

## **PENERAPAN FITUR "AMBIL TANPA RIBET" PADA APLIKASI MOBILE REINE LAUNDRY UNTUK PENGALAMAN LAUNDRY YANG PRAKTIS**

### **IMPLEMENTATION OF THE "EASY PICKUP" FEATURE IN REINE LAUNDRY'S MOBILE APPLICATION FOR A PRACTICAL LAUNDRY EXPERIENCE.**

**Joel Eko Budianto<sup>1</sup>, Tony<sup>2</sup>**  
<sup>1,2</sup>Universitas Tarumanagara  
joel.825200080@stu.untar.ac.id

#### **ABSTRACT**

*In the continually evolving digital era, mobile applications have become a crucial element for modern businesses, including Reine Laundry. Efficiency and service management challenges drive innovative adoption. The traditional ordering process often complicates order tracking and customer interaction. To address these challenges, a responsive mobile application was developed using React Native. Backend development was supported by PHP for efficiency, with MySQL as the database. The Mobile-Based Service Management Application allows customers to access service information, place orders, and make payments. This innovation helps Reine Laundry improve operational efficiency and enhance the customer experience. This research applies an evaluation approach using Agile-based SDLC. The Agile methodology provides flexibility in responding to changes in customer needs and the market. Through Agile SDLC, software development is carried out in a structured and iterative manner, enabling quick responses and continuous improvements. The use of this method is expected to increase the adaptability of the Reine Laundry application to business dynamics, providing an efficient solution to service management challenges.*

**Keywords:** *Mobile Application, Efficiency, Laundry, Service Management*

#### **ABSTRAK**

Dalam era digital yang terus berkembang, aplikasi mobile menjadi elemen penting bagi bisnis modern, termasuk Reine Laundry. Tantangan efisiensi dan manajemen layanan mendorong adopsi inovatif. Proses pemesanan tradisional sering kali menyulitkan pelacakan pesanan dan interaksi dengan pelanggan. Untuk mengatasi kendala ini, dibuat aplikasi mobile responsive menggunakan *React Native*. Pengembangan backend didukung oleh *PHP* untuk efisiensi, dengan *MySQL* sebagai basis data. Aplikasi Manajemen Layanan Berbasis *Mobile* memungkinkan pelanggan untuk mengakses informasi layanan, melakukan pemesanan, dan pembayaran. Inovasi ini membantu *Laundry Reine* meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Penelitian ini menerapkan pendekatan evaluasi dengan menggunakan *SDLC* berbasis *Agile*. Metodologi *Agile* memberikan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan kebutuhan pelanggan dan pasar. Melalui *SDLC Agile*, pengembangan perangkat lunak dilakukan secara terstruktur dan iteratif, memungkinkan respons cepat dan peningkatan berkelanjutan. Penggunaan metode ini diharapkan dapat meningkatkan adaptabilitas aplikasi *Laundry Reine* terhadap dinamika bisnis, memberikan solusi efisien dalam mengatasi tantangan manajemen layanan.

**Kata Kunci:** *Aplikasi Mobile, Efisiensi, Laundry, Manajemen Layanan.*

#### **PENDAHULUAN**

Sejak berdiri pada tahun 2021, Reine Laundry, sebuah usaha kecil dan menengah (UKM), menghadapi tantangan dalam efisiensi dan interaksi pelanggan. Proses pemesanan yang konvensional dan keterbatasan interaksi telah berdampak negatif terhadap kepuasan pelanggan. Di tengah perkembangan era digital, teknologi informasi dan komunikasi memegang peran krusial dalam meningkatkan efisiensi dan pengalaman

pelanggan, termasuk dalam layanan laundry. Meskipun bisnis laundry, terutama yang dijalankan sebagai unit usaha mikro (UKM), menarik banyak pengusaha karena kemudahan memulai dan tingginya permintaan pasar, namun persaingan semakin ketat. Kepuasan pelanggan tidak hanya tergantung pada faktor harga, tetapi juga pada kualitas layanan secara menyeluruh, mencakup kecepatan pelayanan, kemudahan pemesanan, dan fleksibilitas dalam metode

pembayaran. Oleh karena itu, penerapan layanan pemesanan yang cepat, ramah, transparan, dan metode pembayaran yang terkini menjadi kunci dalam memenangkan persaingan di industri laundry.

