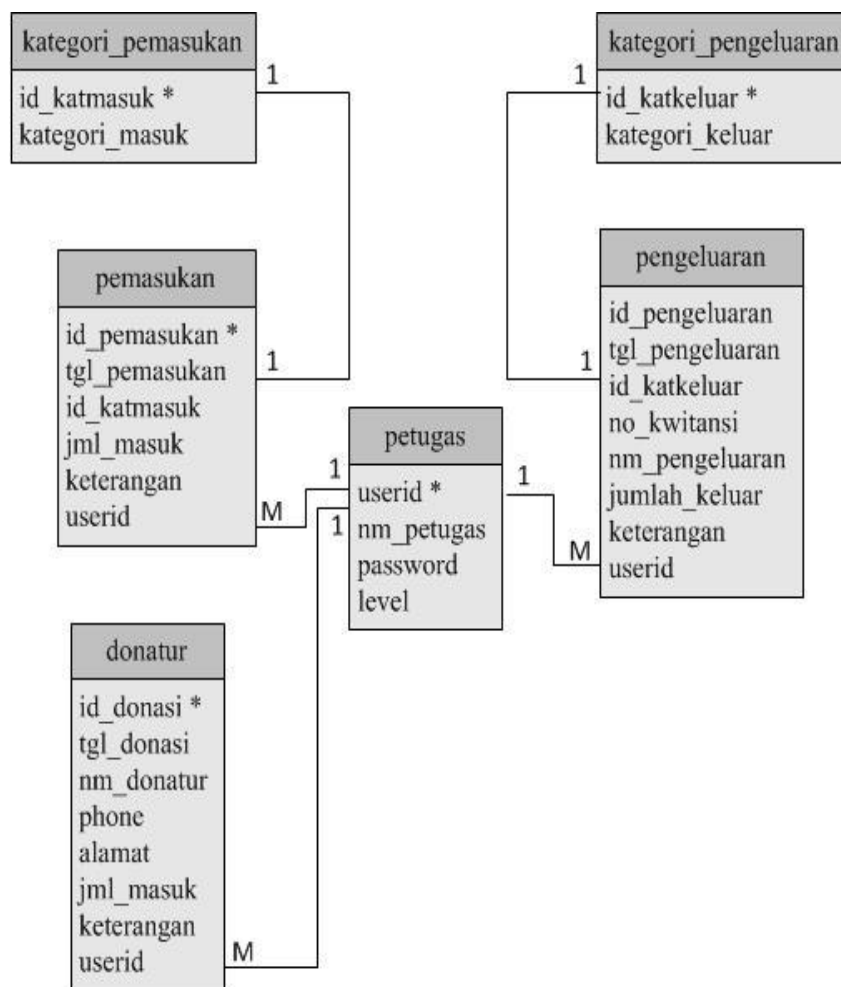
Sumber: Hasil Penelitian 2022

Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype

Pada Gambar 2 di atas menunjukkan rancangan ERD pada Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype yang terdiri dari 6 entitas yang saling berelasi yaitu entitas Donatur, petugas, pemasukan, kategori pemasukan, pengeluaran dan kategori pengeluaran.

**3.2. Rancangan Logical Record Structure (LRS)**

Menurut Hasugian & Shidiq dalam (Hutagalung & Arif, 2018) Logical Record Structure(LRS) adalah sebuah bagian relasi, sebuah relasi ada sebuah tabel yang berisi informasi mengenai sebuah entitas. Setiap tabel harus memiliki paling sedikit satu key, dimana sebuah key merupakan bagian dari kelompok atribut yang memberikan nilai yang unik didalam sebuah tabel. Logical Record Structure (LRS) dari Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype adalah sebagai berikut:



