Indonesian Journal of Computer Science
ISSN 2302-4364 (*print*) dan 2549-7286 (*online*)
Jln. Khatib Sulaiman Dalam, No. 1, Padang, Indonesia, Telp. (0751) 7056199, 7058325
Website: ijcs.stmikindonesia.ac.id | E-mail: ijcs@stmikindonesia.ac.id

Sistem Informasi Manajemen Laundry Menggunakan Metode Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web

Cindy Juliani[1], Ilka Zufria[2]
julianicindy1@gmail.com, ilkazufria@uinsu.ac.id
Universitas Islam Negeri sumatera utara medan

Informasi Artikel

Diterima : 27 Nov 2022
Direview : 21 Des 2022
Disetujui : 30 Des 2022

Abstrak

Laundry merupakan usaha jasa yang bergerak di pelayanan terima cuci bersih perlengkapan rumah tanggga berupa pakaian, boneka, bed cover dan perlengkapan lainnya. Usaha Laundry melakukan pencatatan manual dalam manajemen laundry seperti pembelian perlengkapan laundry, pengolahan data konsumen, pencatatan pengeluaran serta pemasukan laundry dan pencatatan beban lainnya. Usaha Laundry biasanya melakukan olah data menggunakan buku dan mencatat dalam buku. Proses pelayanan konsumen sangat bagus di butuhkan dalam memperoleh keuntungan, sehingga konsumen akan selalu melakukan laundry. Konsumen sering mengalami kekecewaan pada usaha laundry di karenakan beberapa akibat seperti pelayanan yang kurang bagus, proses penggunaan jasa tidak sesuai dengan tanggal yang telah di tentukan dan banyak keluhan lainnya. Dalam hal ini diperlukan sistem penilaian konsumen terhadap pelayanan dengan menggunakan pengisian angket secara online sehingga dapat mengetahui hal-hal apa saja yang akan ditingkatkan dalam pelayanan yang ada dan dapat di ketahui persetase pelayanan buruk dan baik. Sehingga diterapkan aplikasi manajemen laundry dengan menggunakan ECRM, sistem ini membahas transaksi manajemen dan pengisian kuisoner secara online sehingga usaha Laundy akan menerima persentase angket yang telah. Dengan sistem ECRM hasil dari penelitian ini dihasilkan dapat membantu Laundry dalam melakukan pembelian perlengkapan, pembayaran jasa, trasansi pemasukan dan pengeluaran, serta angket yang lebih akurat.
laundry dan pencatatan beban lainnya.

Keywords

Laundry, Service, ECRM, Management, Questionnaire

Abstrak

Laundry is a service business engaged in the service of receiving and cleaning household equipment in the form of clothes, dolls, bed covers and other equipment. The Laundry Business keeps manual records in laundry management such as purchasing laundry equipment, processing consumer data, recording laundry expenses and income and recording other expenses. The Laundry business usually performs data processing using a book and records it in a book. The customer service process is very good in need in obtaining profits, so that consumers will always do laundry. Consumers often experience disappointment in the laundry business due to several consequences such as poor service, the process of using the service does not match the specified date and many other complaints. In this case, a consumer assessment system is needed for services by using online questionnaire filling so that they can find out what things will be improved in existing services and can know the percentage of bad and good services. So that the laundry management application is implemented using ECRM, this system discusses transaction management and filling out online questionnaires so that the Laundry business will receive a percentage of completed questionnaires. With the ECRM system, the results of this research can help Laundry in purchasing equipment, payment for services, income and expenditure transactions, and more accurate questionnaires.

