

# Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Customer PT. RJA Pekanbaru

Zarnelly<sup>1</sup>, Aulil Amri<sup>2</sup>, Nesdi Evrilyan Rozanda<sup>3</sup>, Mustakim<sup>4</sup>

Institusi : Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Alamat : Jalan HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293

Email: zarnelly@uin-suska.ac.id<sup>1</sup>, aulilamri73@yahoo.co.id<sup>2</sup>, nesdi.Rozanda @uin-suska.ac.id<sup>3</sup>,  
Mustakim@uin-suska.ac.id

## Abstrak

PT. Rizki Jaya Auto (RJA) Pekanbaru adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang Service dan Penjualan Spare part kendaraan roda empat atau lebih. Beberapa permasalahan yang sering terjadi di PT. RJA saat ini adalah, pelanggan harus antri untuk melakukan servis, pencatatan data servis dan suku cadang masih manual, untuk mengecek stok suku cadang harus datang langsung ke bengkel, dan tidak adanya laporan rekap untuk pimpinan. Fokus dari penelitian ini adalah untuk menciptakan Sistem Informasi Layanan Customer berbasis web. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall Model dengan lima tahap: analisa sistem, perancangan sistem, coding, implementasi dan pengujian, serta operasi dan pemeliharaan. Dengan Sistem Informasi Layanan Pelanggan berbasis Web diharapkan dapat memberikan layanan optimal dan memudahkan pelanggan dalam melakukan servis, membantu pimpinan untuk melihat stok suku cadang dan pelaporan.

**Kata Kunci :** Layanan Pemeliharaan, Sistem Informasi Pelayanan Customer, Suku Cadang, Waterfall Model

## Abstract

PT. Rizki Jaya Auto (RJA) Pekanbaru is a company engaged in Service and Sales of Spare Parts for four-wheeled vehicles or more. Some of the problems that often occur at PT. RJA is currently, customers must queue to do service, record service data and spare parts are still manual, to check the stock of spare parts must come directly to the workshop, and there is no recap report for the leadership. The focus of this research is to create a web-based Customer Service Information System. The development method used is the Waterfall Model with five stages: system analysis, system design, coding, implementation and testing, and operation and maintenance. With a Web-based Customer Service Information System, it is expected to provide optimal service and facilitate customers in servicing, helping leaders to see spare parts stock and reporting.

**Keywords:** Maintenance Services, Customer Service Information Systems, Parts, Waterfall Model

## 1. Pendahuluan

PT. Rizky Jaya Auto merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang Penjualan Spare part (Penyediaan suku cadang kendaraan) dan Service Kendaraan (Pelayanan untuk perawatan dan perbaikan suku cadang kendaraan) roda empat atau lebih di Kota Pekanbaru yang terletak di Jl. Garuda Sakti Km. 2 Pekanbaru. PT. Rizky Jaya Auto mulai beroperasi pada maret 2015 yang didirikan oleh bapak Darwin. Sampai saat ini PT. Rizky Jaya Auto telah memiliki 9 karyawan, 1(satu) orang sebagai kasir, 2 (dua) orang sebagai advisor dan 6 (enam) orang sebagai mekanik. Tiap hari perusahaan rata-rata menangani service sebanyak 40 pelanggan dan rata-rata segmentasi pelanggan sebagian besar karyawan yang artinya kalangan menengah keatas.

Saat ini, standar operasional dan prosedur pelayanan administrasi perawatan kendaraan yang diterapkan oleh perusahaan dimulai dari pelanggan datang mengisi data kendaraan menggunakan formulir pendaftaran serta memilih layanan service kendaraan di bagian customer service (CS), lalu CS membuat lembar kerja kembali dan mengurutkan berdasarkan antrian. Lembar kerja yang sudah diurutkan oleh CS diberikan kepada advisor. Advisor memberikan lembar kerja tersebut kepada mechanic untuk dilakukan service (perawatan kendaraan). Setelah perawatan selesai mechanic membuat laporan pengerjaan dan diberikan kepada advisor. Berdasarkan laporan ini advisor melakukan control terhadap implementasi dari laporan kinerja tersebut dan melakukan pengecekan. Setelah selesai Kasir akan mencatat total biaya service. Selanjutnya customer service akan membuat laporan untuk dilaporkan kepada Pimpinan setiap sebulan sekali.

Permasalahan yang muncul dari penerapan standar layanan administrasi pada saat ini adalah pelanggan dalam melakukan *service* tidak mendapatkan informasi penjadwalan *service* pada layanan *service* tersebut, sehingga pelanggan tidak dapat mengetahui jadwal antrian *service* yang terjadi pada saat itu. Sedangkan pelanggan yang tidak mempunyai waktu harus datang lebih awal untuk segera dilakukan *service* kendaraan, sehingga diperlukan sistem yang menangani *booking service* agar pelanggan yang mempunyai kesibukan yang padat dapat memilih hari dan jam sesuai waktu yang mereka tentukan.