Dengan merancang aplikasi *mobile* khusus untuk Reine Laundry, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan, pelacakan pesanan, dan memberikan fleksibilitas pada jadwal layanan. Aplikasi ini juga memfasilitasi interaksi yang lebih baik antara pelanggan dan bisnis, menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih memuaskan. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi tantangan operasional yang dihadapi Reine Laundry, sekaligus memberikan pengalaman pelanggan yang unggul di era digital ini.

Berikut ini merupakan teori-teori dasar yang berhubungan dengan topik penelitian skripsi terkait Perancangan Aplikasi Pemesanan dan Manajemen Layanan Berbasis *Mobile* Pada Reine Laundry.

### 1. Aplikasi

Merujuk pada program komputer atau perangkat lunak yang dirancang untuk menjalankan tugas atau fungsi tertentu pada komputer atau perangkat elektronik (Rizan & Hamidah, 2016). Siregar dan Sari dalam jurnal mereka mendefinisikan aplikasi sebagai jenis perangkat lunak komputer yang secara langsung menggunakan kapabilitas komputer untuk menjalankan tugas yang diinginkan oleh pengguna. Perbandingannya sering kali dengan perangkat lunak sistem, yang menggabungkan berbagai kemampuan komputer namun tidak menjalankan tugas yang spesifik atau diinginkan oleh pengguna (Siregar & Sari, 2018).

### 2. Sistem Pemesanan

Sistem pemesanan adalah bentuk sistem informasi manajemen yang digunakan untuk mengawasi dan membantu kegiatan pemesanan di

perusahaan atau toko buku. Tujuan dari sistem pemesanan ini adalah untuk menyederhanakan proses pemesanan, mulai dari memesan kepada pemasok hingga penyusunan laporan yang disampaikan kepada manajemen (Aman, 2021). Pemesanan adalah tindakan atau prosedur yang melibatkan pembuatan pesanan untuk mendapatkan produk atau layanan tertentu. Proses ini melibatkan langkah-langkah dalam mengajukan pesanan dan metode yang digunakan untuk melaksanakan pemesanan tersebut. Seiring dengan itu, istilah "*booking*" sering digunakan untuk merujuk pada tindakan yang serupa dengan pemesanan (Novitasari, 2022).

### 3. Manajemen Layanan

Gibson, Donelly, dan Ivancevich (Raharjo, 2022). menginterpretasikan manajemen sebagai suatu proses di mana individu atau kelompok bekerja sama untuk mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai oleh individu secara mandiri. Pelayanan, di sisi lain, merujuk pada hasil kerja yang bersifat tidak berwujud dan melibatkan upaya manusia serta penggunaan peralatan. Konsep manajemen mencakup serangkaian langkah, termasuk perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan, yang diterapkan dalam aktivitas organisasi. Tujuannya adalah untuk mengkoordinasikan sumber daya manusia dan alam guna mencapai tujuan secara efisien dan efektif. Pandangan ini sejalan dengan konsep fungsi manajemen yang diidentifikasi oleh George Terry, seperti yang dijelaskan oleh Suwanto (Suwanto, 2017), yang mengidentifikasi fungsi manajemen melalui proses perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan.

### 4. Mobile Application

*Mobile Application*, menurut buku "*Professional Mobile Application Development*" karya Jeff McWherter dan Scott Gowell, adalah perangkat lunak yang

dikembangkan khusus untuk perangkat nirkabel kecil seperti ponsel pintar dan tablet. Buku ini membahas pengembangan aplikasi asli, web, dan alat percepatan pihak ketiga, dengan fokus pada pembuatan aplikasi yang ramah pengguna dan efisien, mencakup antarmuka pengguna, penyimpanan data, dan keamanan (McWherter & Gowell, 2012).

