

PENERAPAN METODE CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA SISTEM INFORMASI LAUNDRY

Nurul Puspa Dewi¹, Jati Sasongko Wibowo²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Industri, Universitas Stikubank
email: puspawin@gmail.com¹, jatisw@edu.unisbank.ac.id²

ABSTRAK

Pencucian pakaian dan layanan dry cleaning, yang saat ini dapat dijalankan di rumah atau melalui bisnis yang tersedia, menjadi semakin populer. Hal ini telah menyebabkan persaingan sengit di industri ini. Untuk mengatasi persaingan ini, diperlukan usaha untuk memperkenalkan dan mempromosikan layanan pencucian pakaian dengan menggunakan metode Customer Relationship Management (CRM). Tujuan utamanya adalah menarik lebih banyak pelanggan, menjaga hubungan baik dengan pelanggan yang sudah ada, serta efektif mengelola data pelanggan dan keuangan bisnis pencucian pakaian. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi yang menggunakan metode CRM untuk meningkatkan interaksi yang positif dan nyaman dengan pelanggan. Dalam pengembangan sistem ini, bahasa pemrograman seperti PHP dan HTML digunakan, dengan penggunaan database PostgreSQL dan framework Laravel. Hasilnya adalah sebuah sistem informasi yang kompatibel dengan penerapan metode CRM, memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mencari informasi tentang layanan pencucian pakaian. Saran dari penelitian ini adalah untuk terus meningkatkan penggunaan metode CRM agar interaksi dengan pelanggan dapat lebih aktif dan efektif.

Kata Kunci : *Laundry, Customer Relationship Management, Laravel, Pelanggan*

1. PENDAHULUAN

Ridhanoor [10] menjelaskan bahwa laundry adalah proses pencucian menggunakan air sebagai media utamanya, yang berarti tekstil akan dibasahi oleh air. Bisnis ini telah berakar lama dan saat ini telah menemukan pangsa pasarnya. Baik dalam skala rumahan maupun usaha, bisnis ini dapat memengaruhi sebagian besar warga di sekitarnya, tergantung pada preferensi individu mereka. Biasanya, bisnis laundry sering terletak di area-area seperti tempat kos, kantor, kampus, di mana banyak pekerja dan mahasiswa menggunakan jasa layanan laundry untuk menyetrika maupun mencuci pakaian mereka [9]. Fenomena ini dapat dilihat sebagai respons terhadap tuntutan masyarakat akan kemudahan dan kecepatan dalam melayani kegiatan sehari-hari. Oleh sebab itu, tidak mengherankan jika persaingan di industri laundry sangat sengit, sehingga para pengusaha harus melakukan berbagai upaya agar tetap relevan, berkembang, dan berbeda dari pesaing lainnya. Layanan yang ditawarkan dalam bisnis laundry juga beragam, dengan beberapa menggunakan sistem paket dan layanan antar jemput baju cucian.

Setiap usaha laundry selalu berupaya memberikan layanan terbaik kepada pelanggannya [12]. Namun demikian, hingga saat sekarang ini, tidak dapat diabaikan bahwa sebagian besar jasa laundry masih melakukan proses transaksi dan pencatatan secara manual. Informasi seperti nama pelanggan, berat cucian dalam kilogram, harga, serta perkiraan waktu selesai masih dicatat secara manual dengan tulisan tangan. Hal ini mengakibatkan inefisiensi dalam pengelolaan catatan, terutama ketika mereka perlu mengakses laporan pesanan atau catatan pembayaran bulanan. Selain itu, dari perspektif pelanggan, seringkali nota atau bukti pembayaran yang mereka terima dari laundry bisa hilang, yang menyebabkan ketidaknyamanan saat mereka ingin mengambil cucian mereka. Dalam konteks ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin menjadi kebutuhan mendesak di berbagai aspek kehidupan untuk mengurangi potensi kesalahan manusia yang sering terjadi di masyarakat.

Karena itu, menghadapi berbagai tantangan yang timbul, saya terdorong untuk merumuskan solusi dengan menciptakan Sistem Informasi Laundry [13]. Pendekatan ini akan mengadopsi framework Laravel dan akan mengintegrasikan metode Customer Relationship Management (CRM) [2]. CRM adalah strategi inti dalam dunia bisnis yang menggabungkan tahapan proses internal dan fungsi dengan seluruh jaringan eksternal untuk menciptakan dan memberikan nilai yang menguntungkan bagi pelanggan target. CRM didukung oleh data pelanggan yang berkualitas tinggi serta teknologi informasi yang mutakhir (sebagaimana dikemukakan oleh Hosseinianzadeh [6]). Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data, penyimpanan data, dan pencarian data. Sistem yang

akan dibangun akan berfungsi sebagai penghubung antara layanan laundry dan pelanggan, memfasilitasi komunikasi yang baik serta pertukaran informasi yang efektif [4].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Ibrahim [8] telah mengembangkan sebuah Aplikasi Jasa Laundry berplatform Web dengan menggunakan Metode Customer Relationship Method (CRM). Aplikasi ini dirancang untuk membantu bisnis laundry dalam menyediakan informasi terkini mengenai layanan terbaik kepada pelanggan mereka, serta mempermudah proses pembuatan laporan di dalam operasi laundry tersebut. Pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL [3].