Permasalahan yang juga terjadi di perusahaan adalah perusahaan sering mengalami kesulitan dalam pengontrolan stok barang masuk dan keluar yang dimana supplier cukup lama untuk mengetahui stok suku cadang apa saja yang sudah habis. Dikarenakan data yang di kelola banyak yang berupa *sparepart* berbagai tipe kendaraan. Selain permasalahan *service* dan *sparepart* admin juga harus merekap kembali untuk membuat laporan kepada Pimpinan dengan menggunakan *Ms Office*.

## 2. Tinjauan Pustaka

### a. Rancang Bangun

Rancang Bangun adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem [2][4].

### b. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan [12].

### c. Pelayanan

Pelayanan merupakan suatu proses keseluruhan dari pembentukan citra perusahaan, baik melalui media berita, membentuk budaya perusahaan secara internal, maupun melakukan komunikasi tentang pandangan perusahaan kepada para pemimpin pemerintahan serta publik lainnya yang berkepentingan [15].

### d. Waterfall

*Waterfall* merupakan model sekuensial linier untuk *software engineering*, sering disebut juga dengan siklus kehidupan klasik atau model air terjun. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan *software* yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan [9].

### e. Object Oriented Analysis and Design (OOAD)

OOA merupakan tahapan perangkat lunak dengan menentukan spesifikasi sistem atau *system requirement specification* (SRS) dan mengidentifikasi kelas – kelas serta hubungan satu terhadap yang lainnya. Proses memahami spesifikasi sistem, kita perlu mengidentifikasi para pengguna atau yang sering disebut sebagai aktor – aktor. Siapa aktor – aktor yang akan menggunakan sistem dan bagaimana mereka menggunakan sistem [7].

OOD adalah pekerjaan yang dilakukan untuk merancang kelas – kelas yang teridentifikasi selama tahap analisis dan antarmuka (*Interface*). Selama tahap ini kita mengidentifikasi dan menambah beberapa objek dan kelas yang mendukung implementasi dari spesifikasi kebutuhan [10].

### f. Unified Modeling Language (UML)

UML adalah bahasa grafis untuk mendokumentasi, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak. UML berorientasi objek, menerapkan banyak level abstraksi, tidak bergantung proses pengembangan, tidak bergantung bahasa dan teknologi, pemaduan beberapa notasi diberagam metodologi, usaha bersama dari banyak pihak, didukung oleh sistem-sistem yang diintegrasikan lewat XML (XMI). Standar UML dikelola oleh OMG (*Object Management Group*)[10].

### 3. Metode Penelitian

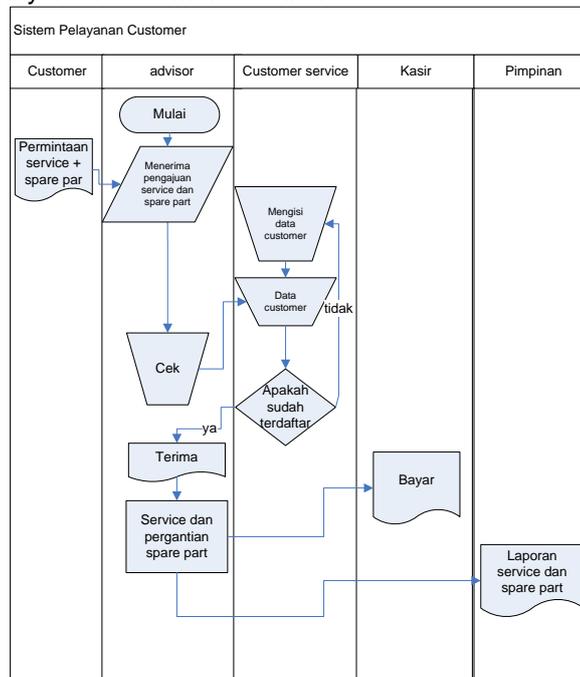
Metodologi penelitian merupakan tahap demi tahap dalam penyusunan penelitian ini dimulai dari tahap perencanaan, pengumpulan data, analisa dan perancangan, implementasi dan pengujian, hingga dokumentasi penelitian. Metodologi penelitian ini digunakan untuk memudahkan dalam menjelaskan proses penyusunan penelitian yang dibuat dalam bentuk *flowchart*.

