

PENGEMBANGAN APLIKASI PEMESANAN LAUNDRY BERBASIS MOBILE UNTUK OPTIMALISASI LAYANAN PELANGGAN

Fatih Alif Ghifari¹, Eric Nanda Ferdian²

¹ Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Brigjen H. Hasan Basri, Pangeran, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan - 70123.

² Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Brigjen H. Hasan Basri, Pangeran, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan - 70123.

Pos-el : adamsamsudinnooritsm@gmail.com ¹

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi digital telah mendorong berbagai sektor bisnis untuk mengadopsi sistem berbasis mobile guna meningkatkan efisiensi layanan, termasuk dalam industri laundry. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pemesanan laundry berbasis mobile yang dapat mengoptimalkan layanan pelanggan melalui fitur pemesanan online, pelacakan status cucian, pembayaran digital, serta notifikasi pesanan. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu meningkatkan kemudahan dan efisiensi dalam proses pemesanan laundry serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat membantu pelaku usaha laundry dalam meningkatkan kepuasan pelanggan serta mempercepat proses operasional.

Kata kunci: Aplikasi Mobile, Kepuasan Pelanggan, Pemesanan Laundry

Abstract

The rapid development of digital technology has encouraged various business sectors to adopt mobile-based systems to improve service efficiency, including in the laundry industry. This study aims to develop a mobile-based laundry ordering application that can optimize customer service through online ordering features, laundry status tracking, digital payments, and order notifications. The development method used in this study is the Waterfall Method, which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The results of this study indicate that the application developed is able to improve ease and efficiency in the laundry ordering process and provide a better user experience. The implementation of this application is expected to help laundry business actors in increasing customer satisfaction and accelerating operational processes.

Keywords: Customer Satisfaction, Laundry Ordering, Mobile Application

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman telah mengubah berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk cara mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu aktivitas yang mengalami perubahan signifikan adalah mencuci pakaian (Fera et al., 2023). Sejak dulu,

masyarakat Indonesia mencuci pakaian secara manual di sungai atau sumur, menggunakan tangan untuk menggosok pakaian dengan sabun tradisional. Seiring dengan berkembangnya zaman dan meningkatnya urbanisasi, metode ini mulai ditinggalkan karena dinilai kurang efisien, terutama bagi masyarakat yang memiliki kesibukan tinggi.

Di era modern ini, masyarakat membutuhkan layanan laundry yang cepat dan efisien untuk mendukung gaya hidup yang semakin dinamis (Paramita & Pernando, 2023). Hal ini terutama dirasakan oleh mahasiswa, pekerja kantoran, dan individu dengan aktivitas harian yang padat (Andini & Zakariyah, 2024). Dengan meningkatnya kebutuhan akan jasa pencucian pakaian, bisnis laundry mulai berkembang pesat di Indonesia, terutama di daerah perkotaan (Hibatullah et al., 2024). Konsep "laundry kiloan" mulai populer pada era 2000-an sebagai solusi praktis bagi masyarakat yang tidak memiliki cukup waktu untuk mencuci pakaian sendiri.

Laundry kiloan menawarkan jasa pencucian pakaian dengan perhitungan berdasarkan berat pakaian dalam satuan kilogram (Nuryadin, 2024). Model bisnis ini dianggap lebih terjangkau dan efisien dibandingkan dengan jasa laundry satuan yang umumnya lebih mahal (Budianto & Tony, 2024). Namun, meskipun layanan ini telah banyak membantu masyarakat, masih terdapat berbagai kendala yang dihadapi oleh pelanggan dalam menggunakan layanan laundry kiloan. Beberapa di antaranya adalah waktu pengambilan dan pengantaran yang tidak fleksibel, antrean panjang, serta kurangnya transparansi dalam proses pencucian dan harga (Hibatullah et al., 2024).

Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam layanan laundry yang lebih modern dan berbasis teknologi. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan Aplikasi Pemesanan Laundry Berbasis Mobile. Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan dapat dengan mudah memesan layanan laundry secara online, memilih waktu pengambilan dan pengantaran pakaian, serta mendapatkan notifikasi ketika pakaian sudah siap. Teknologi ini memungkinkan layanan laundry menjadi lebih efisien, hemat waktu, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem aplikasi laundry berbasis mobile dalam penelitian ini menggunakan model Waterfall. Tahapan pertama adalah analisis kebutuhan, yaitu proses pengumpulan dan analisis kebutuhan dari pengguna serta pemangku kepentingan untuk menentukan fungsi dan fitur yang diperlukan dalam aplikasi. Setelah kebutuhan teridentifikasi, dilanjutkan dengan tahap desain sistem, yaitu merancang sistem berdasarkan spesifikasi kebutuhan yang telah ditetapkan.

