

PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI JASA LAUNDRY BERBASIS MOBILE

Nadhif Zuhayri Abdillah¹⁾, Faisal Abdussalam²⁾, dan Joan Sohahau Somasi Manao³⁾

¹²³Program Studi Informatika Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi

e-mail: 217006071@student.unsil.ac.id¹⁾, 217006090@student.unsil.ac.id²⁾, 217006094@student.unsil.ac.id³⁾

Abstrak

Kebutuhan yang semakin meningkat, beban pekerjaan yang tinggi membuat sebagian orang tidak punya waktu untuk mengerjakan pekerjaan rumah, salah satunya mencuci pakaian. Semakin banyaknya usaha laundry maka akan banyak pula pelanggan yang menggunakan jasa ini. Keberadaan aplikasi berbasis mobile yang menyediakan berbagai fitur terkait pelayanan jasa laundry, tentunya akan sangat membantu. Aplikasi yang berkualitas tentunya harus dirancang dengan tepat. Berdasarkan masalah tersebut, maka diusulkan untuk melakukan perancangan aplikasi jasa laundry berbasis mobile. Setelah dilakukan penelitian ini, berhasil dibuat rancangan 5 tampilan antar muka low fidelity dan 5 tampilan antar muka high fidelity.

Kata Kunci : aplikasi, laundry, mobile, antar muka, rancangan.

Abstract

Increasing needs, high workloads make some people do not have time to do housework, one of which is washing clothes. The more laundry businesses there are, the more customers will use this service. The existence of a mobile-based application that provides various features related to laundry services will certainly be very helpful. A quality application must of course be designed properly. Based on this problem, it is proposed to design a mobile-based laundry service application. After this research was conducted, 5 low-fidelity interface designs and 5 high-fidelity interface designs were successfully created.

Keywords: application, laundry, mobile, interface, design.

I. PENDAHULUAN

Bisnis *laundry* juga biasa dikenal sebagai bisnis penyedia jasa cuci pakaian merupakan suatu jenis usaha yang sedang diminati pada saat ini. Proses layanan *laundry* terbagi menjadi beberapa tahapan yaitu dimulai dari tahap pendaftaran cucian, pemrosesan pencucian, dan pengambilan pakaian [1]. Saat ini kebutuhan masyarakat meningkat dan sangat beragam. Aktivitas sibuk dan beban pekerjaan yang tinggi, terkadang tidak punya waktu lagi mengerjakan pekerjaan rumah, salah satunya mencuci pakaian sehari-hari. Kebanyakan memakai jasa pembantu dan *laundry*. Semakin bertambahnya jumlah usaha laundry, banyak pula pelanggan yang memakai jasa cucian. Saat ini usaha *laundry* dalam melakukan pelayanan, pengelolaan data, serta untuk layanan antar jemput masih bersifat konvensional, dan komunikasi menggunakan sms atau telepon.

Jika ada konsumen baru yang belum pernah memesan, konsumen harus datang atau menelepon dan menanyakan perkembangan prosesnya. Akibat dari pengolahan data secara manual juga membutuhkan waktu yang cukup lama. Pengolahan data memerlukan ketelitian dan ketepatan, komputerisasi merupakan salah satu solusinya.

Keberadaan aplikasi berbasis mobile yang menyediakan berbagai fitur terkait pelayanan jasa laundry, tentunya akan sangat membantu. Aplikasi yang berkualitas tentunya harus dirancang dengan tepat. Berdasarkan hal tersebut, maka diusulkan untuk melakukan perancangan aplikasi jasa laundry berbasis mobile. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan laundry, melihat lokasi jasa laundry dan titik penjemputan, memilih jenis pakaian atau barang yang akan di cuci. Sehingga konsumen mendapatkan rincian barang yang dicuci dan dapat mengurangi kemungkinan barang yang tertukar atau hilang. Konsumen juga dapat mengakses informasi biaya yang harus dibayarkan atas jasa laundry tersebut.

