

APLIKASI PENGELOLAAN LAUNDRY MENGUNAKAN VISUAL BASIC

Naugis Sahmadani^{1*}, Haria Nansa Rahmadhany¹, Rizky Basatha¹

¹Fakultas Teknik, Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Negeri Surabaya,
Kota Surabaya, Indonesia

Email: ^{1*}naugis.23157@mhs.unesa.ac.id, ²haria.23168@mhs.unesa.ac.id,

³rizkybasatha@unesa.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak—Di era digital saat ini, bisnis laundry menghadapi tantangan untuk meningkatkan efisiensi dalam transaksi agar tetap kompetitif. Pelanggan seringkali kesulitan dalam melacak status cucian dan mendapatkan informasi yang akurat mengenai waktu penyelesaian. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah aplikasi sistem laundry berbasis vb.net yang menggunakan platform Visual Studio. Aplikasi ini dirancang untuk pengelolaan pesanan, pengembalian cucian, dan transaksi pembayaran, sehingga dapat mengurangi potensi kesalahan manusia dan meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, aplikasi ini menawarkan fitur pelacakan status cucian secara real-time, memungkinkan pelanggan untuk memantau perkembangan pesanan mereka. Sistem yang terintegrasi antara pelanggan dan penyedia jasa juga meningkatkan interaksi dan komunikasi yang lebih efisien. Dengan menggunakan bahasa pemrograman VB.NET dan platform Visual Studio, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif yang memenuhi kebutuhan pelanggan dan membantu penyedia jasa laundry dalam meningkatkan produktivitas serta daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif.

Kata Kunci: Laundry, Aplikasi, VB.NET, Pengelolaan Pesanan, Transaksi Otomatis, Efisiensi Operasional, C++

Abstract—In today's digital era, the laundry business faces challenges in improving transaction efficiency to remain competitive. Customers often struggle to track the status of their laundry and obtain accurate information regarding completion times. To address these issues, a laundry system application based on VB.NET has been developed using the Visual Studio platform. This application is designed for order management, laundry returns, and payment transactions, thereby reducing the potential for human error and increasing operational efficiency. Additionally, the application offers real-time laundry status tracking, enabling customers to monitor the progress of their orders. The integrated system between customers and service providers also enhances interaction and communication more efficiently. By using the VB.NET programming language and the Visual Studio platform, this application is expected to become an innovative solution that meets customer needs and helps laundry service providers improve productivity and competitiveness in an increasingly competitive market.

Keywords: Laundry, Application, VB.NET, Order Management, Automated Transactions, Operational Efficiency

1. PENDAHULUAN

Di era digital seperti sekarang, sektor bisnis beralih ke sistem otomatis untuk meningkatkan efisiensi dan layanan. Salah satu industri yang mengalami transformasi digital adalah industri jasa laundry. Pada bisnis laundry tradisional, pengelolaan data pesanan dan transaksi seringkali masih dilakukan secara manual, yang dapat menyebabkan kesalahan dalam pengelolaan. Hal ini menjadi tantangan besar bagi penyedia layanan laundry yang ingin memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik dan meningkatkan daya saing bisnis.

Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembangan aplikasi sistem laundry berbasis Visual Basic .NET (VB.NET) dapat menjadi solusi yang efektif. Dengan aplikasi berbasis VB.NET, proses pengelolaan pesanan laundry, pelacakan status cucian, serta transaksi pembayaran dapat dilakukan secara efisien. Aplikasi ini akan mempermudah interaksi antara pelanggan dan penyedia jasa laundry, memungkinkan pelanggan untuk memesan layanan secara online, memantau status cucian, serta melakukan pembayaran tanpa harus datang ke tempat laundry.

Sistem aplikasi laundry berbasis VB.NET dirancang untuk mempermudah proses pengelolaan data pelanggan, pesanan, serta transaksi pembayaran yang lebih aman dan cepat. Penggunaan VB.NET sebagai bahasa pemrograman dalam pengembangan aplikasi ini memungkinkan pembuatan antarmuka pengguna yang mudah digunakan, serta pengolahan data

yang terintegrasi dengan sistem database. Dengan mengimplementasikan aplikasi ini, diharapkan bisnis laundry dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan manusia, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Tahapan penelitian dalam pengembangan aplikasi laundry ini mencakup beberapa cara untuk memastikan aplikasi yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan sistem secara menyeluruh. Langkah pertama adalah analisis kebutuhan pengguna, yang bertujuan untuk mengidentifikasi fitur utama yang dibutuhkan, seperti pengelolaan pesanan pelanggan, pelacakan status cucian, pengembalian cucian, dan transaksi pembayaran otomatis. Analisis ini dilakukan melalui google form dan studi literatur terkait untuk memahami tantangan yang ada dalam bisnis laundry. Tahapan terakhir project aplikasi ini adalah implementasi dan pengujian, yang dilakukan menggunakan bahasa pemrograman C++ pada platform Visual Studio.

