

# Aplikasi Service dan Perawatan Mobil dengan Customer Relationship Management (CRM) (Studi Kasus: CV. JM)

Febie Elfaladonna<sup>1</sup>, Martha Saena Shafiyani<sup>2</sup>, Muhammad Sakban<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya; Palembang, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>[febiefaladonna\\_mi@polsri.ac.id](mailto:febiefaladonna_mi@polsri.ac.id), <sup>2</sup>[marthasaena@gmail.com](mailto:marthasaena@gmail.com),

<sup>3</sup>[sibanggor.madina@gmail.com](mailto:sibanggor.madina@gmail.com)

## Abstrak

CV. JM merupakan perusahaan yang bergerak di bidang otomotif perbaikan dan perawatan mobil seperti kontrak service, ganti oli/prefentif maintenance, engine tune up, assembling-disassembling kopling, steering, engine overhaul and chassis, electrical, scanner, service unit 4x4, sparepart, cek kaki-kaki, radiator dinamo, dan service mobil dengan menggunakan teknologi terbaru. CV. JM menjalin kerjasama dengan berbagai perusahaan dalam menangani perawatan kendaraan. Selain itu, perusahaan ini juga melayani service dan perawatan mobil untuk kendaraan pribadi. Sistem booking service di CV. JM saat ini yaitu melalui e-mail yang kemudian dicatat secara manual dalam buku. Hal ini dapat menyebabkan penumpukan pemesanan yang tidak teratur dan ketika pelanggan datang mereka harus menunggu antrian service sehingga pelayanannya menjadi kurang baik bagi pelanggan karena memakan waktu yang cukup lama. Selain itu, data stok sparepart juga masih dicatat ke dalam buku secara manual tanpa adanya keterangan secara terperinci pada buku stok sparepart sehingga dalam proses pencatatan stok sparepart sering kali terjadi kesalahan data karena tidak sesuai dengan persediaan yang ada. Perancangan aplikasi dengan menerapkan metode Customer Relationship Management (CRM) akan membantu konsumen untuk memesan perbaikan dan perawatan mobil serta membantu pegawai perusahaan dalam mengatur dan mengawasi persediaan sparepart di CV. JM menjadi lebih akurat dan terarah.

**Kata kunci**— service, sparepart, customer relationship management (CRM)

## Abstract

CV. JM is a company engaged in automotive car repair and maintenance such as contract service, oil change / preventive maintenance, engine tune up, assembling-disassembling clutch, steering, engine overhaul and chassis, electrical, scanner, service unit 4x4, spare parts, check legs, radiator dynamo, and car service using the latest technology. CV. JM collaborates with various companies in handling vehicle maintenance. In addition, this company also serves car service and maintenance for private vehicles. Booking service system in CV. JM is currently by e-mail which is then recorded manually in the book. This can lead to an unmeasured buildup of bookings and when customers arrive they have to wait for the service queue so that the service becomes less good for customers because it takes a long time. In addition, spare parts stock data is also still recorded in the book manually without detailed information in the spare parts stock book so that in the process of recording spare parts stock there are often data errors because they are not in accordance with existing inventory. Designing the application by applying the Customer Relationship Management (CRM) method will help consumers to order car repairs and maintenance and assist company employees in managing and supervising spare parts inventory in CV. JM becomes more accurate and purposeful

**Keywords**— service, sparepart, customer relationship management (CRM)

## 1. PENDAHULUAN

Dorongan percepatan diberbagai bidang tidak terlepas dari peranan perkembangan ilmu teknologi. Bahkan kecanggihan teknologi informasi seperti ketersediaan layanan internet sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia saat ini. Peran serta teknologi informasi tidak hanya merambah pada satu atau dua bidang tertentu namun untuk keseluruhan bidang tidak terkecuali bisnis. Salah satu penerapan teknologi informasi dalam dunia bisnis yang berperan besar dalam keberlangsungan bisnis perusahaan adalah *website*. Selain *website*, pelanggan juga merupakan salah satu faktor penentu sebuah perusahaan untuk terus survive dalam persaingan bisnis [1]. Pelayanan yang baik kepada pelanggan secara maksimal dengan menggunakan *website* dapat dilakukan dengan menerapkan *Customer Relationship Management* (CRM). CRM merupakan metode yang paling sering digunakan oleh perusahaan untuk menjaga hubungan baik antara perusahaan atau bisnis dengan pelanggan sehingga membuat pelanggan merasa lebih dimengerti.

