

Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi
 Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 - Kampus STMIK Banjarbaru
 Loktabat – Banjarbaru (Tlp. 0511 4782881), e-mail: puslit.stmikbjb@gmail.com
 e-ISSN: 2685-0893
 p-ISSN: 2089-3787

Pengembangan Model Aplikasi Pembukuan Pada Usaha Laundry

Wahyu Hadikristanto
 Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pelita Bangsa
 Jl. Inspeksi Kalimalang No.9, Cibatu, Bekasi, Indonesia.
 Email: wahyu.hadikristanto@pelitabangsa.ac.id

Abstract

The management of the “Laundry Bagus” business is still managed with a paper recording system, starting from receiving customer orders to purchasing raw materials and management reporting, and has not implemented an accounting-based governance system, resulting in process errors, and slow in the process of retrieval and presentation of data and information. This paper presents a bookkeeping application design that can be used by the management of the Good Laundry Business in managing the activities of the service business being carried out. The application system is designed using structured tools and object-oriented tools, and developed using the Visual Basic.NET programming language and MySQL database. The field observation method is used in studying the running system, as well as the interview method in a series of system requirements elicitation activities. The results of needs elicitation formulate system process requirements and functional requirements in the form of: Customer data collection function, incoming and outgoing laundry, and activity reporting function. The system process model is presented in a flowmap, the functional model is presented in a use case diagram, the system logic model is presented in an activity diagram, and the database model is presented in a database relationship diagram.

Keywords: Bookkeeping Application; Laundry Business; Visual Basic.NET; Mysql

Abstrak

Pengelolaan bisnis Laundry Bagus masih dikelola dengan sistem pencatatan di kertas, mulai dari penerimaan pesanan pelanggan hingga pembelian bahan baku dan pelaporan manajemen, serta belum menerapkan sistem tata kelola berbasis akuntansi, sehingga menimbulkan kesalahan proses, serta lambat dalam proses temu kembali serta penyajian data dan informasi. Paper ini menyajikan rancangan aplikasi pembukuan yang dapat digunakan oleh manajemen Usaha Laundry Bagus dalam mengelola aktivitas usaha jasa yang dijalankan. Sistem aplikasi didesain menggunakan *tools* terstruktur dan *tools* berorientasi objek, serta dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic.NET* dan database *MySQL*. Metode Observasi lapangan digunakan dalam mempelajari sistem yang sedang berjalan, serta metode wawancara dalam rangkaian kegiatan elisitasi kebutuhan sistem. Hasil elisitasi kebutuhan merumuskan kebutuhan proses sistem dan kebutuhan-kebutuhan fungsional berupa: fungsi pendataan Pelanggan, cucian masuk dan cucian keluar, serta fungsi pelaporan kegiatan. Model Proses Sistem disajikan dalam *flowmap*, model fungsional disajikan dalam Use Case Diagram, model logik sistem disajikan dalam *Activity Diagram*, serta model database disajikan dalam diagram relasi database.

Kata kunci: Aplikasi Pembukuan; Usaha Laundry; Visual Basic.NET; Mysql

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi kini semakin canggih, banyak kegiatan dalam bidang usaha dilakukan dengan memanfaatkan teknologi tersebut. Tujuan utamanya adalah mencari keuntungan, kelangsungan usaha, perkembangan dan pertumbuhan dari usaha tersebut. Dalam tujuan tersebut berkaitan erat dengan proses transaksi dan pelayanan. Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Saat ini proses bisnis Laundry Bagus masih dikelola dengan sistem kertas, mulai dari penerimaan pesanan pelanggan hingga pembelian bahan baku dan pelaporan, serta belum ada proses akuntansi sama sekali.

Seiring waktu, jumlah pelanggan laundry meningkat, sehingga pendaftaran di atas kertas memperlambat bisnis yang ada, memaksa pemilik untuk menghitung jumlahnya secara manual. Hal ini juga dapat menyebabkan kesalahan manusia dalam penetapan biaya. Selain itu, sering terjadi kesalahan berupa salah registrasi nomor pesanan laundry sehingga memperlambat proses laundry. Proses pencarian informasi penjualan dan pembelian juga lama, karena harus dilakukan melalui pencarian satu demi satu dari semua catatan riwayat penjualan dan pembelian. Saat Anda menyiapkan laporan penjualan dan pembelian, cucian yang baik hanya didukung oleh akuntansi. Hal ini terkadang dapat menyebabkan kesalahan saat menulis atau mentransfer catatan ke buku besar. Selain itu, seringkali sulit untuk memproses data dalam jumlah besar saat membuat laporan.

