



COMMUNITY ENGAGEMENT ARTICLE

Rancang Bangun Sistem Informasi Kas pada Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah Berbasis Web

Yuma Akbar¹ | Iim Muhaemin Abdul Azis² | Aulia Farhani^{3*} | Reda Hayati Nufus⁴

^{1,2,3*,4} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

Correspondence

^{3*} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia
Email: auliafarhani7637@gmail.com.

Funding information

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika,

Abstract

The Akmaliah Islamic Boarding School Youth Association (IKRA) is a management organization within the Akmaliah Islamic Boarding School. Akmaliah Islamic Boarding School is a place for teaching or studying Islamic teachings. Based on information from one of the administrators of the IKRA organization, there are problems with the management system and cash contributions at this organization called IKRA. In the previous cash system, recording of outgoing and incoming funds was still done manually and information about the recording was still done manually, namely through the WhatsApp Group social media application. This research aims to develop a Web-based cash information system for the Akmaliah Islamic Boarding School Youth Association Organization. The development of this system was carried out using the PHP programming language with the database management used being MySQL. The results of developing this system produce a cash management website that can be managed by every IKRA member online via the website which includes managing and recording outgoing and incoming funds, thereby increasing efficiency and transparency in managing the organization's cash.

Keywords

IKRA; Cash Information System; Fund Management.

Abstrak

Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA) adalah sebuah organisasi kepengurusan yang ada di dalam Pesantren Akmaliah. Pesantren Akmaliah ini merupakan tempat pelaksanaan pengajaran atau pengkajian ajaran islam. Berdasarkan informasi dari salah satu pengurus organisasi IKRA, terdapat permasalahan sistem pengelolaan dan ururan kas pada organisasi yang disebut IKRA ini. Pada sistem kas sebelumnya pencatatan dana keluar dan masuk masih dilakukan secara manual dan untuk menginformasikan perihal pencatatan tersebut pun masih dilakukan secara manual yaitu dengan melalui aplikasi sosial media WhatsApp Grup. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi kas pada Organisasi Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah berbasis Web. Dalam pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dengan pengelolaan database yang digunakan adalah MySQL. Hasil dari pengembangan sistem ini menghasilkan web pengelolaan kas yang dapat dikelola setiap anggota IKRA secara online melalui web yang meliputi pengelolaan dan pencatatan dana keluar dan masuk, sehingga meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan kas organisasi.

Kata Kunci

IKRA; Sistem Informasi Kas; Pengelolaan Dana.

