

PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN LAUNDRY BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE KUALITATIF (STUDI KASUS LONDrimomy)

Sulthan Dien Ahmad^{1,*}, Muhammad Rendy Firmana Samid², Hafizh Danu Firmansyah³

^{1, 2, 3}Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

Jl. Raya Puspitek No.11, Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

*E-mail: sulthandien12@gmail.com¹, azkaban145@gmail.com²,
hafizhdanufirmansyah@gmail.com³

ABSTRAK

PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN LAUNDRY BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE KUALITATIF (STUDI KASUS LONDrimomy). Layanan laundry merupakan jasa yang banyak digunakan oleh individu dengan aktivitas harian yang padat dan keterbatasan waktu untuk melakukan pekerjaan rumah, khususnya mencuci dan menyetrika pakaian. Di LondriMomy, proses pemesanan masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan ketidakefisienan, kesalahan pencatatan data, serta keterbatasan akses bagi pelanggan untuk memantau pesanan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi pemesanan laundry berbasis Android dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif untuk memahami kebutuhan pengguna, alur operasional, dan permasalahan yang terjadi pada sistem manual. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara dengan pelanggan dan pemilik usaha, serta dokumentasi proses layanan laundry. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan platform digital yang mendukung pemesanan online, pemilihan kategori layanan, informasi harga, riwayat pesanan, serta fitur manajemen yang efisien bagi pemilik. Berdasarkan analisis kualitatif, aplikasi prototipe kemudian dikembangkan menggunakan Java dan Firebase untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Aplikasi yang dihasilkan mampu meningkatkan efisiensi layanan, mempermudah proses pemesanan, serta memperbaiki manajemen operasional pada LondriMomy.

Kata Kunci: Jasa Laundry, Aplikasi Android, Metode Kualitatif, Pemesanan Digital, LondriMomy

ABSTRACT

DESIGN OF ANDROID-BASED LAUNDRY ORDERING APPLICATION USING QUALITATIVE METHOD (LONDrimomy CASE STUDY). Laundry services are widely used by individuals with busy daily activities and limited time to perform household tasks, especially washing and ironing clothes. At LondriMomy, the ordering process is still carried out manually, resulting in inefficiencies, inaccurate data recording, and limited access for customers to monitor their orders. This study aims to design an Android-based laundry ordering application using a qualitative research approach to gain an in-depth understanding of user needs, operational workflows, and existing service challenges. Data collection techniques include observation, interviews with customers and the business owner, and documentation of the manual laundry process. The findings indicate that users require a digital platform that supports online ordering, service category selection, price information, order history tracking, and efficient management features for the owner. Based on the qualitative analysis, an Android application prototype was developed using Java and Firebase to meet the identified requirements. The resulting application improves service efficiency, simplifies the ordering process, and enhances operational management at LondriMomy.

Keywords: Laundry Service, Android Application, Qualitative Method, Digital Ordering, LondriMomy

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak besar terhadap berbagai sektor, termasuk layanan jasa laundry yang semakin diminati masyarakat dengan aktivitas padat dan keterbatasan waktu untuk melakukan pekerjaan rumah tangga. Meningkatnya penggunaan smartphone berbasis Android membuka peluang bagi pelaku usaha untuk mengembangkan layanan digital yang lebih cepat, praktis, dan efisien dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

LondriMomy merupakan salah satu usaha jasa laundry yang masih menerapkan proses pemesanan secara manual. Pelanggan harus datang langsung ke lokasi atau menghubungi pemilik usaha melalui pesan singkat untuk melakukan pemesanan. Proses ini berpotensi menimbulkan sejumlah kendala, seperti kesalahan pencatatan pesanan, keterlambatan konfirmasi, kurangnya kejelasan informasi layanan, serta tidak adanya sistem untuk memantau status penggerjaan laundry secara langsung.

Pada era digital saat ini, sistem pemesanan berbasis aplikasi menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kualitas pelayanan, mempercepat proses transaksi, dan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mengakses layanan laundry. Aplikasi berbasis Android memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan secara online, melihat daftar layanan, mengetahui estimasi harga, dan memantau status pesanan secara real-time. Selain itu, aplikasi ini dapat membantu pemilik LondriMomy dalam mengelola data pelanggan, data pesanan, dan riwayat transaksi dengan lebih terstruktur dan efisien.

Dalam penelitian ini, metode kualitatif digunakan untuk menggali kebutuhan pengguna dan memahami permasalahan yang terjadi pada sistem pemesanan manual melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Metode ini memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman mendalam mengenai alur kerja serta kebutuhan pelanggan dan pemilik usaha sebelum merancang aplikasi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul: **“Perancangan Aplikasi Pemesanan**

Laundry Berbasis Android Menggunakan Metode Kualitatif (Studi Kasus LondriMomy”.