Attribution-ShareAlike 4.0 International License

A. Pendahuluan

Usaha laundry merupakan salah satu bisnis dibidang jasa cuci dan setrika pakaian, usaha ini memiliki perputaran yang cepat atau rentang waktu permintaan pelanggan antara permintaan pertama dan permintaan selanjutnya pada jasa ini yang memakan waktu relatif singkat. Lebih jelasnya, pelanggan akan kembali menggunakan jasa ini ketika pakaian yang dikenakan sudah kotor. Pada era digital saat ini penerapan teknologi pada sebuah usaha laundry juga sudah diterapkan.[1]

Permasalahan yang ada yaitu diketahui bahwa dalam pelayanan kepuasan pelanggan dilakukan masih menggunakan pengisian kuisoner secara konvensional, dan sistem yang diterapkan sudah menggunakan aplikasi berbasis website, namun tidak diterapkannya pengisian kuisoner secara online untuk mengetahui penilaian kinerja yang dapat meningkatkan kerja sama antar pelanggan, hal tersebut terlihat pada beberapa aktivitas seperti proses pemasaran produk yang masih menggunakan pembukuan manual dan beberapa layanan yang ada pada Laundry Arion barupa pemesanan laundry, pembayaran laundry, pembelian perlengkapan laundry seperti bahan pewangi, pencatatan pengeluaran dan pencatatan pemasukan perlengkapan sehingga relasi antar pelanggan atau konsumen dengan pihak Laundry sulit terjadi.

Oleh karena itu perlu meningkatkan hubungan yang baik melalui pendekatan dengan *konsep Electronic Customer Relationship Managemen*t (E-CRM). Konsep ini bertujuan untuk memberikan pelayanan terbaik untuk customer sehingga mereka tidak pindah ke kompetitor. Sistem transaksi melalui via call mengakibatkan pelanggan merasa tidak puas dari proses pemesanan yang terjadi selain proses pemesanan proses pembayaran dilakukan dengan kurang akurat dan tidak efisien. Dalam penyampaian keluhan pelanggan akibat pelayanan yaitu pelanggan harus menyampaikan secara dalam penyampaian keluhan pelanggan, untuk mengadakan complain, keluhan pelanggan disampaikan dengan menggunakan kueisoner, dan kuisoner tersebut diisi secara manual, akan membuat akumulasi pengisian kueisoner dengan menggunakan Microsoft Excel 2007.

Electronic Customer Relationship Management merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengelola hubungan yang baik. Metode ini digunakan dalam rangka peningkatan loyalitas penggunaan produk atau jasa yang ditawarkan melalui pemanfaatan media elektronik. Dengan adanya E-CRM ini pihak Laundry dapat mengintegrasikan dan mengotomatisasi proses layanan pelanggan dalam bidang penjualan, pemasaran, dan layanan produk atau jasa yang berkaitan dengan perusahaan, serta dapat memberikan pelayanan yang lebih baik sebagai kelanjutan meningkatkan hubungan yang lebih personal dengan pelanggan [2].

Berdasarkan penelitian dari Andy Dharmalau bahwasannya untuk menjaga agar sistem tetap berjalan dengan baik, disarankan user yang menggunakan harus mendapatkan sosialisasi atau pelatihan terlebih dahulu, untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan dalam pengoperasian sistem tersebut [3].

Berdasarkan penelitian dari Afrina & Ibrahim bahwasannya yang dihasilkan pengguna dapat lebih mudah dalam mengetahui informasi dan peraturan yang berlaku dan melakukan penilaian terhadap pihak perpustakaan [4].

Penelitian Ekadiansyah & Kurniawan yang dapat membuat forum interaksi dengan pendengar dan mitra Radio Sonya FM Medan, yang dapat dilakukan pada halaman kritik dan saran yang disediakan di website Radio Sonya FM Medan [5].

Berdasarkan penelitian dari Kaswidjanti, Sofyan, & Hawari bahwasanya sistem dapat menampilkan hasil survey dari kunjungan pasien dan dapat mengembangkan sistem yang ada pada rumah sakit, sert mempermudah pasien dalam mengetahui informais jadwal dokter [6].

Kesimpulan penelitian Yuda Irawan. Bahwa sistem informasi berbasis web dengan metode Customer Relationship Management (CRM) yang diusulkan adalah sistem yang telah memenuhi kebutuhan dan mempunyai keunggulan yaitu terintegrasi dengan sistem yang bekaitan dengan sistem informasi pemasaran [7].

Penelitian dari Kadek darma bahwa Kesimpulan dilakukan perancangan sistem informasi salon kecantikan dan barbershop dengan membuat desain gambaran umum, diagram aliran data, ERD, dan PDM sebagai struktur dasar dalam mengembangkan sistem database [8].

