
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PURNA JUAL BERBASIS CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

Andy Dharmalau¹⁾, Yogasetya Suhandi²⁾, Lela Nurlaela³⁾

^{1,3}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

²Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

Correspondence author: Andy Dharmalau, andy.d@swadharma.ac.id, Jakarta, Indonesia

Abstract

Information is an important factor, which is very influential in realizing a dynamic business world and fast growing. Today's business world is developing along with technological advances, both in the service and non-service sectors. The Jakarta motor repair shop is a company engaged in motor vehicle repair services. The Jakarta motorbike repair shop is experiencing various problems in its operations, namely the slow processing of transaction data, reports and the absence of communication with customers to remind the routine maintenance of the vehicle. To solve existing problems and fulfill management's wishes, then an application that combines the concept of information systems is designed communication using short message service (SMS). This application system runs well, overcoming problems in workshop operations. can send vehicle routine maintenance schedule information to customers, expected to increase customer loyalty.

Keywords: *After Sales Service, Customer Relationship Management, Information System*

Abstrak

Informasi adalah salah satu faktor penting yang sangat berpengaruh dalam mewujudkan dunia usaha yang dinamis dan cepat berkembang. Dunia bisnis saat ini berkembang seiring kemajuan teknologi, baik dalam bidang jasa maupun non jasa. Bengkel Jakarta motor adalah perusahaan yang bergerak dalam jasa perbaikan kendaraan bermotor. Bengkel Jakarta motor mengalami berbagai masalah dalam operasionalnya yaitu lambatnya pemrosesan data transaksi, laporan dan tidak adanya komunikasi dengan pelanggan untuk mengingatkan perawatan rutin kendaraan. Untuk mengatasi permasalahan yang ada dan memenuhi keinginan manajemen, maka dirancanglah sebuah aplikasi yang memadukan konsep antara sistem informasi dan komunikasi menggunakan *short message service (SMS)*. Sistem aplikasi ini berjalan dengan baik, mengatasi permasalahan dalam operasional bengkel. Dapat mengirimkan informasi jadwal perawatan rutin kendaraan kepada pelanggan, diharapkan dapat menambah loyalitas pelanggan.

Kata kunci: *Customer Relationship Management, Pelayanan Purna Jual, Sistem Informasi*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di bidang komputer saat ini sangat pesat, sehingga perusahaan-perusahaan dapat mengelola informasi dengan cepat dan akurat dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah menyebabkan banyaknya perubahan dalam kehidupan sehari-hari, bukan hanya perseorangan saja tetapi juga perusahaan, juga dituntut untuk dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang ada (Simatupang, 2019).

Pesatnya perkembangan bisnis yang dapat mengadaptasi teknologi informasi, mendorong terjadinya persaingan bisnis yang semakin ketat. Setiap pelaku bisnis bersaing untuk merebut pangsa pasar dengan cara meraih dan memelihara pelanggan sebanyak banyaknya agar menggunakan produk atau jasa dari perusahaan mereka.

Bengkel Jakarta motor menggunakan sistem berkas dalam pencatatan transaksi dan mengelola bengkelnya terutama dalam pengelolaan data barang, data transaksi dan informasi. Akibatnya operasional bengkel sering menghadapi kesulitan dalam memonitor dan mengembangkan bisnisnya.

Perusahaan membutuhkan pengelolaan system manajemen yang baik dan professional yang dapat diandalkan agar perusahaan dapat terus berkembang dan meningkatkan kinerja juga daya saing perusahaan. Pihak pengelola atau manajemen membutuhkan informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu sehingga pihak manajemen dapat bertindak dan membuat keputusan secara cepat dan tepat (Nanda, 2017).

Agar dapat membantu perkembangan bisnis yang ada, diperlukan sebuah system informasi. Penggunaan sistem informasi dapat memudahkan transaksi, pengelolaan, pengontrolan, efisiensi dan dapat membuat hubungan komunikasi dengan pelanggan selalu terjalin dengan baik. Memudahkan pada saat proses transaksi pelayanan jasa

perbaikan pada bengkel dan memberikan informasi pelayanan yang terkini kepada konsumen sehingga konsumen dapat mengetahui status perbaikan kendaraan apakah sudah selesai diperbaiki atau belum dan sistem pemberitahuan pergantian pelumas setiap bulannya kepada konsumen (Dharmalau, Harjanto, & Sumiardi, 2019).

