

# Implementasi *Location-Based Services* dalam Rancang Bangun Aplikasi Laundry Berbasis Mobile (Studi Kasus Alfa Laundry)

Muhammad Zanbiya, Nila Natalia

Program Studi Teknik Komputer Politeknik Sukabumi  
Jl. Babakan Sirna No.25, Kel. Benteng, Kec. Warungdoyong, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43132  
nilanatalia@polteksmi.ac.id, zzanbiyamuhammadd@gmail.com

---

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi laundry berbasis *mobile* untuk Alfa Laundry, sebuah usaha yang bergerak dalam jasa cuci dan setrika. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan kepada pelanggan. Terdapat tiga peran utama dalam sistem ini, yaitu admin, karyawan, dan pelanggan. Admin dan karyawan menggunakan plat form website untuk mengelola data seperti harga, jenis layanan, dan antrian. Sementara itu, pelanggan menggunakan aplikasi *mobile* yang menyediakan berbagai fitur, seperti melihat antrian, informasi harga, jenis cucian, akses keranjang, transaksi, serta layanan antar jemput. Aplikasi ini juga menyediakan potongan harga otomatis sebesar Rp2.000 per kilogram cucian, serta fitur koordinat lokasi untuk layanan antar jemput menggunakan *longitude* dan *latitude* yang tepat. Dengan antarmuka yang ramah pengguna, aplikasi ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pesanan laundry dengan lebih mudah dan cepat. Selain itu, sistem ini memungkinkan admin dan karyawan untuk memantau pesanan secara *real-time*, meningkatkan akurasi dan efisiensi layanan. Dengan fitur-fitur tersebut, aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan pengalaman pengguna di Alfa Laundry.

**Kata kunci:** Aplikasi mobile laundry, manajemen data, Alfa Laundry, potongan harga, layanan antar jemput.

---

---

## I. PENDAHULUAN

Laundry atau usaha laundry adalah suatu jenis usaha yang bergerak dalam bidang jasa cuci dan setrika. Dari tahun ke tahun jumlah jasa laundry semakin banyak. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan akan jasa tersebut semakin meningkat dan akan selalu ada. Usaha ini termasuk dalam kategori usaha dengan perputaran waktu yang cepat, yaitu rentang waktu permintaan pelanggan antara pelanggan pertama dan permintaan selanjutnya memiliki waktu yang relatif singkat [1].

Alfa Laundry didirikan oleh Ibu Dwi Mulyani pada tahun 2018 di sebuah ruko yang berlokasi di Jalan Degung Babakan Sirna, dekat Alfamidi. Dengan visi untuk memberikan layanan laundry yang berkualitas kepada masyarakat sekitar, Ibu Dwi memulai usaha ini dengan semangat untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Pada tahun 2020, Alfa Laundry memperluas usahanya dengan membuka cabang baru di rumah pribadi Ibu Dwi, dengan fasilitas yang lebih lengkap.

Hingga saat ini, Alfa Laundry memiliki tiga karyawan yang berdedikasi, dan melayani pelanggan setiap

hari dari pukul 08.00 pagi hingga 19.00 malam, Alfa Laundry juga menetapkan minimum cuci seberat 2 kilogram untuk setiap pelanggan. Saat ini, Alfa Laundry berlokasi di Jl. Karamat No 80, Karamat, Kabupaten Sukabumi, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43122, dan terus berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik bagi setiap pelanggannya. Alfa Laundry telah menjadi pilihan utama bagi masyarakat sekitar. Fasilitas yang disediakan juga lengkap dan memadai untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Kepuasan pelanggan selalu menjadi prioritas utama di Alfa Laundry, atau kita kenal dengan laundry itu sendiri, dan cuci kering yang dikenal dengan dry clean. Hal ini disebabkan karena ada beberapa jenis kain/pakaian yang tidak bisa atau tidak tahan terhadap air, sebagai contoh kain sutra [2].

Berdasarkan pembahasan di atas Alfa Laundry masih menghadapi tantangan dalam hal pengelolaan data dan transaksi karena menggunakan sistem manual. Masalah ini dapat diatasi dengan pengembangan aplikasi mobile yang diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan kepada konsumen. Dengan adopsi teknologi, usaha laundry seperti Alfa Laundry dapat lebih mudah mengelola

data pelanggan, mempercepat transaksi, dan memenuhi kebutuhan masyarakat modern yang semakin bergantung pada teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa usaha laundry saat ini masih menggunakan sistem manual seperti pada proses pembayaran atau transaksi dan penimbangan pakaian laundry. Dengan penggunaan sistem yang manual ini timbul berbagai permasalahan seperti sulitnya mencari data-data pelanggan, pembuatan yang rumit karena harus dibuat dengan merekap transaksi, proses transaksi yang lama karena transaksi harus dihitung secara manual dan pegawai juga kesulitan dalam mencari pelanggan akan mengam bil laundry [3].