Sementara itu, [11] telah menciptakan Sistem Informasi Penjualan dengan menerapkan Customer Relationship Management, khususnya dalam Studi Kasus Lavaz Kopi Kisaran. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk mengelola data transaksi penjualan minuman dan makanan secara online, sekaligus meningkatkan pelayanan. Sistem ini juga dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.

Jogiyanto [7] telah merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry berbasis web untuk Tubagus Laundry. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk mengotomatisasi pengolahan dan pencatatan transaksi guna mempermudah operasional layanan di laundry tersebut. Proyek pengembangan ini memanfaatkan framework CodeIgniter, menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL.

Sebaliknya, pada tahun 2017, [1] telah menerapkan Customer Relationship Management (CRM) berplatform web mobile dalam Coffee Toffee. Penelitian ini fokus pada peningkatan layanan kepada pelanggan melalui strategi bisnis CRM berbasis web mobile [5]. Metode pengembangannya didasarkan pada Ucer Centered Design.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan menggunakan Structured Approach yaitu metode analisis menggunakan pendekatan terstruktur, yang dilengkapi dengan sebuah alat (tools) dan teknik sehingga mampu menghasilkan analisis dari sistem yang lebih baik dan jelas. Adapun tahapan kerja pada penelitian ini ditunjukkan melalui gambar 1.

Adapun uraian kerangka kerja penelitian, yakni:

3.1 Studi Literatur

Merupakan langkah awal di mana kita mencari dan mengumpulkan dasar-dasar teori dari berbagai sumber referensi. Tujuannya adalah untuk mengembangkan konsep dan teori dengan dasar yang kokoh dan terstruktur.

3.2 Pengumpulan Data

Melibatkan metode wawancara dan observasi untuk menganalisis serta mengamati transaksi yang sedang berlangsung di laundry, dengan tujuan memperoleh data dan informasi yang diperlukan.

3.3 Analisis sistem

Sistem informasi *laundry* ini merupakan sistem berbasis website. Pengguna dari aplikasi ini ada 4, yakni customer, admin, super admin dan Owner. Pengguna sebagai customer hanya bisa melihat info pada website serta melakukan check transaksi status *laundry*, sedangkan admin dapat memasukkan data customer *laundry* baru serta memberi info blast via WhatsApp mengenai pendapatan jumlah poin customer. Di super admin, ia memiliki hak akses yang sama dengan Owner, perbedaannya super admin memiliki akses lain yaitu mengelola data user. Pengguna sebagai Owner dapat mengelola segala kebutuhan di sistem, termasuk mengetahui transaksi setiap bulannya. Aplikasi ini dibuat dengan framework Laravel, dengan menerapkan HTML (Hyper Text Multi Language), menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor), dan basis data MySQL (Structured Query Language).

a. Analisa Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi pada Saft *Laundry & Dry Cleaning* yaitu sulitnya menghitung laporan transaksi setiap hari dan setiap bulan nya, sehingga membuat Owner *laundry* tidak mengetahui berapa persentase keuntungan yang diperoleh. Kesulitan tersebut dapat menyebabkan perhitungan keuntungan yang tidak akurat. Kemungkinan yang terjadi yaitu keuntungan setiap bulan nya mengalami penurunan dari bulan sebelumnya atau bahkan melebihi dari keuntungan biasanya.

b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diterapkan untuk mengembangkan sistem informasi pengendalian persediaan bahan baku berbasis website yaitu sebagai berikut: Operating System: Microsoft Windows, Editing Program: Sublime Text, Browser: Chrome, Mozilla Firefox, Edit Gambar : Balsamiq, Draw IO, Local Web Server: Xampp Control Panel, Database Server: MySQL, Listing Program: HTML, PHP, CSS, Bootstrap, Laravel.

c. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

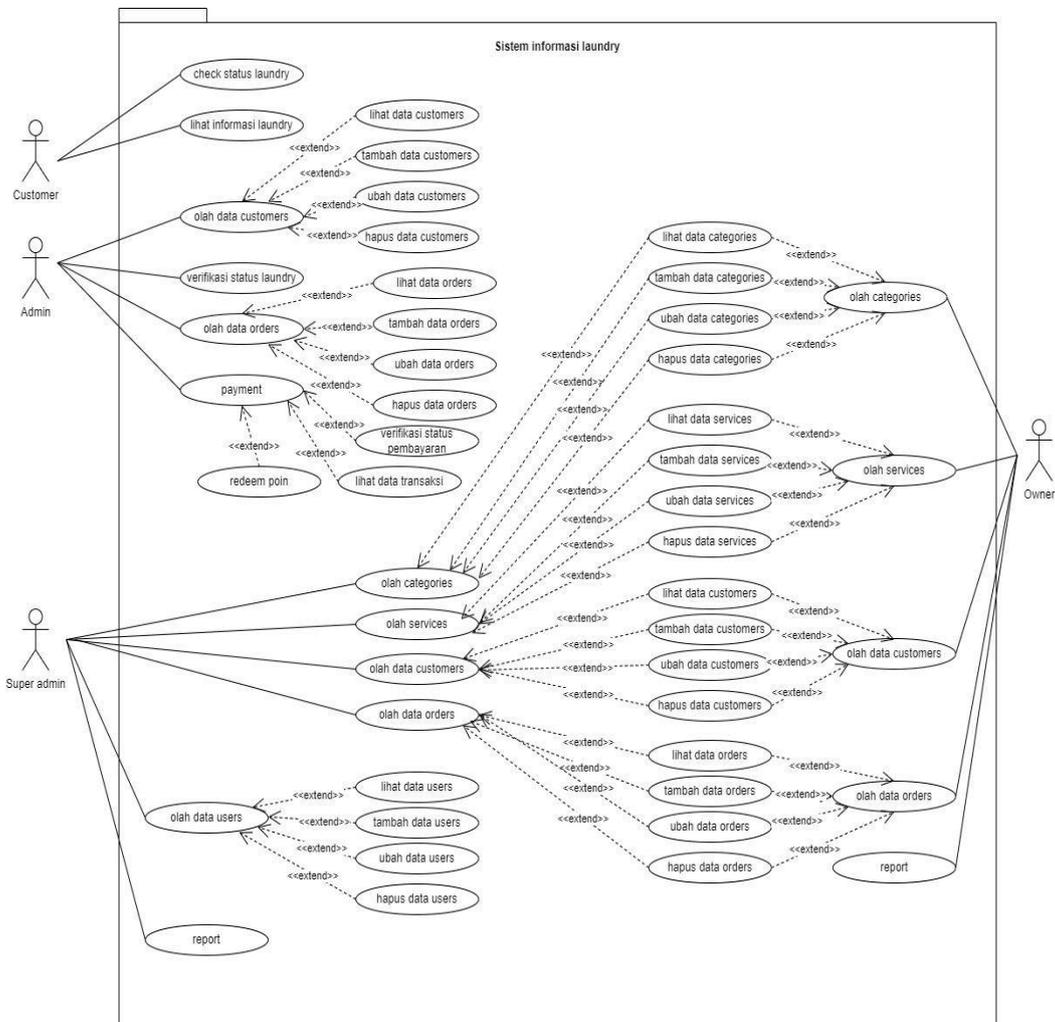
Perangkat keras yang digunakan oleh penulis dalam membuat sistem informasi laundry dengan metode crm yaitu sebagai berikut: Keyboard dan Mouse, PC / Laptop, Wifi.

4. PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem yang akan dibangun menggunakan permodelan sistem berbasis orientasi objek (Object Oriented Design) dengan alat bantu draw io. Permodelan digambarkan dengan dfd (data flow diagram), dan use case diagram, juga erd (entity relationship diagram).

a. Use Case Diagram

Use case diagram dirancang untuk mengetahui fungsi yang diterapkan di dalam sistem serta mengetahui interaksi antara aktor dengan sistem pada sistem informasi laundry. Rancangan diagram ditampilkan pada gambar 2. Rancangan use case sistem informasi laundry.

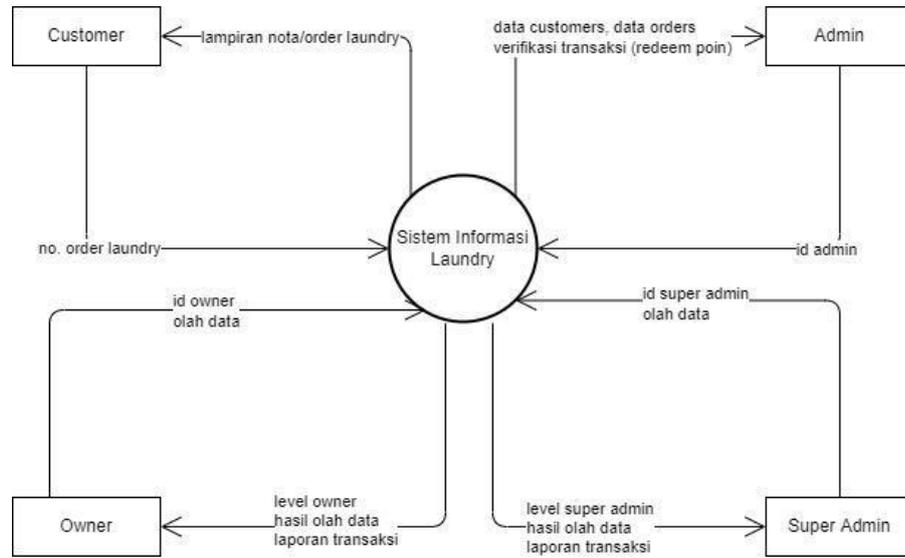


Gambar 2. Rancangan use case sistem informasi laundry

b. Data flow diagram (DFD)

