

PENGEMBANGAN APLIKASI LAZNAS QAI SEBAGAI LEMBAGA PENYALUR ZAKAT, INFAQ, DAN SEDEKAH

Krisnayana Gumelar Rahman^{1*}, Bayu Adhi Nugroho², Ahmad Yusuf³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
E-mail: krisnayanagumelar@gmail.com^{1*}, bayu.lecture@gmail.com², ahmadyusuf@uinsa.ac.id³

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 01/11/2024

Direvisi : 29/11/2024

Diterbitkan : 01/12/2024

*Corresponding author

krisnayanagumelar@gmail.com

DOI: 10.70247/jumistik.v3i2.105

<https://ojs.amiklps.ac.id>

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

The distribution of zakat, infaq, and sadaqah (ZIS) is a crucial aspect of enhancing community welfare, especially in countries with significant Muslim populations. This study aims to develop the Laznas QAI application as an effective and efficient ZIS distribution institution. The application aims to facilitate donors' transactions while providing accountability and transparency in fund management. The methods used are requirements analysis, application design, and testing. The outcomes of this development aim to increase community participation in zakat and simplify access to information regarding the programs run by Laznas QAI. Thus, the application will serve as a transaction platform and a means to educate and empower the community. This research has positively influenced the management of ZIS in Indonesia.

Keywords: Laznas QAI, Muslim, Community Welfare, ZIS, Transparency

ABSTRAK

Penyaluran zakat, infaq, dan sedekah (ZIS) merupakan aspek penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terutama di negara dengan populasi Muslim yang besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Laznas QAI sebagai lembaga penyalur ZIS yang efektif dan efisien. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan donatur dalam melakukan transaksi, selain itu juga mengedepankan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana. Metode yang digunakan antara lain analisis kebutuhan, perancangan, dan pengujian aplikasi. Hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam berzakat, serta mempermudah akses informasi mengenai program-program yang dijalankan oleh Laznas QAI. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya berfungsi sebagai platform transaksi, tetapi juga sebagai sarana edukasi dan pemberdayaan masyarakat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengelolaan ZIS di Indonesia.

Kata kunci: Laznas QAI, Muslim, Kesejahteraan Masyarakat, ZIS, Transparansi

© 2024 Penerbit STMIK Amika Soppeng. All rights reserved

PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi, manusia sekarang memiliki akses ke sumber informasi dan komunikasi yang sangat luas. Internet adalah salah satu jenis

media informasi yang sering digunakan. Internet berkembang pesat dan cepat dalam menyediakan berbagai program yang membuat dunia terikat dengan teknologi. Dilansir dari Asosiasi Penyelenggara

Jasa Internet Indonesia (APJII) mengemukakan jumlah pengguna internet aktif di Indonesia saat ini mencapai 221.563.479 jiwa dari total populasi 278.696.200 jiwa [1]. Angka tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia telah menggunakan internet sehingga penggunaan platform digital juga begitu masif.

Sumbangan merupakan kontribusi fisik yang diberikan oleh individu atau entitas hukum secara sukarela dan tanpa imbalan. Di era kemajuan teknologi internet, platform digital digunakan untuk menghimpun dana untuk tujuan sosial, kemanusiaan, serta untuk membantu para korban bencana alam. Dinamika kehidupan sosial di sekitar masyarakat mempengaruhi keterlibatan mereka dalam melakukan donasi secara *online*. Seiring dengan kemajuan teknologi, semakin banyak orang yang memilih untuk menyumbangkan uang melalui internet.

Zakat, infaq, dan sedekah (ZIS) adalah berbagai bentuk sumbangan dalam Islam. Zakat, infaq, dan sedekah (ZIS) merupakan pilar penting dalam sistem ekonomi Islam yang berfungsi untuk mendistribusikan kekayaan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat [2]. Di Indonesia, dengan populasi Muslim yang besar, potensi pengumpulan dan penyaluran ZIS sangatlah tinggi. Namun, masih terdapat tantangan dalam pengelolaan dan distribusi dana ZIS yang efektif dan transparan. Banyak lembaga penyalur ZIS yang menghadapi masalah seperti kurangnya akuntabilitas, kesulitan dalam menjangkau donatur, dan minimnya edukasi mengenai pentingnya ZIS.