Definisi Sistem adalah kumpulan komponen atau subsistem yang saling terkait dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan (Nanda, 2017). Pengertian Informasi adalah salah satu faktor penting yang sangat berpengaruh dalam mewujudkan dunia usaha yang dinamis dan berkembang dengan cepat (Dharmalau et al., 2019).

Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam suatu organisasi yang dapat 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 laporan-laporan yang diperlukan oleh manajemen (Nanda, 2017).

Pengertian Layanan purna jual merupakan sebuah aktivitas dengan bentuk pelayanan yang dilakukan oleh perusahaan setelah terjadinya transaksi penjualan dan merupakan komponen dari suatu produk (Pardede, 2011).

Customer relationship management (CRM) dapat diartikan sebagai satu kesatuan dalam penjualan, pemasaran dan strategi pelayanan yang mencegah terjadinya aktivitas pekerjaan yang tidak terkoordinasi antar bagian dengan baik dan itu tergantung pada aksi-aksi perusahaan yang terkoordinasi (Zakaria & Marlia, 2019). *Customer relationship management (CRM)* dapat juga diartikan sebagai salah satu sarana untuk menjalin hubungan yang berkelanjutan antara perusahaan dengan pelanggan. Memanfaatkan CRM perusahaan akan mengetahui apa yang diharapkan dan diperlukan pelanggannya, strategi pengelolaan pelanggan, mulai dari proses pemasaran, penjualan sampai dengan pelayanan setelah penjualan, yang bertujuan

untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, yang berujung pada loyalitas pelanggan tersebut (Rahman, Supaidi, Aslamiah, & Ibrahim, 2018).

Kehadiran *customer relationship management (CRM)* diharapkan mampu mengatasi berbagai masalah yang ada salah satu langkah yang juga dapat ditempuh untuk menghadapi masalah tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi yang ada yaitu dengan pemanfaatan *customer relationship management* berbasis *web* (Rahman et al., 2018).

Untuk menciptakan loyalitas pelanggan pihak perusahaan harus mampu mengelola dan memberikan kepuasan lebih bagi pelanggannya (Pardede, 2011). Penerapan *customer relationship management (CRM)*, diharapkan mampu membuat pelanggan menjadi setia kepada perusahaan sehingga hubungan yang terjadi tidak hanya hubungan antara penjual dan pembeli, tetapi lebih mengarah kepada suatu hubungan mitra dalam berbisnis pada Perusahaan (Sitohang, 2017).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa ciri pokok pelayanan adalah tidak kasat mata (tidak dapat diraba) dan melibatkan upaya manusia (karyawan) atau peralatan lain yang disediakan oleh perusahaan penyelenggara pelayanan.

Analisa sistem berjalan menggunakan analisa *SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threats)*. Berikut ini tinjauan analisisnya:

Strength: Sumber daya manusia, luas bengkel yang sangat memadai. Lengkap sarana dan peralatan kerja perbaikan.

Weakness: Kurangnya informasi jadwal perawatan kepada pelanggan. Lambat dalam pemrosesan informasi data transaksi dan laporan. Informasi data stok suku cadang tidak *up to date*.

Opportunity: Banyaknya pengguna kendaraan bermotor, kendaraan baru dan teknologi informasi untuk menunjang proses bisnis.

Threats: Banyaknya bengkel sejenis. Kenaikan harga suku cadang.

Strategi SO (Strength-Opportunity)

Bengkel Jakarta motor dengan kekuatan: memiliki sumber daya manusia, sarana dan prasarana yang memadai. Sangat berpotensi untuk meraih peluang, meraih pangsa pasar yang lebih luas dengan dukungan teknologi informasi untuk menunjang proses bisnis. Dengan sumber daya manusia yang ada dapat diadakan pelatihan - pelatihan penggunaan teknologi baru seperti: teknologi informasi, teknologi perbaikan dll. Sehingga dapat mempercepat proses pekerjaan.