II. STUDI LITERATUR

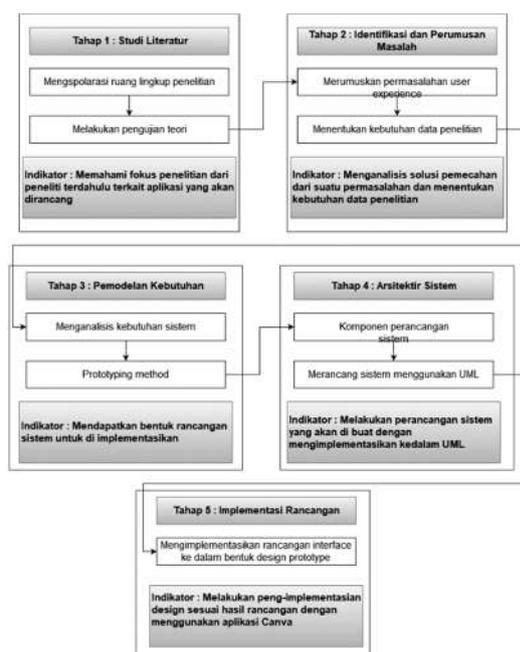
Beberapa perancangan aplikasi laundry telah dilakukan dalam penelitian sebelumnya. Pada tabel 1 ditampilkan beberapa informasi terkait aplikasi yang dijadikan acuan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Ulasan Penelitian Terkait

No	Author	Kontribusi	Objek
1	Yenita Dwi Setiyawati, Dkk [2]	Aplikasi antar-jemput berbasis web dapat digunakan untuk mendata pakaian masuk dan keluar laundry maupun mendata pelanggan yang akan menggunakan jasa laundry secara tepat waktu.	Fokus Aplikasi antar-jemput laundry berbasis web service pada platform Andriod.
2	Tio Irfan Antoni, Dkk [3]	Aplikasi laundry ini dapat membantu karyawan dalam kegiatan operasional dan konsumen sangat terbantu dengan aplikasi android ini, sehingga tidak perlu keluar rumah untuk mengantarkan laundry	Fokus Aplikasi laundry berbasis website dan android pada T&F laundry
3	Bohati Mulyadi, Dkk [4]	Aplikasi ini dapat digunakan sebagai pemesanan jasa laundry secara online dan pelanggan dapat melakukan pembayaran secara digital.	Fokus Aplikasi sistem pemesanan jasa laundry (e-laundry) berbasis android
4	Nanang Hoesen [5]	Aplikasi yang dirancang sesuai kebutuhan dan bisa memenuhi kebutuhan untuk memberikan layanan bisnis laundry yang lebih baik kepada konsumen dibandingkan dengan layanan sebelumnya, serta turut memberikan potensi baru dengan mudahnya pelanggan baru untuk mengakses layanan dengan menggunakan aplikasi ini untuk mendapatkan pelayanan jasa laundry.	Fokus aplikasi pelayanan jasa pada laundry berbasis android untuk meningkatkan pelayanan di bisnis laundry pos

III. METODE

Kerangka penelitian adalah konsep pada penelitian yang saling berhubungan, dimana penggambaran variabel satu dengan yang lainnya bisa terkoneksi secara detail dan sistematis [6]. Terdapat 5 tahapan utama yang dilakukan dalam penelitian ini, diantaranya: studi literatur, identifikasi dan perumusan masalah, pemodelan kebutuhan, analisis sistem, implementasi perancangan, seperti ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Metode penelitian

Tahap 1 : Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengkajian teori serta eksplorasi ruang lingkup penelitian dari beberapa jurnal ilmiah terkait, serta mencari jurnal ilmiah yang memiliki keterhubungan topik dan bahasan dengan penelitian yang sedang dilakukan guna mendukung penelitian ini.

Tahap 2 : Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi serta perumusan masalah guna menemukan suatu cara untuk memecahkan permasalahan yang ada dan menentukan kebutuhan data untuk penelitian dari jurnal terkait.

Tahap 3 : Pemodelan Kebutuhan

Pemodelan kebutuhan merupakan suatu proses penghubung antara deskripsi sebuah sistem secara keseluruhan dan spesifikasi kebutuhan dengan model *prototyping*.

Tahap 4 : Arsitektir Sistem

Setelah didapat data dari hasil pengkajian pada jurnal ilmiah maka dilakukan perancangan sistem dengan mengimplementasikannya ke dalam UML (Unified Modeling language) diantaranya *Use Case Diagram*, dan *Activity Diagram*.