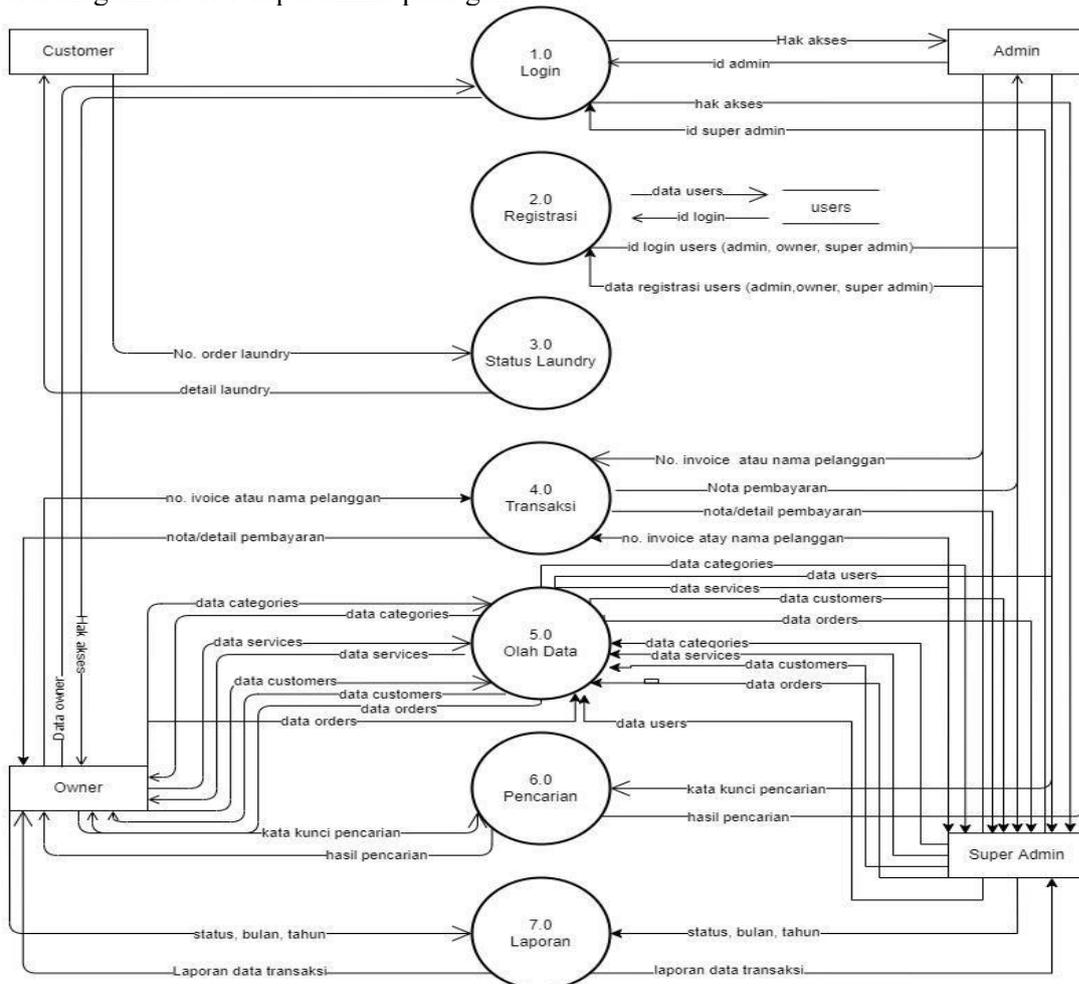
Perancangan proses menggambarkan proses yang ada pada sistem informasi laundry yang akan dibangun, alur proses ini akan dibuat dengan pemodelan Data Flow Diagram (DFD). Diagram konteks

atau diagram level 0, menjelaskan alur sistem secara keseluruhan dari 4 aktor yang berada pada sistem, yaitu *Customers*, admin, super admin, *Owner*. Diagram dapat dilihat pada gambar 3 Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Konteks