Definisi "aplikasi mobile" merujuk pada perangkat lunak yang dirancang untuk *smartphone* dan tablet, terutama pada platform *Android*. Aplikasi ini menawarkan berbagai fungsi, mulai dari pengalaman pengguna responsif hingga pemanfaatan fitur unik perangkat *Android*. Proses pengembangan melibatkan desain antarmuka pengguna yang intuitif, optimalisasi performa, dan kepatuhan terhadap standar keamanan di ekosistem *Android* (Meier, 2012)

## METODE

Aplikasi mobile *Reine Laundry* akan mengikuti model *Agile* dalam *SDLC*. *Agile* menekankan responsivitas terhadap perubahan, umpan balik pelanggan, dan kepuasan pemangku kepentingan. Siklus pengembangan *Agile* akan menjadi panduan dalam perancangan aplikasi ini. Berikut ini adalah siklus dari model *Agile* yang menjadi panduan dalam menjalankan proses perancangan perancangan aplikasi pemesanan dan manajemen layanan berbasis *mobile* pada *Reine Laundry* (Parsons & MacCallum, 2019).



**Gambar 1. Siklus Perancangan Dalam Model Agile**

### 1. Requirements Analysis

Tahap ini melibatkan serangkaian pertemuan dengan manajer, pemangku kepentingan, dan pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan bisnis. Tim menggali informasi yang konkret, relevan, dan terperinci, seperti siapa yang akan menggunakan produk serta bagaimana

penggunaannya. Pada tahapan ini juga, ide yang layak dipecah menjadi tugas-tugas kecil, diprioritaskan, dan diberikan kepada iterasi yang berbeda.

### 2. Design

Setelah membagi pekerjaan ke dalam iterasi yang berbeda, tim bekerja sama untuk mencari solusi yang sesuai dengan kebutuhan yang ada. Selain itu, mereka juga menyusun strategi pengujian yang akan digunakan untuk memastikan kelancaran implementasi solusi. Proses ini melibatkan diskusi, pemikiran kreatif, dan kolaborasi untuk mencapai hasil yang diinginkan.

### 3. Development

Pada tahapan ini, setiap fitur-fitur yang telah didesain akan diimplementasikan.

### 4. Testing

Dilakukan pengujian kode terhadap kebutuhan-kebutuhan untuk memverifikasi bahwa perangkat lunak ini dapat memenuhi kebutuhan pelanggan.

### 5. Deployment

Setelah ini, produk akan diserahkan kepada pelanggan untuk digunakan, namun ini tidak menandakan akhir dari proyek. Pengiriman dapat dilakukan secara parsial dan kebutuhan baru mungkin muncul seiring waktu

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian rancangan aplikasi *Reine Laundry* dengan menggunakan metode *SDLC model Agile* akan dibahas sebagai berikut:

### 1. Requirements Analysis

*Requirements Analysis* merupakan langkah awal yang penting dalam pengembangan aplikasi pemesanan dan manajemen layanan *laundry* berbasis *mobile* di *Reine Laundry*. Dalam tahap ini, penulis sebagai *developer* nantinya harus memahami secara mendalam apa yang

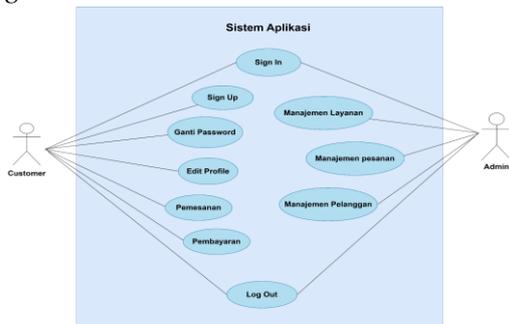
perlu dicapai melalui aplikasi ini dan apa yang diperlukan untuk mencapainya.



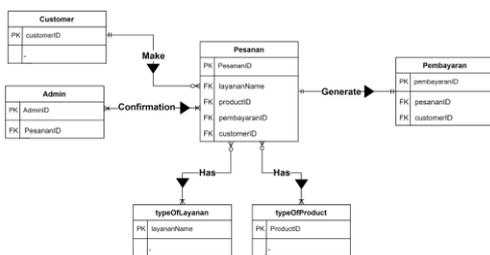
Gambar 2. Proses diskusi bersama owner Reine Laundry

## 2. Design

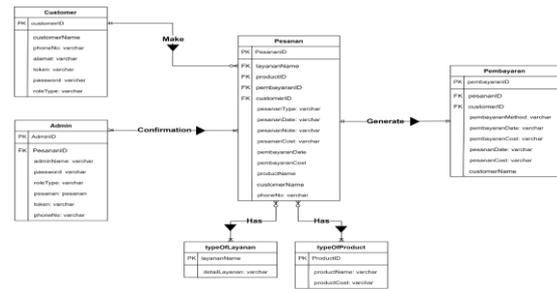
Pada tahap desain, penulis memulai perancangan UML (Unified Modeling Language) untuk menguraikan rancangan sistem aplikasi secara lebih terperinci. Tahapan ini dimulai dengan pembuatan use case diagram yang berfungsi untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor-aktor eksternal yang berinteraksi dengan sistem. Selanjutnya, dilakukan pembuatan use case scenario, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram.