1 | PENDAHULUAN

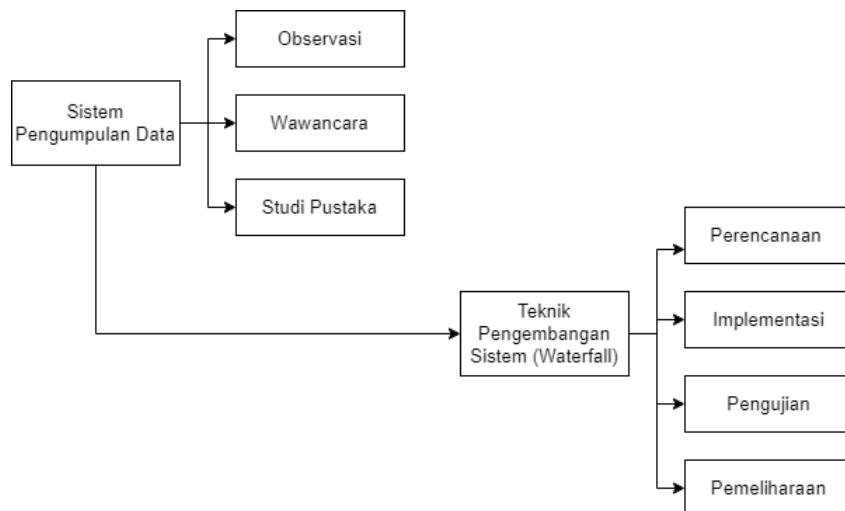
Dalam era digital yang semakin maju, teknologi menjadi alat utama dalam pengambilan keputusan untuk menangani berbagai masalah. Salah satu contoh penerapan teknologi adalah penggunaan sistem informasi yang memungkinkan akses cepat dan akurat terhadap informasi yang dibutuhkan. Sistem informasi dirancang untuk memproses data dengan efisiensi, menggabungkan teknologi informasi dengan aktivitas manusia untuk mendukung operasi dan manajemen organisasi. Pengelolaan keuangan merupakan salah satu area di mana sistem informasi menyediakan solusi efektif. Melalui penggunaan sistem informasi, pengurus organisasi dapat menyusun laporan keuangan secara teratur dan mengelola aliran kas dengan lebih efisien. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, sistem akan menyediakan platform untuk pemantauan, pencatatan, dan pelaporan arus kas yang efisien. Inisiatif ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah berhasil menerapkan sistem berbasis web di berbagai lingkungan organisasi, seperti perpustakaan sekolah (Anggoro & Hidayat, 2020), institusi akademik (Masturoh *et al.*, 2019), dan instansi pemerintah (Abdurrahman, 2018). Selain itu, penerapan Sistem Informasi Kas akan berkontribusi pada transformasi digital proses keuangan dalam organisasi, serupa dengan upaya yang terlihat dalam pengembangan sistem pengelolaan keuangan pemerintah daerah (Hernanda & Setiyawati, 2020). Dengan mengadopsi teknologi dan metodologi modern seperti *Service-Oriented Architecture* Christanto & Kurniawati (2016) dan *Unified Approach* (Widianto & Kurniadi, 2021), sistem ini dapat meningkatkan akurasi data, aksesibilitas, dan praktik pengelolaan keuangan secara keseluruhan. Desain dan implementasi sistem akan memanfaatkan praktik terbaik yang diamati dalam proyek serupa, seperti pengembangan Sistem Informasi Manajemen Arus Kas untuk organisasi (Diaz & Sakaria, 2022). Metodologi pengujian seperti metode *black-box* akan memastikan fungsionalitas dan kegunaan sistem, yang mengarah pada pembuatan dasbor keuangan untuk pengelolaan data keuangan yang komprehensif. Pengembangan Sistem Informasi Kas berbasis web bagi Ikatan Remaja Pondok Pesantren merupakan langkah signifikan menuju modernisasi operasional keuangan, selaras dengan tren digitalisasi yang lebih luas dalam pengelolaan organisasi. Dengan mengintegrasikan pembelajaran dari penelitian sebelumnya dan memanfaatkan metodologi yang sudah ada, sistem ini berpotensi menyederhanakan proses pengelolaan kas, meningkatkan transparansi keuangan, dan meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan dalam organisasi.

Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA) merupakan organisasi di lingkungan Pesantren Akmaliah yang memanfaatkan dana untuk kegiatan di lingkungan pesantren. Namun proses pencatatan dan pengelolaan keuangan IKRA masih bersifat manual sehingga menghambat efisiensi dan transparansi. Untuk mengatasi masalah ini, sebuah platform web sedang dikembangkan untuk memfasilitasi pengumpulan dan pengelolaan data kas. Setiap anggota akan memiliki akses ke platform ini, sehingga mereka dapat melihat arus kas masuk dan keluar secara lebih transparan dan efisien. Pengembangan platform web ini diharapkan dapat meningkatkan tata kelola keuangan IKRA dan memberikan manfaat yang lebih besar kepada seluruh pihak terkait.