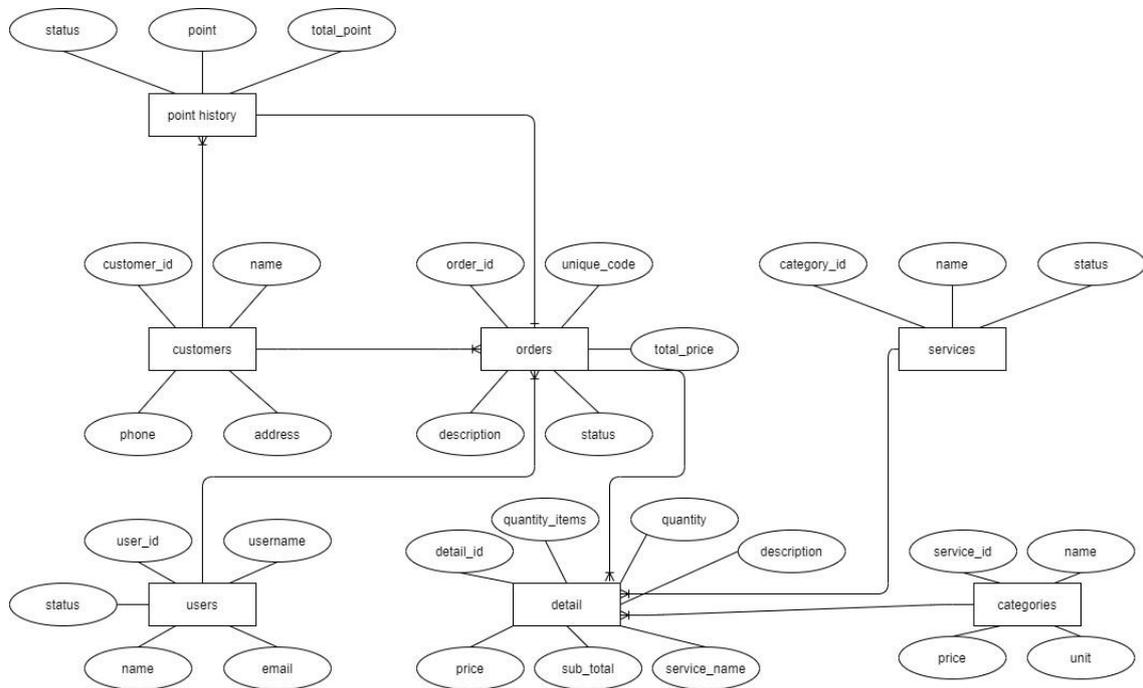
Serta diagram level 1 dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram Level 1

c. Entity relationship diagram (ERD)

Entity relationship diagram akan menjelaskan hubungan antar entitas-entitas serta hubungan antar entitas itu sendiri. ERD akan menjadi acuan dalam pembuatan table-table pada basis data sistem informasi *laundry*. Diagram ERD pada sistem informasi *laundry* dapat dilihat pada gambar 5.