Oleh karena itu teknologi informasi diharapkan mampu dijadikan sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan ZIS. Pengembangan aplikasi Laznas QAI bertujuan untuk menjawab tantangan tersebut dengan menyediakan platform yang memudahkan donatur dalam melakukan transaksi, serta memberikan informasi yang jelas dan transparan tentang program-program yang dilaksanakan. Dengan memanfaatkan teknologi, diharapkan partisipasi masyarakat dalam berzakat dapat meningkat, dan pengelolaan dana ZIS menjadi lebih baik.

TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fitriani tentang Pengembangan Sistem Informasi Geografis Penggalangan Dana dan Donasi Berbasis Web [3], Aplikasi dirancang hanya bisa digunakan untuk menandai adanya orang tidak mampu, keluarga tidak mampu, dan panti asuhan sehingga aplikasi ini tidak bisa mencakup seluruh golongan yang boleh menerima zakat.

Kemudian penelitian tentang Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Donasi Darah Berbasis Web dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD) [4], Aplikasi ini dirancang khusus untuk mencari para pendonor darah dan mencari tempat donor darah oleh sebab itu aplikasi ini tidak bisa digunakan untuk kegiatan donasi yang lain. Dari kedua penelitian

diatas aplikasi hanya bisa digunakan untuk tujuan-tujuan tertentu saja. Tentu adanya aplikasi dengan kegunaan lebih luas tentu akan memiliki fleksibilitas, adaptabilitas, dan efisiensi biaya yang lebih baik.

Pada penelitian lain seperti *The Development of an Application for The Management of ZISWAF at LazNas PHR* tidak menjelaskan dengan detail tentang metode apa yang digunakan dalam pengembangan aplikasinya. Padahal pemilihan metode yang tepat akan mempengaruhi sukses atau tidaknya sebuah aplikasi.

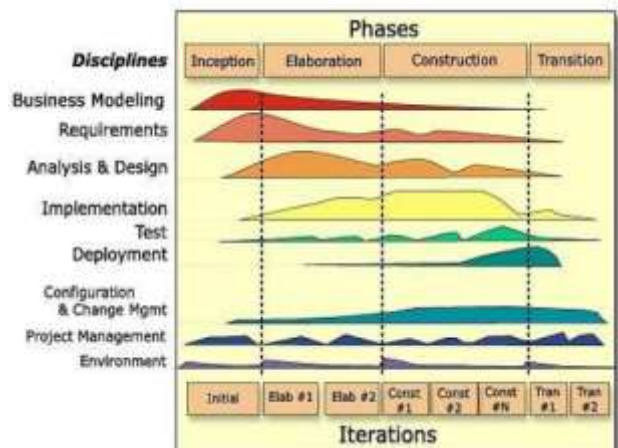
Oleh karena itu pada penelitian ini mengusulkan "Pengembangan Aplikasi Laznas Qai Sebagai Lembaga Penyalur Zakat, Infaq, Dan Sedekah" untuk menutupi penelitian sebelumnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Metode Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang menggunakan wawancara untuk metode pengumpulan data. Wawancara dilakukan kepada pihak yang memiliki kepentingan atau stakeholder yang dalam kasus ini adalah direktur perusahaan itu sendiri.

Metode pengembangan Aplikasi yang digunakan adalah RUP (*Rational Unified Process*). RUP adalah kerangka proses yang dapat disesuaikan dan dapat digunakan oleh organisasi pengembangan bersama dengan tim proyek perangkat lunak untuk memilih elemen proses yang sesuai dengan kebutuhan [5]. RUP adalah metode pengembangan perangkat lunak dilakukan secara incremental dan interaktif dengan fokus pada arsitektur [6]. Seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Arsitektur metode RUP

Sumber:

https://miro.medium.com/v2/resize:fit:786/format:webp/0*dQR5iL2mKzDu7FQS.