Tahap 5 : Implementasi Rancangan

Setelah mendapatkan data dari hasil pengkajian pada jurnal ilmiah sebelumnya, maka dilakukan perancangan sistem dengan mengimplementasikan rancangan rancangan sistem interface kedalam *design prototyping*

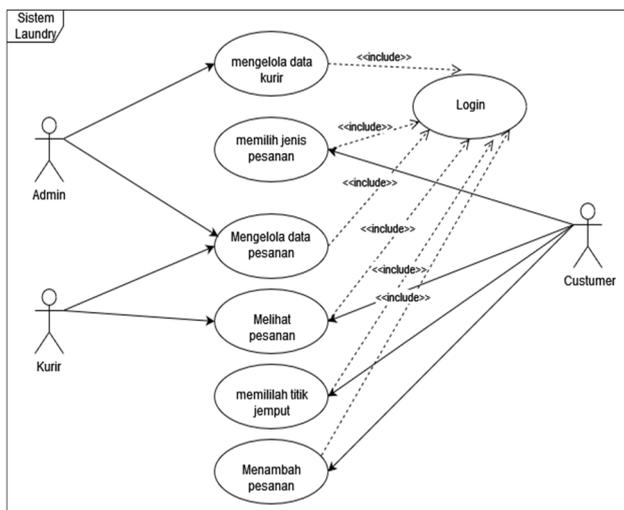
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan

Pada tahap desain, dibutuhkan notasi atau diagram yang dapat membantu membuat perancangan secara visual untuk memudahkan proses berikutnya. Perancangan struktur sistem dibuat menggunakan *UML (Unified Modelling Language) Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*

1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan salah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan actor [7]. Aplikasi e-laundry ini memiliki Use Case Diagram seperti ditampilkan pada gambar 2. Customer berinteraksi dengan sistem dan apa saja yang bisa dilakukan oleh Customer terhadap sistem. Selain itu, digambarkan pula apa yang bisa dilakukan admin dan kurir terhadap sistemnya.

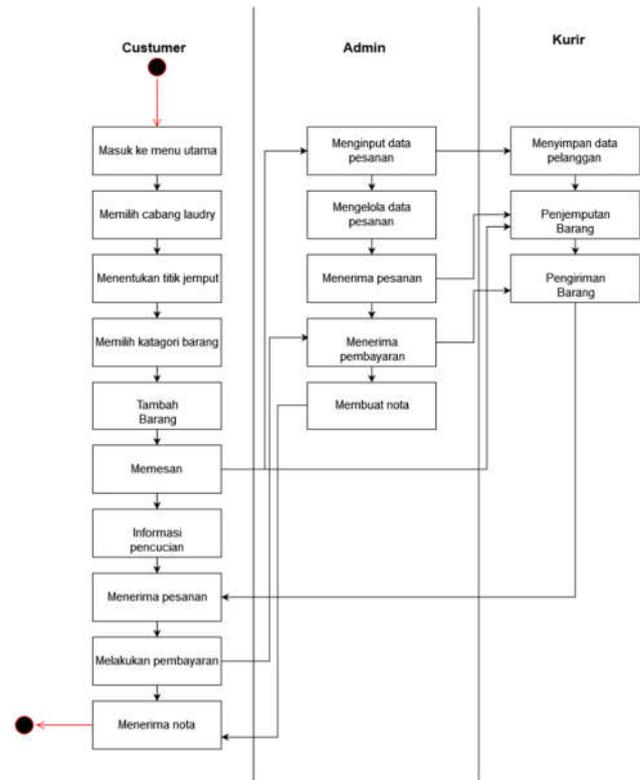


Gambar 2. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas pada sebuah sistem yang akan dijalankan. Pada activity diagram juga dapat digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aluran dari tampilan sistem tersebut.

Berikut merupakan activity diagram dari sistem aplikasi "E-Laundry" seperti pada gambar 3.