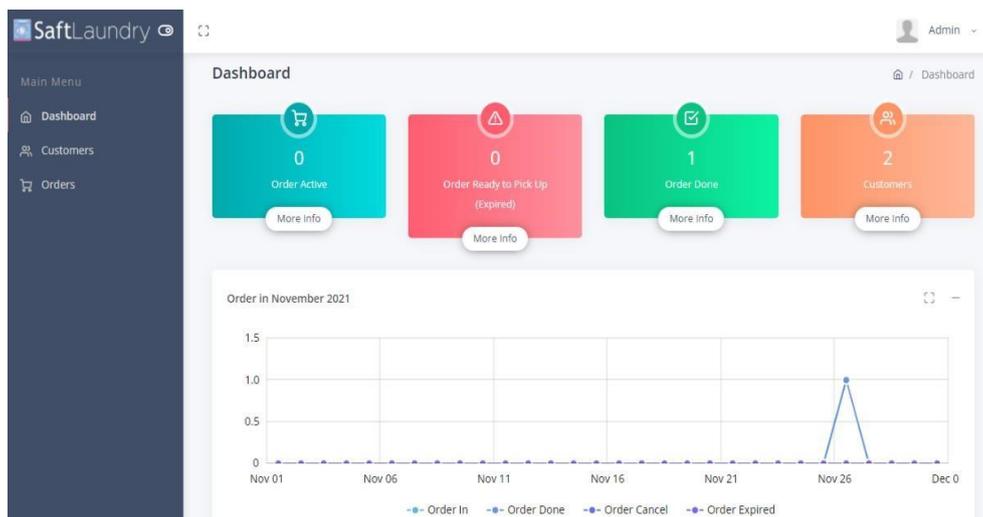


Gambar 5. Rancangan ERD Sistem Informasi *Laundry*

5. IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Halaman dashboard Admin

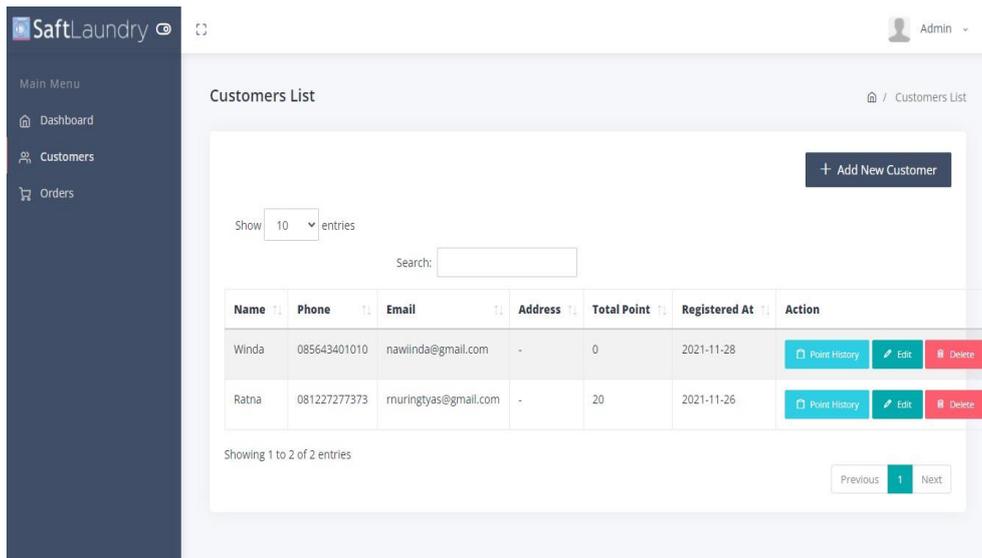
Halaman *dashboard* admin menampilkan dua diagram statistik, yang pertama atau paling atas menampilkan informasi total transaksi *laundry* dari *order active*, *order ready to pick up (expired)*, *order done*, serta *customers*. Tampilan dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Halaman dashboard Admin

5.2 Halaman customers

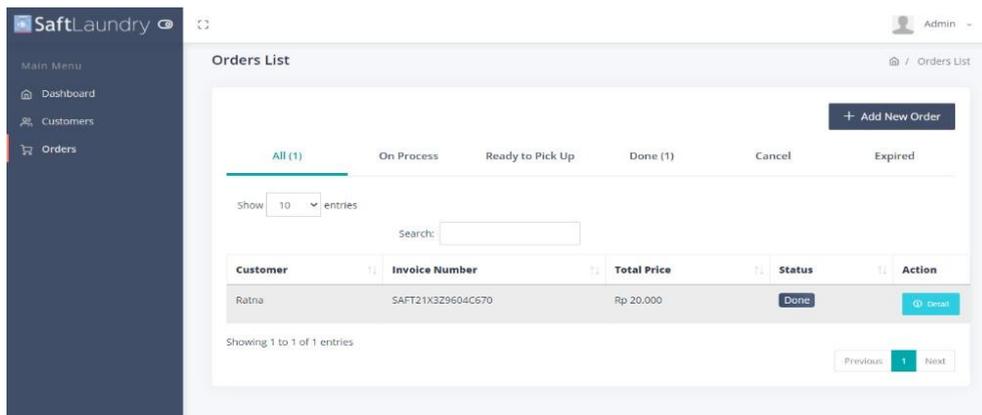
Halaman ini menampilkan data *customers* yang pernah melakukan *order* transaksi *laundry*, serta pada data *customers* terdapat aksi *point history*, edit, dan *delete* data *customers*. Tampilan dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Customers

5.3 Halaman orders

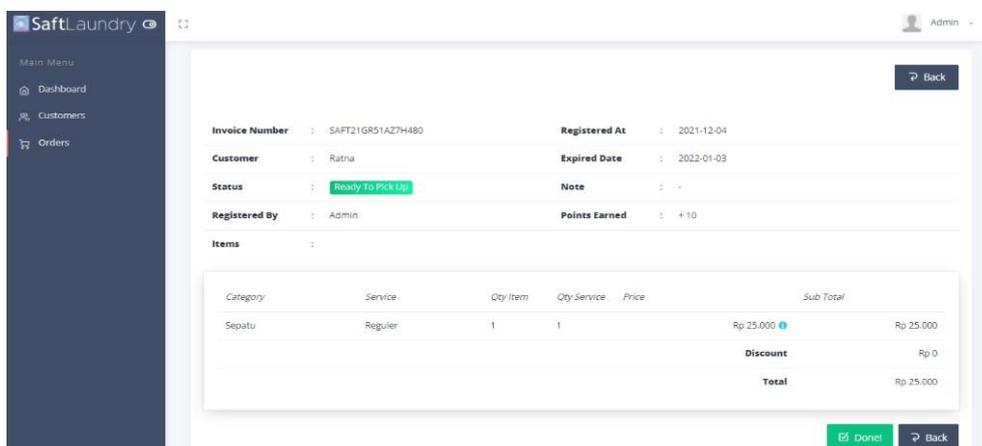
Halaman *orders* menampilkan *list orders laundry* yang sedang *on process*, *ready to pick up*, *done*, *cancel*, dan *expired*. Selain itu, pada halaman ini terdapat *button add new order*, yang dapat dijalankan ketika ada *customer* akan melakukan *order laundry*. Tampilan halaman *orders* dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8 Halaman orders