Gambar 3. Use case Diagram



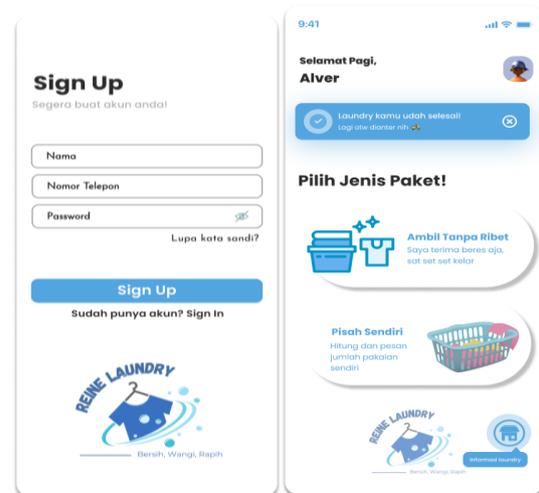
Gambar 4. Conceptual Database Design



Gambar 5. Logical Database Design

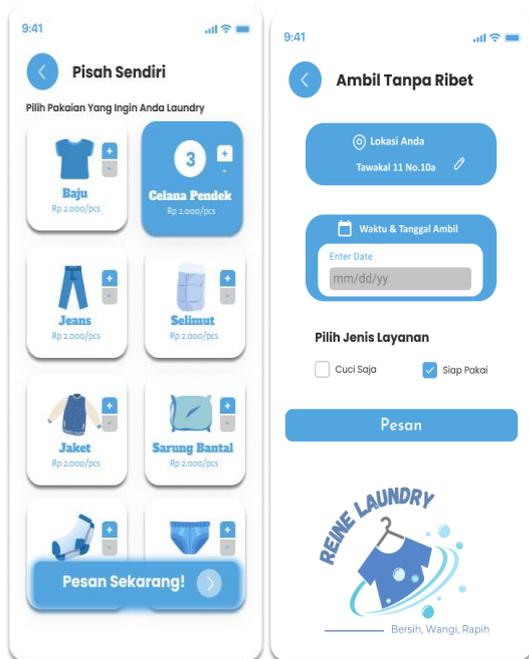
Setelah itu, penulis melanjutkan dengan merancang basis data, termasuk desain konseptual, desain logis, dan spesifikasi file data. Setelah perancangan basis data selesai, proses desain berlanjut dengan merancang antarmuka pengguna (UI) dengan membuat desain UI berbasis high fidelity. Berikut adalah beberapa tampilan UI aplikasi Reine Laundry:

### 1. Sisi Customer

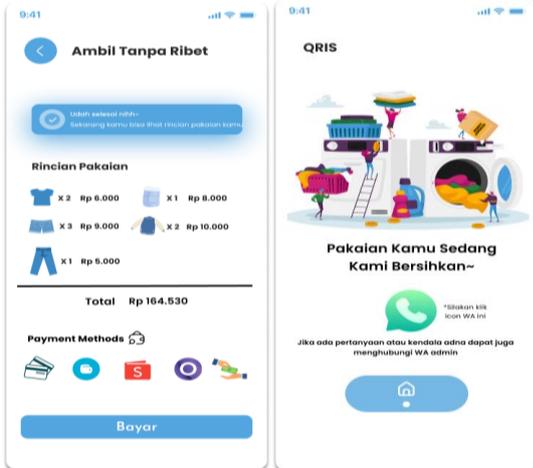


Gambar 6. Tampilan Pada Sisi Customer (1)

