



# PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENGELOLAAN KEUANGAN MASJID

<sup>1</sup>Bramantara Yudha, <sup>2</sup>Sumiah Nasution

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI

<sup>2</sup>Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA,  
Universitas Indraprasta PGRI

<sup>1</sup> bram.proklamatorz@gmail.com , <sup>2</sup> smhnst74@gmail.com

**Received:** April 10, 2023

**Revised:** May 5, 2023

**Accepted:** May 20, 2023

Page : 18-27

**Abstrak :** Perancangan sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan sistem komputer yang dapat membantu pengurus masjid dalam melacak, mengelola, dan melaporkan transaksi keuangan terkait dengan kegiatan masjid. Dalam perancangan ini, identifikasi kebutuhan pengguna menjadi langkah awal yang dilakukan, diikuti dengan desain basis data yang memadai untuk menyimpan informasi keuangan masjid. Sebelum mengimplementasikan sistem, uji coba menyeluruh harus dilakukan untuk memastikan kinerja yang baik dan sesuai dengan kebutuhan. Pelatihan kepada pengguna sistem juga perlu diberikan agar mereka dapat memanfaatkan sistem dengan efektif. Kesimpulannya, perancangan sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid dapat memberikan manfaat signifikan dalam mengelola keuangan masjid dengan lebih efektif dan efisien. Sistem ini memungkinkan pencatatan yang akurat, manajemen dana yang efektif, pembuatan laporan keuangan yang mudah, efisiensi administrasi, dan keamanan data yang lebih baik. Dengan implementasi yang tepat dan pelibatan pengguna dalam proses perancangan, sistem ini dapat menjadi alat yang berharga bagi pengurus masjid dalam mengelola keuangan dengan baik.

**Kata kunci:** Perancangan sistem aplikasi, pengelolaan keuangan, masjid, transaksi keuangan

**Abstract :** *The design of a mosque financial management application system is a process that aims to develop a computer system that can assist mosque administrators in tracking, managing, and reporting financial transactions related to mosque activities. In this design, identification of user needs is the first step to be taken, followed by an adequate database design to store mosque financial information. Before implementing the system, a thorough test must be carried out to ensure good performance and according to requirements. Training for system users also needs to be provided so that they can use the system effectively. In conclusion, designing a mosque financial management application system can provide significant benefits in managing mosque finances more effectively and efficiently. This system enables accurate record keeping, effective fund management, easy creation of financial reports, administrative efficiency, and better data security. With proper implementation and involvement of users in the design process, this system can be a valuable tool for mosque administrators in managing*



---

*finances properly.*

**Keywords:** Application system design, financial management, mosques, financial transactions



**Journal of Mathematics and Technology (MATECH)** This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](#).

---

## Pendahuluan

Pengelolaan keuangan masjid adalah aspek penting dalam menjaga kelangsungan dan kesejahteraan masjid. Dalam menerapkan praktik yang baik, perlu adanya sebuah sistem aplikasi pengelolaan keuangan yang efisien dan terintegrasi. Sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid dapat membantu meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam mengelola dana-dana masjid. Dalam banyak kasus, pengelolaan dana masjid dilakukan oleh pengurus masjid yang bekerja secara sukarela dan m Keterbatasan pengelolaan dana masjid oleh pengurus sukarela sering menjadi tantangan dalam mengelola cashflow. Hal ini karena pengurus masjid yang bekerja secara sukarela seringkali tidak memiliki keahlian yang cukup dalam mengelola cashflow masjid. Keterbatasan pengelolaan dana masjid oleh pengurus yang bekerja secara sukarela bisa mencakup penganggaran, pembayaran jasa, dan laporan keuangan yang tidak kredibel [1].