Penelitian dari Sri Pina Dewi bahwa untuk meningkatkan penjualan, memantau transaksi pemesanan, dan menjalin hubungan baik dengan pelanggan maka dibuatlah sistem informasi Customer Relationship Management (CRM) rumah Makan Wong Solo Sampit sesuai proses bisnis [9].

Penelitian dari Ika Sulis Tiyani bahwa dapat memudahkan perusahaan dalam mengidentifikasi data transaksi per pelanggan, serta dengan adanya fitur my coin untuk membedakan pelanggan biasa dengan pelanggan potensial yang sering melakukan transaksi [10].

Penelitian dari I Gede Bagati Kusuma bahwa *fitur* yang dirancang adalah pendaftaran akun dan masuk akun, pemesanan produk, *checkout, review* produk, promosi, penyampaian keluhan, pembatalan pemesanan, poin, dan l*ive chat* [11]. CRM juga dapat diartikan sebagai fungsi terintegrasi dan strategi penjualan, pemasaran dan pelayanan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kepuasan pelanggan [12]. *Unified Modelling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perengkat lunak berbasis *Object Oriented Programming* [13]**.** Dreamweaver 8 adalah editor HTML profesional yang dapat digunakan untuk merancang, membuat kode, dan membuat situs web, halaman web, dan aplikasi web. [14]. MySQL (*Relation Database Management System/RDMS*) adalah perangkat lunak yang memonitor database relasional. MySQL adalah perangkat lunak, yang bertentangan dengan SQL (*Structured Query Language*), yang merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk perintah [15].

B. Metode Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

   Merupakan metode yang ilakukan dengan mengadakan studi langsung kelapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

   a) Obervasi

      Yaitu proses pengumpulan data yang bersumber dari objek penelitian.

   b) Wawancara

      Yaitu melakukan tanya jawab dan diskusi langsung kepada narasumber untuk bisa memperoleh informasi yang di butuhkan dan sebagai referensi

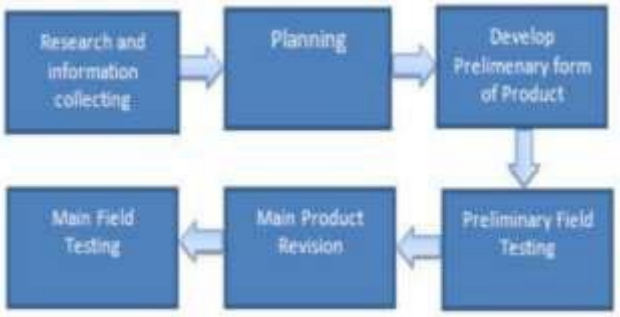
penelitian.

C) Studi Pustaka

Teknik ini adalah proses pengambilan teori dan referensi pendukung yang berasal dari buku, jurnal, internet, prosiding dan sebagainya [16].