Perkembangan teknologi informasi dan kemajuan inovasi bisnis memaksa penggerak bisnis untuk mengikuti perkembangan teknologi. Hadirnya Sistem Informasi berbantuan perangkat lunak aplikasi komputer diharapkan dapat menjadi alat bantu bagi manajemen dalam mengelola organisasi secara efektif. Sistem informasi merupakan alat untuk mengolah data secara digital dan menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan [1]. Sistem informasi juga membantu manajer dan karyawan dalam menganalisis masalah, menggambarkan hal-hal yang rumit, juga menciptakan produk atau inovasi baru. Sistem informasi berisi informasi-informasi penting berupa, orang, tempat/lokasi, dan hal-hal penting lainnya yang berkaitan dengan organisasi dan lingkungan luar organisasi tersebut [2]. Dengan adanya teknologi pengelolaan data yang berbasis digital ini memungkinkan segala pekerjaan untuk mendukung keputusan manajemen juga bisa dibuat dengan lebih mudah sehingga dengan demikian tentunya memudahkan setiap orang dalam bekerja [3]. Penggunaan sistem informasi untuk membantu manajemen organisasi dalam mendukung operasional teknis organisasi telah diuji dalam berbagai bidang usaha/bisnis, seperti dalam bidang pendidikan [4 – 6], bidang pemerintahan [7 – 9], bidang kesehatan [10 – 12], dan berbagai bidang lainnya [13 – 15].

Paper ini menyajikan model aplikasi sistem informasi yang dapat digunakan untuk membantu pengelolaan berbagai transaksi pada usaha Laundry, sehingga dapat meningkatkan efektivitas kerja manajemen usaha, serta menyediakan informasi dengan cepat dan akurat bagi pelanggan.

2. Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengembangan sistem aplikasi untuk mendukung pengelolaan manajemen usaha Laundry telah dilakukan. Arifin, Rusdianto, dan Jonemaro [16] mengembangkan Aplikasi Sistem Pengelolaan Laundry berbasis Website. Proses pengembangan sistem pengelolaan laundry menggunakan metode pengembangan waterfall. Sistem dibuat menggunakan pola MVC (*Model View Controller*) menggunakan framework Laravel. Pengujian yang dilakukan mencakup pengujian unit, integrasi, validasi, dan pengujian *compatibility*. Hasil dari seluruh pengujian menghasilkan nilai berstatus valid. Model aplikasi berbasis web untuk manajemen usaha laundry juga telah dikembangkan oleh Tanjung dan Serli [17].

Penelitian Itan dan Gabriela [18] mengenai Penyusunan Dan Penerapan Sistem Pencatatan Akuntansi Pada usaha laundry Menggunakan Microsoft Access. Aplikasi memiliki fitur-fitur untuk memasukkan beberapa poin penting pencatatan akuntansi dalam sistem yakni daftar nama karyawan, daftar akun, daftar supplier, daftar asset, pendapatan toko, biaya yang dikeluarkan serta jurnal umum. Sistem tersebut dapat menghasilkan berbagai jenis laporan pencatatan akuntansi sesuai dengan kebutuhan pemilik toko seperti buku besar, laporan laba rugi dan laporan posisikeuangan.

Widyastuti dan Lubis [19] Merancang Model Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Android. Pengembangan sistem menggunakan pendekatan berorientasi objek, dengan menggunakan metode pengembangan waterfall. Penggambaran sistem dengan UML, menggunakan bahasa pemrograman Java dan editor berbasis android yaitu Android Studio yang berfungsi untuk membangun aplikasi. Penelitian ini memberikan solusi bagi usaha

Laundry Express untuk memberikan layanan dengan menyediakan akses data yang mudah, cepat dan akurat, serta menjadikan pengelolaan transaksi dan pelaporan menjadi lebih mudah.

Pada prinsipnya model aplikasi manajemen usaha *laundry* yang dikembangkan dalam penelitian kami adalah sama dengan yang dikembangkan oleh [16 – 19], perbedaan hanya terdapat pada tools pengembangan yang digunakan. Kami menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.NET dan database MySQL dalam proyek pengembangan aplikasi laundry.