Dengan adanya sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid, semua proses dan transaksi keuangan dapat dilakukan dengan lebih efisien dan terstruktur. Sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid memungkinkan pengurus masjid untuk mencatat, menyusun dan mengelola keuangan dengan lebih baik. Penerapan sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid juga dapat meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan keuangan masjid. Aplikasi sistem keuangan masjid dapat membantu mengatasi keterbatasan dalam pengelolaan dana yang sering dihadapi oleh pengurus masjid yang bekerja secara sukarela. Aplikasi sistem keuangan masjid memastikan bahwa pengelolaan dana masjid dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Selain itu, penggunaan aplikasi sistem keuangan masjid juga mempermudah kinerja pegawai desa dalam mengelola keuangan desa. Dalam mempertanggungjawabkan sumber pendapatan dan pengeluaran tersebut, aplikasi sistem keuangan desa juga memastikan bahwa laporan keuangan yang dihasilkan oleh pengurus masjid atau pegawai desa kredibel dan sesuai. Dalam mempertanggungjawabkan sumber pendapatan dan pengeluaran tersebut, pengguna aplikasi sistem keuangan masjid dituntut untuk mencatat, menyusun, dan mengelola keuangan tersebut dengan baik [2].

Menerapkan sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid yang efisien dan terintegrasi dapat sangat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan dana masjid. Ini dapat membantu mengatasi keterbatasan yang dihadapi oleh relawan pengurus masjid dalam mengelola dana. Dengan memanfaatkan sistem manajemen keuangan, pengurus masjid dapat memastikan proses penganggaran lebih terorganisir dan akurat. Selain itu, sistem dapat merampingkan proses pembayaran dan memastikan bahwa transaksi keuangan dicatat dan didokumentasikan dengan baik. Selanjutnya, penggunaan sistem aplikasi manajemen keuangan dapat meningkatkan kredibilitas dan keandalan laporan keuangan yang dihasilkan oleh pengurus masjid. Hal ini sangat penting untuk akuntabilitas dan kepercayaan pengelolaan keuangan masjid. Selain itu, penerapan sistem pengelolaan keuangan juga dapat bermanfaat bagi perangkat desa dalam mengelola keuangan desa. Ini menyederhanakan proses manajemen keuangan dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Dengan menggunakan sistem pengelolaan keuangan yang andal dan efisien, pengurus masjid dan aparat desa dapat secara efektif melacak sumber pendapatan, memantau pengeluaran, dan memelihara catatan yang tepat. Secara keseluruhan, penerapan sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid dan desa dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kredibilitas pengelolaan keuangan.



Aplikasi sistem keuangan masjid dan desa yang dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Selain itu, penerapan sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid dan desa telah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dengan mematuhi persyaratan hukum, sistem aplikasi manajemen keuangan memastikan bahwa semua kegiatan keuangan dilakukan dalam kerangka yang ditentukan. Hal ini memungkinkan pengurus masjid dan perangkat desa untuk memenuhi tanggung jawab mereka dalam mengelola dana dengan tetap menjaga akuntabilitas dan transparansi. Selain itu, penggunaan sistem aplikasi pengelolaan keuangan yang menganut prinsip tata kelola yang baik memastikan bahwa pengurus masjid dan perangkat desa dapat mengelola keuangan secara efektif tanpa menyimpang dari ketentuan yang berlaku.