5.4 Halaman payment

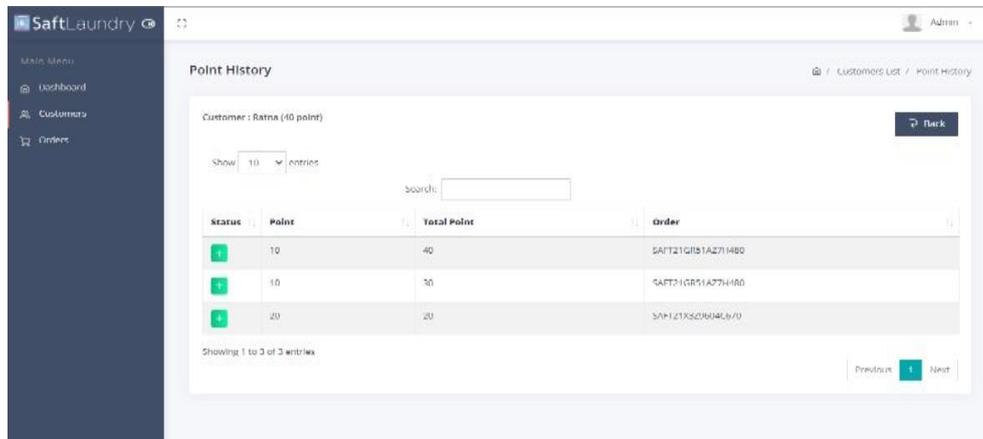
Halaman ini berisi detail transaksi yang telah dilakukan oleh *customer*, seperti *invoice number*, nama *customer*, status *laundry*, tanggal *order*, tanggal hangus, jenis item, jumlah poin yang didapat, serta total harga *laundry*. Tampilan dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 Halaman payment

5.5 Halaman point history

Halaman ini mengenai poin transaksi yang didapatkan oleh *customer* setelah melakukan transaksi cuci *laundry*. Setiap melakukan cuci *laundry* akan mendapatkan poin yang berbeda-beda tergantung dengan total kg dalam melakukan cuci *laundry*. Tampilan dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10 halaman point history

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil pengujian dari penerapan Metode Customer Relationship Management (CRM) pada Sistem Informasi *Laundry*. Pengujian dilakukan untuk memeriksa sistem yang sudah dikerjakan sesuai dengan hasil yang diharapkan atau tidak. Dapat dilihat pada tabel 1.

Table 1. Hasil pengujian sistem

No.	Poin yang diuji	Pengujian	Hasil
1	Login pengguna dengan pembagian hak akses admin, super admin, dan owner.	Login menggunakan akun yang telah didaftarkan dan belum didaftarkan.	Sistem dapat membaca melalui <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah di <i>input</i> , apabila <i>username</i> dan <i>password</i> benar atau sudah terdaftar maka akan dapat masuk ke dalam sistem halaman <i>dashboard</i> . Namun demikian, apabila <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau belum terdaftar maka akan muncul keterangan “ <i>These credentials do not match our records</i> ”
2	Admin, super admin, owner dapat melakukan tambah <i>customer</i> dan <i>order laundry</i> .	Melakukan tambah <i>customer</i> dan <i>order laundry</i> , data yang di <i>input</i> sesuai dengan yang tampil pada sistem.	Pada <i>add customer</i> , wajib mengisi pada kolom nama, jika nama kolom kosong maka akan muncul <i>alert</i> “ <i>Some thing wrong!</i> ”. Berikutnya pada <i>add orders</i> , disaat melakukan <i>input</i> data tidak diisi dengan lengkap maka akan muncul keterangan “ <i>Please select an item in the list</i> ”.
3	Super admin dan owner dapat melakukan <i>add category</i> , <i>add service</i> , dan <i>check report</i>	Melakukan tambah data pada menu kategori, <i>service</i> , sesuai dengan data yang diminta oleh sistem. Serta melakukan <i>check laporan</i> berdasarkan bulan, tahun yang diinginkan.	Disaat melakukan tambah data kategori maupun <i>service</i> , namun data yang diisi tidak lengkap maka akan muncul <i>alert</i> “ <i>Some thing wrong!</i> ”. Kemudian pada <i>check report</i> , laporan transaksi akan tampil pada bulan, tahun yang sama. Jika sudah berganti tahun, maka laporan yang tampil yaitu transaksi baru di tahun tersebut.
4	<i>Customers</i> melakukan	Setelah <i>customer</i> melakukan <i>order laundry</i> ,	Disaat admin/super admin/owner input data <i>laundry</i> dari <i>customer</i> dan kemudian