### 4. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

#### a. Sistem Berjalan

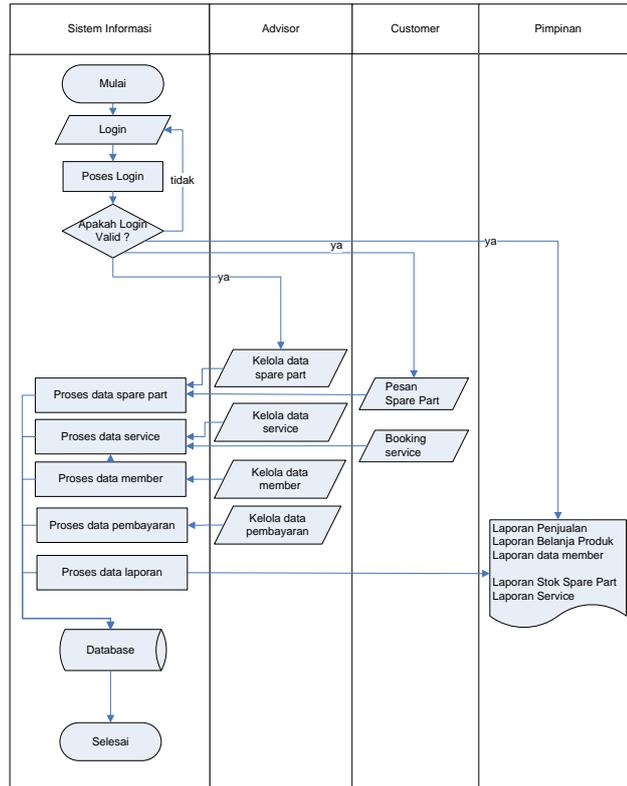
Sistem yang berjalan di Rizky Jaya Auto saat ini belum terkomputerisasi artinya seluruh transaksi penjualan dan service masih secara manual, sehingga data disimpan kedalam buku besar dan selanjutnya di *backup* ke aplikasi *Microsoft Excel*.

Berikut adalah proses pelayanan customer saat ini :



Gambar 1. *Flowchart* sistem yang berjalan

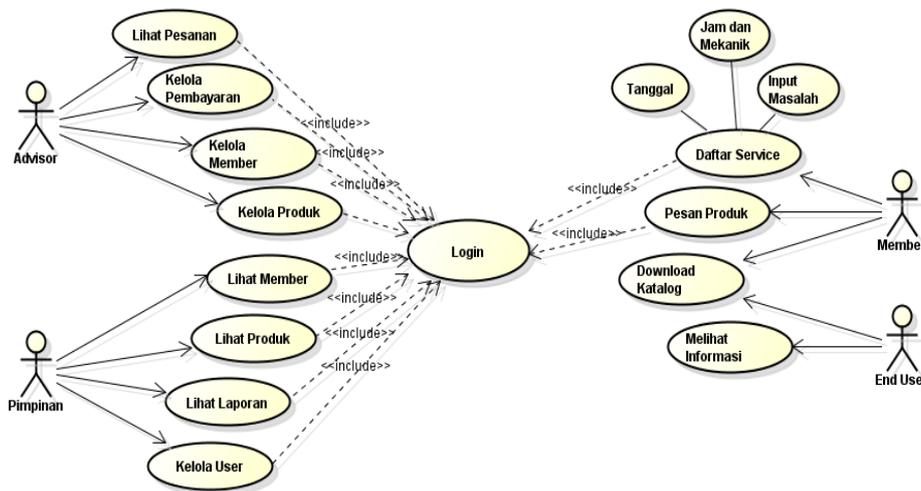
#### b. Sistem Usulan



Gambar 2. Flowchart Sistem Usulan

**c. Use Case Diagram**

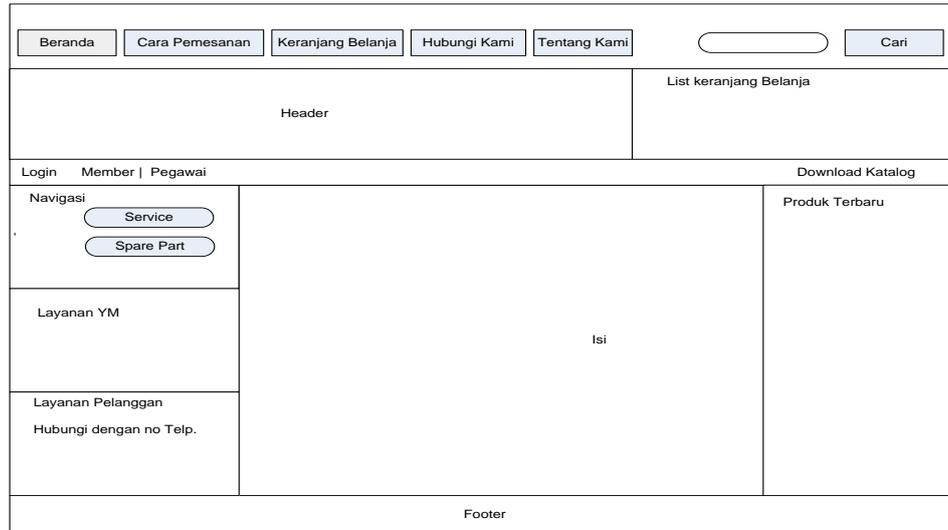
Use Case Diagram merupakan diagram yang memperlihatkan garis besar cara kerja sistem bagi setiap user yang memiliki hak penggunaan sistem.