## 2. METODE PENELITIAN

CV. JM merupakan perusahaan yang bergerak di bidang otomotif perbaikan dan perawatan mobil yang menjalin kerjasama dengan berbagai perusahaan dalam menangani perawatan kendaraan. CV. JM berusaha untuk meningkatkan nilai bagi pelanggan dengan memberikan pelayanan yang maksimal terhadap pelanggan. Sistem booking service di CV. JM saat ini yaitu melalui e-mail yang kemudian dicatat secara manual dalam buku yang mana akan menyebabkan penumpukan pemesanan yang tidak terukur dan pelanggan harus menunggu antrian service sehingga pelayanannya menjadi tidak efektif dan efisien. Pengadaan *website* dengan menerapkan CRM mampu membantu pelanggan untuk memesan perbaikan dan perawatan mobil serta membantu pegawai perusahaan dalam mengatur dan mengawasi persediaan sparepart di CV. JM agar menjadi lebih akurat dan terarah.

### 2.1 Definisi Website

*Website* merupakan sistem yang diciptakan oleh manusia dengan maksud dan tujuan tertentu. Tujuan pembuatan *website* agar mempermudah manusia dalam meringankan usahanya, meningkatkan hasil kerjanya, serta membuat pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien [2]. *Website* juga merupakan salah satu bagian terpenting dari teknologi informasi. *Website* menjadi media informasi paling tepat, cepat dan akurat untuk digunakan, karena setiap informasi yang diuraikan pada halaman *Website* dapat disampaikan dengan jelas dan saling mendukung satu sama lain agar penjelasan informasinya dapat dipahami dengan mudah, seperti mendeskripsikan suatu hal melalui teks lalu bisa diperkuat dengan menambahkan gambar ataupun video [3]. Definisi *website* dapat disimpulkan sebagai sistem yang dibuat, diolah, dan gunakan oleh manusia untuk mempermudah pekerjaan dalam mencapai tujuan tertentu. Dengan menggunakan data yang sudah diolah menjadi informasi, *website* dapat menjadi media yang paling tepat untuk melakukan interaksi virtual antara satu orang dengan beberapa orang lainnya di dunia maya.

### 2.2 Definisi CRM

Perkembangan teknologi informasi yang semakin merambah berbagai aplikasi bisnis, menjadikan CRM sebagai salah satu proses ataupun strategi bisnis yang menarik untuk diperbincangkan. CRM merupakan strategi komprehensif dari perusahaan agar setiap proses dari daur ulang hidup pelanggan itu dapat dimanfaatkan dengan optimal. CRM merujuk pada software system yang membantu perusahaan memperoleh dan menyimpan data pelanggannya serta melakukan hubungan dua arah, guna memperoleh kepuasan pelanggannya [4]. CRM

adalah strategi inti dalam bisnis yang mengintegrasikan proses-proses dan fungsi-fungsi internal dengan semua jaringan eksternal untuk menciptakan serta mewujudkan nilai bagi para konsumen sasaran secara profitabel. CRM didukung oleh data konsumen yang berkualitas dan teknologi informasi. Sehingga CRM adalah bagaimana perusahaan menumbuhkan nilai mereka pada pelanggan. CRM jika dilihat dari sejarahnya adalah turunan dari RM (relationship management) yang membahas tentang manajemen hubungan, sehingga baik hubungan bisnis yang saling menguntungkan RM juga bisa hubungan dengan yang lainnya seperti pelanggan dan lainnya, sehingga dari berbagai hubungan muncullah CRM untuk menjaga hubungan dengan pelanggan. Dengan strategi ini, pelanggan diikat agar mereka tidak seliwat untuk melirik perusahaan lain, meski terkadang mereka menoleh namun dihati mereka tetap bersama perusahaan, tujuan dari setiap strategi CRM adalah untuk mengembangkan hubungan yang menguntungkan dengan pelanggan [5].

Francis Buttle (Dikutip Prihadi, 2020:93-94), CRM dapat dikaji dari tiga tataran yaitu: (1)CRM Strategis, yang merupakan pandangan top down yang mengutamakan konsumen serta memiliki tujuan untuk menarik dan mempertahankan konsumen yang menguntungkan, (2)CRM Operasional, merupakan pandangan yang berfokus pada proyek-proyek otomatisasi seperti otomatisasi layanan dan penjualan, (3)CRM Analitis, merupakan pandangan ‘button up’ pada kegiatan penggalian data konsumen untuk tujuan-tujuan strategis dan taktis[6]. Sedangkan sasaran utama dari CRM adalah untuk meningkatkan pertumbuhan jangka panjang dan profitabilitas perusahaan melalui pengertian yang lebih baik terhadap kebiasaan (behavior) pelanggan [7].