Inception, elaboration, construction, dan transition adalah empat tahap dari RUP [7]. Empat tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut.

a. *Inception*

Bertujuan untuk memodelkan proses bisnis yang diperlukan (bisnis modeling), merumuskan persyaratan untuk sistem yang akan dibuat, dan melakukan analisis dan desain.

b. *Elaboration*

Tujuannya adalah untuk mengevaluasi, mendesain, dan menerapkan sistem, dengan fokus pada prototipe awal.

c. *Construction*

Bertujuan untuk mengimplementasikan sistem dan melakukan pengujian, dengan fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program.

d. *Transition*

Bertujuan untuk melakukan instalasi sistem agar mudah dipahami oleh pengguna.

Pada tahap perancangan sistem, pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) digunakan. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa UML dapat membuat visualisasi sistem yang efektif dan dokumentasi yang baik. Selain itu, UML dapat membuat kode pemrograman yang siap untuk diimplementasikan [8].

Pada tahap implementasi tim akan menggunakan bahasa pemrograman php native tanpa *framework* agar mendapatkan sistem yang lebih cepat [9].

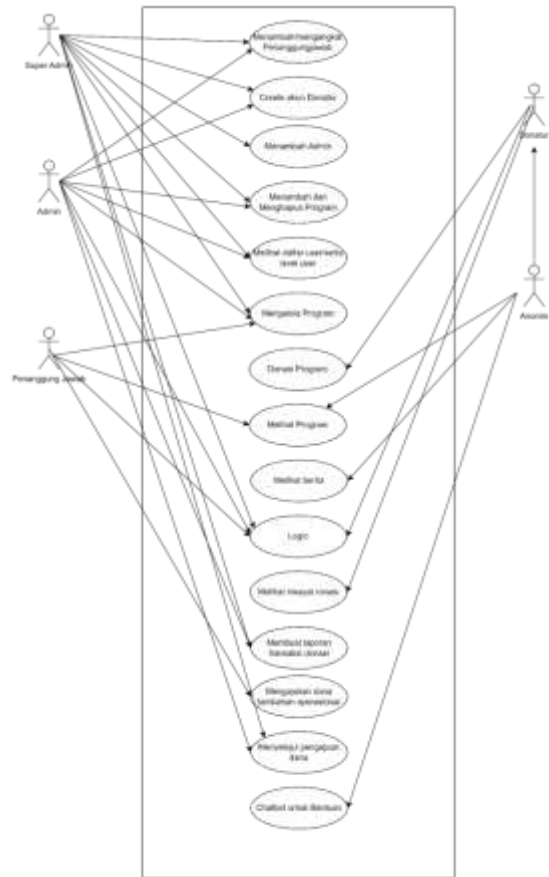
Black box testing digunakan sebagai metode pengujian sistem, Metode ini berkonsentrasi pada interface aplikasi program, dengan tujuan menemukan kesalahan seperti antarmuka, fitur, akses ke database, dan kinerja program saat digunakan [10].

Pengumpulan Data

Metode Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang menggunakan wawancara untuk metode pengumpulan data. Wawancara dilakukan kepada pihak yang memiliki kepentingan atau stakeholder yang dalam kasus ini adalah direktur perusahaan itu sendiri selain itu kami juga melakukan observasi untuk menyelaraskan aplikasi dengan kebutuhan perusahaan.