## II. METODE PENELITIAN

### 1. Studi literatur

Studi literatur adalah kajian penulis atas referensi-referensi yang ada baik berupa buku, karya karya ilmiah dan melalui internet, serta media massa yang berhubungan dengan penulisan proposal ini.

### 2. Metode Observasi

Dalam hal ini yang akan dilakukan adalah melihat serta mempelajari permasalahan yang ada dilapangan yang erat kaitannya dengan objek yang diteliti yaitu informasi mengenai jenis stimulasi visual.

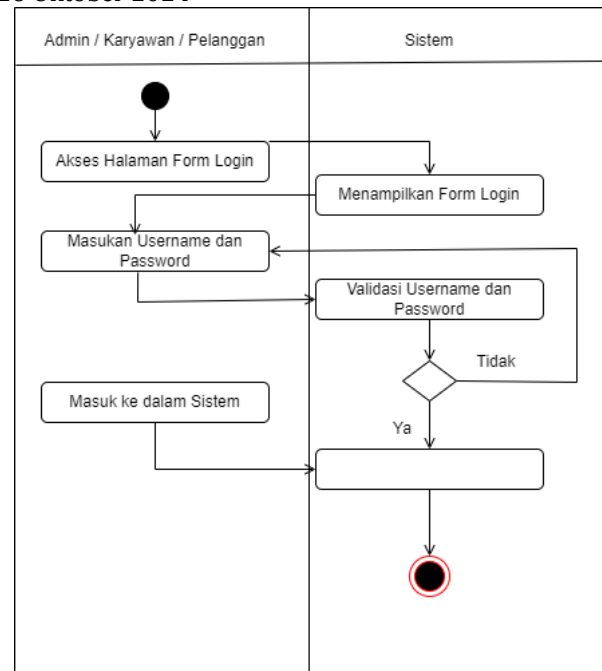
*Use Case* merupakan gambaran skenario dari interaksi antara user dengan sistem. Sebuah usecase menggambarkan hubungan antara oelanggan dan item data cucian yang dapat dilakukan terhadap aplikasi, Berikut usecase diagram untuk aplikasi laundry berbasis mobile studi kasus Alfa Laundry.

Gambar 1



Gambar 1. Use case Diagram

Berupa gambar keseluruhan aktivitas yang dilakukan oleh aplikasi laundry berbasis mobile. Adapun *activity* diagram seperti pada Gambar 2.



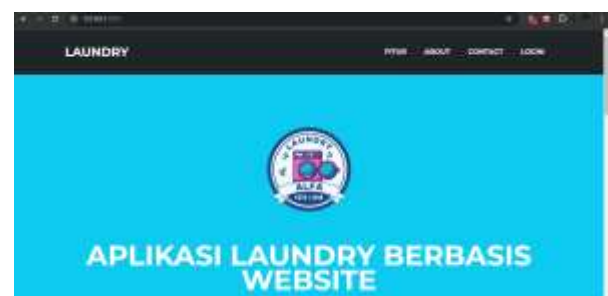
Gambar 2. Activity diagram

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

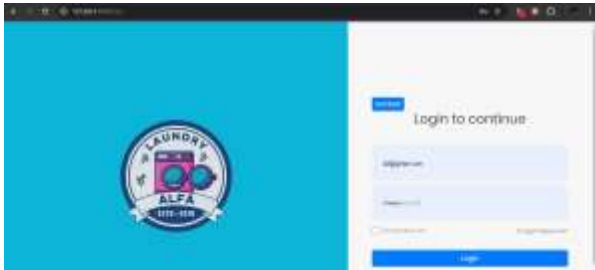
Alfa Laundry ini dirancang untuk membantu pelanggan menghemat biaya. Melalui aplikasi *mobile*, pelanggan akan mendapatkan potongan harga secara otomatis sebesar Rp2.000 per kilogram cucian. Selain itu, pelanggan juga dapat melihat jenis item cucian yang mereka miliki. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur antar jemput yang menggunakan koordinat *latitude* dan *longitude* pelanggan, serta menyediakan deskripsi detail agar alamat dapat diinput secara lebih terperinci. *Longitude* pelanggan serta deskripsinya agar bisa menambahkan alamat.

### Implementasi sistem

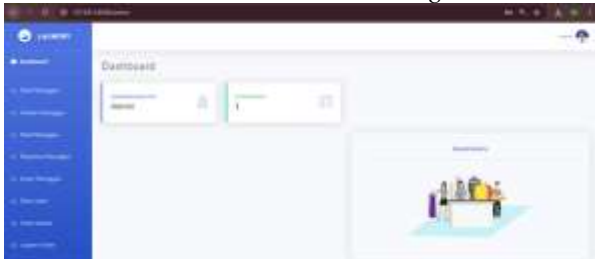
Implementasi sistem pada Rancang Bangun Aplikasi Laundry Berbasis Mobile (Studi Kasus Alfa Laundry) terdiri dari *login*, tampilan *dashboard* tampilan *transaksi* dan fitur yang ada di aplikasi