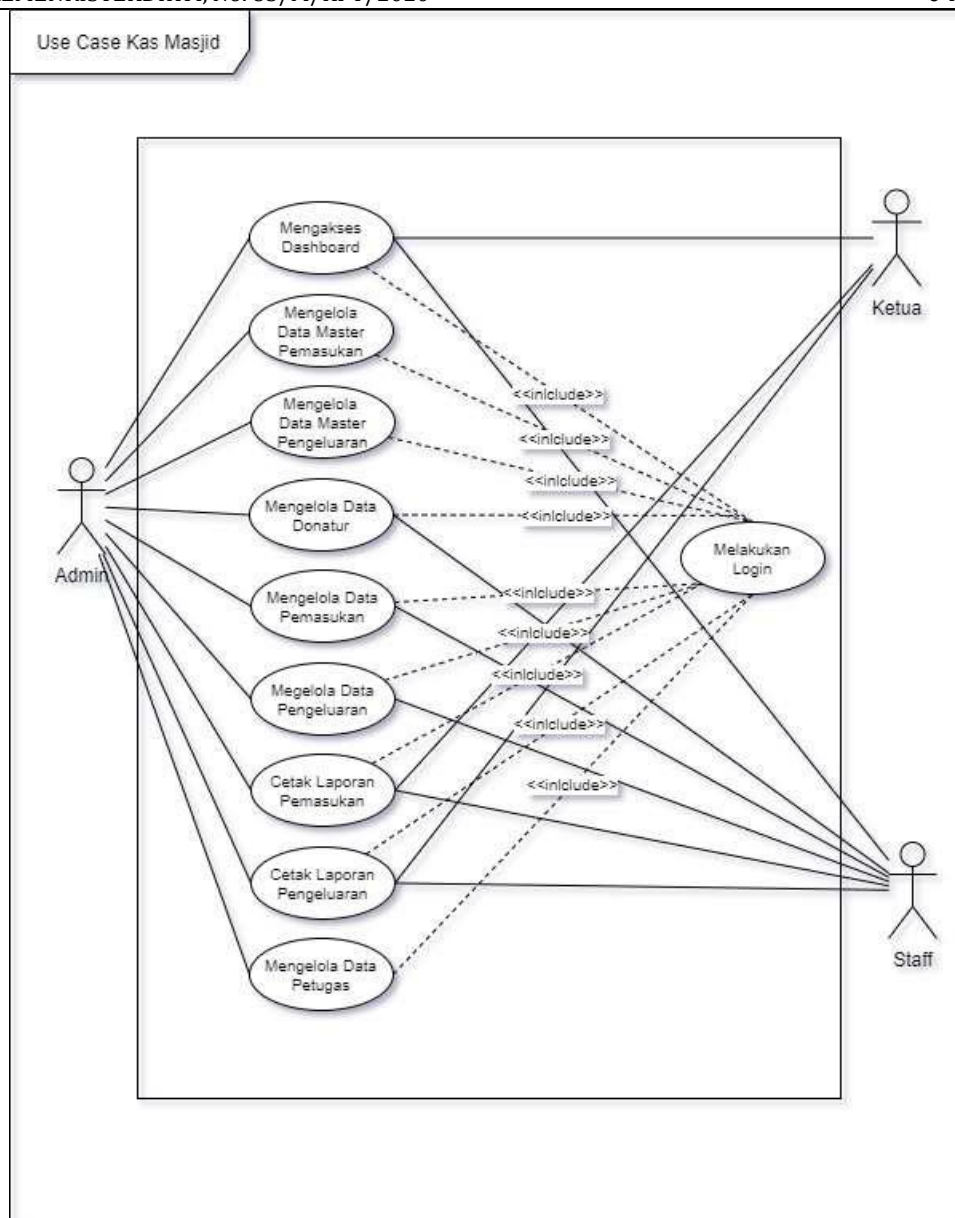
Sumber: Hasil Penelitian 2022

Gambar 3. Logical Record Structure (LRS) Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype

Pada gambar 3 menjelaskan rancangan LRS dari sistem informasi jasa servis printer, dimana LRS ini merupakan representasi dari rancangan ERD membentuk table-table yang saling berelasi satu sama lain.

**3.3 Rancangan Usecase Diagram**

Menurut Akil dalam (Amazon et al., 2021) Use case adalah sebuah unit eksternal dari sistem (berupa antar muka) yang akan menerima perintah dari seorang aktor berupa sebuah event. Use case ini terkait dengan implementasi didalamnya yang berupa urutan-urutan penyampaian pesan-pesan antar objek-objek yang berkaitan. Usecase Diagram dari Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype adalah sebagai berikut :