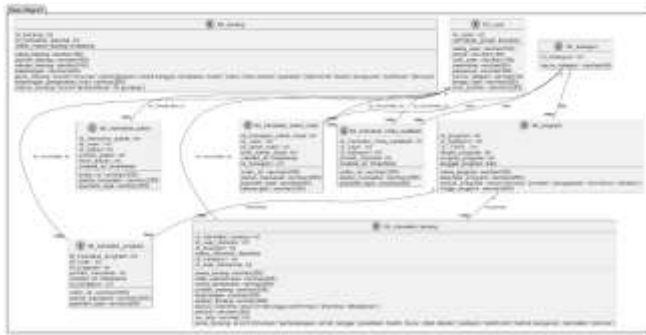
Analisis Data

Pada tahap *inception* dan *elaboration* atau tahap awal/perancangan sistem usulan menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). diagram digunakan untuk memvisualisasikan hasil dari wawancara dengan stakeholder. Diagram berupa *use case diagram* untuk menggambarkan kebutuhan fungsional yang diinginkan dan *class diagram* untuk menggambarkan skema database yang akan dibentuk kedepannya yang ditunjukkan pada gambar 2 dan gambar 3.



Gambar 2. Rancangan Use Case Diagram
Sumber: Hasil Olah Data

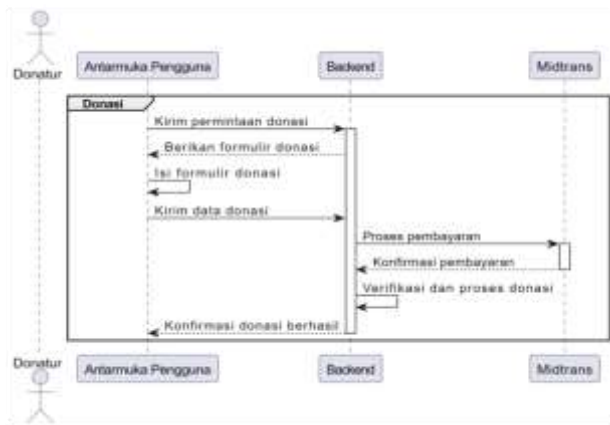
Secara sederhana diagram diatas akan menunjukkan nantinya akan ada 5 aktor atau tingkatan user yang bisa menggunakan sistem LAZNAS QAI yaitu Anonim hanya bisa untuk melihat isi sistem dan hanya bisa berinteraksi dengan chat bot, Donatur yang bisa memberikan donasi baik berupa uang maupun barang serta bisa melihat riwayat donasinya, Penanggung jawab yang nantinya akan mengurus jalannya program donasi dan bertanggung jawab dengan memberikan bukti-bukti penyaluran donasi, Admin yang bertugas membuat program-program donasi dan bertanggung jawab membuat report bulanan dan tahunan, Dan yang terakhir Super Admin yang bertugas untuk mengelola para pengguna dan bisa menjadi pelapis admin. Untuk memperjelas flow dari setiap use case tentu diperlukan diagram yang lebih detail seperti *activity diagram* ataupun *sequence diagram* sehingga programmer bisa melakukan implementasi yang sesuai seperti yang digambarkan pada gambar 3.



Gambar 4. Rancangan Class Diagram

Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 3 menunjukkan struktur class diagram sistem usulan yang terdiri dari sembilan class yang masing-masing memiliki atribut untuk menjalankan operasi. Selain itu, setiap class memiliki kardinalitas dan relasi yang menunjukkan proses operasi antar class yang terlibat dalam proses.



Gambar 4. Rancangan Sequence Diagram

Sumber: Hasil Olah Data

Sequence diagram diatas menggambarkan salah satu bentuk flow donatur dalam melakukan donasi uang yang dimulai dengan antarmuka pengguna yang mengirim permintaan donasi dan backend mengirim sebuah formulir yang diisi oleh donatur sekaligus donatur juga melakukan pembayaran setelah itu formulir tersebut dikembalikan ke backend dan di proses pembayaran oleh midtrans yang nantinya midtrans memberikan status transaksi ke backend dan backend melakukan verifikasi dan proses donasi setelah itu memunculkan status donasi kepada antarmuka pengguna.