	<i>order laundry</i>	maka <i>customer</i> akan mendapatkan pesan <i>Whatsapp</i> otomatis dari pihak <i>laundry</i> .	tekan tombol <i>save</i> , maka secara otomatis <i>customer</i> akan mendapatkan pesan <i>Whatsapp</i> otomatis dari pihak <i>laundry</i> yang berisi no. <i>invoice</i> beserta link untuk melakukan <i>check status laundry</i> .
5	<i>Customer</i> melakukan <i>check status laundry</i> berdasarkan no. <i>invoice</i>	<i>Customer input no. invoice laundry</i>	Ketika <i>customer input no invoice</i> dengan benar atau sesuai, maka status <i>laundry</i> dan detail <i>laundry</i> akan tampil. Namun, jika no <i>invoice</i> yang diinput tidak sesuai, akan muncul keterangan “ <i>invoice</i> tidak ditemukan “
6	Tukar poin <i>customer</i> yang dapat dilakukan oleh admin/super admin/owner.	Total poin transaksi <i>customer</i> yang dapat ditukar minimal kelipatan 100 poin dan akan mendapatkan <i>discount</i> 15%.	Ketika poin sudah mencukupi, ditransaksi berikutnya jika total harga Rp.10.000 , maka jika ingin menukar poin dengan <i>discount</i> 15% akan mendapati potongan Rp. 1.500 dan admin/super admin/owner perlu <i>checklist</i> pada bagian <i>discount</i> , maka total harga yang perlu dibayar menjadi Rp. 8.500

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan serta penelitian yang sudah penulis selesaikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terwujudnya sistem informasi memakai metode CRM (*Customer Relationship Management*) berbasis web, yang telah dikembangkan dengan menerapkan *framework* Laravel, menggunakan HTML (*Hyper Text Multi Language*), menerapkan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), menggunakan basis data MySQL (*Structured Query Language*). Sistem yang dibangun dapat melakukan pengolahan data pelanggan, data transaksi *laundry*, serta terdapat laporan transaksi. Dengan penerapan metode CRM (*Customer Relationship Management*), pelanggan lebih mudah mengetahui *update* terbaru dari *Soft Laundry & Dry Cleaning* dan dapat mengakses sistem secara realtime dimana dan kapan saja melalui jaringan koneksi internet. Penerapan metode CRM (*Customer Relationship Management*) menjadi solusi dalam mengatasi keluhan pelanggan dan *owner*, yang mana dengan dibuatnya sistem informasi ini menjadi lebih efektif dalam mempererat hubungan dengan pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agunta, N., Arip M., Sitti, S. (2017). Penerapan *Customer Relationship Management* (CRM) Berbasis *Web Mobile* pada *Coffee Toffee*, *Proceedings of National Seminar on Electrical Engineering*, Gorontalo, 18 October 2017.
- [2] Bulotio, S.L.2015. Penerapan *Customer Relationship management* (CRM). Gorontalo. Skripsi Sistem Informasi.
- [3] Bunafit Nugroho, 2013. Dasar Pemrograman Web PHP MySQL. Yogyakarta:Penerbit Gava Media
- [4] Gautama, "Relationship Marketing Dan Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam *Customer Relationship Management* untuk Memenangkan Persaingan Bisnis,"2011[Online].Available:<http://journal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/1350/1131>.
- [5] Hijriani, A., Fikri, A.M. (2019). *Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Usaha Mikro Bidang Retail Studi Kasus CV Duta Square Bandar Lampung*. Univ. Lampung, Bandar Lampung.
- [6] Hosseinianzadeh, M. 2015. A Framework for e- CRM Implementation in Health Service Industry of a Developing Country.IJEIT.

- [7] Jogiyanto, HM. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta
- [8] Prasetyanto, I. (2020). Aplikasi Jasa Laundry Berbasis Web Dengan Metode *Customer Relationship Method (CRM)*, Univ. 17 Agustus 1945, Surabaya.
- [9] Refika Khoirunnissa dkk, 2016. "Pembuatan Aplikasi Web Manajemen Laundry dan Integrasi Data Dengan Web Service". *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, Volume 4, No 1. eISSN: 2338- 0403
- [10] Ridhanoor, M.R. (2020). Aplikasi Pengelolaan Jasa Laundry Pada Toko Ericho And Nico *Berbasis Web Dan Android*, UNISKA, Banjarmasin.
- [11] Sitohang, N. (2019). Penerapan *Customer Relationship Management* Pada Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus Lavaz Kopi Kisaran), *Regional Development Industry & Health Science, Technology and Art of Life*, No.2620-6048, 224-234.
- [12] Ulfa, M. (2018). Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Pada Laundry Cleanklin Berbasis Android, *Skripsi*, Program Studi Sistem Informasi, Univ. Islam Negeri Raden Fatah, Palembang.
- [13] Zakaria, H., Aida E.M. (2019). Perancangan Sistem Informasi *Customer Relationship Management (CRM)* untuk Meningkatkan Loyalitas dan Pelayanan *Customers* Berbasis Web dengan Model *Waterfall*, *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, no. 2, vol. 2, hal. 66-72