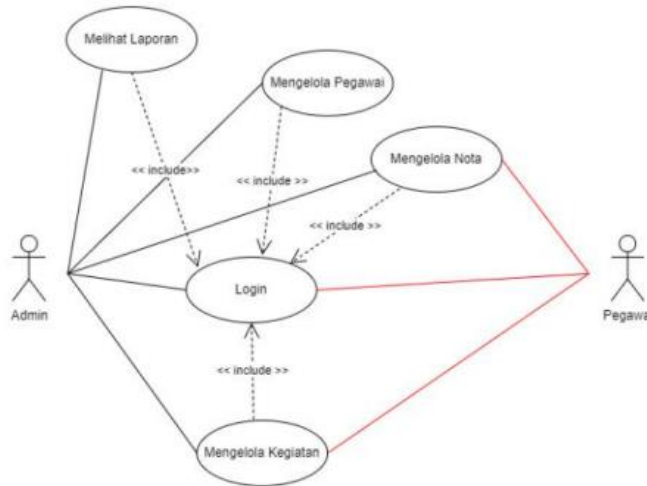
Tahap berikutnya adalah pengembangan, di mana aplikasi dikembangkan sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya. Setelah pengembangan selesai, dilakukan tahap pengujian untuk memastikan bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan. Selanjutnya, aplikasi masuk pada tahap implementasi, yaitu menjalankan aplikasi di lingkungan produksi sehingga dapat digunakan oleh pengguna akhir.

Tahap terakhir adalah pemeliharaan, yang dilakukan setelah aplikasi diluncurkan. Pemeliharaan ini bertujuan untuk memastikan aplikasi tetap berjalan dengan baik serta melakukan perbaikan apabila ditemukan masalah dalam penggunaannya. Dengan melalui tahapan-tahapan tersebut, diharapkan aplikasi laundry berbasis mobile dapat berfungsi optimal dan memberikan manfaat sesuai tujuan pengembangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN Use Case Diagram

Rancangan Use Case Diagrams yang akan diimplementasikan dalam proses pembuatan aplikasi, terdapat 2 point of view yaitu Admin dan Pegawai. Rancangan Use Case Diagrams dapat dilihat pada Gambar 1 use case diagrams.

Gambar 1. Use Case Diagram



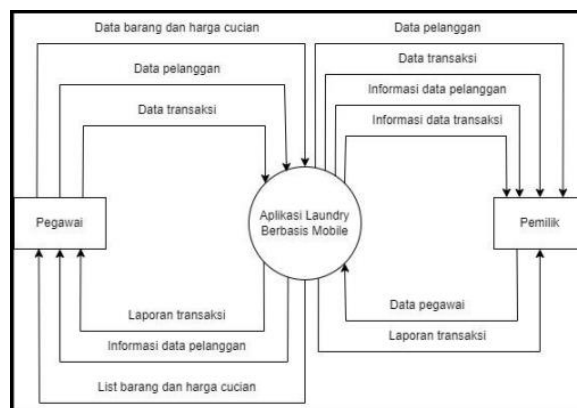
Sumber: Peneliti

Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan diagram yang memvisualisasikan proses-proses pengolahan data dalam suatu sistem beserta hubungan antara proses-proses tersebut, aliran data yang terjadi, serta sumber dan tujuan data. Diagram ini tidak hanya menggambarkan bagaimana data diinputkan dan dioutputkan, tetapi juga bagaimana data diolah di dalam sistem.

Pada level konteks atau Level 0, sistem digambarkan sebagai satu entitas tunggal yang berinteraksi dengan pengguna melalui dua jenis akun, yaitu pemilik dan pegawai. Pemilik dapat melihat data pelanggan, data transaksi, informasi pelanggan, laporan transaksi, serta memiliki kewenangan untuk membuat, menghapus, dan mengedit data pegawai. Sementara itu, pegawai dapat mengelola data barang dan harga cucian, data pelanggan, serta data transaksi, sekaligus melihat laporan transaksi dan informasi pelanggan.