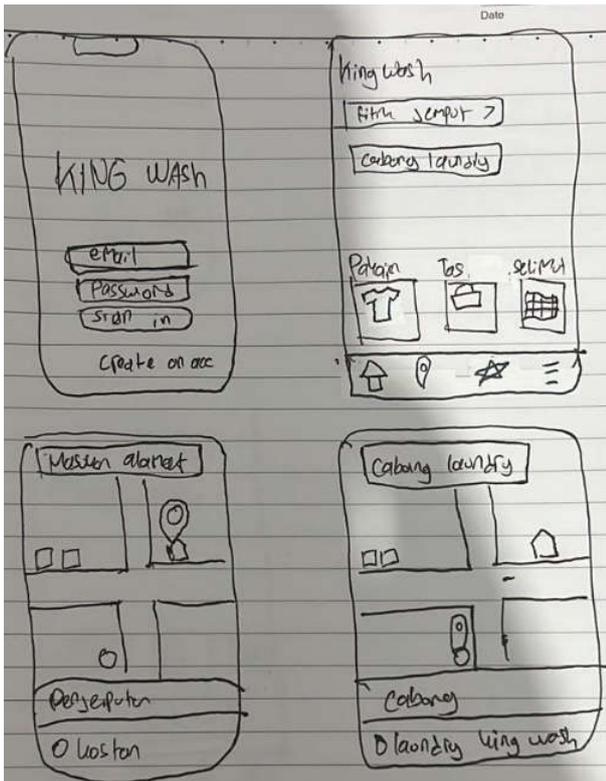
Gambar 3. Activity Diagram

B. Implementasi Perancangan Desain Aplikasi

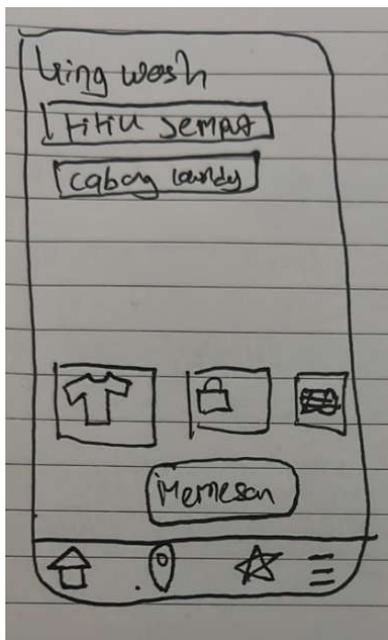
Implementasi perancangan aplikasi adalah prosedur yang dilakukan melalui perencanaan dalam menerapkan suatu rancangan desain aplikasi yang akan dibuat.

1. Low Fidelity Prototyping

Low fidelity prototyping adalah sebuah prototype yang belum menggambarkan produk asli secara final [8]. Hasil dari perancangan aplikasi dengan menggunakan metode low fidelity prototyping ditampilkan pada gambar 4 dan gambar 5.



Gambar 4. Low Fidelity bagian-1



Gambar 5. Low Fidelity

Pada Gambar 4 dan 5 ditampilkan rancangan aplikasi dari “E-Laundry King Wash” diantaranya: low fidelity dari halaman login, menu utama, menu pemilihan lokasi cabang, menu pemesanan, menu titik jemput, dan menu checkout.

2. High-fidelity prototyping

High-fidelity prototyping adalah prototype yang menggunakan material yang diharapkan untuk menjadi produk final dan memproduksi lebih dari sekedar produk final[9]. Produk final yang sudah mendekati rancangan desain aplikasi yang akan diterapkan ke dalam aplikasi “E-laundry King Wash” mempunyai desain sebagai berikut.



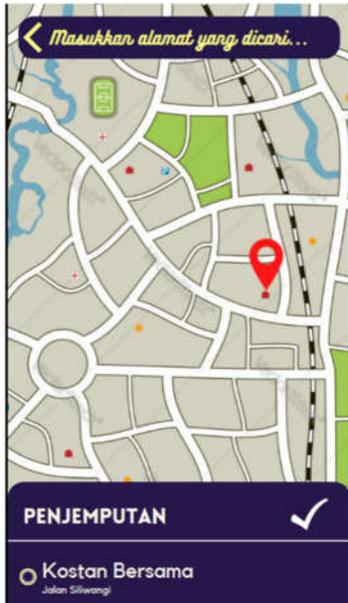
Gambar 6. Tampilan Login User

Gambar 6 menampilkan rancangan high fidelity menu login user. Email address dan password harus diinput pada form ini untuk autentikasi sistem.



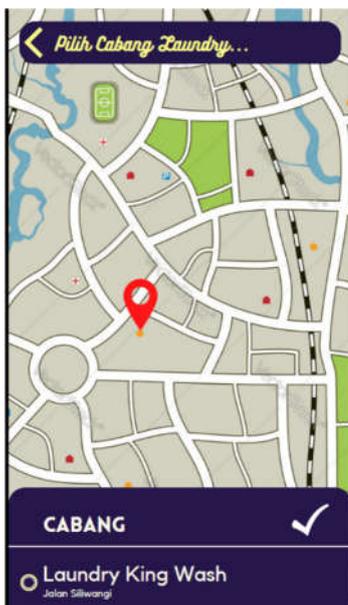
Gambar 7. Tampilan Menu Utama

Gambar 7 menampilkan rancangan high fidelity menu utama aplikasi. Pada menu utama ini ditampilkan deskripsi berupa tempat atau cabang laundry yang akan dipilih sesuai jarak terdekat dengan rumah customer.