3. Metodologi

3.1 Metode Pengumpulan Data

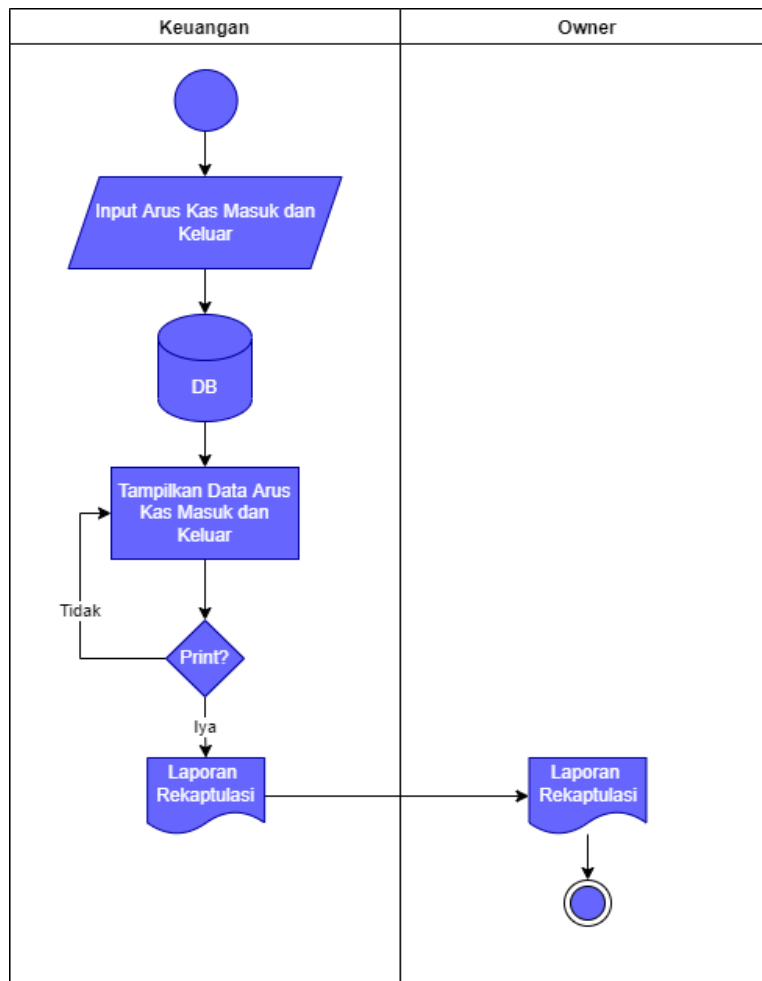
Data yang diperlukan dalam pengembangan desain sistem adalah data-data permasalahan sistem yang sedang berjalan saat ini. Data permasalahan tersebut menjadi acuan dalam menganalisis Kebutuhan Sistem. Analisis Permasalahan dan kebutuhan sistem dilakukan melalui teknik observasi lapangan dan wawancara. Observasi lapangan dilakukan terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah pembukuan yang masih menggunakan proses manual. Adapun wawancara, dilakukan dengan melibatkan pemilik usaha serta beberapa karyawan operasional. Wawancara dilakukan dalam kaitannya dengan elisitasi kebutuhan sistem.

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem menggunakan gabungan *tools* terstruktur dan *tools* berorientasi objek.

1) Flowmap Sistem Aplikasi Usulan

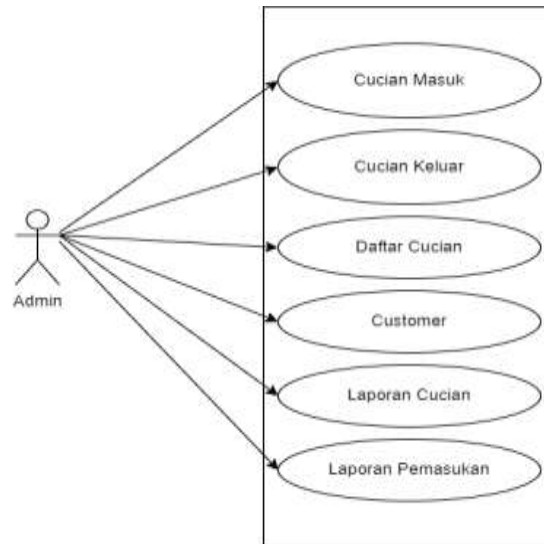
Gambar 2 menyajikan alur proses kerja sistem aplikasi yang diusulkan.



Gambar 1. Flowmap Sistem Aplikasi Yang Diusulkan

2) Model Fungsional Sistem Aplikasi

Model fungsional sistem aplikasi disajikan dengan *Use Case Diagram* seperti pada Gambar 3. *Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk melakukan (behavior) sistem informai yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi- fungsi itu [20]. Diagram Use Case sistem aplikasi Akuntansi Laundry Bagus disajikan pada Gambar 2.