Pengembangan platform berbasis web untuk pengelolaan keuangan Ikatan Remaja Pondok Pesantren (IKRA) di Pesantren Akmaliah sejalan dengan penelitian kontemporer yang berfokus pada pemanfaatan web untuk peningkatan aplikasi. Penelitian telah menyoroti pemanfaatan teknologi web untuk mempersonalisasi dan mengintegrasikan perpustakaan digital (Hull *et al.*, 2008), meningkatkan perlindungan data dalam menghadapi peningkatan aplikasi berbasis web (Bertino & Sandhu, 2005), dan menciptakan model 3D interaktif untuk budaya pelestarian warisan (Guarnieri *et al.*, 2010). Selain itu, peralihan ke arah aplikasi berbasis web telah diamati di berbagai bidang, termasuk perpustakaan akademik (Balaji *et al.*, 2018), sistem manajemen darurat (Shamszaman *et al.*, 2014), dan manajemen bangunan bersejarah (Rodrigues *et al.*, 2019). Penerapan teknologi web telah menghasilkan peningkatan pengalaman pengguna, pengelolaan data yang efisien, dan solusi inovatif untuk tantangan yang kompleks. Dalam bidang aplikasi keuangan, pengembangan sistem berbasis web sangat penting untuk memastikan pelaksanaan dan pengelolaan data yang andal (Farrell & Kreger, 2002). Selain itu, integrasi teknologi web dalam sistem informasi telah berperan penting dalam meningkatkan proses bisnis, kolaborasi, dan keunggulan kompetitif (Souer *et al.*, 2007). Dengan menggabungkan studi-studi ini dan memanfaatkan kemajuan dalam pengembangan aplikasi web, penerapan platform keuangan berbasis web untuk IKRA menjanjikan dalam merevolusi praktik tata kelola keuangan dalam organisasi. Pemanfaatan teknologi web tidak hanya memfasilitasi transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan kas tetapi juga sejalan dengan tren transformasi digital yang lebih luas di berbagai sektor.

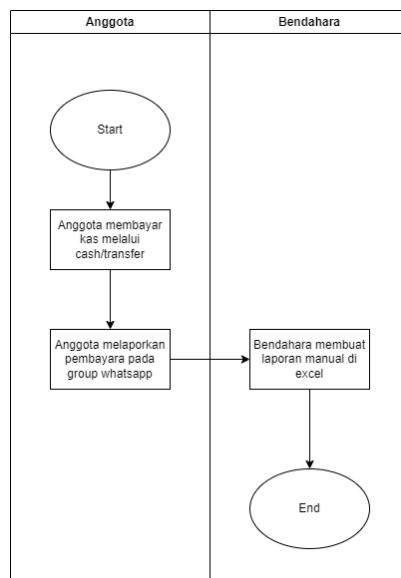
2 | METODE

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data dan pengembangan sistem digunakan sebagai pendekatan. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara, dan studi pustaka, sedangkan teknik pengembangan sistem meliputi perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem perangkat lunak atau perangkat keras dengan menggunakan metode waterfall.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Dalam tahap pengumpulan data, peneliti mengadopsi beberapa metode untuk memperoleh informasi yang diperlukan. Pertama, observasi dilakukan untuk memantau dan memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang kondisi remaja Akmaliah dan menetapkan kebutuhan yang perlu dipenuhi oleh Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA). Kedua, wawancara dilakukan dengan Ketua IKRA untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah yang dihadapi oleh sistem yang sedang berjalan serta untuk mengidentifikasi kebutuhan yang harus diakomodasi dalam pembangunan sistem baru. Ketiga, studi pustaka dilakukan dengan merujuk kepada sumber-sumber tepercaya seperti jurnal ilmiah, skripsi, dan artikel yang relevan untuk mendapatkan wawasan yang lebih luas tentang topik penelitian. Analisis sistem berjalan dilakukan sebagai langkah awal dalam pembangunan sistem informasi kas untuk IKRA. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang ada dalam sistem yang sedang berjalan, menentukan kebutuhan organisasi, dan merancang solusi yang efektif untuk meningkatkan pengelolaan kas IKRA. Untuk melakukan analisis ini, digunakanlah diagram flowmap sistem berjalan sebagai representasi visual yang memperlihatkan secara detail proses kerja sistem yang sedang berlangsung.



Gambar 2. Diagram Flowmap Sistem Berjalan

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, dan Threats*) diperlukan untuk dapat melihat cara pandang yang menyeluruh tentang situasi yang ada. Dalam konteks rancang bangun sistem informasi kas berbasis web pada Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA), analisis SWOT dapat mencakup beberapa hal yaitu sebagai berikut.