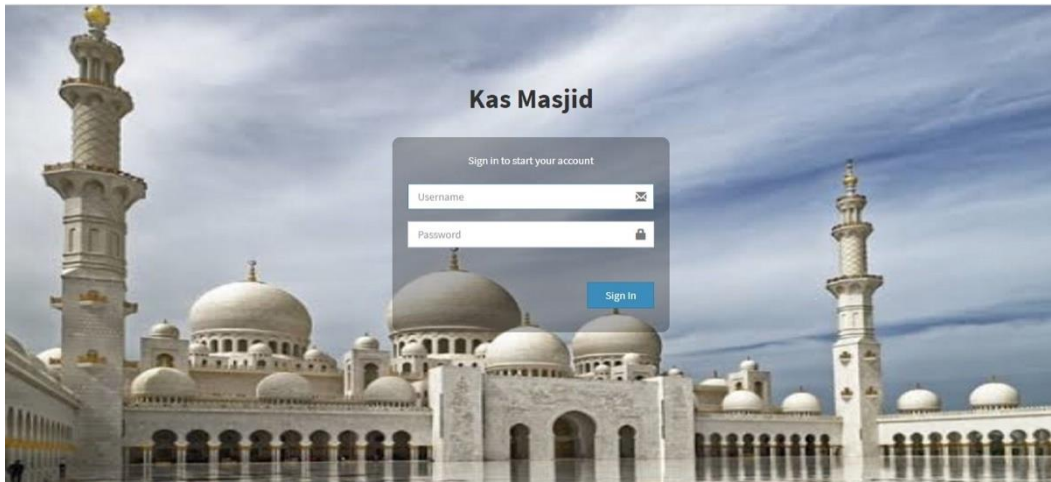
Sumber: Hasil Penelitian 2022

Gambar 4. Usecase Diagram Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype

Pada Gambar 4 menunjukkan Usecase diagram dari Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype, dimana pada use case diagram tersebut menunjukkan interaksi antara user dengan sistem, user/aktor terdiri dari 3 hak akses yaitu Admin, Ketua, Staff. Admin dapat Mengakses Dasboard, Mengelola Data master Pemasukan, Mengelola Data master Pengeluaran, Mengelola Data Donatur, Mengelola Data Pemasukan, Mengelola Data Pengeluaran, Cetak Laporan Pemasukan, Cetak Laporan Pengeluaran, Mengelola Data Petugas. Staff dapat Mengakses Dasboard, Mengelola Data master Pemasukan, Mengelola Data master Pengeluaran, Mengelola Data Donatur, Mengelola Data Pemasukan, Mengelola Data Pengeluaran, Cetak Laporan Pemasukan, Cetak Laporan Pengeluaran. Ketua dapat Cetak Laporan Pemasukan, Cetak Laporan Pengeluaran.

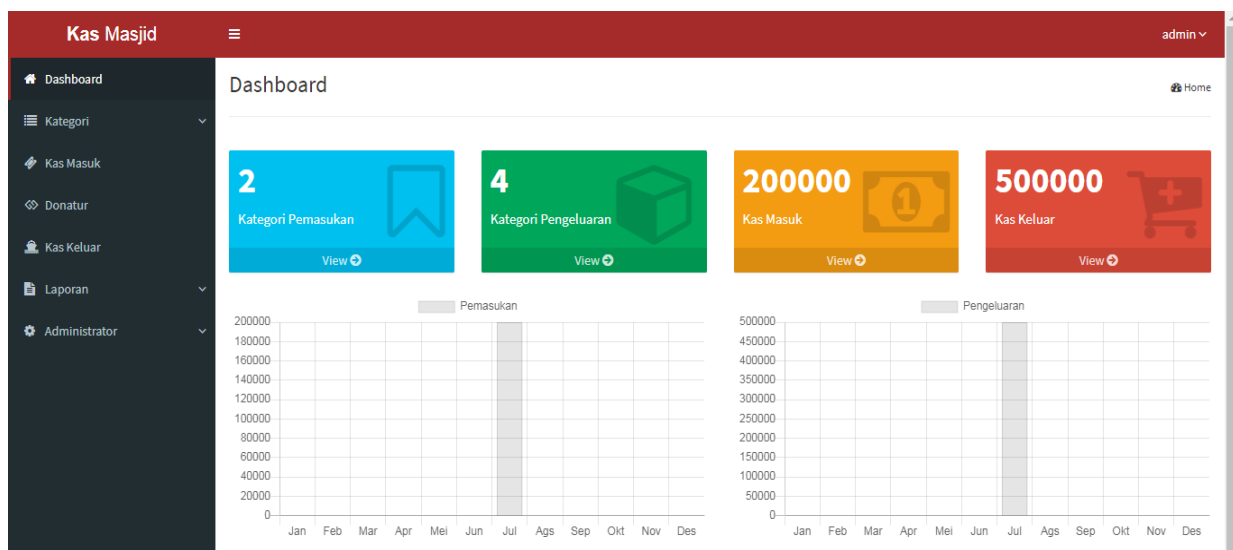
### 3.4. Implementasi

Berikut Merupakan hasil implementasi Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype yang telah di bangun.