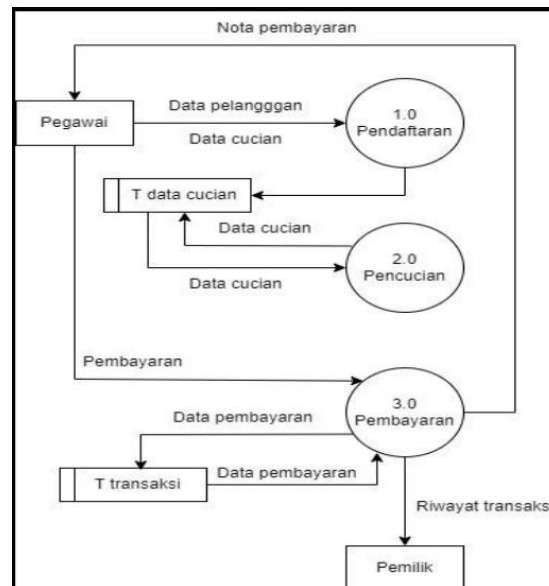
Gambar 2. DFD level 0



Sumber: Peneliti

Selanjutnya, aliran proses data pada DFD Level 0 menggambarkan tahapan pemesanan jasa yang dimulai dari penginputan data pelanggan, dilanjutkan ke proses data cucian, hingga pembayaran yang kemudian dapat diakses dan dipantau oleh pemilik

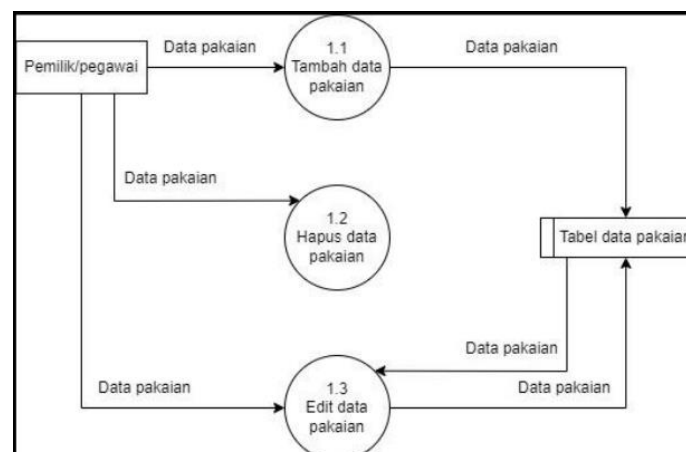
Gambar 3. DFD level 0



Sumber: Peneliti

Pada DFD Level 1, pemodelan dibuat lebih terperinci dengan dua entitas utama, yaitu proses data pakaian dan proses data pelanggan. Proses data pakaian memungkinkan pemilik maupun pegawai untuk menambah, menghapus, dan mengedit data pakaian yang tersimpan dalam basis data.

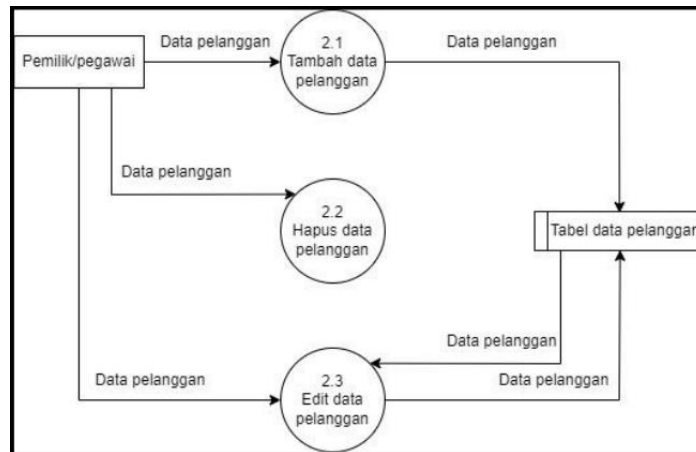
Gambar 4. DFD Level 1 Proses 1



Sumber: Peneliti

Sementara itu, proses data pelanggan dirancang agar pemilik dan pegawai dapat mengelola data pelanggan secara serupa, termasuk penambahan, penghapusan, dan pengeditan, yang hasilnya juga tersimpan dalam basis data.