2. Model Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem *RAD* dapat dilihat pada Gambar 1. berikut:



Gambar1. Metod *RAD*

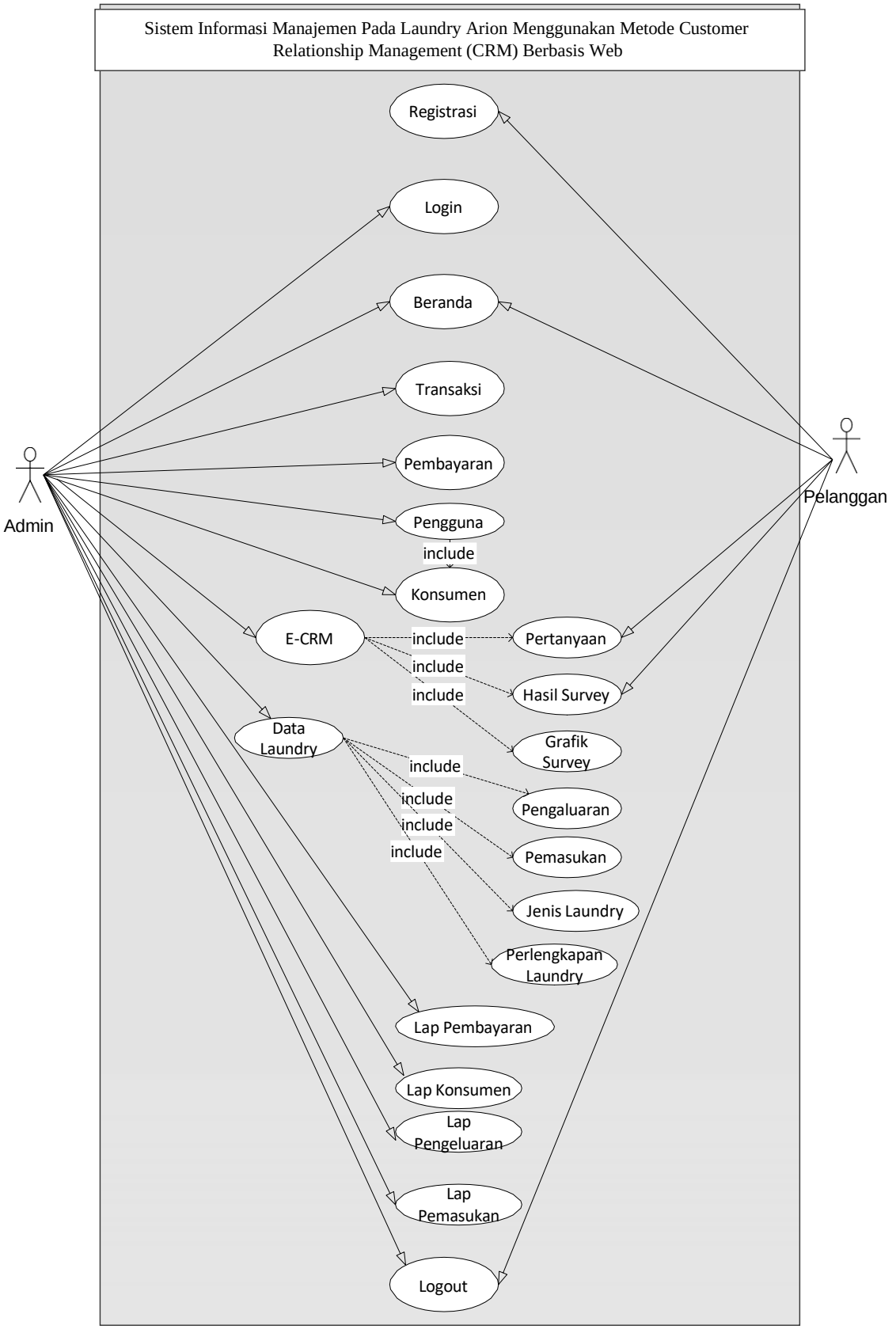
Langkah-langkah prosedur penelitian pengembangan yaitu sebagai berikut:

1) Penelitian & Pengumpulan Informasi Awal/*Research And Information Collecting*
   Pada bagian ini peneliti melakukan pengumpulan informasi awal dalam manajemen laundry dan pelayanannya.
2) Perencanaan/*Planning*
   Tahapan ini peneliti melakukan perencanaan dalam mengatasi permasalahan pada tahap awal yaitu pada objek penelitian.
3) Pengembangan Format Produk Awal/*Develop Preliminary Form of Product*
   Pada tahapan ini peneliti melakukan perbaikan sistem yang berjalan pada usaha laundry.
4) Uji Coba Awal/*Preliminary Field Testing*
   Pada bagian ini peneliti melakukan uji coba sistem yang di rancang dalam pelayanan laundry secara online.
5) Revisi Produk/*Main Product Revision*
   Pada bagian ini dilakukan proses maintenance kesalahan yang ada untuk mendapatkan kesempurnaan penelitian.
6) Uji Coba Lapangan/*Main Field Testing*
   Malakukan uji-coba sistem manajemen dan angket yang dilakukan kepada 30-100 konsumen.