Penelitian ini diharapkan mampu mempermudah proses pemesanan, serta mendukung pengelolaan operasional secara digital.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

- a. Proses pemesanan laundry di LondriMomy masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan.
- b. Pelanggan tidak memiliki akses untuk mengetahui status penggerjaan laundry secara real-time.
- c. Pengelolaan data pesanan dan data pelanggan belum terintegrasi dalam satu sistem yang terstruktur
- d. Informasi terkait harga dan layanan belum tersampaikan secara jelas dan tidak terdokumentasi dengan baik.

1.3 Rumusan Masalah

Dari hasil identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang aplikasi pemesanan laundry berbasis Android yang mudah digunakan oleh pelanggan LondriMomy?
- b. Bagaimana aplikasi dapat menampilkan status penggerjaan laundry secara real-time kepada pelanggan?
- c. Bagaimana merancang sistem yang mampu mengintegrasikan pengelolaan pesanan, pelanggan, dan informasi layanan secara digital?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Merancang aplikasi pemesanan laundry berbasis Android yang dapat mempermudah pelanggan dalam pemesanan layanan di LondriMomy.
- b. Menyediakan fitur pelacakan status laundry yang dapat diakses pelanggan secara real-time.
- c. Menyediakan sistem terintegrasi untuk mengelola pesanan dan data

pelanggan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi LondriMomy, aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan serta membantu pengelolaan operasional secara digital.
- b. Bagi pelanggan, aplikasi memberikan kemudahan dalam pemesanan, pengecekan harga, dan pemantauan status laundry secara cepat dan praktis.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan pengalaman dalam penerapan metode kualitatif dan perancangan aplikasi berbasis Android.
- d. Bagi akademisi, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan aplikasi layanan berbasis mobile dengan pendekatan kualitatif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Metode Kualitatif

Metode kualitatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk memahami fenomena secara mendalam melalui pengamatan, wawancara, dan dokumentasi pada kondisi alamiah. Menurut Prasetyo (2021), penelitian kualitatif berfokus pada pencarian makna dan pemahaman terhadap suatu proses atau perilaku. Metode ini sesuai digunakan untuk penelitian yang memerlukan analisis mendalam terhadap pengalaman pengguna dan alur operasional.

Pada penelitian ini, metode kualitatif digunakan untuk menggali kebutuhan pengguna dan menganalisis proses pemesanan manual di LondriMomy. Observasi dan wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi akurat mengenai hambatan, kebutuhan sistem, serta peluang perbaikan. Hasil analisis kemudian menjadi dasar dalam merancang aplikasi pemesanan laundry berbasis Android agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini sejalan dengan pendapat Wijaya & Hakim (2022) yang menyatakan bahwa pendekatan kualitatif mampu memberikan gambaran autentik mengenai kebutuhan sebelum sistem dikembangkan.

3. METODE

3.1 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk memperoleh pemahaman mendalam terkait proses pemesanan laundry yang berlangsung di *LondriMomy*. Metode kualitatif dipilih karena mampu menggambarkan kondisi sebenarnya di lapangan dan memberikan data yang lebih natural dibandingkan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui:

- a. Wawancara
Dilakukan dengan pemilik usaha dan pelanggan *LondriMomy* untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan fitur aplikasi, permasalahan pada sistem manual, serta ekspektasi pengguna terhadap sistem digital.
- b. Observasi
Peneliti melakukan pengamatan langsung pada proses operasional *LondriMomy*, mulai dari penerimaan pesanan, pencatatan data, hingga pengelolaan status penggerjaan.
- c. Studi pustaka
Peneliti mengumpulkan referensi yang relevan dari buku, jurnal, dan penelitian terdahulu untuk memperkuat dasar teori dalam penelitian. (Lestari & Pradana, 2022).