Gambar 3. Analis SWOT

Dalam analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) terhadap sistem pengelolaan dana kas Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA), beberapa faktor kunci telah diidentifikasi. Di antara kekuatan yang dimiliki IKRA adalah keaktifan dalam menyelenggarakan kegiatan positif di Pesantren Akmaliah, serta anggotanya yang memiliki pemahaman teknologi yang baik. Namun, terdapat kelemahan dalam pendataan uang masuk yang masih dilakukan secara manual melalui grup WhatsApp, serta keterbatasan akses informasi tentang penggunaan dana kas. Peluang untuk meningkatkan efisiensi manajemen kas melalui implementasi sistem yang tepat juga terbuka lebar, termasuk pengembangan fitur tambahan untuk memantau pengelolaan kas secara transparan oleh setiap anggota. Namun, ada pula ancaman yang perlu diwaspadai, seperti potensi konflik internal akibat perbedaan pandangan dan ancaman keamanan online terhadap integritas data keuangan. Untuk mengatasi tantangan ini, dilakukan Metode Pengembangan Sistem Informasi dengan menggunakan Impact Analysis Matrix, sebuah alat untuk mengevaluasi dampak perubahan pada sistem atau organisasi. Dalam konteks pembangunan sistem informasi kas berbasis web untuk IKRA, matriks analisis dampak akan digunakan untuk mempertimbangkan berbagai aspek yang relevan terkait perubahan yang akan dilakukan.

Tabel 1. *Impact Analysis Matrix*

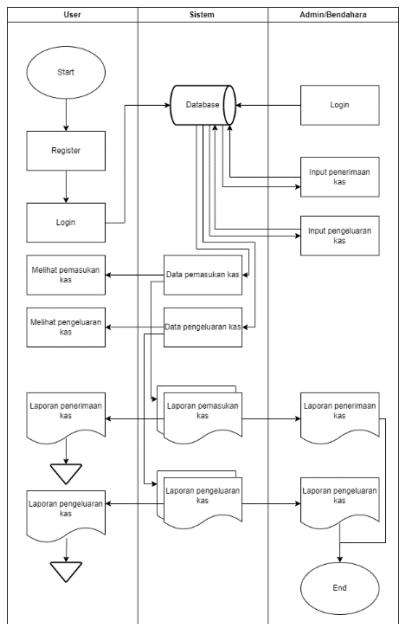
No.	Kebutuhan Organisasi	Pengaruh ke Bidang IT
1.	Kebutuhan Bisnis: Meningkatkan efisiensi dan transparansi. Identifikasi pemangku kepentingan Fungsionalitas manajemen kas	Sistem dapat diakses dengan mudah oleh semua pihak yang berkepentingan. Analisa proses bisnis yang terkait dengan pengelolaan kas melalui pemangku kepentingan, seperti pengurus keuangan, petugas administrasi, dan pengguna. Tentukan dengan jelas fitur dan fungsionalitas yang dibutuhkan dalam manajemen kas.
2.	Kebutuhan Informasi/Data: Akses real-time terhadap informasi data kas Peningkatan Analisa pengelolaan kas organisasi Meningkatkan pelaporan jumlah keuangan	Sistem harus dirancang dengan antarmuka yang mudah dipahami dan intuitif. Fungsionalitas yang dibutuhkan dalam manajemen kas mencakup pencatatan pemasukan dan pengeluaran dana kas. Mempertimbangkan juga otomatisasi untuk tugas-tugas rutin, seperti pembuatan laporan keuangan bulanan atau tahunan.
3.	Kebutuhan Teknologi: Implementasi website sebagai platform utama Implementasi keamanan sistem Manajemen akses dan otorisasi	Fungsionalitas situs website dapat disesuaikan dengan baik di berbagai perangkat. Identifikasikan dan implementasikan langkah-langkah keamanan yang memadai. Tentukan level akses untuk pengguna berbeda dalam organisasi.