C. Hasil dan Pembahasan

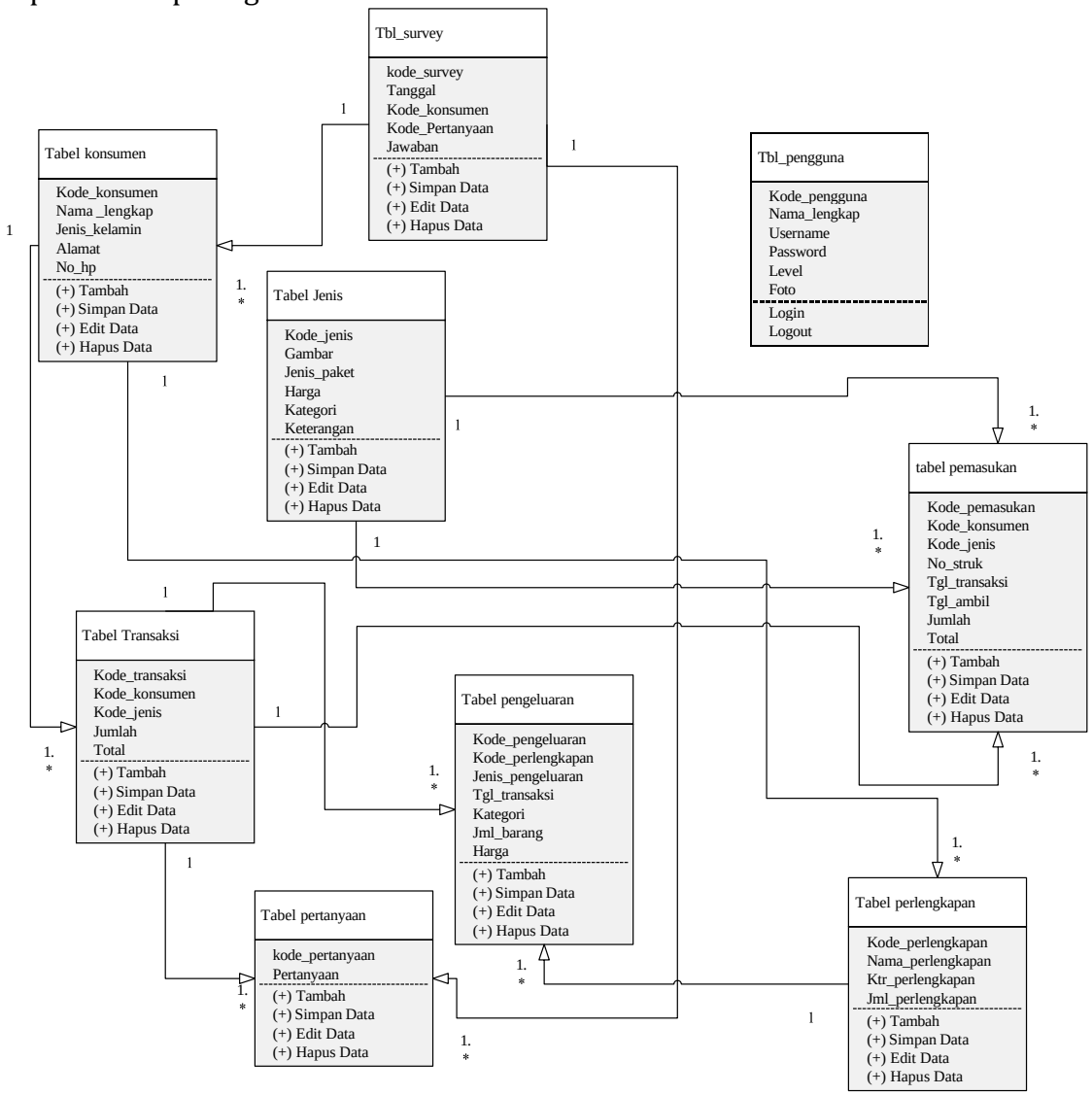
1. Use case Diagram

   Rancangan *Use Case* diagram yang baru dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 2. *Use Case* Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar 3 :