### **Tinjauan Literatur (or Literature Review)**

Menurut sumber yang tersedia, pengelolaan dana masjid dan desa dapat dihadapi dengan berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah memastikan adanya pengelolaan keuangan yang efisien dan tepat. Tantangan ini muncul karena pengurus masjid dan perangkat desa yang sering mengelola dana mungkin kurang ahli dalam pengelolaan keuangan [1]. Kerja sukarela mereka dan kurangnya keterampilan profesional dapat menyebabkan keterbatasan dalam penganggaran keuangan, prosedur pembayaran, dan kredibilitas laporan keuangan. Untuk mengatasi tantangan ini dan memastikan pengelolaan keuangan yang baik di masjid dan desa, penerapan sistem aplikasi pengelolaan keuangan sangat penting [3]. Sistem aplikasi pengelolaan keuangan dapat memberikan berbagai manfaat, seperti: 1) Peningkatan pelacakan sumber pendapatan: Dengan sistem aplikasi manajemen keuangan, pengurus masjid dan perangkat desa dapat secara akurat melacak berbagai sumber pendapatan yang diterima oleh masjid atau desa. Ini termasuk sumbangan, hibah, dan bentuk pendanaan lainnya. 2) Peningkatan penganggaran dan alokasi: Sistem aplikasi manajemen keuangan memungkinkan penganggaran dan alokasi dana yang lebih baik. Pengurus masjid dan petugas desa dapat dengan mudah membuat anggaran, mengalokasikan dana untuk berbagai kegiatan atau proyek, dan melacak penggunaan dana. 3) Proses pembayaran yang disederhanakan: Sistem aplikasi manajemen keuangan menyederhanakan proses pembayaran, memastikan bahwa transaksi dicatat secara akurat dan efisien. 4) Pelaporan keuangan yang disempurnakan: Sistem aplikasi manajemen keuangan memberi pengurus masjid dan perangkat desa kemampuan untuk menghasilkan laporan keuangan yang komprehensif dan akurat.

Laporan-laporan ini dapat dibuat dengan mudah dengan memasukkan data ke dalam sistem, mengurangi ketergantungan pada pelaporan berbasis kertas dan meminimalkan potensi kesalahan. Dengan menerapkan sistem aplikasi pengelolaan keuangan, pengurus masjid dan perangkat desa dapat mengelola keuangan secara efektif tanpa menyimpang dari ketentuan yang berlaku. Hal ini tidak hanya mempromosikan transparansi dan akuntabilitas tetapi juga memastikan bahwa dana digunakan secara efektif dan efisien. Pengelolaan keuangan masjid dan desa yang baik sangat penting untuk menjaga transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi penggunaan dana.

### **Metode Penelitian (or Research Method)**

Pendekatan grounded theory adalah untuk menghasilkan atau menemukan suatu teori yang berhubungan dengan situasi tertentu inti dari pendekatan grounded theory ialah pengembangan suatu teori yang berhubungan erat kepada konteks peristiwa yang dipelajari. *Grounded theory* adalah metode penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengembangkan teori berdasarkan data. It emphasizes an inductive approach and is generative in nature.

Pendekatan grounded theory adalah metode penelitian kualitatif yang bertujuan untuk membangun teori berdasarkan data. Grounded theory menekankan pentingnya mengumpulkan dan menganalisis data untuk mengembangkan teori yang berpijak pada kenyataan. Ini adalah metode yang memungkinkan peneliti untuk memperoleh teori langsung dari data, daripada ide yang terbentuk sebelumnya atau teori yang ada [4].

### **Metode Pengumpulan Data**

Tahap melaksanakan pengumpulan data ialah penulis akan mengumpulkan data sesuai kebutuhan yaitu :

1. Observasi

Observasi adalah proses pengumpulan informasi melalui cara langsung atau tidak langsung untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang fenomena tertentu. Menurut Liker, observasi mengarah pada pemahaman mendalam tentang proses yang menghasilkan peningkatan pengetahuan dan membantu dalam membuat keputusan yang beralasan [5].

2. Wawancara

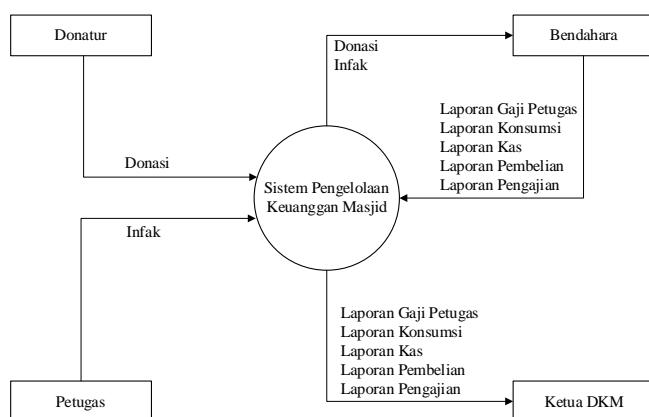
Dalam tahap ini penulis akan mengumpulkan data dalam hal ini dengan cara wawancara dengan bendahara masjid untuk memperoleh kendala-kendala dalam proses pengolahan data pada sistem penegelolaan keuangan masjid.