Matriks ini memberikan gambaran dampak positif yang diharapkan dari implementasi sistem informasi kas Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA) pada berbagai aspek operasional dan manajerial dalam organisasi Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA). Analisis dampak ini dapat membantu dalam perencanaan dan evaluasi selama dan setelah implementasi system. Functional Specification atau spesifikasi fungsi akan dijelaskan lebih detail dalam tabel berikut.

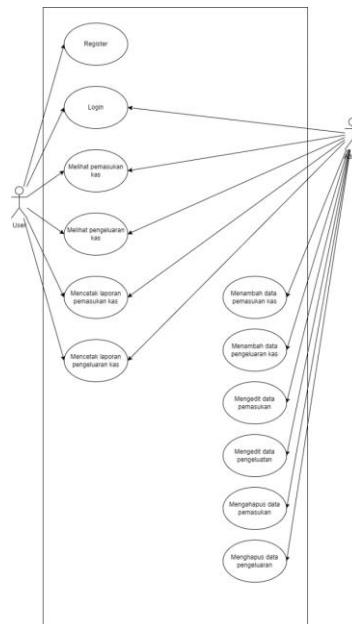
 Tabel 2. *Functional Specification*

No.	Nama Fungsi	Keterangan
1.	Data Pemasukan	Dapat digunakan untuk melihat, menambah, mengedit, dan menghapus pada data pemasukan.
2.	Data Pengeluaran	Dapat digunakan untuk melihat, menambah, mengedit, dan menghapus pada data pengeluaran.
3.	Data User	Dapat digunakan untuk menambah data user.

Dalam penelitian ini flow map akan memberikan gambaran mengenai alur kerja atau proses yang harus diikuti dalam membangun dan mengimplementasikan sistem tersebut yang mencakup tahapan implementasi dari awal hingga pemeliharaan dan evaluasi berkelanjutan. Setiap langkah yang dijalankan secara bertahap untuk memastikan keberhasilan implementasi dan penerimaan sistem oleh anggota dan pengurus Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA).



Gambar 4. Diagram Flow Map Sistem Usulan



Gambar 5. Use Case Diagram

Dalam penelitian ini, *use case diagram* digunakan untuk menunjukkan interaksi antara sistem dan untuk membantu menjelaskan fungsionalitas dari sistem informasi kas Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA) berbasis Web. Pada platform web kas ini. Berikut ini penggambaran *use case diagram* pada sistem informasi kas Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA) ialah sebagai berikut.

3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

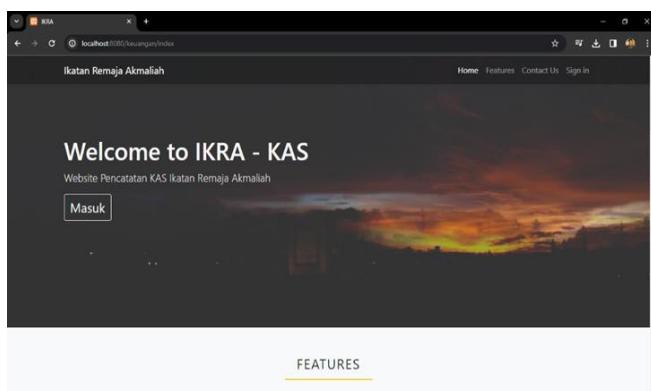
Activity diagram adalah alat visual yang digunakan untuk memperlihatkan urutan kegiatan atau proses aliran kerja dalam suatu sistem. Dalam penelitian ini, activity diagram digunakan untuk mendeskripsikan langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh pengguna pada berbagai halaman, seperti registrasi, login, penambahan pemasukan kas, pengeditan pemasukan kas, penghapusan pemasukan kas, penambahan pengeluaran kas, pengeditan pengeluaran kas, penghapusan pengeluaran kas, dan pencetakan laporan. Pada setiap diagram, langkah-langkahnya dijelaskan secara rinci. Misalnya, pada activity diagram untuk halaman registrasi, pengguna memasukkan data registrasi dan sistem memeriksa keberadaan pengguna. Jika pengguna sudah terdaftar, sistem memberikan akses, jika tidak, sistem menampilkan pesan kesalahan.