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem disesuaikan dengan tahapan analisis kualitatif yang diperoleh dari proses observasi dan wawancara. Pengembangan sistem dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi prototipe, dan pengujian dijelaskan sebagai berikut:

1. **Analisis Kebutuhan:**
Mengidentifikasi proses pemesanan manual dan

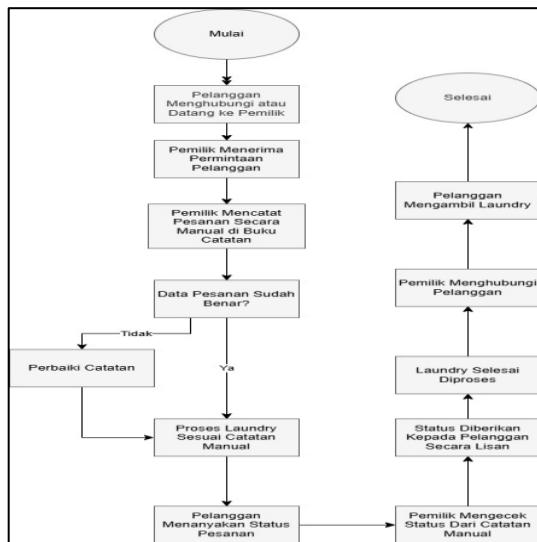
menentukan fitur utama aplikasi yang dibutuhkan pelanggan dan pemilik.

2. **Perancangan Sistem:** Meliputi pembuatan use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan desain antarmuka (UI).
 3. **Implementasi Sistem:** Prototipe aplikasi dikembangkan menggunakan Java dan Firebase. Firebase digunakan karena mampu menyimpan dan memperbarui data secara real-time.
 4. **Pengujian Sistem:** Pengujian awal dilakukan untuk memastikan fitur utama berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

3.3 Analisa Dan Perancangan

3.3.1 Analisa Sistem Berjalan

Saat ini, proses pemesanan layanan laundry pada *LondriMomy* masih dilakukan secara manual, baik dalam pencatatan maupun penyampaian informasi kepada pelanggan. Pemilik menerima pesanan melalui pesan singkat atau kedatangan langsung, kemudian mencatat data pesanan pada buku atau media sederhana lainnya. Proses ini sering menimbulkan kendala seperti kesalahan pencatatan, data yang tidak tersimpan dengan baik, serta keterbatasan pelanggan untuk mengetahui status penggerjaan laundry. Berikut ini merupakan penjelasan diagram aktivitas dari nalisasi sistem berjalan:

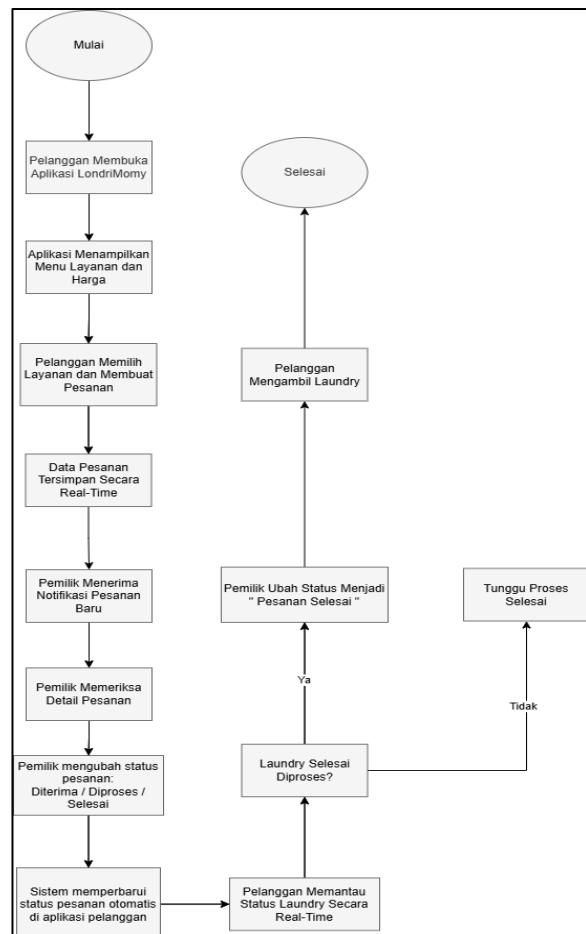


Gambar 1. Diagram Analisa Sistem Berjalan

3.3.2 Analisa Sistem Usulan

Pada sistem yang diusulkan, proses pemesanan laundry pada LondriMomy dirancang agar dapat dilakukan secara digital melalui aplikasi berbasis Android. Sistem ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan pada proses manual, terutama dalam hal pencatatan pesanan, pemantauan status laundry, dan penyampaian informasi kepada pelanggan. Melalui sistem usulan ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan, melihat detail layanan, serta memantau status pengrajaan laundry secara real-time tanpa harus menghubungi pemilik secara langsung.