3. Studi Literatur

Studi literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mencari dan membaca sumber-sumber tertulis yang ada seperti buku atau literatur yang menjelaskan tentang landasan teori.

## Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Dalam mengelola aspek keuangan masjid, penting untuk memiliki sistem yang efisien dan andal yang dapat menangani semua tugas yang diperlukan secara efektif. Sistem keuangan yang dikelola dengan buruk dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti masalah penganggaran, kesulitan membayar layanan, dan pelaporan keuangan yang tidak dapat diandalkan. Ini sering terjadi ketika pengurus masjid, yang mungkin tidak memiliki keahlian manajemen keuangan yang tepat, menangani dana tersebut. Keterbatasan tersebut dapat menghambat transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan penggunaan dana, serta berdampak pada kinerja masjid secara keseluruhan. Untuk mengatasi tantangan ini, sangat penting untuk menerapkan sistem manajemen keuangan yang dirancang dengan baik yang dirancang khusus untuk masjid.

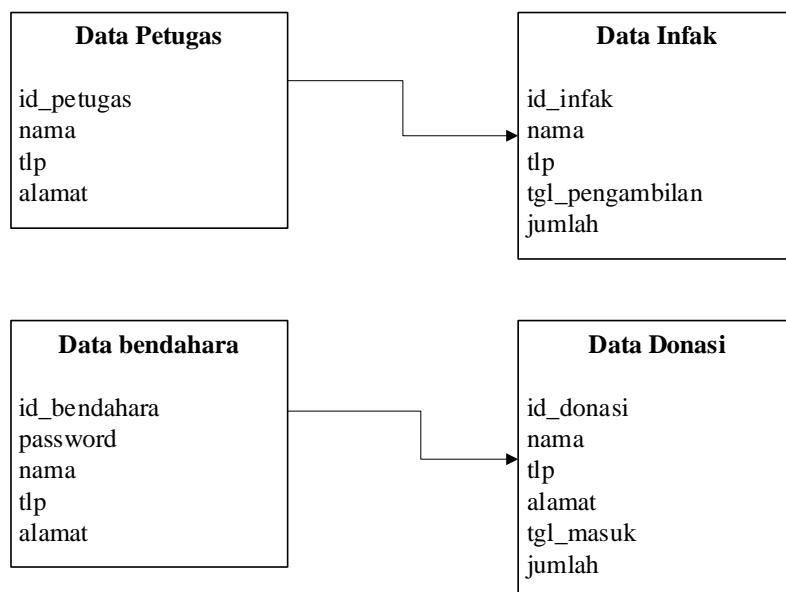


Gambar 1. Diagram Alir Data Sistem

Diagram aliran data adalah alat yang ampuh yang digunakan untuk mewakili aliran logis data dalam suatu sistem. Mereka memberikan representasi visual tentang bagaimana data bergerak melalui berbagai proses, dari asalnya ke tujuannya. Dengan menggunakan diagram aliran data, organisasi dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang proses sistem mereka dan mengidentifikasi area untuk perbaikan. Diagram aliran data memungkinkan organisasi untuk melihat gambaran besar