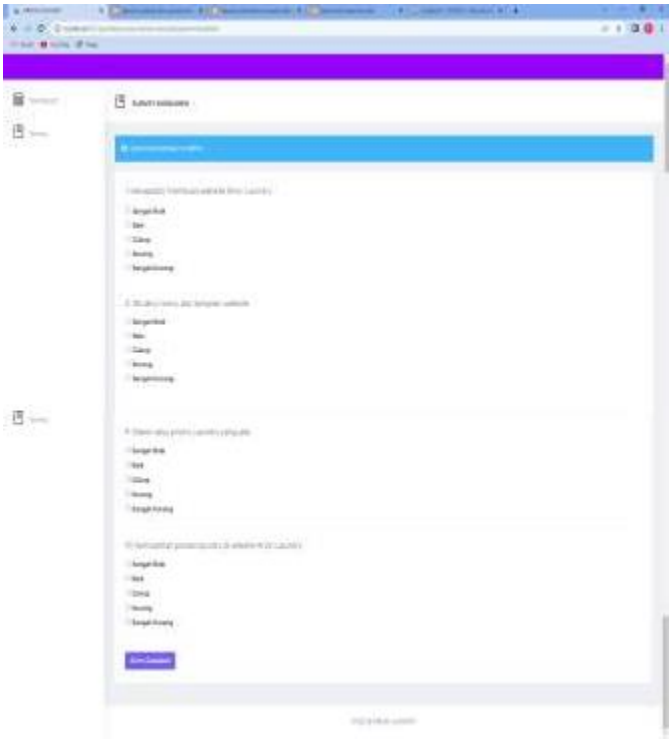
Gambar 3. Class Diagram

2. Tampilan Hasil Aplikasi

Berikut merupakan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Sistem Informasi Manajemen Menggunakan Metode Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web. Disini terdapat 2 form jenis tampilan, yaitu form untuk konsumen dan form untuk admin. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

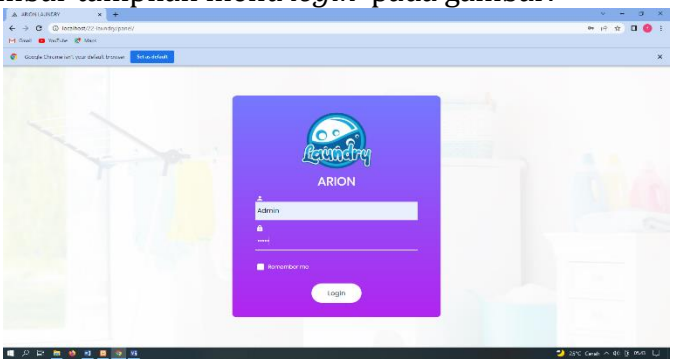
1) Tampilan *Form* Kuesioner

Tampilan ini merupakan tampilan *form* kuesioner yang berfungsi untuk menampilkan beberapa pertanyaan mengenai pendapat para konsumen dalam pelayanan laundry yang ditunjukkan pada gambar berikut:



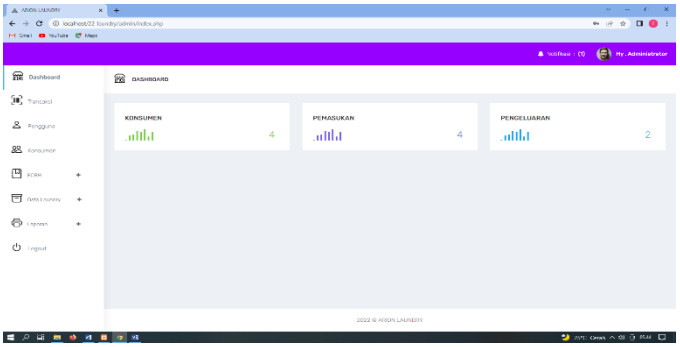
Gambar 4. Tampilan *Form* Kuesioner

2) Tampilan Menu *Login*
Berikut gambar tampilan menu *login* pada gambar:



Gambar 5. Tampilan Menu *Login*

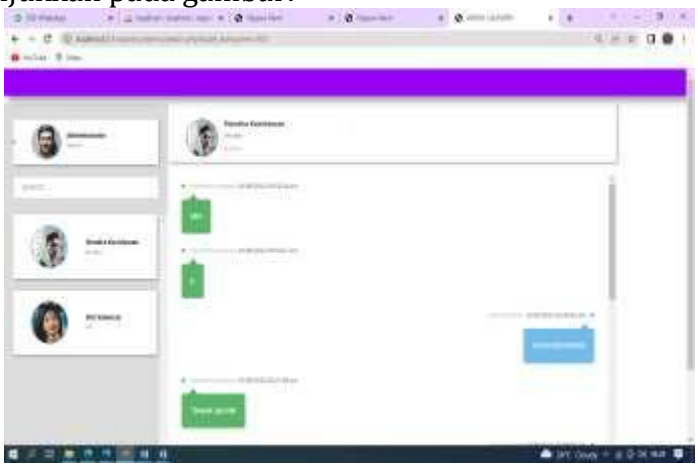
3) Tampilan *Form* Data Menu Utama
Pada form data menu utama, terdapat beberapa menu *form* yang akan ditampilkan, yaitu diantaranya : tampilan *form* data konsumen, laporan konsumen, data pengguna, jenis laundry, data transaksi, laporan pembayaran, *form* data pemasukan, laporan pemasukan, *form* pengeluaran, laporan pengeluaran, laporan kuesioner, *form* grafik survey, dan tampilan *form* chat live. Berikut gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar:



Gambar 6. Tampilan *Form* Data Menu Utama

4) Tampilan *Form* Chat Live

Tampilan *form* ini menampilkan pilihan pesan, ketika pelanggan ingin mengechat pesanan sudah selesai atau belum. Gambar tampilan *form* chat live ditunjukkan pada gambar:



Gambar 7. Tampilan *Form* Chat Live

Uji coba terhadap terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrument yang di gunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan:

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box

No	Input	Output	Hasil
1	Data Pembayaran	Pembayaran Tercatat	Dengan mengklik button tambah sistem akan melakukan tambah data dan saat mengklik button edit sistem akan melakukan perubahan data dan saat memilih hapus maka data akan otomatis terhapus.
2	Data Konsumen	Konsumen Tercatat	sistem dapat menampilkan data konsumen setelah melakukan pendaftaran akun dan melakukan pengisian angket secara online
3	Data Transaksi	Transaksi Tercatat	pada bagian ini sistem dapat menampilkan manajemen transaksi meliputi pengeluaran, pemasukan dan pembelian perlengkapan
4	Data Laundry	Laundry Tercatat	Pada bagian ini sistem menampilan jasa

			laundry yang ada
5	Data E-CRM	ECRM Tercatat	Sistem dapat menampilkan proses pelayanan konsumen dengan melakukan pengisian angket

D. Simpulan

Setelah menganalisa sistem manajemen laundry dan pelayanan konsumen yang berjalan pada Laundry, maka dapat disimpulkan rancangan sistem informasi yang diusulkan terdiri dari 5 inputan master, 3 inputan transaksi dan 3 data out put laporan ditambah dengan laporan pembayaran. Detailnya sebagai berikut:

1. Sistem yang dirancang terdiri dari tabel pengguna, jenis, pertanyaan, konsumen, pemasukan, survey, pengeluaran, perlengkapan dan tabel transaksi.
2. Pada output sistem terdiri dari laporan konsumen, laporan survey, laporan grafik survey, laporan pengeluaran, laporan pemasukan dan laporan pembayaran laundry.
3. Dalam penelitian ini diperoleh hasil penelitian pelayanan yang perlu ditingkatkan dari hasil persentassi jawaban responden.
4. Sistem manajemen laundry dan ECRM yang dirancang telah diaplikasikan dan berjalan sesuai dengan rancangan, disarankan user yang menggunakan harus mendapatkan sosialisasi atau pelatihan terlebih dahulu, untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan dalam pengoperasian sistem tersebut.
5. Konsumen melakukan pengisian kuesioner secara langsung dan pihak Laundry Arion akan menerima hasil survey konsumen.