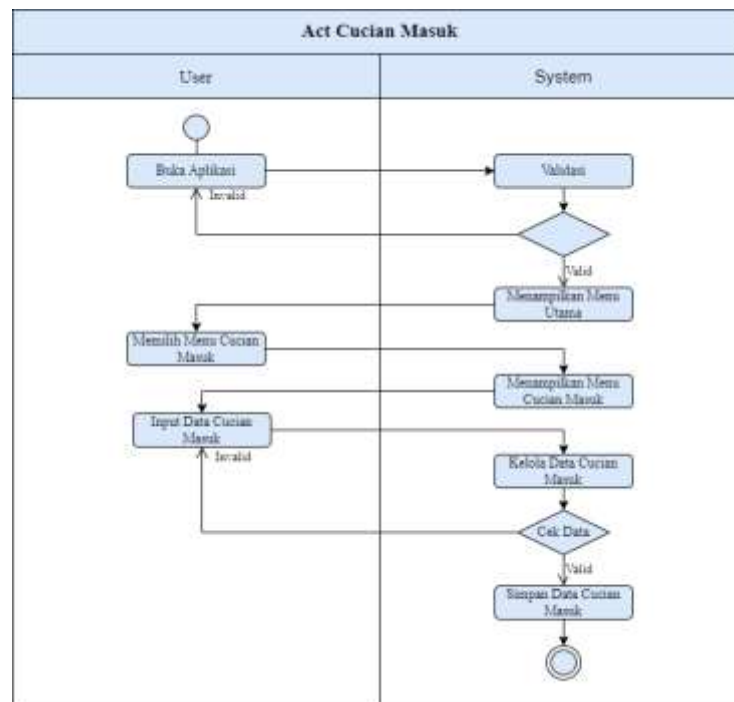


Gambar 2. *Use Case Diagram* Sistem Aplikasi

3) Model Logik Sistem

Model logik sistem disajikan dalam *Activity Diagram*. *Activity Diagram* menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak aplikasi.

1. *Activity Diagram* Cucian Masuk

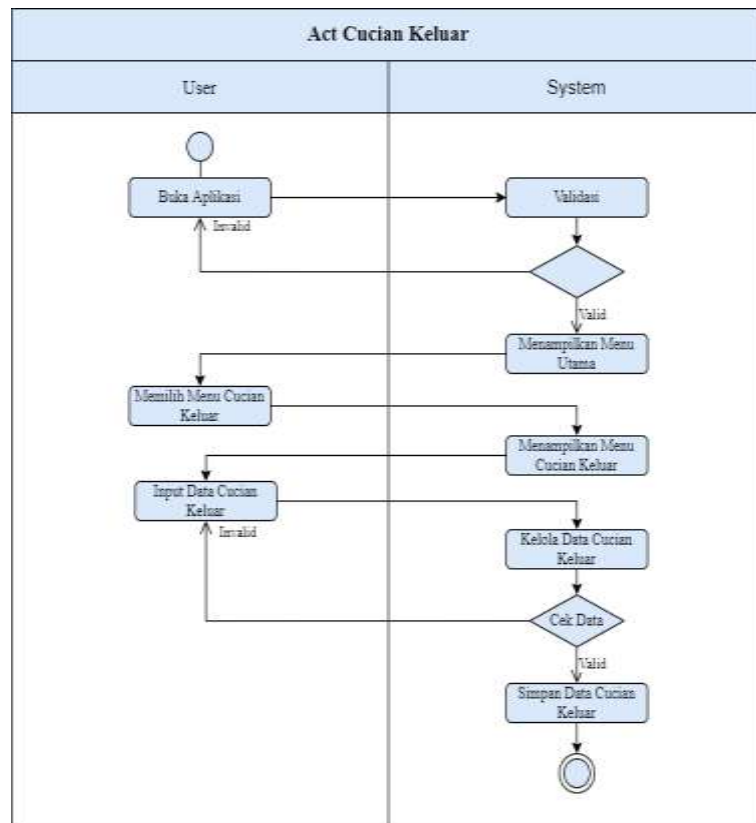


Gambar 3. *Activity Diagram* Cucian Masuk

Gambar 3 merupakan Activity Diagram menu Cuciin Masuk pada sistem akuntansi. *Activity diagram* cucian masuk menunjukan penggunaan sistem ketika akan masuk kedalam aplikasi dengan menginput data cucian masuk. Didalam menu cucian masuk terdapat aktivitas menginput & simpan.

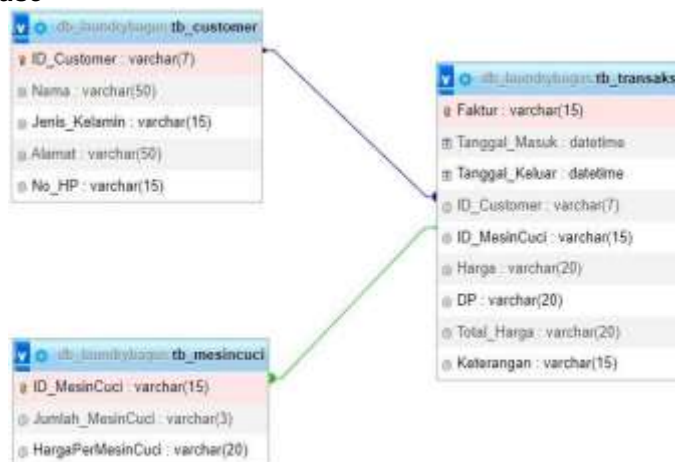
2. *Activity Diagram Cucian Keluar*

Activity diagram cucian keluar menunjukan penggunaan sistem ketika akan masuk kedalam aplikasi dengan menginput data cucian keluar. Didalam menu cucian keluar terdapat aktivitas menginput & simpan. Berikut ini activity diagram menu Cucian Keluar pada sistem akuntansi:



Gambar 4. Activity Diagram Cucian Keluar

4) Desain Database



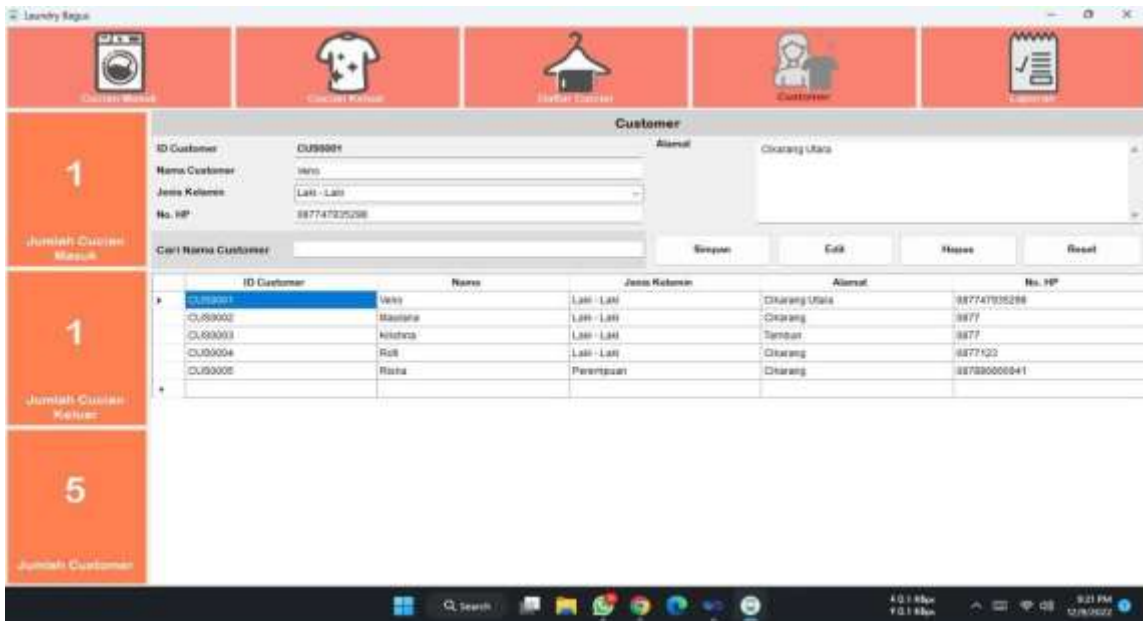
Gambar 3. Diagram Relsional Database

Desain Basis data Gambar 3 adalah kumpulan terpadu dari elemen data logis yang saling berhubungan. Basis data mengonsolidasi banyak catatan yang sebelumnya disimpan dalam file terpisah. Merupakan suatu kumpulan data yang berhubungan secara logis dan deskripsi data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Artinya basis data, tempat penyimpanan data yang besar dimana dapat digunakan oleh banyak pengguna. Seluruh item basis data tidak lagi dimiliki oleh satu departemen, melainkan menjadi sumber daya perusahaan yang dapat digunakan bersama-sama [21].

4. Hasil dan Pembahasan

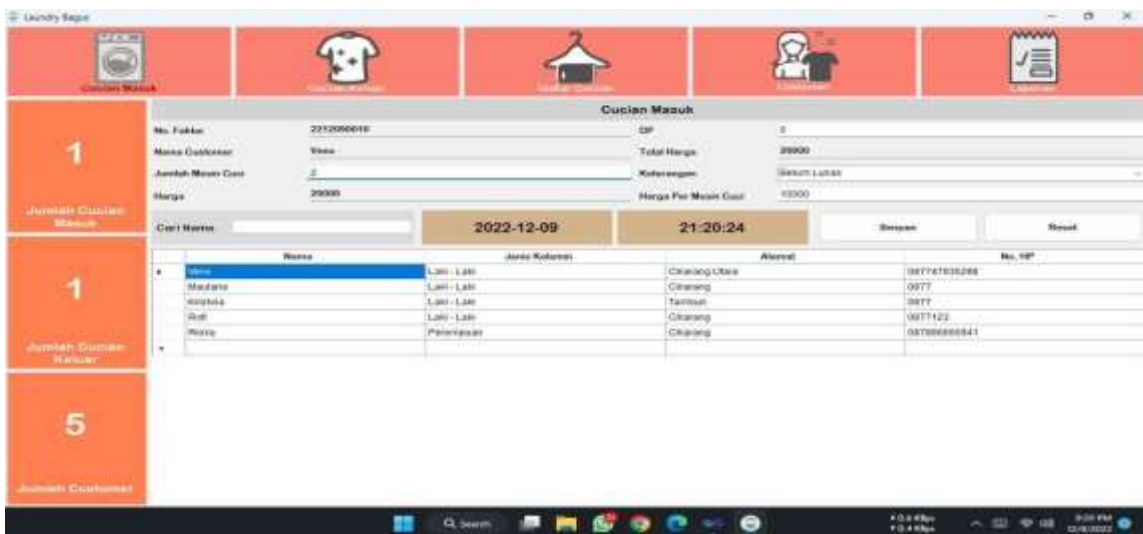
Desain *User Interface (UI)* merupakan gambaran dari menu dan fasilitas yang tersedia atas sistem yang akan dibuat. Beberapa tampilan desain antar muka sistem aplikasi disajikan berikut:

1) Desain Antarmuka Pengelolaan *Customer*



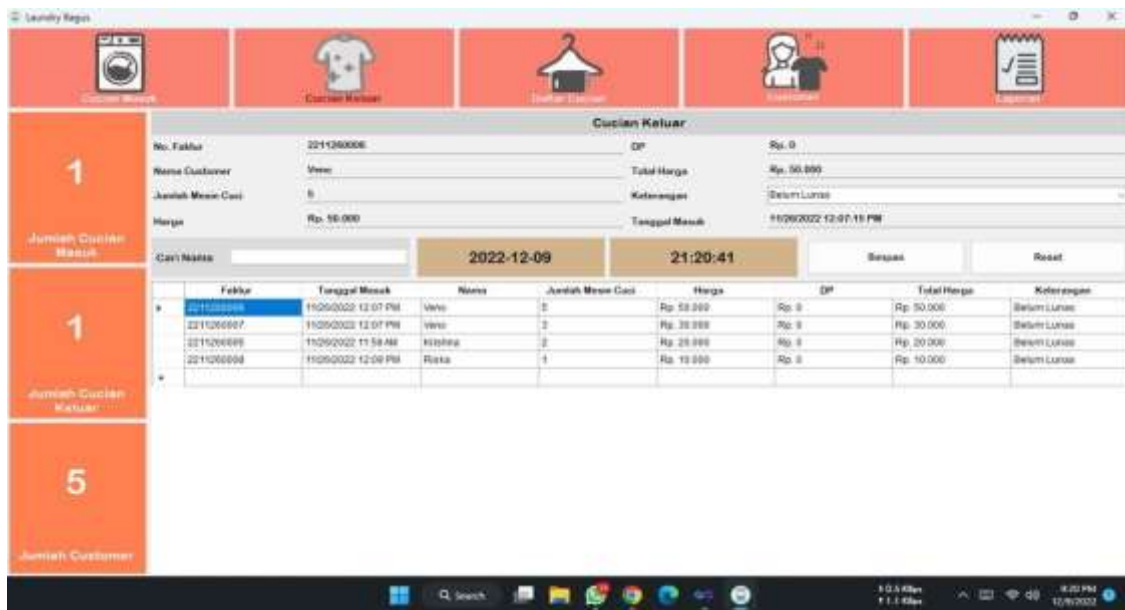
Gambar 4. Antarmuka Pengelolaan *Customer*