Berikut ini merupakan penjelasan diagram aktivitas dari analisa sistem usulan:

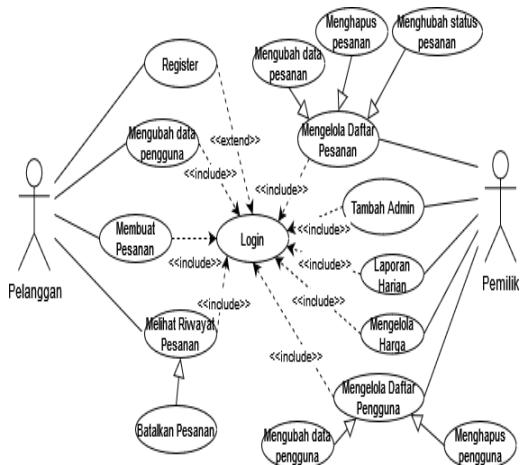


Gambar 2. Diagram Analisa Sistem

3.4 Perancangan UML

a. *Use Case Diagram*

Diagram ini menjelaskan semua hal yang bisa dilakukan oleh pengguna terhadap sistem, tetapi tidak menjelaskan detail cara sistem melakukan tindakan tersebut.



Gambar 3. Use Case Diagram

4. Implementasi Sistem

Tahap di mana sistem atau perangkat lunak yang telah direncanakan dan didesain sebelumnya dibangun dan diwujudkan. Adapun tampilan dari implementasi sistem dari perancangan aplikasi jasa *laundry* antara lain sebagai berikut:

1. Tampilan Menu Login

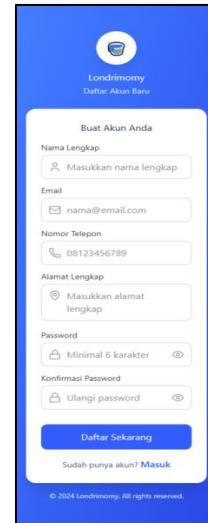
Tampilan ketika pengguna diminta untuk mengisi nama pengguna dan kata sandi yang sebelumnya sudah terdaftar sebagai langkah awal untuk masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 4. Tampilan Menu Login

2. Tampilan Registrasi

Tampilan ketika pengguna belum memiliki akun dan ingin mendaftarkan akun baru atau melakukan proses registrasi.



Gambar 5. Tampilan Registrasi Pengguna

3. Tampilan Menu Pada Pengguna

Tampilan ini merupakan halaman ketika pengguna berhasil *login* atau berhasil menyelesaikan proses registrasi. Pada halaman ini berisi daftar menu yang meliputi data anda, kategori, dan riwayat pesanan. Dapat dilihat pada Gambar berikut:

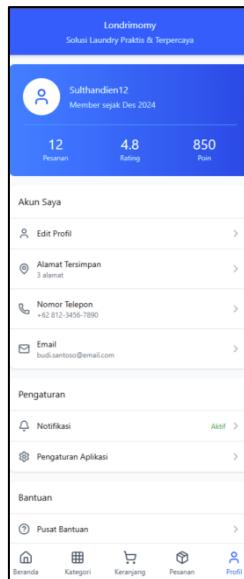


Gambar 6. Tampilan Menu Pada Pengguna

4. Tampilan Data Pengguna

Tampilan ketika pelanggan dapat melihat

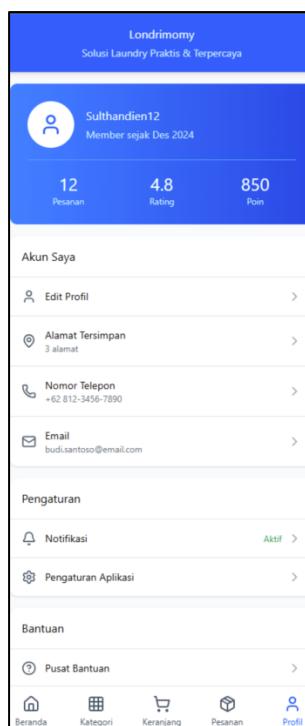
datanya yang sudah terdaftar pada sistem aplikasi dan pelanggan dapat mengubah datanya.



Gambar 7. Tampilan Data Pengguna

5. Tampilan Kategori

Tampilan ketika pelanggan ingin memilih kategori pelayanan *laundry* yang sudah ada untuk melakukan pesanan.