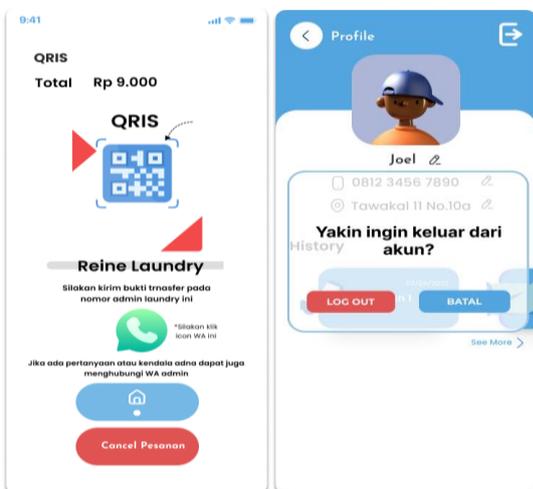
Pada tampilan sisi user, user dapat memilih proses sign in atau log in. Setelah proses itu, customer akan masuk pada menu Homepage. Menu Homepage menawarkan 2 jenis paket yakni “Ambil Tanpa Ribet” dan “Pisah Sendiri”.



Gambar 7. Tampilan Pada Sisi Customer (2)

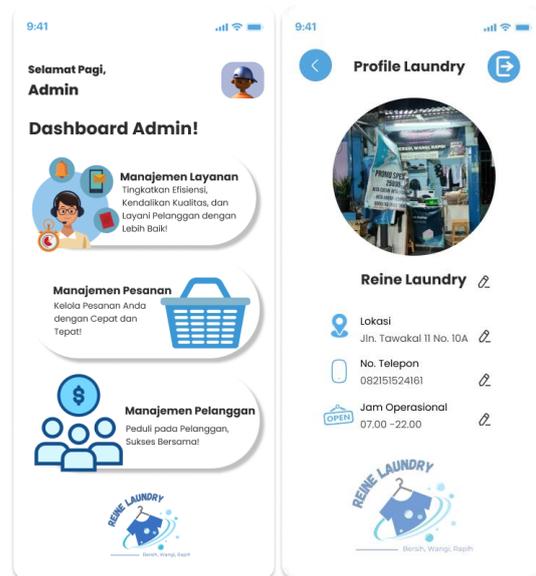


Gambar 8. Tampilan Pada Sisi Customer (3)



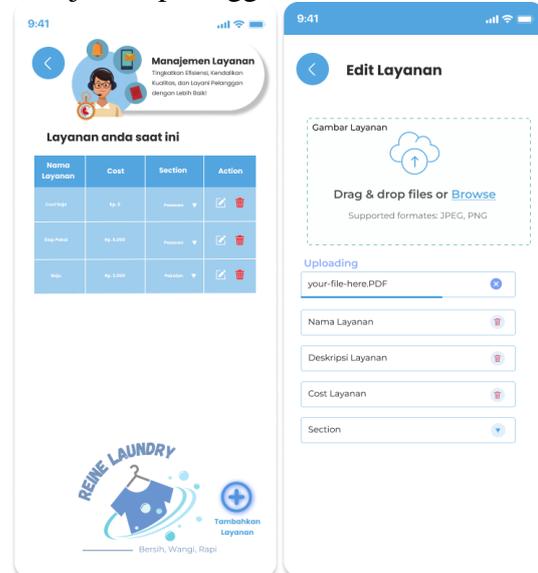
Gambar 9. Tampilan Pada Sisi Customer (4)

## 2. Sisi Admin

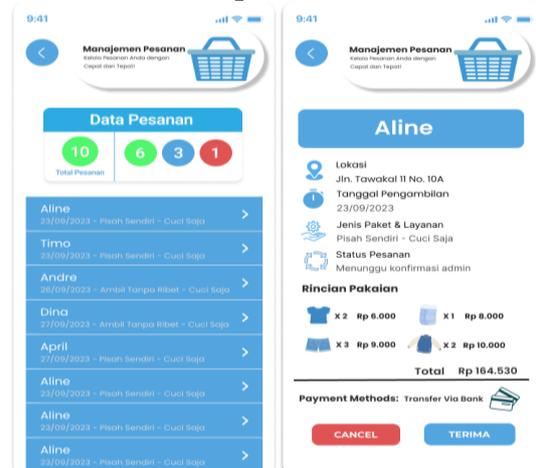


Gambar 10. Tampilan Pada Sisi Admin (1)