2.2 Latar Belakang

Pengelolaan laundry secara manual sering kali menyebabkan kendala, seperti kesalahan pencatatan data pelanggan, pesanan, atau pembayaran. Dengan adanya aplikasi pengelolaan laundry berbasis Visual Basic, admin dapat dengan mudah mengelola proses operasional, termasuk mencatat pesanan baru, memperbarui status cucian, dan memproses transaksi pembayaran. Sistem ini membantu meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam layanan laundry.

2.3 Tujuan

Aplikasi ini bertujuan untuk membantu admin dalam mengelola berbagai aspek operasional laundry, termasuk pencatatan data cucian, informasi pelanggan, dan transaksi pembayaran, dengan cara yang lebih terorganisir dan efisien. Dengan adanya sistem digital yang terintegrasi, aplikasi ini memungkinkan admin untuk mengurangi beban kerja manual dan meminimalkan potensi kesalahan pencatatan. Selain itu, integrasi dengan basis data yang andal memastikan bahwa semua informasi penting, seperti data cucian, riwayat pelanggan, dan transaksi keuangan, dapat tersimpan dengan aman, mudah diakses, dan dikelola secara efektif sesuai kebutuhan operasional bisnis.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Pada tahap ini, dilakukan analisis mengenai bagaimana aplikasi laundry berbasis VB.NET dapat menyelesaikan permasalahan dalam bisnis laundry tradisional. Beberapa poin utama yang dianalisis adalah sebagai berikut:

a. Pengurangan Kesalahan Manual

Aplikasi ini dirancang untuk mengotomatiskan proses pencatatan pesanan, pelacakan cucian, dan transaksi pembayaran. Dengan otomatisasi ini, risiko kesalahan seperti kehilangan data pesanan atau pencatatan transaksi yang salah dapat diminimalkan. Selain itu, pencatatan yang terkomputerisasi meningkatkan keakuratan dalam pengelolaan data pelanggan.

b. Percepatan Waktu Transaksi

Proses pencatatan manual sering kali memakan waktu, terutama saat pelanggan memesan layanan atau melakukan pembayaran. Dengan aplikasi ini, waktu yang dibutuhkan untuk transaksi berkurang secara signifikan karena data sudah terintegrasi dalam sistem.

c. Efisiensi Pengelolaan Data

Data pelanggan, jenis layanan, dan transaksi tersimpan secara terpusat dalam database. Hal ini mempermudah pencarian informasi, pengelolaan pesanan, dan pelaporan untuk kebutuhan manajerial.

3.2 Hasil Implementasi

Implementasi aplikasi ini berhasil mencakup beberapa fitur utama yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan kenyamanan bagi pelanggan. Berikut adalah hasil dari fitur-fitur tersebut:

a. Menu Utama

Menu utama memberikan akses ke semua fitur inti aplikasi, seperti pemesanan cucian, pengecekan status, pengembalian cucian, dan manajemen transaksi. Antarmuka yang sederhana memudahkan pengguna untuk memahami fungsionalitas aplikasi tanpa memerlukan pelatihan tambahan.

b. Fitur Pelacakan Cucian Real-Time

Fitur ini memungkinkan pelanggan untuk mengetahui status cucian mereka setiap saat tanpa harus menghubungi staf laundry. Hal ini meningkatkan kenyamanan pelanggan dan mengurangi beban kerja staf.

c. Sistem Transaksi

Fitur ini mencatat semua pembayaran yang dilakukan pelanggan, baik melalui uang tunai maupun metode elektronik. Transaksi otomatis mengurangi potensi kesalahan pencatatan dan memudahkan proses audit.

3.3 Evaluasi dan Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memastikan aplikasi bekerja sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penjelasan evaluasi mencakup:

a. Akurasi Data

Tidak ditemukan kesalahan dalam pencatatan pesanan dan transaksi selama pengujian. Data pelanggan dapat disimpan dan diakses dengan mudah sesuai kebutuhan.

b. Kemudahan Penggunaan Antarmuka

Uji coba dengan pengguna menunjukkan bahwa mereka dapat memahami cara kerja aplikasi dalam waktu singkat. Desain antarmuka yang intuitif menjadi salah satu keunggulan aplikasi ini.