### 2.3 Tujuan dan Manfaat CRM

Melihat dari penjelasan mengenai CRM di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan dan manfaat penerapan CRM adalah sebagai berikut:

#### 2.3.1 Tujuan :

- a. Meningkatkan hubungan bisnis antara perusahaan dan pelanggan
- b. Mempermudah bisnis melakukan konversi calon pelanggan atau prospek menjadi pelanggan
- c. Membangun kemitraan yang potensial berdasarkan riwayat transaksi dari pelanggan
- d. Mengetahui seperti apa kebutuhan dan perilaku pelanggan sebagai bahan analisa perusahaan

#### 2.3.2 Manfaat :

- a. Data pelanggan akan terkelola dengan baik
- b. Pembuatan laporan penjualan dengan mudah
- c. Peramalan tentang performa penjualan
- d. Membantu bisnis bersaing di era berkembang dan kompetitif

### 2.4 Komponen CRM

Terdapat sembilan komponen Customer Relationship Management (CRM) yaitu [8]:

1. Marketing Automation
2. Sales Force Automation
3. Contact Center Automation
4. Geolocation Technology
5. Workflow Automation
6. Lead Management
7. Human Resource Management
8. Analytics
9. Teknologi Artificial Intelligence (AI)

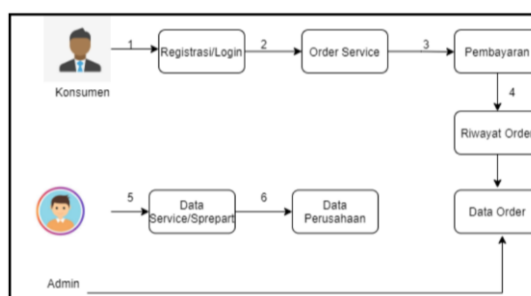
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan perangkat lunak menjelaskan tentang identifikasi dan pernyataan kebutuhan sistem yang akan dibangun yang terdiri dari 2 macam kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional (*functional requirement*) dan kebutuhan non-fungsional (*non-functional requirement*).

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang diberikan oleh sistem informasi. Adapun kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut: (1) Aplikasi service dan perawatan mobil di CV. JM dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql, (2) Aplikasi memuat list data service, data stock sparepart, data order, data pembayaran order, (3) Aplikasi akan menampilkan hasil list data service, data stock sparepart, data order, data pembayaran order dengan menerapkan *Customer Relationship Management (CRM)*.

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan tambahan yang tidak memiliki input, proses, dan output. Adapun kebutuhan non fungsional dari aplikasi adalah sebagai berikut: (1) Operasional: aplikasi bersifat website mobile dan dapat dijalankan oleh beberapa jenis hardware (laptop, tablet, handphone, dll), (2) Keamanan: aplikasi dan database dilengkapi dengan password sehingga hanya user yang terdaftar yang dapat mengakses, (3) Aplikasi memiliki *user interface* yang menarik dan mudah dimengerti

#### 3.1 Sistem yang diusulkan



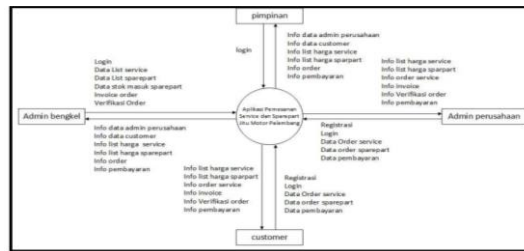
Gambar 1. Sistem yang diusulkan

#### *Event list:*

- Konsumen melakukan login untuk melakukan pemesanan service/perawatan, dengan melakukan registrasi sebelumnya.
- Konsumen mengisi data untuk melakukan order service sesuai dengan kerusakan yang dialami pada kendaraan service.
- Setelah selesai, konsumen mengisi data pembayaran dan akan mendapatkan info invoice dari order yang dilakukan.
- Admin akan mendapatkan data order dari konsumen dan akan diproses lebih lanjut oleh admin.
- Admin mengelola data stok service dan stok sparepart
- Admin mengelola data perusahaan, dimana konsumen melakukan order secara non umum.