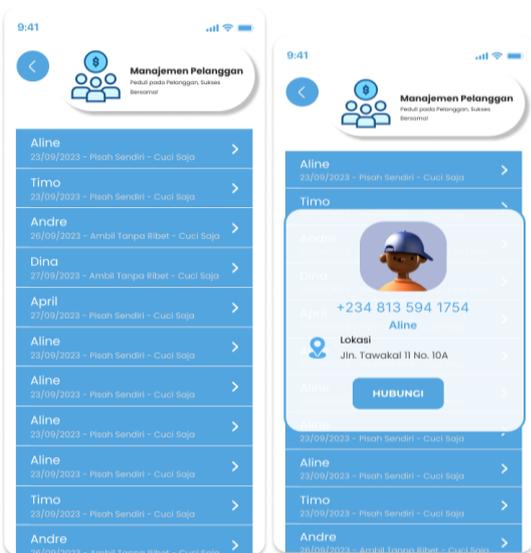
Admin memiliki 3 fitur utama pada menu *dashboard admin*, yaitu manajemen layanan, manajemen pesanan dan manajemen pelanggan.



Gambar 11. Tampilan Pada Sisi Admin (2)



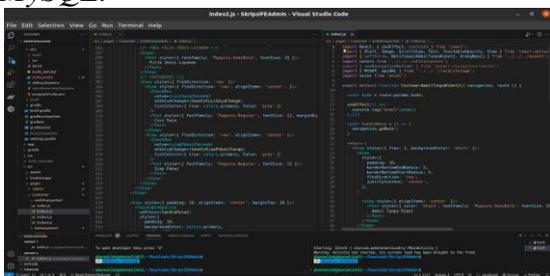
Gambar 12. Tampilan Pada Sisi Admin (3)



Gambar 13. Tampilan Pada Sisi Admin (4)

3. Development

Langkah awal dimulai dengan menginstal perangkat lunak seperti *editor* teks, *Node.js*, dan *NPM*. Selanjutnya, *React Native CLI* dan *Android Studio* diinstal untuk pengembangan aplikasi *Android*. Tahap awal difokuskan pada perancangan antarmuka pengguna (*UI*), termasuk pembuatan tampilan layar dan komponennya. Setelah itu, pengembangan melanjutkan ke sisi *back end*, dengan menghubungkan data melalui *endpoint HTTP* menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. *Database* dibangun menggunakan *MySQL*.



Gambar 14. Proses Coding Aplikasi

4. Testing

Pada tahapan pengujian untuk aplikasi mobile pemesanan dan manajemen layanan di *Reine Laundry*, digunakan metode *black box testing*. *Black box testing* merupakan metode yang fokus pada fitur dan fungsi aplikasi sesuai dengan spesifikasi fungsionalnya (Jaya,

2018). Dalam pengujian ini, penilaian dilakukan seolah-olah melihat dari perspektif pengguna akhir, dengan tujuan untuk mengevaluasi kinerja sistem informasi dan memastikan pencapaian hasil sesuai dengan ekspektasi. Kesesuaian antara hasil yang dicapai dan yang diinginkan akan menunjukkan keberhasilan fungsi pada aktivitas tersebut.

NO	Aktivitas Fungsi	Berhasil	Gagal
1	Sistem aplikasi dapat menampilkan menu Registrasi dan Login	Y	-
2	Customer dapat mendaftarkan akun atau login ke akun	Y	-
3	Sistem aplikasi dapat menampilkan dan mengirim data OTP ke email user	Y	-
4	Customer menerima dan dapat memasukkan data OTP	Y	-
5	Sistem aplikasi dapat menampilkan menu 'lupa password' pada halaman Login	Y	-
6	Customer dapat menggunakan fitur 'lupa kata sandi'	Y	-
7	Sistem aplikasi dapat menampilkan menu HomePage	Y	-
8	Customer dapat mengakses halaman 'ambil tanpa ribet' dari HomePage	Y	-
9	Sistem aplikasi dapat menampilkan kolom input data pesanan pada halaman 'ambil tanpa ribet'	Y	-
10	Sistem aplikasi dapat menampilkan input pesanan pada halaman 'Pisah sendiri'	Y	-
11	Customer dapat mengakses halaman 'Pisah sendiri' dari HomePage	Y	-
12	Sistem aplikasi dapat menampilkan jenis metode pembayaran yang tersedia	Y	-
13	Customer dapat memilih jenis metode pembayaran pada halaman pemesanan	Y	-
14	Customer dapat redirect link langsung ke WhatsApp admin	Y	-
15	Customer dapat melakukan proses pemesanan sesuai dengan jenis layanan yang dipilih	Y	-
16	Customer dapat melakukan mengroses pembayaran	Y	-
17	Customer dapat membatalkan pesanan	Y	-
18	Sistem aplikasi dapat menampilkan data pesanan customer	Y	-
19	Sistem aplikasi dapat menampilkan data akun customer pada halaman profil	Y	-
20	Customers can change profile data	Y	-
21	Sistem aplikasi dapat menampilkan data riwayat pesanan customer	Y	-