Gambar 5. DFD Level 1 Proses 2



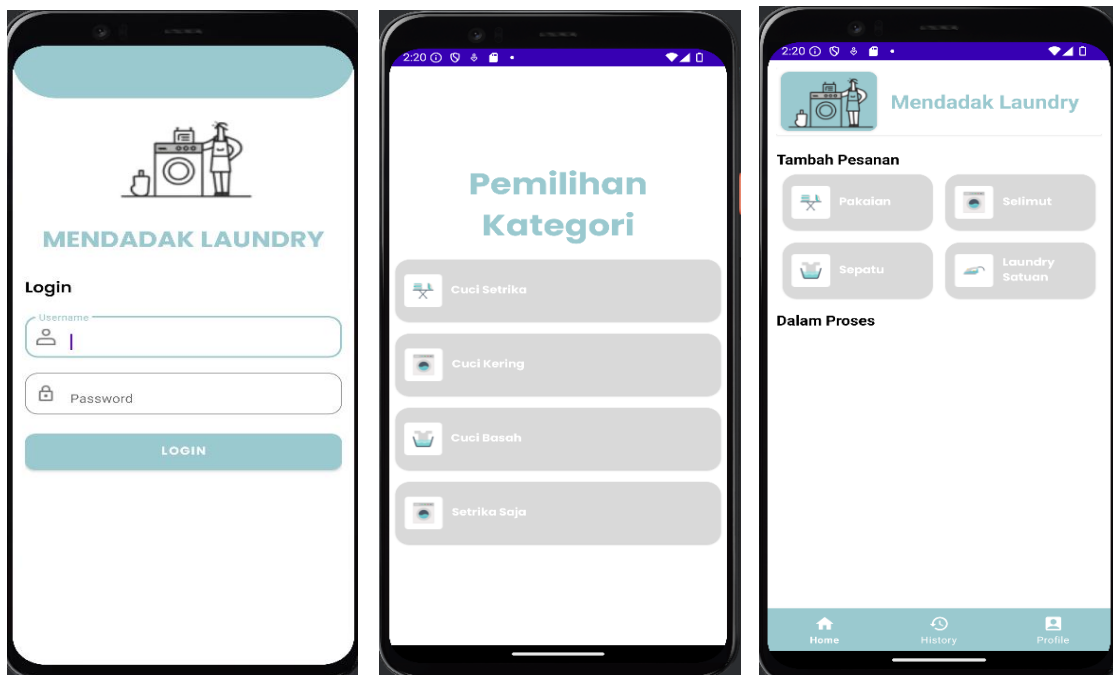
Sumber: Peneliti

Dengan adanya DFD ini, struktur aliran data dalam aplikasi laundry dapat digambarkan secara jelas, mulai dari hubungan antar entitas, proses pengolahan data, hingga keterhubungan antara pengguna dengan sistem. Hal ini memudahkan proses pengembangan dan pemeliharaan aplikasi agar tetap sesuai dengan kebutuhan pengguna.

UI Design

UI Design berhubungan dengan tampilan grafis yang dilihat dan digunakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem. UI design mencakup semua elemen visual dan interaktif yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan produk digital, seperti tombol, menu, formulir, ikon, dan tata letak halaman

Gambar 5. UI Design Pemesanan Laundry Berbasis Mobile



Sumber: Peneliti

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengembangan aplikasi pemesanan laundry berbasis mobile dapat memenuhi kebutuhan masyarakat modern akan layanan laundry yang lebih cepat, nyaman, dan efisien. Hasil perancangan aplikasi juga diharapkan meningkatkan pengalaman pelanggan dengan memanfaatkan teknologi untuk mengelola pesanan, penjemputan, dan pengantaran pakaian.

DAFTAR RUJUKAN

Sumber Jurnal:

- Andini, V., & Zakariyah, M. (2024). Peningkatan Pengalaman Pelanggan pada Layanan Laundry Online melalui Optimasi Pemesanan Real-time. *SemanTIK: Teknik Informasi*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.55679/semantik.v10i2.74>
- Budianto, J. E., & Tony, T. (2024). Penerapan Fitur “Ambil Tanpa Ribet” pada Aplikasi Mobile Reine Laundry untuk Pengalaman Laundry yang Praktis. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 7(1), 156–162. <https://doi.org/10.31539/intecom.s.v7i1.8236>
- Fera, F. Y., Rohmah, M. F., & Ardiantoro, L. (2023). Optimalisasi Layanan Jasa Laundry Pada Aplikasi (E-Laundry) Berbasis Mobile. *Seminar Nasional Fakultas Teknik*, 2(1). <https://doi.org/10.36815/semastek.v2i1.126>
- Hibatullah, A. Z., Falah, G. R., Zidan, M. F., Septyana, D., Elizabeth, C., & Akbar, F. A. (2024). Aplikasi Manajemen Layanan Laundry Online Dengan Java Swing. *Prosiding Seminar Nasional Informatika Bela Negara*, 4, 245–249.
- Nuryadin, R. (2024). Implementasi Teknologi Web Dan Mobile Dalam Optimalisasi Layanan Jasa Laundry: Studi Kasus Ren’s Fresh Laundry. *Indonesian Journal of Information Technology and Computer Science*, 2(02). <https://doi.org/10.61493/itecs.v2i02.143>
- Paramita, M., & Pernando, Y. (2023). Optimalisasi Pelayanan Laundry: Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Mobile Android Easy Wash. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 4(3). <https://doi.org/10.30865/klik.v4i3.1384>