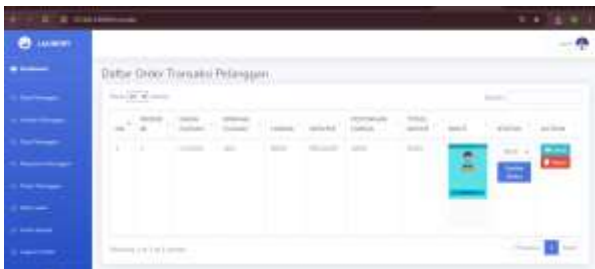
Gambar 4.1 Halaman Landing Page



Gambar 4.1 Halaman *Login*



Gambar 4.1 Halaman *Dashboard*



Gambar 4.1 Halaman *Transaksi*



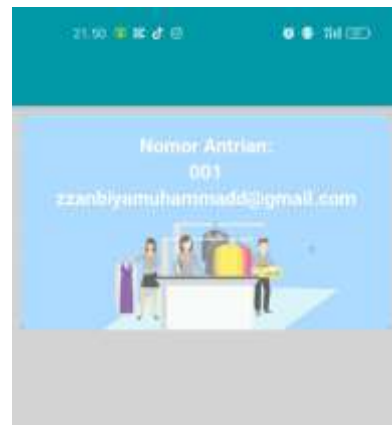
Gambar 4.1 Halaman *login mobile*



Gambar 4.1 Halaman *Item mobile*



Gambar 4.1 Halaman *Tampilan Mobile*



Gambar 4.1 Halaman *Antrian Mobile*



Gambar 4.1 Halaman *Transaksi Mobile*



Gambar 4.1 Halaman *Order Transaksi*

#### IV. KESIMPULAN

Dalam pengembangan aplikasi *laundry* berbasis *mobile* dengan studi kasus *Alfa Laundry*, sistem ini dirancang untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan *laundry* secara praktis dan efisien. Aplikasi ini memungkinkan pelanggan untuk memilih jenis layanan, memasukkan detail pemesanan, dan memantau status cucian mereka dari mana saja.

Aplikasi ini memberikan solusi bagi *Alfa Laundry* dalam mengelola pesanan pelanggan dengan lebih baik, sehingga meningkatkan kualitas *pelayanan*. Dengan antarmuka yang *user-friendly* dan fitur seperti perhitungan poin berdasarkan minimal cucian dan status order yang diperbarui secara *real-time*, pelanggan dapat dengan mudah memesan layanan tanpa harus datang langsung ke tempat *laundry*. Hal ini meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan serta efisiensi operasional *Alfa Laundry*.

#### REFERENSI

- [1] [1] W. P. Rimbing, R. Sengkey, B. A. Sugi-arso, J. T. Elektro, U. Sam, and R. Manado, "Rancang Bangun Aplikasi Laundry Antar Jemput".
- [2] [2] "I. SEJARAH LAUNDRY Sampai saat ini belum ada yang bisa memastikan sejak kapan dan darimana istilah".
- [3] [3] "No Title," pp. 1–7
- [4] [4] S. Informasi, S. Tinggi, and T. Wastukencana, "IMPLEMENTASI METODE ACTIVITY BASED COSTING PADA SISTEM INFORMASI LAUNDRY MENGGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB ( STUDI KASUS : MACAN LAUNDRY PURWAKARTA )," vol. 8, no. 2, pp. 320–326, 2023.
- [5] [5] "No Title," 2021.
- [6] [6] M. S. Ferryansyah, M. T. Ananta, and L. Fanani, "Analisis Performansi HTTP Networking Library pada Android ( Studi Kasus : Portal Berita )," vol. 2, no. 5, pp. 2025–2033, 2025.
- [7] [7] P. P. Widodo, "Sistem Pengolahan Data Mahasiswa Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web (Studi Kasus Stmik Dumai)," *Manajemen dan Teknologi Informasi*, vol. 12, pp. 1–8, 2021.
- [8] [8] D. Sweetania, "ANALISIS CARA KERJA FRAMEWORK LARAVEL UNTUK PERANCANGAN E-COMMERCE TOKO ONLINE HELLO KITCHEN DENGAN METODE DSDM ( DYNAMIC SYSTEMS DEVELOPMENT METHOD )," vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2022.
- [9] [9] M. Metode and D. Shafer, "No Title," 2022.
- [10] [10] "No Title," 2020.
- [11] [11] L. Yanti, A. Wijaya, and Y. Apridi-yansyah, "Design and Development of An E-Voting Model for Village Head Elections Based

on Android Rancang Bangun Model E-Voting  
untuk Pemilihan Kepala Desa Berbasis An-  
droid,” vol. 3, no. 1, pp. 57–68, 2023.

- [12] S. Catur, S. Kendari, J. Drs, A. Silondae, and N. Kendari, “MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING,” vol. 5, no. 2, pp. 245–254, 2019.
- [13] A. S. Use and C. Diagram, “Daftar simbol”.
- [14] F. Fernanda, A. H. Brata, E. Muhammad, and A. Jonemaro,