3.4 Pembahasan

Bagian pembahasan menghubungkan hasil yang dicapai dengan tujuan awal pengembangan aplikasi:

a. Relevansi dengan Tujuan Awal

Aplikasi ini telah memenuhi tujuan awal pengembangan, yaitu memberikan solusi efisien untuk pengelolaan bisnis laundry. Proses pemesanan, pelacakan cucian, dan transaksi yang lebih terstruktur membantu meningkatkan pengalaman pelanggan.

b. Perbandingan dengan Sistem Manual

Dibandingkan dengan sistem manual, aplikasi ini menawarkan efisiensi yang lebih tinggi, baik dalam hal waktu maupun akurasi.

c. Keunggulan Dibandingkan Kompetitor

Jika dibandingkan dengan aplikasi serupa, aplikasi ini memiliki keunggulan seperti fitur pelacakan cucian real-time yang jarang ditemui dalam aplikasi laundry transaksional.

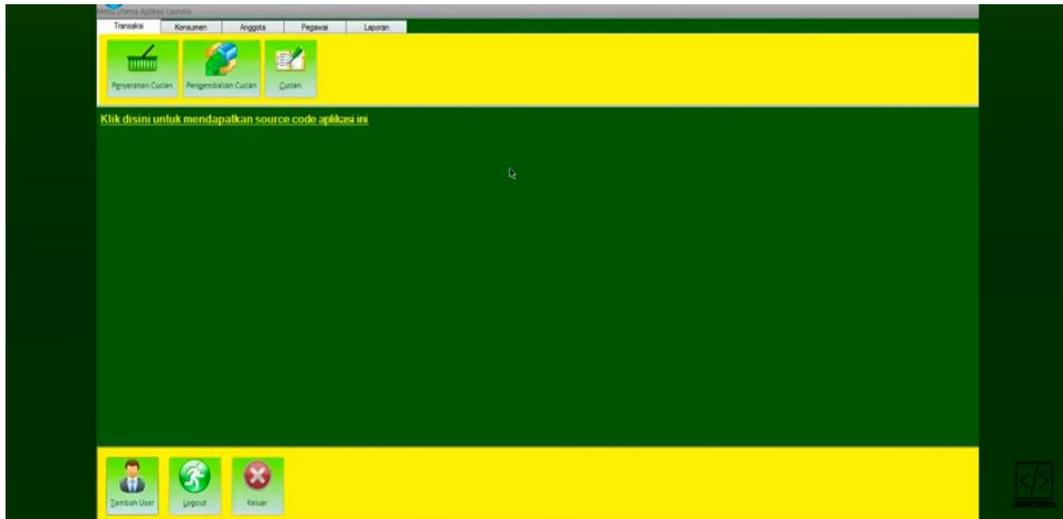
Dengan hasil analisa ini, aplikasi laundry berbasis VB.NET menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing bisnis laundry di era digital.

4. IMPLEMENTASI

4.1 Fitur Aplikasi

4.1.1 Tampilan Menu Utama

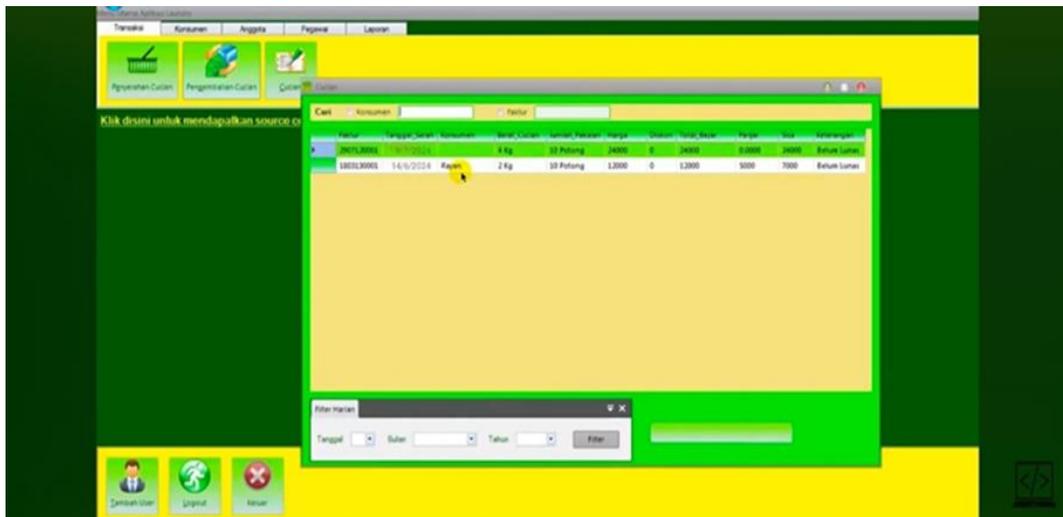
Menu utama adalah tampilan pertama yang muncul setelah pengguna berhasil login ke dalam aplikasi. Di menu utama, pengguna dapat memilih berbagai opsi yang tersedia untuk melakukan interaksi dengan aplikasi, di antaranya adalah pemesanan cucian, pengecekan status pengerjaan cucian, pengembalian cucian, dan manajemen transaksi. Menu ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana namun fungsional, sehingga memudahkan pengguna untuk menavigasi aplikasi dengan cepat dan efisien.