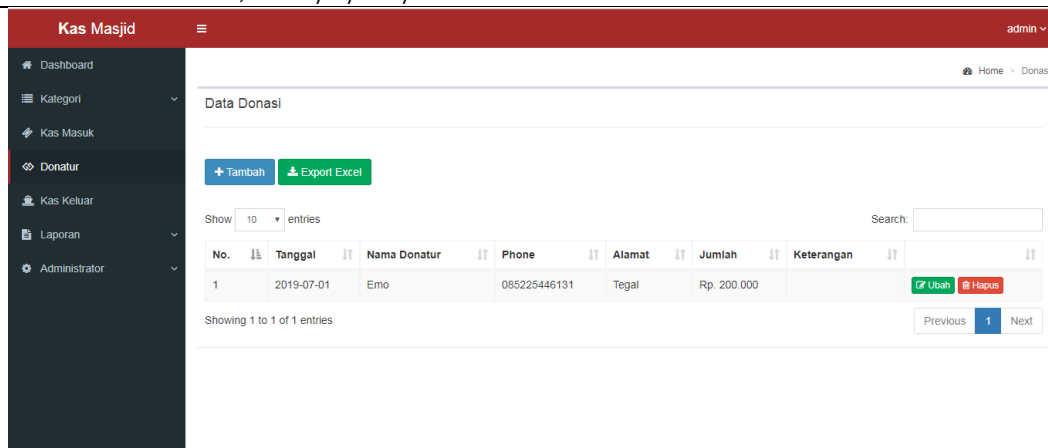
Gambar 5. Halaman Login

Pada gambar 5 merupakan tampilan dari halaman login untuk admin, staff dan petugas



Gambar 6. Halaman Beranda

Pada gambar 6 merupakan tampilan halaman beranda dimana menampilkan data kategori pemasukan, ketegori pengeluaran, kas masuk dan kas keluar.



Gambar 7. Halaman Donatur

Pada gambar 7 merupakan tampilan halaman Donatur dimana menampilkan halaman ini terdapat daftar data donasi yang masuk serta dapat melakukan tambah data pada saat donasi datang dan terdapat tombol lihat detail untuk melihat detail donasi yang telah masuk.

### 3.5. Pengujian

Pengujian yang dilakukan menggunakan pengujian Blackbox testing, Pengujian *black-box* begitu penting karena teknik tersebut mampu mengidentifikasi kesalahan dalam fungsi, antar muka, model data, dan akses kesumber data eksternal. Dalam pelaksanaan sering timbul masalah pengujian tidak pernah yakin apakah perangkat lunak yang diuji telah benar-benar lolos dalam pengujian (Shadiq et al., 2021). berikut salah satu hasil dari pengujian yang telah dilakukan.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Form Login Admin*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> , kemudian klik tombol " <i>Login</i> "	Username : Kosong Password : Kosong	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan awal " <b>username atau password tidak sesuai</b> "	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengisi username kemudian mengosongkan password kemudian klik tombol " <i>Login</i> "	Username : admin Password: kosong	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan " <b>username atau password tidak sesuai</b> "	Sesuai harapan	Valid
3.	Mengosongkan username dan mengisi password kemudian klik tombol " <i>Login</i> "	Username : kosong Password : Admin	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan " <b>username atau password tidak sesuai</b> "	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengisikan username dan password kemudian klik tombol " <i>Login</i> "	Username : admin Password : admin	Sistem akan menerima akses login dan masuk ke halaman beranda	Sesuai harapan	Valid