2) Desain Antarmuka Cuciin Masok



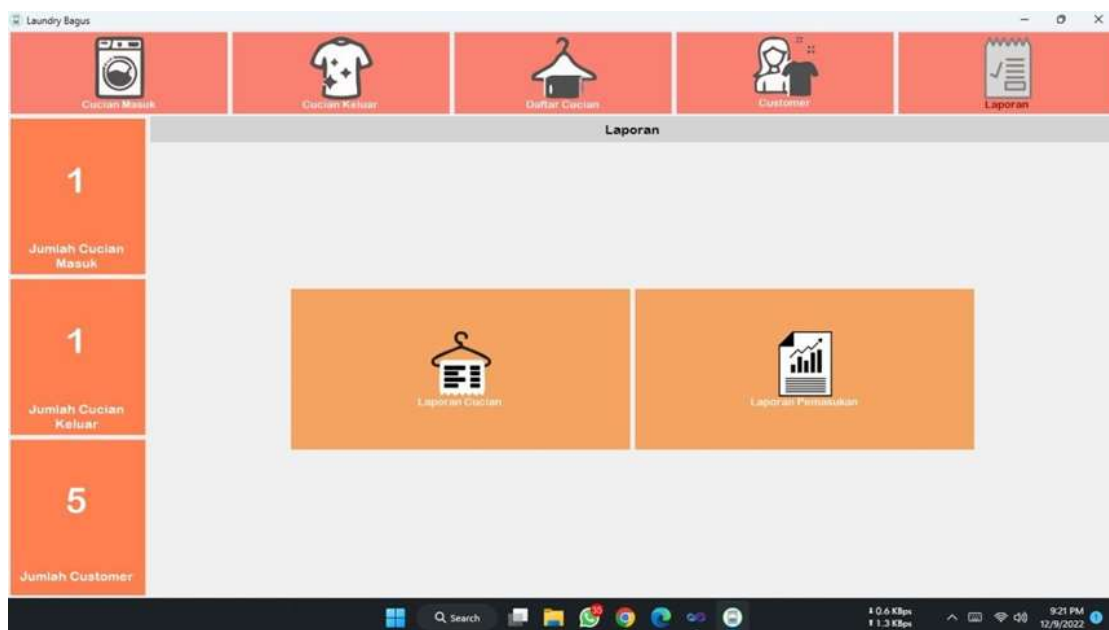
Gambar 6. Antarmuka Cuciin Masok

3) Desain Antarmuka Cuciin Keluar



Gambar 7. Antarmuka Cuciin Keluar

4) Desain Antarmuka Beranda Pengelolaan Laporan



Gambar 8. Antarmuka Beranda Laporan

Laporan Cucian Laundry Bagus

Faktur	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Nama	Jumlah Mesin Cuci	Harga Per Mesin Cuci	Harga	DP	Total Harga
2211260006	11/26/2022 12:07:15 PM		Veno	5	10000	Rp. 50.000	Rp. 0	Rp. 50.000
2211260007	11/26/2022 12:07:49 PM		Veno	3	10000	Rp. 30.000	Rp. 0	Rp. 30.000
2211260002	11/26/2022 11:05:21 AM	11/26/2022 11:05:29 AM	Maulana	3	10000	Rp. 30.000	Rp. 0	Rp. 30.000
2211260005	11/26/2022 11:58:40 AM		Krishna	2	10000	Rp. 20.000	Rp. 0	Rp. 20.000
2212090009	12/9/2022 6:31:58 PM	12/9/2022 6:32:12 PM	Krishna	4	10000	Rp. 40.000	Rp. 0	Rp. 40.000
2211260008	11/26/2022 12:09:08 PM		Riska	1	10000	Rp. 10.000	Rp. 0	Rp. 10.000

Gambar 9. Antarmuka Cetak Laporan Cucian

Uji fungsionalitas aplikasi catatan keuangan laundry merupakan proses penting yang harus dilakukan oleh pengembang aplikasi untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut bekerja sesuai dengan apa yang diharapkan. Aplikasi catatan keuangan laundry yang bagus harus dapat membantu pelanggan mengelola keuangan mereka dengan mudah dan efisien, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi bisnis.

Untuk menguji fungsionalitas aplikasi catatan keuangan laundry, pertama-tama perlu dilakukan uji coba dengan menggunakan data yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Hal ini penting dilakukan agar aplikasi dapat diuji dengan benar sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pelanggan. Setelah itu, aplikasi harus diuji untuk memastikan bahwa semua fitur yang terdapat dalam aplikasi tersebut dapat bekerja dengan baik.

Salah satu fitur penting dalam aplikasi catatan keuangan laundry adalah fitur pembayaran. Fitur ini harus dapat memproses pembayaran dengan cepat dan akurat, serta menyimpan catatan pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan. Selain itu, fitur laporan harus dapat menghasilkan laporan keuangan yang akurat dan dapat diakses oleh pelanggan dengan mudah.

Fitur lain yang harus diuji dalam aplikasi catatan keuangan laundry adalah fitur pemesanan. Fitur ini harus dapat memproses pemesanan dengan cepat dan akurat, serta memberikan notifikasi kepada pelanggan tentang status pemesanan mereka. Selain itu, fitur pemesanan harus dapat menyimpan catatan pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan sehingga pelanggan dapat memantau status pemesanan mereka dengan mudah.

Setelah semua fitur tersebut diuji dengan baik, aplikasi harus diuji kembali untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut dapat bekerja dengan lancar dan tidak terjadi crash atau error saat digunakan. Selain itu, aplikasi juga harus diuji untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut dapat diakses dengan mudah oleh pelanggan, tidak terjadi lag atau delay saat digunakan, dan tidak memakan banyak sumber daya komputer.

5. Simpulan

Sistem Informasi yang dirancang dapat menyajikan Informasi yang mudah diakses oleh calon customer dan bagian admin hingga owner tanpa harus melakukan kegiatan secara manual kembali. Sistem informasi yang dirancang juga dapat menyajikan informasi yang mempermudah bagian keuangan di Bagus Laundry dalam menanganin laporan rekapan data sehingga dapat meminimalisir terjadinya kehilangan data yang terjadi sebelumnya.