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi

**d. Rancangan Antarmuka**

Perancangan antar muka sistem bertujuan untuk menggambarkan sistem yang akan dikembangkan nanti. Adapun antarmuka sistem untuk implementasi pengkodean sistem ini sesuai dengan pembagian akses fitur dari struktur menu setiap pengguna.



Gambar 4. Perancangan Menu Utama

e. Hasil Implementasi

Table	Action	Rows
<input type="checkbox"/> admin	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
<input type="checkbox"/> belanja	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
<input type="checkbox"/> kategori	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
<input type="checkbox"/> kustomer	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
<input type="checkbox"/> orders	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
<input type="checkbox"/> orders_detail	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
<input type="checkbox"/> orders_temp	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
<input type="checkbox"/> produk	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
<input type="checkbox"/> service	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
<input type="checkbox"/> transaksi	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
10 tables	Sum	

Gambar 5. Database Sistem Informasi Pelayanan Customer

f. Tampilan Sistem



Gambar 6. Halaman Utama

Gambar 7. Halaman Booking Service

Gambar 8. Halaman Cetak Validasi

Gambar 9. Halaman Home Administrator



Gambar 10. Halaman Kelola Produk



Gambar 11. Halaman Cetak Laporan

## 5. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian Penelitian ini adalah:

- Sistem Pelayanan *Customer* Berbasis Web berhasil dibangun guna untuk mempermudah *customer* dalam melakukan *booking service* serta terhindar dari antian yang menyita banyak waktu, *customer* dapat melihat stok *spare part* yang tersedia dan melakukan pemesanan.
- Dengan adanya Sistem Pelayanan *Customer* Berbasis Web ini Pimpinan dapat melihat Laporan secara otomatis.
- Dengan adanya Sistem Pelayanan *Customer* Berbasis Web, diharapkan dapat meningkatkan efesisensi pengelolaan data *service*, *spare part*, data *customer* dan laporan.

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Sistem Pelayanan *Customer* Berbasis Web dimasa yang akan datang adalah sebagai berikut :

- Diharapkan Sistem Pelayanan *Customer* Berbasis Web bisa diterapkan di perusahaan.
- Dengan adanya Sistem Pelayanan *Customer* ini hendaknya dapat menjadi bahan pertimbangan oleh perusahaan dalam meningkatkan pelayanan yang lebih baik dan optimal.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Hakim, L. Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia. 2010.
- [2] Jogiyanto, H.M. Analisis & Disain Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2013.
- [3] Kadir, A. Dasar Pemrograman Web Dinamis. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2012.
- [4] Kadir, A. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2012.
- [5] Kendall. Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1. Klaten: PT. Intan Sejati. 2010.
- [6] Nugroho, A. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung : Informatika. 2012.
- [7] Nugroho, B. Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Gava Media. 2004.
- [8] Peranginangin, K. Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta : Penerbit Andi. 2006.
- [9] Pressman, R.S. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2012.
- [10] Sakur, S,B. .PHP 5 Pemrograman Berorientasi Objek, Konsep dan Implementasi. Yogyakarta : Penerbit Andi. 2010.
- [11] Sidik, B. Pemrograman WEB PHP. Edisi: Revisi. Bandung: Penerbit Informatika. 2012.
- [12] Yaku., Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2012.
- [13] Kadapi, M., dan Arfida, S., 2017, Rancang Bangun Booking Service System Pada Bengkel Ria Auto Smart Berbasis Website, Seminar Nasional Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya, ISSN: 2598 – 0246 | E-ISSN: 2598-0238.
- [14] Kurniawan, H., 2015, Rancangan Sistem Informasi Bengkel Mobil Berbasis Web, Konferensi Nasional Sistem dan Informatika. 2015.
- [15] Mahendra, A., Wuriyanto, T., dan Sulistiowati., 2015, Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan Administrasi Perawatan Sepeda Motor. JSIKA Vol. 4, No. 2. | ISSN 2338-137X.
- [16] Siang, J.J., dan Nugroho, S., Sistem Informasi Pelayanan Jasa Servis Sepeda Motor. *Jurnal EKSIS* Vol.08 No.02. 2015.