#### 3.2 Diagram Konteks

Berikut ini merupakan diagram konteks dari aplikasi yang dibuat:



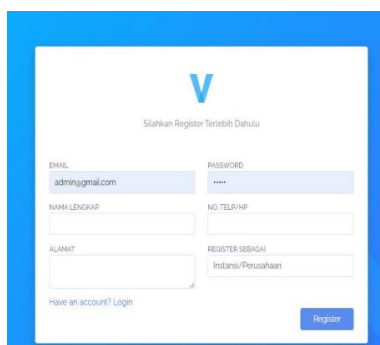
Gambar 2. Diagram konteks

Event list:

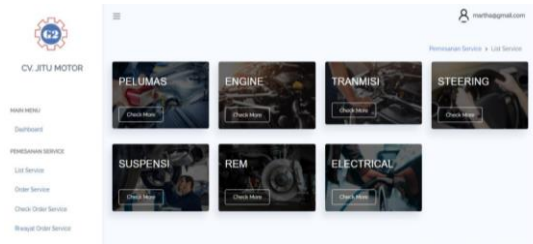
- a. Entitas admin bengkel melakukan login agar bisa mengelola data-data yang ada didalam aplikasi.
- b. Entitas admin perusahaan menginput data list service dan data list sparepart kedalam aplikasi dan akan tampil di entitas admin bengkel, entitas customer, entitas admin perusahaan, dan entitas pimpinan
- c. Entitas admin bengkel menginput stok masuk *sparepart*, dan akan tampil di entitas admin bengkel, dan entitas pimpinan.
- d. Entitas customer dan entitas admin perusahaan melakukan registrasi terlebih dahulu agar bisa mendapatkan access masuk kedalam aplikasi pemesanan.
- e. Entitas *customer* dan entitas admin perusahaan yang sudah melakukan registrasi dan mendapatkan *access* masuk kedalam aplikasi harus melakukan login ke dalam system untuk bisa melakukan pemesanan service dan sparepart.
- f. Entitas admin bengkel dan entitas pimpinan dapat melihat info data perusahaan dan info data customer yang telah registrasi.
- g. Entitas *customer* dan entitas admin perusahaan melakukan penginputan data order *service* dan order *sparepart* sehingga akan tampil info order service dan info invoice ke entitas *customer* dan entitas admin perusahaan.
- h. Entitas admin bengkel dan entitas pimpinan mendapatkan info order saat entitas *customer* dan entitas admin perusahaan menginput order *service* dan order *sparepart*.
- i. Info order akan diverifikasi oleh entitas admin bengkel, yang akan ditampilkan pada entitas *customer* dan entitas admin perusahaan.
- j. Entitas *customer* dan admin perusahaan yang sudah mendapatkan info verifikasi order, langsung melakukan penginputan data pembayaran yang akan ditampilkan disemua entitas yang ada.

3.3 Tampilan Aplikasi

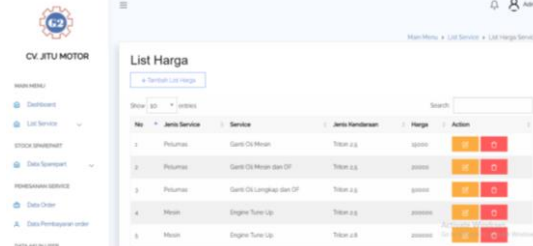
Berikut merupakan tampilan aplikasi *service* dan perawatan mobil dengan *customer relationship management* (CRM).



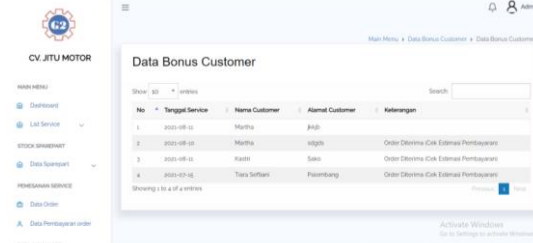
Gambar 3. Tampilan halaman login aplikasi



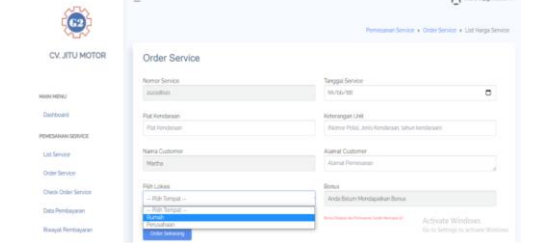
Gambar 4. Tampilan halaman list service



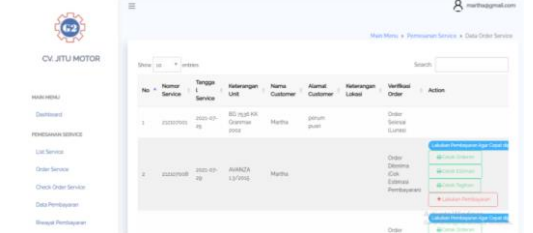
Gambar 5. Tampilan halaman harga service