Diagram ini membantu memvisualisasikan proses-proses tersebut secara sistematis. Selain itu, sequence diagram juga digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem berdasarkan skenario dari use case yang telah dibuat. Dengan sequence diagram, setiap langkah dalam proses, seperti login, registrasi, penambahan pemasukan kas, dan lainnya, dapat diilustrasikan secara terstruktur. Class diagram juga digunakan untuk memberikan gambaran statis tentang entitas dan hubungannya dalam sistem, memperlihatkan kelas-kelas, relasi antar kelas, atribut yang dimiliki oleh kelas, dan metode atau fungsi yang dapat dilakukan oleh kelas-kelas tersebut. Ini membantu untuk memahami komponen-komponen kelas dalam sistem secara visual.

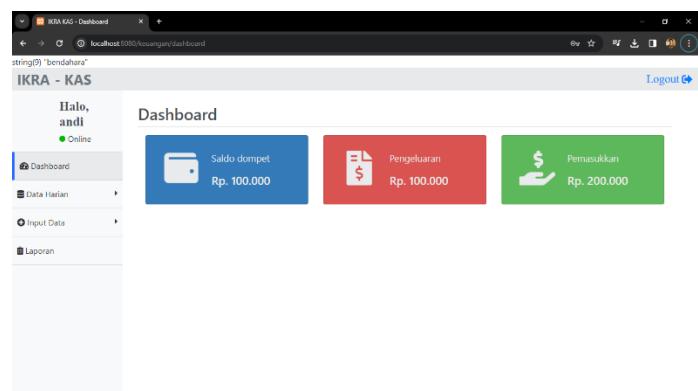


Gambar 6. Arsitektur Aplikasi

User adalah entitas yang mengakses aplikasi atau sistem yang disediakan oleh web server. Mereka memiliki kemampuan untuk melakukan operasi-operasi seperti menambahkan, mengupdate, dan menghapus data pada tabel-tabel yang ada di database, serta melakukan login menggunakan username dan password yang unik. Internet adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia. Jaringan ini memungkinkan pengguna untuk mengakses aplikasi atau sistem yang disediakan oleh web server, sehingga memastikan konektivitas antara pengguna dan server. Web server adalah server komputer yang menyediakan aplikasi atau sistem yang dapat diakses oleh pengguna. Mereka bertugas menghubungkan antara pengguna dan database server, serta melakukan proses-proses seperti request, response, dan rendering halaman web. DB server adalah server komputer yang menyimpan dan mengelola data-data yang ada di database. Mereka dapat diakses oleh web server untuk mengambil atau mengupdate data, serta memastikan integritas dan keamanan data yang tersimpan. Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas dan atribut dalam suatu sistem basis data. Diagram ini menggunakan simbol-simbol grafis untuk menunjukkan entitas, atribut, hubungan, dan kunci utama, membantu merancang dan memodelkan struktur data dengan jelas dan visual. Spesifikasi File (Struktur Database) mencakup spesifikasi tabel-tabel dalam database, termasuk nama file, nama tabel, primary key, foreign key, serta nama field, tipe data, dan panjang record untuk setiap field. Ini membantu mengatur struktur database dengan rapi dan terorganisir. Struktur Program adalah gambaran visual dari bagaimana program atau aplikasi tersebut diorganisir dan berinteraksi antar bagian-bagian. Hal ini membantu dalam pemahaman tentang bagaimana program tersebut berfungsi dan bagaimana setiap bagian saling terkait. Matrix/Security Access adalah tabel yang menunjukkan akses ke sistem berdasarkan peran atau role pengguna. Tabel ini memberikan informasi tentang hak akses setiap role terhadap data pemasukan dan pengeluaran dalam sistem. Tampilan Layar Program/Aplikasi merupakan antarmuka grafis yang dilihat oleh pengguna saat menggunakan program atau aplikasi tersebut. Ini mencakup layout, fitur, dan fungsi yang tersedia dalam program atau aplikasi tersebut.