Gambar 1. Tampilan Menu Utama

4.1.2 Tampilan Fitur Cucian

Fitur Cucian memungkinkan pelanggan untuk memilih berbagai jenis layanan. Setiap jenis layanan disertai dengan rincian harga dan estimasi waktu pengerjaan, yang memungkinkan pelanggan untuk memilih layanan yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka. Setelah pemesanan dilakukan, data mengenai jenis layanan, harga, serta estimasi waktu pengerjaan akan tercatat dalam sistem dan diproses lebih lanjut oleh admin untuk segera diproses.



Gambar 2. Tampilan Fitur Cucian

4.1.3 Tampilan Pengembalian Cucian

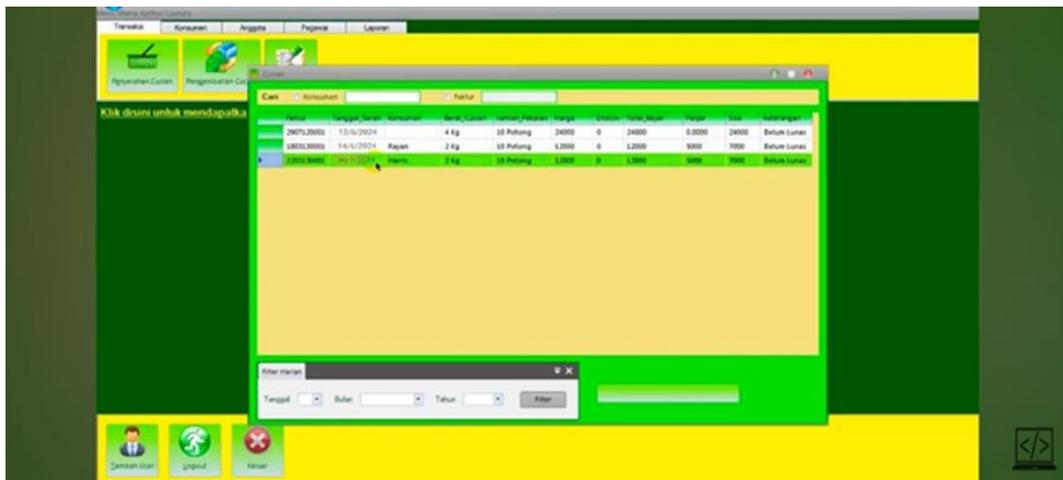
Fitur Pengembalian Cucian memungkinkan pelanggan untuk melihat status pengerjaan cucian mereka dan mengetahui kapan cucian akan siap untuk diambil. Setelah cucian selesai diproses, pelanggan akan menerima notifikasi yang memberi tahu waktu pengambilan cucian. Admin juga dapat memperbarui status cucian di dalam aplikasi, sehingga pelanggan dapat dengan mudah melacak status cucian mereka tanpa perlu menelepon atau bertanya langsung kepada petugas.



Gambar 3. Tampilan Fitur Pengembalian Cucian

4.1.4 Tampilan Transaksi

Fitur Transaksi digunakan untuk mencatat dan mengelola transaksi pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan setelah cucian selesai diproses. Fitur ini memungkinkan pelanggan untuk melihat rincian harga layanan yang dipilih dan melakukan pembayaran, baik menggunakan uang tunai atau melalui sistem pembayaran elektronik yang diimplementasikan dalam aplikasi. Proses pembayaran ini tercatat dalam sistem, memastikan bahwa seluruh transaksi tercatat dengan benar.



Gambar 4. Tampilan Fitur Transaksi

4.1.5 Tampilan Detail Cucian

Fitur Detail Cucian menyediakan informasi lengkap mengenai setiap pesanan cucian yang diterima, termasuk rincian jenis layanan yang dipilih, harga yang dibebankan, estimasi waktu pengerjaan, dan status terkini dari cucian tersebut. Fitur ini membantu pelanggan untuk memantau proses cucian mereka secara real-time, memberikan rasa aman dan transparansi terkait layanan yang diterima.