#### 4. KESIMPULAN

Dalam merancang serta membangun Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam dengan metode prototype, serta dalam perancangan sistem menggunakan UML yaitu dengan diagram usecase, serta perancangan sistem basis datanya menggunakan Entity Relationship Diagram serta Logical Record Structure. Berdasarkan dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan dibangunnya Sistem Informasi Pengelolaan KAS Pada Masjid Jami Darrusalam Dengan Metode Prototype dapat lebih mempermudah dan mempercepat bagi pengelola khususnya dalam hal pengelolaan kas masjid. Selain itu dalam pembuatan laporan menjadi lebih efektif dan efisien sehingga informasi yang di hasilkan merupakan informasi yang akurat dan cepat, serta dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam penginputan data serta tersimpannya data kas pada masjid Jami Darrusalam dengan lebih baik.

#### REFERENSI

- Afiifah, K., Fira Azzahra, Z., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity Relationship Diagram dalam Perancangan Database: Sebuah Literature Review. *Jurnal Intech*, 3(1), 8–11. [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=Analisis+Teknik+Entity-Relationship+Diagram+dalam+Perancangan+Database+Sebuah+Literature+Review&btnG=%0Ahttp://journal.unbara.ac.id/index.php/INTECH/article/view/1261](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Analisis+Teknik+Entity-Relationship+Diagram+dalam+Perancangan+Database+Sebuah+Literature+Review&btnG=%0Ahttp://journal.unbara.ac.id/index.php/INTECH/article/view/1261)
- Amazon, F., Widiatry, W., & Pranatawijaya, V. H. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Website. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 20–28. <https://doi.org/10.47111/jointecom.v1i1.2511>
- Andharsaputri, R. L. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang Dan Jasa Berbasis Dekstop*. 15(1), 1–12.
- Badharudin, A. Y. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Masjid KH. Ahmad Dahlan Berbasis Website. *Sainteks*, 17(1), 73. <https://doi.org/10.30595/sainteks.v17i1.8300>
- Fitrianti, D., Rahman, F. A., & Prayudi, D. (2021). Tampilan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Kas Berbasis Web Pada TK Dharma Ayah Sukabumi. *JUSTIKA-JURNAL SISTEM INFORMASI AKUNTANSI*, 1. <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/justika/article/view/272/272>
- Hutagalung, D. D., & Arif, F. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK CITRA NEGARA DEPOK. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 7(1), 13–22. <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/272/225>
- Indaryono, I., Yusuf, A. M., & Pebrianti, C. (2021). Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Kas Kecil dengan Metode Fluktuatif Pada CV Focus Etania Zashika Karawang Menggunakan Visual Basic. *Net. Prosiding Seminar Nasional ...*, September, 45–54. <https://alumni.rosma.ac.id/index.php/inotek/article/view/113%0Ahttps://alumni.rosma.ac.id/index.php/inotek/article/download/113/118>
- Mannuhung. (2018). Correspondence: Email: *MANAJEMEN PENGELOLAAN MASJID DAN REMAJA MASJID DI KOTA PALOPO MASJID DI KOTA PALOPO*, 1(1), 14–21.
- Novryaldy, A., & Seitadi, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Profil Masjid Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 4(3), 242–252. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol4.iss3.2018.172>
- Ridwanullah, A. I., & Herdiana, D. (2018). Optimalisasi Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Masjid. *Ilmu Dakwah: Academic Journal for Homiletic Studies*, 12(1), 82–98. <https://doi.org/10.15575/idajhs.v12i1.2396>
- Shadiq, J., Safei, A., & Loly, R. W. R. (2021). Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management*, 5(2), 97. <https://doi.org/10.51211/imbi.v5i2.1561>
- Siswidiyanto, S., Munif, A., Wijayanti, D., & Haryadi, E. (2020). Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(1), 18–25. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i1.64>
- Supriyono, S., & Muslimah, E. (2018). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kas Berbasis Web Studi Kasus: RS dr. Etty Asharto Batu. *Matics*, 10(1), 21. <https://doi.org/10.18860/mat.v10i1.4302>
- Syarif, M., & Pratama, E. B. (2021). Analisis Metode Pengujian Perangkat Lunak Blackbox Testing Dan Pemodelan Diagram Uml Pada Aplikasi Veterinary Services Yang Dikembangkan Dengan Model Waterfall. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 5(2), 253–258.
- Wicaksono, M. A., Rudianto, C., & Tanaem, P. F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2), 390–403. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3664>