Gambar 7. Tampilan Homepage



Gambar 8. Halaman Tampilan Dashboard

3.2 Pembahasan

Hasil Pembahasan arsitektur aplikasi yang dikembangkan untuk sistem IKRA-Kas, berbagai elemen penting telah dirancang dan diimplementasikan. Pengguna merupakan entitas yang mengakses sistem melalui web server, dengan kemampuan untuk melakukan operasi-operasi seperti penambahan, pengeditan, dan penghapusan data pada tabel-tabel database. Konektivitas antara pengguna dan server dijamin melalui internet, yang merupakan jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia. Web server berperan menyediakan aplikasi atau sistem yang

dapat diakses oleh pengguna, sementara DB server bertugas menyimpan dan mengelola data-data yang ada di database, memastikan integritas dan keamanan data. Desain database relational direpresentasikan melalui Entity-Relationship Diagram (ERD), yang membantu merancang dan memodelkan struktur data dengan jelas dan visual. Spesifikasi file (struktur database) menguraikan tabel-tabel dalam database, termasuk atribut-atribut, tipe data, dan kunci utama, sehingga mengatur struktur database dengan rapi dan terorganisir. Struktur program, yang diilustrasikan dalam diagram, memberikan gambaran visual tentang bagaimana program tersebut diorganisir dan berinteraksi antar bagian-bagian. Matrix/Security Access menentukan hak akses setiap role terhadap data pemasukan dan pengeluaran dalam sistem, memberikan kontrol akses yang sesuai. Tampilan layar program/aplikasi, yang meliputi homepage, halaman login, dashboard, halaman data pemasukan dan pengeluaran, serta laporan, memberikan antarmuka grafis yang diperlukan untuk pengguna berinteraksi dengan sistem. Dengan demikian, keseluruhan sistem IKRA-Kas telah dirancang dan diimplementasikan dengan baik, memenuhi kebutuhan pengguna dan organisasi dalam pengelolaan dana kas.



Gambar 9. Kegiatan Observasi



Gambar 10. Pengurus Ikra Menunjukkan Sistem Kas Berjalan



Gambar 11. Implementasi Ikra-Kas

Pada gambar 9, dapat dilihat proses observasi yang dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang kondisi remaja di Pesantren Akmaliah dan menetapkan kebutuhan yang perlu dipenuhi oleh Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA). Observasi ini menjadi landasan penting dalam pengembangan sistem informasi kas berbasis web untuk IKRA. Sementara itu, gambar 10 dan 11 memperlihatkan tim pengabdian sedang menjelaskan sistem kas yang sedang berjalan kepada pengurus IKRA. Hal ini menunjukkan tahap implementasi dari pengembangan sistem IKRA-Kas.

4 | KESIMPULAN

Pada sistem kas organisasi Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA) sebelumnya pencatatan dana keluar dan masuk masih dilakukan secara manual dan untuk menginformasikan perihal pencatatan tersebut pun masih dilakukan secara manual yaitu dengan melalui aplikasi WhatsApp Grup. Sistem informasi kas pada Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah berbasis web dirancang untuk memberikan dukungan kepada anggota dan pengurus Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA) agar dapat dengan mudah mengakses, memantau, dan melaporkan informasi keuangan organisasi yang diharapkan anggota dan pengurus Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA) dapat mengelola dana kas dengan lebih efisien, transparan, dan akurat, menggantikan proses manual yang rentan terhadap kesalahan. Rancangan sistem ini menggunakan pendekatan berbasis web, menunjukkan pengenalan teknologi modern untuk meningkatkan aksesibilitas dan penggunaan sistem. Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa adopsi sistem informasi kas pada Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah berbasis web diharapkan akan memberikan solusi yang lebih efektif dan efisien dalam manajemen dana kas bagi Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah (IKRA), serta meningkatkan transparansi dan akurasi dalam pelaporan keuangan.