Tahapan Implementasi dan Pengujian

Pada tahap implementasi akan menggunakan bahasa php tanpa *framework* karena akan berfokus pada kecepatan web aplikasi. Sedangkan pada tahap Pengujian sistem dilakukan pengujian *black box* untuk memastikan bahwa

aplikasi yang dikembangkan berjalan sesuai dengan rencana dan untuk menghindari kesalahan saat digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan

Aplikasi ini dibuat untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam berzakat dan membuat pengelolaan dana ZIS menjadi lebih baik. Dari hasil wawancara penulis menyimpulkan diperlukan adanya aplikasi LAZNAS QAI sebagai platform penyalur dana yang amanah di Indonesia dengan menerapkan metode RUP dalam pengembangan sistemnya. LAZNAS QAI adalah singkatan dari lembaga amil zakat nasional Quantum Amanah Internasional yaitu sebuah platform digital yang nantinya akan digunakan untuk melakukan donasi, zakat, infaq, wakaf. Selain itu platform ini juga akan menerima 2 jenis sumbangan yaitu donasi berupa uang maupun barang, dengan begitu masyarakat memiliki lebih banyak opsi untuk berbuat baik. Pada platform ini juga sudah disediakan banyak sekali pilihan program yang tentu disertai dengan tenggat waktu pengumpulan dana dan juga target dana yang dibutuhkan. Ataupun bila donatur bingung dalam memilih program maka ada juga fitur donasi buta yang nanti alokasinya akan diatur secara otomatis oleh admin.

2. Perancangan Interface

a. Login dan Register



Gambar 5. Login

Sumber: Hasil Olah Data

Gambar diatas menunjukkan antarmuka login yang bisa digunakan oleh semua user mulai dari donatur,admin,hingga super admin dan akan diarahkan ke halaman utama.



Gambar 6. Register
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar diatas menunjukkan antarmuka pembuatan akun yang bisa digunakan oleh tamu anonim agar bisa memiliki akun. Dan bisa melakukan donasi uang maupun donasi barang. Selain itu dengan memiliki akun donatur akan bisa melihat riwayat donasi yang telah diberikan.

b. Profil



Gambar 7. Profil
Sumber: Hasil Olah Data

Pada halaman profil donatur bisa mengatur biodata diri dan menambahkan foto profil.

c. Form Donasi



Gambar 8. Form Donasi
Sumber: Hasil Olah Data

Pada halaman Sedekah donatur bisa melakukan donasi buta tanpa perlu memilih program yang akan di donasi.

d. Form Zakat



Gambar 9. Form Zakat
Sumber: Hasil Olah Data

Pada form zakat donatur bisa memilih dari kedelapan jenis zakat maal yang ada dan donatur juga bisa menggunakan kalkulator yang sudah disediakan sebelum melakukan pembayaran zakat. Dengan fitur kalkulator donatur tidak perlu bingung untuk menghitung pembayaran zakat karena jika belum memenuhi syarat kalkulator akan menunjukkan "belum memenuhi nishab".

e. Form Qurban



Gambar 10. Form Qurban
Sumber: Hasil Olah Data

Form qurban memungkinkan donatur untuk memilih hewan qurban yang diinginkan seperti menambah quantity barang pada marketplace.

f. Berita



Gambar 11. Berita
Sumber: Hasil Olah Data

Pada antarmuka berita donatur bisa melihat berita dari program-program yang telah dijalankan oleh LAZNAS QAI. Sebagai bentuk transparansi pengelolaan dana. Selain itu fitur ini juga bisa berisi tentang artikel-artikel yang relevan sebagai sarana edukasi.

g. Dashboard Admin



Gambar 12. Dashboard Admin

Sumber: Hasil Olah Data

Pada dashboard admin banyak fungsi yang bisa digunakan admin untuk menambahkan program donasi, berita, dan membuat report-report yang datanya berasal dari penanggung jawab program.