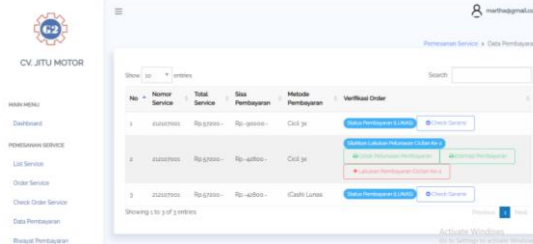
Gambar 6. Tampilan halaman bonus customer



Gambar 7. Tampilan halaman order service



Gambar 8. Tampilan halaman check order service



Gambar 9. Tampilan halaman pembayaran

### 3.4 Pengujian

Pengujian perangkat lunak yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *black box testing*. Rancangan tiap proses yang terdiri atas kelas uji, hasil uji, dan jenis pengujian dinyatakan berhasil *running* secara keseluruhan. sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional menampilkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan memiliki kualitas yang cukup handal yaitu mampu melakukan pemesanan service dan perawatan mobil dengan mempresentasikan kajian pokok dari analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

## 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional menampilkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan memiliki kualitas yang cukup handal yaitu mampu melakukan pemesanan service dan perawatan mobil dengan mempresentasikan kajian pokok dari analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Aplikasi yang dibangun mampu mempermudah pekerjaan pengguna baik itu admin maupun customer secara lebih efektif dan efisien. Hal ini dikarenakan pada aplikasi diterapkan sebuah metode yang mengintegrasikan proses-proses dan fungsi-fungsi internal dengan semua jaringan eksternal untuk menciptakan serta mewujudkan nilai bagi para konsumen sasaran secara profitabel.

## 5. SARAN

Adapun saran yang diberikan oleh penulis berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu:

- a. Sebaiknya diadakan pelatihan terlebih dahulu pada admin sebelum sistem tersebut diimplementasikan dan dioperasikan
- b. Untuk menjaga keamanan data pada sistem ini, admin selaku pengendali sistem disarankan untuk melakukan *backup* data pada tempat penyimpanan lain seperti *flashdisk*, *harddisk*, *memory card*, atau penyimpanan eksternal lainnya
- c. Aplikasi ini masih bisa dikembangkan lebih lanjut dan ditambahkan atribut-atribut lain yang diperlukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maulana Wahyu, dkk, "Pengaruh Customer Relationship Management (CRM) Terhadap Loyalitas Pelanggan XI Axiata Sampang," *Makro, Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, vol.3, no.2, pp. 225-238, 2018
- [2] O. Mukarromah, "Peran Teknologi Pendidikan Islam Pada Era Global," *AN-NIDHOM (Jurnal Manaj. Pendidik. Islam)*, vol. 1, no. 2, pp. 91-105, 2016.
- [3] Andriyan Wendy, dkk, "Perancangan Website Sebagai Media Informasi Dan Peningkatan Citra Pada Smk Dewi Sartika Tangerang," *Jurnal Teknologi Terpadu*, vol. 6 no. 2, pp. 79-88, 2020.
- [4] Attas Anne, dkk, "Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Terhadap Loyalitas Pelanggan (Studi Kasus Bank BNI Cabang Palopo)," *Jurnal Manajemen*, vol. 4, no.1, pp. 1-5, 2018.
- [5] Buttle, Francis, "Customer Relationship Management,". *Bayu Media Publishing*,k Malang, 2007.
- [6] Prihadi, M Dana, "Pengenalan Dasar Manajemen Publik Relasi," *KBM Indonesia*, Yogyakarta, 2020.

- 
- [7] Sundari, Ariefah, dan Ahmad Yani Syaikhudin, “Manajemen Ritel (Teori dan Strategi dalam Bisnis Ritel),” *Academia Publication*, Lamongan, 2021.
- [8] Suprihadi, Eddy. “Sistem Informasi Bisnis Dunia Versi 4.0,” *Penerbit Andi*, Jakarta, 2020.