REFERENSI

- Abdurahman, M. (2018). Sistem informasi data pegawai berbasis web pada kementerian kelautan dan perikanan kota ternate. *Jurnal Ilmiah Ilkominfo - Ilmu Komputer & Informatika*, 1(2). <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v1i2.10>

- Anggoro, D., & Hidayat, A. (2020). Rancang bangun sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web guna meningkatkan efektivitas layanan pustakawan. *Edumatic Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(1), 151-160. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i1.2130>
- Balaji, B., Shalini, B., & Raju, J. (2018). An integrative review of web 3.0 in academic libraries. *Library Hi Tech News*, 35(4), 13-17. <https://doi.org/10.1108/lhtn-12-2017-0092>
- Bertino, E., & Sandhu, R. (2005). Database security - concepts, approaches, and challenges. *Ieee Transactions on Dependable and Secure Computing*, 2(1), 2-19. <https://doi.org/10.1109/tdsc.2005.9>
- Christanto, A., & Kurniawati, R. (2016). Penerapan service oriented architecture menggunakan web service pada aplikasi perpustakaan berbasis android. *Jurnal Buana Informatika*, 7(1). <https://doi.org/10.24002/jbi.v7i1.486>
- Diaz, C., & Sakaria, S. (2022). Sistem informasi pengelolahan arus kas pada gkt antiokhia malang berbasis web untuk mempermudah pelaporan. *J-Intech*, 10(2), 63-72. <https://doi.org/10.32664/j-intech.v10i2.758>
- Farrell, J., & Kreger, H. (2002). Web services management approaches. *Ibm Systems Journal*, 41(2), 212-227. <https://doi.org/10.1147/sj.412.0212>
- Guarnieri, A., Pirotti, F., & Vettore, A. (2010). Cultural heritage interactive 3d models on the web: an approach using open source and free software. *Journal of Cultural Heritage*, 11(3), 350-353. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2009.11.011>
- Hernanda, L., & Setiyawati, H. (2020). Pengaruh komitmen organisasi, pelaksanaan anggaran dan implementasi sistem informasi akuntansi terhadap kualitas laporan keuangan (survei pada pemerintah daerah kota bogor). *Al-Mal Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Islam*, 1(2), 115-129. <https://doi.org/10.24042/al-mal.v1i2.5909>
- Hull, D., Pettifer, S., & Kell, D. (2008). Defrosting the digital library: bibliographic tools for the next generation web. *Plos Computational Biology*, 4(10), e1000204. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1000204>
- Masturoh, S., Wijayanti, D., & Prasetyo, A. (2019). Sistem informasi akademik berbasis web menggunakan model waterfall pada smk itenas karawang. *Jurnal Informatika*, 6(1), 62-68. <https://doi.org/10.31294/ji.v6i1.5375>
- Rodrigues, F., Teixeira, J., Matos, R., & Rodrigues, H. (2019). Development of a web application for historical building management through bim technology. *Advances in Civil Engineering*, 2019, 1-15. <https://doi.org/10.1155/2019/9872736>
- Shamszaman, Z., Ara, S., Chong, I., & Jeong, Y. (2014). Web-of-objects (woo)-based context aware emergency fire management systems for the internet of things. *Sensors*, 14(2), 2944-2966. <https://doi.org/10.3390/s140202944>
- Souer, J., Weerd, I., Versendaal, J., & Brinkkemper, S. (2007). Situational requirements engineering for the development of content management system-based web applications. *International Journal of Web Engineering and Technology*, 3(4), 420. <https://doi.org/10.1504/ijwet.2007.014441>
- Widianto, E., & Kurniadi, D. (2021). Rancang bangun sistem informasi manajemen keuangan rt/rw berbasis web. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 246-253. <https://doi.org/10.33364/algoritma.v.18-1.838>

How to cite this article: Akbar, Y., Azis, I. M. A., Farhani, A., & Nufus, R. H. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Kas pada Ikatan Remaja Pesantren Akmaliah Berbasis Web. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 148-155. <https://doi.org/10.59431/ajad.v4i1.288>.