3. Pengujian

Hasil dari pengujian *black box* menunjukkan beberapa hasil, antara lain:

1. Sistem yang dibuat telah sesuai dengan perencanaan awal dan bisa memenuhi setiap kebutuhan fungsional
2. Aplikasi menghasilkan beberapa report dan output, antara lain:
3. Data user: merupakan kumpulan data user yang memiliki akun mulai dari donatur, penanggung jawab, admin, dan super admin
4. Data program donasi : merupakan kumpulan data program yang bisa digunakan donatur untuk diberi donasi
5. Data riwayat donasi: merupakan data riwayat donasi dari donatur
6. Data berita: merupakan data program-program yang telah dijalankan

Dari Hasil pengujian penulis menunjukkan bahwa sistem yang diuji memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan sebelumnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari perancangan, pembuatan, hingga testing dari web aplikasi QAILAZ QAI dapat ditarik kesimpulan, antara lain:

1. Aplikasi ini bisa memudahkan donatur dalam penyaluran dana zakat, infaq, dan sedekah.
2. Aplikasi memudahkan donatur dalam penyaluran donasi barang.
3. Aplikasi bisa dijadikan sebagai sarana edukasi dengan adanya fitur berita
4. Aplikasi bisa dijadikan sebagai sarana pemberdayaan masyarakat melalui pembuatan program pemberdayaan masyarakat.

Web aplikasi ini bisa dikembangkan kedepannya dengan mengintegrasikannya dengan sistem informasi gudang sehingga barang-barang hasil donasi bisa memiliki catatan digital yang rapi dan manajemen yang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini. Saya berharap penelitian ini akan bermanfaat bagi banyak orang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Angela Ibrani, I. Mirawati, and Y. Dewi Risanti Sunarya, "Peran Kredibilitas Curvy Influencer dalam Meningkatkan Minat Beli Followers," *J. Sos. Dan Hum.*, vol. 1, no. 4, pp. 6–13, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.62017/arima>
- [2] A. N. Abidah, P. H. Pratiwi, U. Albab, and B. N. Asiyah, "The Implementation Of PSAK No. 109 On The Accounting Of ZIS Institutions In Indonesia," *Perisai Islam. Bank. Financ. J.*, vol. 8, no. 1, pp. 54–74, 2024, doi: 10.21070/perisai.v8i1.1687.
- [3] L. Fitriani and G. S. Sholihat, "Pengembangan Sistem Informasi Geografis Penggalangan Dana dan Donasi Berbasis Web," *J. Algoritma*, vol. 17, no. 2, pp. 497–507, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.17-2.497.
- [4] D. A. Herman and H. Wijaya, "Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Donasi Darah Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development (RAD)," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, no. 2a, pp. 90–103, 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i2a.195.
- [5] R. R. Siregar, K. Nasution, and T. Haramaini, "Aplikasi Ujian Online Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Menggunakan Metode Rational Unified Process (RUP)," *J. Minfo Polgan*, vol. 10, no. 1, pp. 33–41, 2021, doi: 10.33395/jmp.v10i1.10953.
- [6] D. Linda, Nursiyanto, and T. Zaini, "Rancang Bangun Marketplace pada Pasar Tradisional Berbasis Android," *Teknika*, vol. 17, no. x, pp. 347–357, 2023.
- [7] M. Adawiyah, "Pengembangan UMKM di 5 desa Kecamatan Talaga untuk memberdayakan dan mempromosikan usaha mikro, kecil, dan menengah melalui website.," *J. Multidisiplin Saintek*, vol. 3, no. 3, pp. 6–20, 2024.
- [8] Z. Rachmat, A. Irfan, and S. Wahyuddin, "Sistem

- Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Abbanuangge Kabupaten Soppeng," vol. 8, pp. 56–65, 2024.
- [9] Z. Rachmat and Z. Fadli, "Perancangan Aplikasi Nomor Antrian Nasabah Berbasis Web Pada Bank Sulselbar Cabang Soppeng," vol. 4, no. 1, pp. 2620–5327, 2021.
- [10] Z. Rachmat, W. S. A. Irfan, and I. Suwandi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk berbasis Web pada Desa Palangiseng Kabupaten Soppeng," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 1022–1031, 2023.