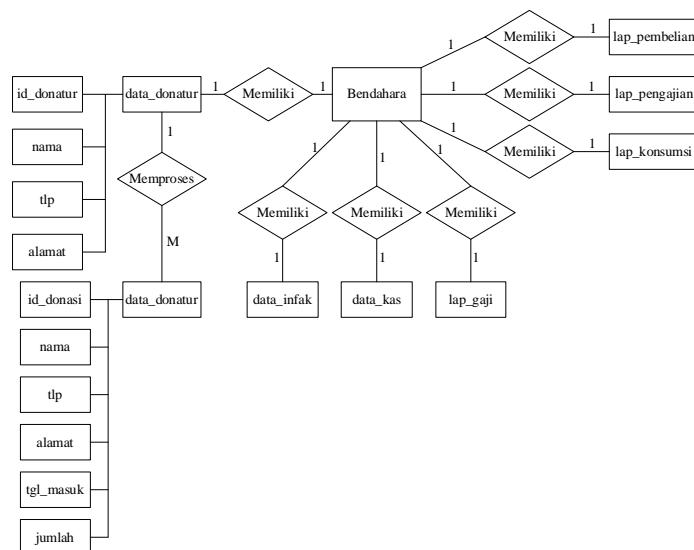


aliran data sistem mereka dan mengidentifikasi potensi hambatan atau inefisiensi. Ini dapat mengarah pada pengambilan keputusan yang lebih baik dan alokasi sumber daya yang lebih efisien. Dengan memetakan aliran data secara visual, organisasi dapat mengidentifikasi redundansi atau langkah yang tidak perlu dalam proses mereka dan merampingkan operasi sesuai dengan itu. Selain itu, diagram aliran data membantu dalam memahami input dan output dari setiap proses dan bagaimana mereka berinteraksi satu sama lain. Pemahaman ini membantu dalam mengidentifikasi ketergantungan antara proses dan memastikan bahwa data dipertukarkan secara akurat dan efisien di seluruh system [6].



Gambar 2. Bagan Bentuk Normalisasi

Normalisasi adalah proses penting dalam manajemen basis data yang memastikan data diatur secara efisien dan menghilangkan informasi yang berlebihan. Dengan mengikuti serangkaian pedoman dan aturan, normalisasi membantu mengoptimalkan kinerja database, mengurangi redundansi, meningkatkan integritas data, dan menyederhanakan pengelolaan data. Keberadaan data non-konstan dalam database dapat sangat memengaruhi keseluruhan desain [7]. Dengan demikian, normalisasi menjadi penting untuk menjaga konsistensi data dan menghilangkan anomali. Normalisasi merupakan pertimbangan penting dalam teori database relasional dan melibatkan pengorganisasian data ke dalam beberapa tabel untuk meminimalkan redundansi dan meningkatkan efisiensi.



Gambar 3. ERD

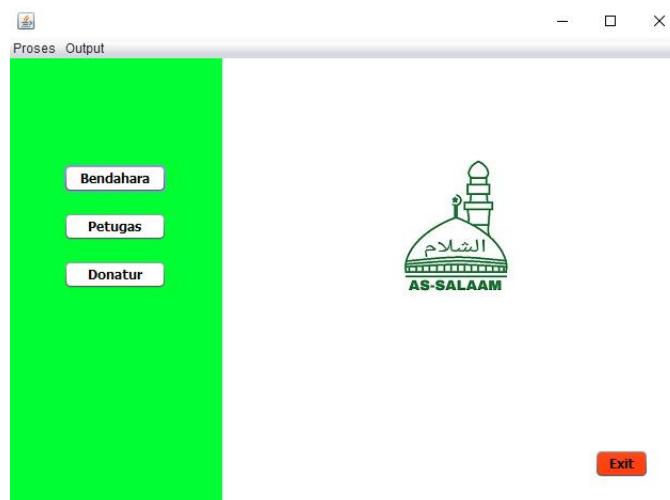


*Entity Relationship Diagram* adalah representasi visual dari hubungan antara entitas yang berbeda dalam database. Ini membantu memastikan bahwa tidak ada duplikasi data dalam database dan menunjukkan bagaimana berbagai entitas berkomunikasi satu sama lain. Selama desain database kami untuk tugas kami, Diagram Entitas-Hubungan memainkan peran penting dalam mengidentifikasi entitas yang diperlukan untuk database kami dan menentukan hubungan mereka [8].