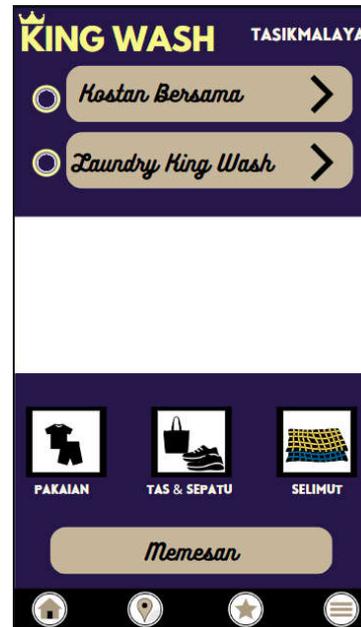
Gambar 8. Tampilan Titik Penjemputan

Gambar 8 menampilkan rancangan high fidelity menu pemilihan titik penjemputan. Jika user sudah memasukkan alamat penjemputan maka sistem akan menyimpan alamat tersebut. Pada bagian ini ditampilkan informasi lokasi Customer penjemputan barang yang akan akan diambil kurir.



Gambar 9. Tampilan Pemilihan Cabang

Gambar 9 menampilkan rancangan high fidelity menu pemilihan lokasi cabang laundry yang terdekat dengan lokasi Customer.



Gambar 10. Tampilan Pemesanan

Gambar 10 menampilkan rancangan high fidelity menu pemesanan barang yang akan di cuci seperti pakain, sepatu, selimut. Setelah menyusiakan barang maka sistem akan menyimpan data Customer untuk di proses ke pesanan Customer.

V. KESIMPULAN

Percanaan antarmuka aplikasi pemesanan jasa laundry telah berhasil dilakukan. Setelah dilakukan penelitian ini, berhasil dibuat rancangan 5 tampilan antar muka low fidelity dan 5 tampilan antar muka high fidelity.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Story, D., Lessons Required for the Laundry Business of Tomorrow, ALM Education-Contact Hour Article and Quiz #61, January, 2009.
- [2] Setiyawati, Yenita Dwi, R. Rizal Isnanto, and Kurniawan Teguh Martono. "Pembuatan Aplikasi Antar-Jemput Laundry Berbasis Web Service pada Platform Android." Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer 4.1 (2016): 150-158.
- [3] Antoni, Tio Irfan, et al. "Aplikasi Laundry Berbasis Website dan Android Pada T&F Laundry." EVOLUSI: Jurnal Sains dan Manajemen 10.2 (2022). W.-K. Chen, *Linear Networks and Systems*. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-135.

- [4] Mulyadi, Bohati, and Agus Teddyana. "Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-Laundry) Berbasis Android." *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi* 1.1 (2019): 48-57.
- [5] Hoesen, Nanang, and Veronica Manik. "Aplikasi Pelayanan Jasa Pada Laundry Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pelayanan Di Bisnis Laundry Pos." *Esensi: Jurnal Manajemen Bisnis* 22.1 (2019): 28-91.
- [6] Setyowibowo, Sigit, and Indah Dwi Mumpuni. "APLIKASI SISTEM INFORMASI ONE STOP PET SHOP BERBASIS WEB PADA GOLDEN PET." *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia* 10.1 (2016): 33-40.
- [7] Dicoding Intern, "Contoh use case diagram Lengkap Dengan penjelasannya". Dicoding Blog. 2021. <https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/> (accessed 11.26.22).
- [8] Muraqabatullah, Muhammad. "Komparasi Perangkat Lunak *High-Fidelity Prototyping: Marvel* Dan *Uxpin* Pada Pengembangan Aplikasi *Web Learning Management System (Lms)*." (2018).*J. K. Author, "Title of report," Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, Rep. xxx, year.*
- [9] Muraqabatullah, Muhammad. "Komparasi Perangkat Lunak *High-Fidelity Prototyping: Marvel* Dan *Uxpin* Pada Pengembangan Aplikasi *Web Learning Management System (Lms)*." (2018).*J. K. Author, "Title of report," Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, Rep. xxx, year.*