E. Ucapan Terima Kasih

Terima Kasih kami sampaikan kepada Kampus Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang telah meluangkan waktunya untuk membantu kami dalam mensukseskan penelitian ini serta lainnya yang ikut terlibat membantu dalam penelitian ini.

F. Referensi

[1] B. Mulyadi, Jaroji, and A. T, "Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-Laundry) Berbasis Android," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 48–57, 2019, doi: 10.31849/zn.v1i1.2386.

[2] A. A. Rahman, A. Supaidi, I. Aslamiah, and A. Ibrahim, "Implementasi Customer Relationship Management (Crm) Pelayanan Pelanggan (Corporate) Divisi Bges Pada Pt Telkom Witel Sumsel," *JRMSI - J. Ris. Manaj. Sains Indones.*, vol. 9, no. 1, pp. 72–78, 2018, doi: 10.21009/jrmsi.009.1.05.

[3] P. Sistem, I. Pelayanan, P. Jual, B. Customer, and R. Management, "Swadharma (jris)," vol. 01, no. 01, pp. 1–8, 2021.

[4] M. Afrina and A. Ibrahim, "Rancang Bangun Electronic Costumer Relationship Management (E-Crm) Sebagai Sistem Informasi Dalam Peningkatan Layanan Perpustakaan Digital Fakultas Ilmu Komputer Unsri," *J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 629–644, 2013.

[5] E. Ekadiansyah and H. Kurniawan, "Perancangan E-Crm (Customer Relationship Management) Pada Pt . Sonya Fm Medan," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed. 2015*, p. 6, 2015.

[6] L. Hawari, W. Kaswidjanti, and H. Sofyan, "APLIKASI e-CRM BERBASIS WEB PADA RUMAH SAKIT," *Telematika*, vol. 7, no. 1, 2015, doi: 10.31315/telematika.v8i1.437.

[7] kue tradisional khas Aceh, "No TitleΕΛΕΝΗ," *Αγαη*, vol. 8, no. 5, p. 55, 2019.
[8] K. Dharma Krisna Putra, I. N. Piarsa, and I. M. Sukarsa, "Geographic Information System for Booking Beauty Salon and Barber Shop with an Android-Based ECRM Approach," *Sci. J. Informatics*, vol. 7, no. 1, pp. 52–65, 2020, doi: 10.15294/sji.v7i1.22675.
[9] S. R. Dewi, Sri Pina, "Penerapan E-CRM Pada Rumah Makan Ayam bakar Wong Solo Sampit Berbasis WEB," *J. Penelit. Dosen FIKOM*, vol. 8. No. 1, no. 10, pp. 1–5, 2018.
[10] I. S. Tiyani and H. Irawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Guna Meningkatkan Pelayanan Serta Loyalitas Pelanggan Studi Kasus: PT Djaya Bersama Putra Prima," *J. Idealis*, vol. 2, no. 4, pp. 118–124, 2019.
[11] I. M. S. Raharja, "Pengembangan Aplikasi E-CRM Berbasis Website Pada PT . Bali Segara Indah Watersport Website-Based E-CRM Application Development at PT . Bali Segara Indah Watersport," vol. 2, no. 1, pp. 20–34, 2022, doi: 10.25008/janitra.v2i1.144.
[12] S. Saleh, C. N. Basri, J. S. Informasi, and C. R. Management, "Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) dan Analisa Tingkat Loyalitas Pelanggan pada Toko Swalayan," vol. 15, no. x, pp. 45–53, 1978.
[13] U. P. Utama, "Ommi Alfina , 2 Fitriana Harahap," vol. 3, no. 2, pp. 143–150, 2019.
[14] R. Astika and S. Arahman, "RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI STOK PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA TOKO THE DON ' S HOUSE," vol. XVII, no. April, pp. 204–213, 2019.
[15] K. Depok, "Perancangan sistem informasi penjualan pada toko online southeast tiger," pp. 336–346, 2020.
[16] S. N. Budiman, "Peramalan Stock Barang Dagangan Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing," *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 103–112, 2021, doi: 10.26905/jtmi.v7i2.6727.