Gambar 4. Tampilan layar form *login*

Tampilan layar ini berfungsi untuk melakukan identifikasi pengguna yang dapat mengakses aplikasi ini. Form login berfungsi sebagai pintu gerbang untuk mengakses berbagai platform dan layanan online. Ini adalah interaksi pertama yang dilakukan pengguna dengan situs web atau aplikasi dan memainkan peran penting dalam memberikan pengalaman pengguna yang lancar dan aman. Desain dan tata letak formulir login merupakan faktor penting dalam menentukan kegunaan dan kеefektifannya. Form login yang dirancang dengan baik harus menarik secara visual, intuitif untuk digunakan, dan memastikan privasi dan keamanan kredensial pengguna.



Gambar 5. Tampilan layar Menu Utama

Halaman ini berisikan tombol navigasi pada sisi sebelah kiri yang berfungsi untuk memilih layanan yang disediakan oleh aplikasi sistem informasi ini.



The screenshot shows a Windows-style application window titled 'DATA BENDAHARA'. On the left, there is a vertical stack of input fields: 'Id' (containing '03'), 'Password' (empty), 'Nama' (empty), 'No.Telepon' (empty), and 'Alamat' (empty). To the right of these fields is a search bar labeled 'Cari' with a text input field. Below the search bar is a table with columns: 'Id Bendahara', 'Password', 'Nama', 'Telepon', and 'Alamat'. The table contains two rows of data: row 01 (Id: 01, Password: 12345, Nama: Rizal, Telepon: 082145467..., Alamat: Pondok Mel...) and row 02 (Id: 02, Password: 12345, Nama: Umar, Telepon: 0821313536, Alamat: Pondok me...). At the bottom of the window are five buttons: 'Simpan' (blue), 'Kosongkan' (white), 'Ubah' (white), 'Hapus' (red), and 'Kembali' (white).

Gambar 6. Tampilan layar bendahara

Halaman form data admin ini digunakan untuk mengelola data akun pengguna yang dapat mengakses aplikasi sistem informasi ini.

The screenshot shows a Windows-style application window titled 'DATA DONATUR'. On the left, there is a vertical stack of input fields: 'Id' (containing '05'), 'Nama' (empty), 'No.Telepon' (empty), and 'Alamat' (empty). To the right of these fields is a search bar labeled 'Cari' with a text input field. Below the search bar is a table with columns: 'Id donatur', 'Nama', 'Telepon', and 'Alamat'. The table contains four rows of data: row 01 (Id: 01, Nama: Samsul, Telepon: 0824356872, Alamat: Komplek Pond...), row 02 (Id: 02, Nama: Bambang, Telepon: 0825433145, Alamat: Komplek Pond...), row 03 (Id: 03, Nama: Arwin, Telepon: 0843645365, Alamat: Komplek Pond...), and row 04 (Id: 04, Nama: Husein, Telepon: 0832456382, Alamat: Komplek Pond...). At the bottom of the window are five buttons: 'Simpan' (blue), 'Kosongkan' (white), 'Ubah' (white), 'Hapus' (red), and 'Kembali' (white).

Gambar 7. Tampilan layar donatur

Halaman form data donatur berfungsi untuk mengelola data donatur yang ingin mendonasi.