Gambar 15. Black Box Testing Pada Sisi Customer

NO	Aktivitas Fungsi	Berhasil	Gagal
1	Sistem aplikasi dapat menampilkan menu login admin	Y	-
2	Admin dapat melakukan login	Y	-
3	Sistem aplikasi dapat menampilkan halaman dashboard admin	Y	-
4	Admin dapat mengakses menu manajemen layanan pada halaman dashboard admin	Y	-
5	Sistem aplikasi dapat menampilkan data produk lalu menambahkan, mengedit dan menghapus fitur produk di menu manajemen layanan	Y	-
6	Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus produk dalam halaman manajemen layanan	Y	-
7	Sistem aplikasi dapat menampilkan manajemen pesanan pada dashboard admin	Y	-
8	Sistem aplikasi dapat menampilkan data pesanan	Y	-
9	Admin dapat melihat data pesanan, menerima pesanan dan membatalkan pesanan pada halaman manajemen pesanan	Y	-
10	Sistem aplikasi dapat menampilkan input pesanan produk jenis pesanan 'ambil tanpa ribet' pada halaman manajemen pesanan	Y	-
11	Admin dapat menginput data produk pesanan untuk jenis pesanan 'ambil tanpa ribet' pada halaman manajemen pesanan	Y	-

Gambar 16. Black Box Testing Pada Sisi Admin

5. Deployment

Pada tahap ini, rancangan aplikasi akan digunakan langsung oleh pengguna dan akan melibatkan tahap pemeliharaan dan peningkatan. Hal ini dilakukan untuk menjaga serta mengembangkan aplikasi jika terdapat sistem atau proses yang tidak sesuai atau tidak efisien dalam penggunaan oleh pengguna

SIMPULAN

Aplikasi pemesanan dan manajemen layanan berbasis mobile pada *Reine Laundry* terbukti efektif dalam menyederhanakan proses pemesanan, didukung oleh fitur "ambil tanpa ribet," dengan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi, serta penerapan sistem manajemen layanan yang mendukung optimalisasi operasional *Reine Laundry* melalui

pemantauan *real-time* dan penyesuaian harga produk.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aman, M. (2021). Pengembangan sistem informasi wedding organizer menggunakan pendekatan sistem berorientasi objek pada CV pesta. *Jurnal Janitra Informatika dan sistem informasi*, 1(1), 47-60.
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian aplikasi dengan metode blackbox testing boundary value analysis (studi kasus: kantor digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 45-48
- McWherter, J., & Gowell, S. (2012). *Professional mobile application development*. John Wiley & Sons.
- Meier, R. (2012). *Professional Android 4 application development*. John Wiley & Sons.
- Novitasari, L. (2022). *Sistem Informasi Pemesanan Berbasis Web Pada Sop Iga Sapi Rp. 15.000* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Parsons, D., & MacCallum, K. (2019). *Agile and lean concepts for teaching and learning*. *Agile and Lean Concepts for Teaching and Learning*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-2751-3>.
- Raharjo, M. M. I. (2022). *Manajemen Pelayanan Publik*. Bumi Aksara.
- Rizan, O., & Hamidah, H. (2016). Rancangan Aplikasi Monitoring Kamera CCTV Untuk Perangkat Mobile Berbasis Android. *Jurnal TI Atma Luhur*, 3(1), 45-52.
- Siregar, H. F., & Sari, N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web. (JurTI) *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), 53-59.
- Suwanto, S. A. (2017). *Manajemen layanan repository perguruan tinggi*. *Lentera Pustaka*, 3(2), 165-176.