Gambar 8. Tampilan Kategori

6. Tampilan Riwayat Pesanan Pengguna

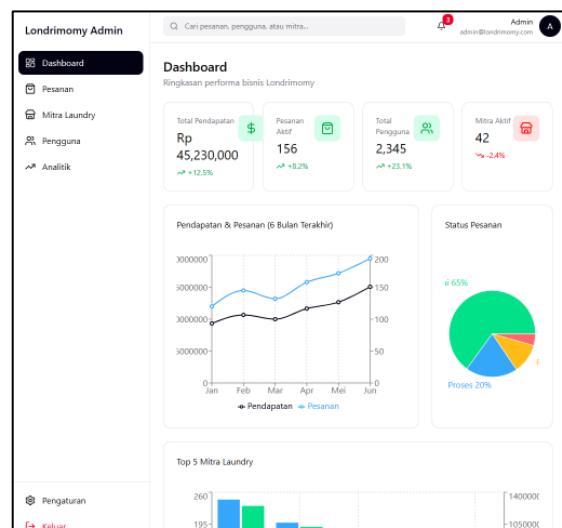
Tampilan ketika pelanggan ingin melihat informasi tentang daftar pesanan yang telah dilakukan sebelumnya.



Gambar 9. Tampilan Riwayat Pesanan Pengguna

7. Tampilan Menu Pada Pemilik

Tampilan ini merupakan halaman ketika pemilik berhasil *login*. Pada halaman ini berisi daftar menu yang meliputi tambah admin, daftar mitra *laundry*, daftar pesanan, dan daftar pengguna.



Gambar 10. Tampilan Menu Pemilik

8. Tampilan Tambah Admin

Tampilan ketika pemilik dapat menambahkan akun khusus admin. Dapat dilihat pada Gambar berikut ini:

Gambar 11. Tampilan Tambah Admin

9. Tampilan Daftar Mitra Laundry

Tampilan ketika pemilik dapat melihat daftar mitra laundry. Pada menu ini pemilik dapat melihat detail daftar mitra.

Gambar 12. Tampilan Daftar Mitra Laundry

10. Tampilan Daftar Pesanan

Tampilan ketika pemilik dapat melihat data pesanan para pelanggan. Pada menu ini pemilik dapat mengubah status pesanan sudah selesai atau belum, menghapus data pesanan dan mengubah data pesanan.

Gambar 13. Tampilan Daftar Pesanan

11. Tampilan Daftar Pengguna

Tampilan ketika pemilik dapat melihat data pengguna sudah terdaftar pada sistem aplikasi. Pada menu ini pemilik dapat melihat data pengguna aktif dan tidak aktif.

Gambar 14. Tampilan Daftar Pengguna

5. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian mengenai perancangan aplikasi pemesanan laundry berbasis Android pada LondriMomy, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem pemesanan secara digital mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan jasa laundry. Dalam pengembangan aplikasi ini, peneliti memanfaatkan bahasa pemrograman Java dan Android Studio sebagai media pengembangan aplikasi, serta Firebase sebagai basis data untuk mempermudah pengelolaan data pesanan dan data pengguna secara terintegrasi dan real-time.

Aplikasi pemesanan laundry berbasis Android ini memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan laundry melalui perangkat smartphone. Pelanggan dapat memilih kategori layanan, mengetahui informasi harga, melihat riwayat pesanan, serta memantau status penggerjaan laundry tanpa harus datang langsung ke lokasi. Dengan demikian, aplikasi ini mampu meningkatkan kenyamanan pelanggan sekaligus memperbaiki kualitas pelayanan yang diberikan oleh LondriMomy.

Dalam implementasinya, aplikasi ini memerlukan koneksi internet yang stabil agar seluruh fitur dapat berjalan secara optimal, terutama dalam proses pembaruan data secara real-time. Aplikasi juga menampilkan berbagai layanan laundry yang dapat diakses dengan mudah oleh pengguna, sehingga proses pemesanan menjadi lebih fleksibel dan efisien.

Peneliti menyadari bahwa aplikasi yang dirancang masih memiliki beberapa keterbatasan. Oleh karena itu, untuk pengembangan selanjutnya diharapkan aplikasi pemesanan laundry ini dapat disempurnakan dengan menambahkan fitur penentuan titik lokasi untuk mendukung layanan antar dan jemput laundry, fitur notifikasi bagi pemilik usaha untuk mengetahui pesanan baru, fitur pembayaran online sebagai alternatif transaksi yang lebih praktis, serta fitur chat agar pelanggan dan pemilik usaha dapat berkomunikasi secara langsung terkait layanan yang tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Lestari, S., & Pradana, R. A. (2022). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Jakarta: Penerbit Informatika.
- [2]. Nugroho, A. (2020). *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan UML*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [3]. Prasetyo, B. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- [4]. Safaat, N. (2018). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- [5]. Wijaya, A., & Hakim, L. (2022). Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Menggunakan Pendekatan Kualitatif. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 10(2), 85–94.