## Laporan Bulanan Kas

Masjid As-Salaam

idkas	Id Petugas	Nama Petugas	Telepon	Tanggal	Id	Nama Donatur	Telepon	Tanggal	Jumlah
idkas001	01	Rizqy	08211405 6954	2021-08-17	01	sasa	082124531 54	2021-08-17	200000
idkas002	02	Makmun	08211456 789	2021-08-24	01	Rizqy	0821140569 54	2021-08-17	150000
idkas003	03	Dika	08213432 5467	2021-08-20	01	Samsul	0824356872 54	2021-08-06	200000
idkas003	03	Dika	08213432 5467	2021-08-20	02	Bambang	0825433145 54	2021-08-06	150000
idkas003	03	Dika	08213432 5467	2021-08-20	03	Arwin	0843645365 9	2021-08-13	300000
idkas003	03	Dika	08213432 5467	2021-08-20	04	Husein	0832456382 9	2021-08-13	250000
idkas003	03	Dika	08213432 5467	2021-08-20	01	Rizqy	0821140569 54	2021-08-06	1200000
idkas003	03	Dika	08213432 5467	2021-08-20	02	Makmun	0821145678 9	2021-08-13	1400000
idkas003	03	Dika	08213432 5467	2021-08-20	03	Dika	0821343254 9	2021-08-20	1000000

BdkaSL19 Agustus 2021

(  
H.Soleh Moechli, S.Pd.I.  
Ketua DKM As-Salaam

Gambar 8. Tampilan layar cetak laporan bulanan kas

Tampilan cetak laporan bulanan kas bukti pemasukan selama 1 bulan yang akan di serahkan kepada ketua DKM dan di laporkan ke pada jamaah masjid as-salaam pada hari jum'at.

## Kesimpulan (or Conclusion)

Kesimpulan dari perancangan sistem aplikasi pengelolaan keuangan masjid adalah bahwa sistem tersebut dapat memberikan manfaat signifikan dalam mengelola keuangan masjid dengan lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem ini, pengurus masjid dapat dengan mudah melacak, mengelola, dan melaporkan transaksi keuangan yang terkait dengan kegiatan masjid. Pencatatan yang akurat: Sistem memungkinkan pencatatan yang akurat dan terperinci tentang penerimaan dan pengeluaran keuangan masjid. Hal ini membantu dalam menghindari kesalahan atau kehilangan data serta memudahkan proses pelacakan keuangan. Laporan keuangan yang mudah: Sistem memungkinkan pembuatan laporan keuangan secara otomatis, seperti laporan rugi-laba, neraca, dan laporan kas. Ini membantu pengurus masjid dalam memahami kesehatan keuangan masjid dan memberikan informasi yang penting untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

## Referensi (Reference)

- [1] S. Supiandi, M. Azizurrohman, P. Habibi, and M. Mashun, "Manfaat Program Melawan Rentenir Berbasis Masjid (Mawar Emas) terhadap Jama'ah Masjid Jamiatul Khair, Lombok Timur," *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, vol. 8, no. 2, 2022.
- [2] A. Hidayatullah, A. B. Sulistiyo, and N. Hisamuddin, "Analisis Rekonstruksi Penyusunan Laporan Keuangan Masjid (Studi Kasus pada Masjid Agung Baiturrahman Banyuwangi)," *E-Journal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, vol. 6, no. 1, pp. 69–75, 2019.
- [3] N. Islamiyah, "The financial management practice of mosque: study case in Malaysia," *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, vol. 16, no. 1, p. 6, 2019.
- [4] M. R. A. Saputra, D. A. G. Agung, and A. N. Efendi, "Nilai Budaya Dan Historis Bangunan Museum Keraton Sumenep Sebagai Muatan Karakter Profil Pelajar Pancasila," *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, pp. 14–34, 2022.



- [5] A. Martínez Martínez, “Implementation of Lean Manufacturing through the Reconstruction of its Trajectory: An Experience of an Auto Parts Company in Mexico,” *Análisis económico*, vol. 36, no. 93, pp. 99–118, 2021.
- [6] T. Sutabri, *Konsep sistem informasi*. Penerbit Andi, 2012.
- [7] W. D. Patriana, S. Sutama, and M. D. Wulandari, “Pembudayaan literasi numerasi untuk asesmen kompetensi minimum dalam kegiatan kurikuler pada sekolah dasar muhammadiyah,” *Jurnal Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 3413–3430, 2021.
- [8] T. Sutabri, “Analisis Sistem Informasi Andi Offset.” Yogyakarta, 2014.