Daftar Referensi

- [1] S. Sutiyono, "Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Dengan Metode Mdd (Model Driven Development) Di Raudhatul Athfal Nahjussalam", *J. Sika*, vol. 20, no. 1, pp. 50–56, 2020.
- [2] K. C. Laudon and C. G. Traver, *E-Commerce 2016 business, technology, society* (12th ed.). 2016.
- [3] M. Mahanum, "Tinjauan Kepustakaan," *ALACRITY J. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–12, 2021, doi: 10.52121/alacrity.v1i2.20.
- [4] I.K.R. Arthana, G.R. Dantes, & N. Dantes, "Optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (tik) dalam bidang pendidikan melalui penerapan smart school". *Widya Laksana*, 7(1), 81-91, 2018.
- [5] T. Taufiq, A. Karim, "Sistem Informasi Profil Dosen Pada Kampus Stmik Banjarbaru Berbasis Android". *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 3, pp. 193-204. 2021.
- [6] D. B. R. Apriza, "Penguatan Sistem Informasi Bagi Masyarakat Guna Penyelesaian Problematika Bidang Pendidikan Dan Birokrasi di Masa Pandemi COVID-19". *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 4, no. 6, pp. 1158-1166, 2020.
- [7] S.B. Siahaan, A. Simanjuntak, "Pengaruh Pemanfaatan Sistem Informasi Keuangan Daerah, Pemahaman Standar Akuntansi Pemerintahan, Dan Sistem Pengendalian Internal Pemerintah Terhadap Kualitas Laporan Keuangan (Studi Pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Labuhan Batu Utara)". *Jurnal manajemen*, vol. 1, no. 2, pp. 129-138, 2020.
- [8] H. Setyawan, I. Wisnubhadra, "Sistem Informasi Berbasis Web Sebagai Sarana Penyebaran Informasi Dan Pengelolaan Pemerintahan Desa Barepan". *Proceeding of the URECOL*, pp. 14-21, 2020.
- [9] S. Yana, R.D. Gunawan, A. Budiman, "Sistem Informasi Pelayanan Distribusi Keuangan Desa Untuk Pembangunan (Study Kasus: Dusun Srikaya)". *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 254-263, 2020.
- [10] C.E. Suharyanto, J.E. Chandra, F.E. Gunawan, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web (Studi Kasus di Rumah Sakit St. Elisabeth)". *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 225-232, 2017.
- [11] B.A. Pranata, A. Hijriani, A. unaidi, "Perancangan Application Programming Interface (Api) Berbasis Web Menggunakan Gaya Arsitektur Representational State Transfer (Rest) Untuk Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pasien Klinik Perawatan Kulit". *Jurnal Komputasi*, vol. 6, no. 1, pp. 33-42, 2018.
- [12] A. Sadat, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tenggara". *Buletin Utama Teknik*, vol. 14, no. 3, pp. 200-204, 2019.
- [13] B. Bahar, "Pengembangan Model Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Artikel Ilmiah Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming". *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 3, pp. 1-12, 2021.
- [14] S. Mahmuda, A. Sucipto, S. Setiawansyah, "Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB)(Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung)". *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, vol. 1, no. 1. Pp. 14-23, 2021.
- [15] M. Aman, "Pengembangan Sistem Informasi Wedding Organizer Menggunakan Pendekatan Sistem Berorientasi Objek Pada CV Pesta". *Jurnal Janitra Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 47-60, 2021.
- [16] C. Arifin, D.S. Rusdianto, E.M.A. Jonemaro, "Pengembangan Sistem Pengelolaan Laundry berbasis Website (Studi Kasus: Senopati Jaya Card Laundry)". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 4, pp. 1623-1629, 2021
- [17] Tanjung, A. S., & Serli, R. K. (2022). Perancangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web Pada Laundry Cucimania Depok. *Jurnal Informatika Upgris*, 8(1), 107-110, 2022
- [18] I. Itan, G. Gabriela, "Penyusunan Dan Penerapan Sistem Pencatatan Akuntansi Pada Wb Laundry". In *ConCEPT-Conference on Community Engagement Project*, Vol. 1, No. 1, pp. 1087-1095), 2021.

- [19] R. Widyastuti, Z.Z.F. Lubis, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Android Pada Laundry Express". *JIPETIK: Jurnal Ilmiah Penelitian Teknologi Informasi & Komputer*, 3(1), 43-58, 2022.
- [20] S. Julianto and S. Setiawan, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online," *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, vol. 3, no. 2, pp. 11–25, 2019.
- [21] E. A. Sidharta, "Perubahan Perencanaan Strategis dan Dampaknya terhadap Praktik Sistem Pengendalian Manajemen," *J. Ilm. Akunt.*, vol. 7, no. 3, pp. 1– 15, 2013.