Strategi ST (Strength-Threats)

Bengkel Jakarta motor dengan kekuatan: memiliki sumber daya manusia, sarana dan prasarana yang memadai. Memiliki beberapa ancaman seperti: banyaknya bengkel sejenis dan kenaikan harga suku cadang, untuk menangkal ancaman bengkel Jakarta motor melakukan strategi seperti: melakukan pelatihan pelatihan sumber daya manusia dalam penggunaan teknologi baru dan teknologi informasi yang dapat memberikan informasi jadwal perawatan kendaraan secara rutin, sehingga tercipta komunikasi dengan konsumen, yang pada akhirnya membuat konsumen loyal.

Strategi WO (Weakness-Opportunity)

Bengkel Jakarta motor memiliki kelemahan: lambat dalam pemrosesan data transaksi, data stok suku cadang dan laporan, serta tidak adanya informasi kepada konsumen akan jadwal perawatan secara rutin. Memiliki beberapa peluang seperti: meraih pangsa pasar yang lebih luas dengan dukungan teknologi informasi untuk menunjang proses bisnis. Menanggulangi kelemahan yang ada bengkel Jakarta motor melakukan strategi antara lain: dengan mengajukan pembelian sejumlah *hardware* dan *software* dengan teknologi baru, untuk memperbaiki kinerja bengkel menjadi lebih cepat dan efisien guna meraih pangsa pasar yang lebih luas.

Strategi *WT (Weakness-Threats)*

Bengkel Jakarta motor memiliki kelemahan: lambat dalam pemrosesan data transaksi, data stok suku cadang dan laporan, serta tidak adanya informasi kepada konsumen akan jadwal perawatan secara rutin. Memiliki beberapa ancaman seperti: banyaknya bengkel sejenis dan kenaikan harga suku cadang. Menghadapi kelemahan dan ancaman yang ada, bengkel Jakarta motor memiliki strategi: penerapan teknologi informasi yang dapat memproses data dengan cepat, akurat dan efisien serta dapat memberikan informasi jadwal perawatan kendaraan kepada konsumen secara rutin.

Pilihan strategi yang digunakan untuk menghadapi kelemahan dan ancaman yang ada, bengkel Jakarta motor memilih strategi dengan membuat perbaikan dalam operasionalnya yaitu dengan merancang sebuah sistem informasi pelayanan purna jual berbasis *customer relationship management*. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas dari pelayanan bengkel.

B. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan adalah penelitian dengan melakukan observasi di lapangan. Teknik pengumpulan data melalui pengamatan dan wawancara, dengan berkunjung ke bengkel Jakarta motor.

Melakukan pengamatan proses bisnis pada sisten yang berjalan untuk mendapatkan informasi dari system. Mengumpulan data berupa dokumen dan laporan yang diperlukan serta data lainnya, diperlukan untuk perancangan dan pengembangan sistem aplikasi. Metode interview (wawancara) yaitu mengumpulkan data dengan tanya jawab secara langsung dengan para petugas yang berada di bengkel Jakarta motor, diantaranya dengan pimpinan dan karyawan. Studi kepustakaan juga dilakukan untuk mendapatkan *referensi* lainnya mengenai sistem yang diteliti, dengan mencari buku, jurnal, literatur dan sumber lainnya di *internet*.

Informasi dan data yang didapatkan akan dicatat dan dianalisa, sehingga didapat informasi atau laporan yang diperlukan, para petugas yang akan menggunakan sistem serta masalah apa saja yang terjadi pada sistem yang berjalan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem informasi pelayanan purna jual berbasis *customer relationship management* pada bengkel Jakarta motor dirancang dengan menggunakan pendekatan terstruktur, berikut ini adalah hasil analisa, perancangan dan implementasi sistem. Analisa kebutuhan sistem yang ada, terdapat beberapa laporan yang perlu dibuat yaitu:

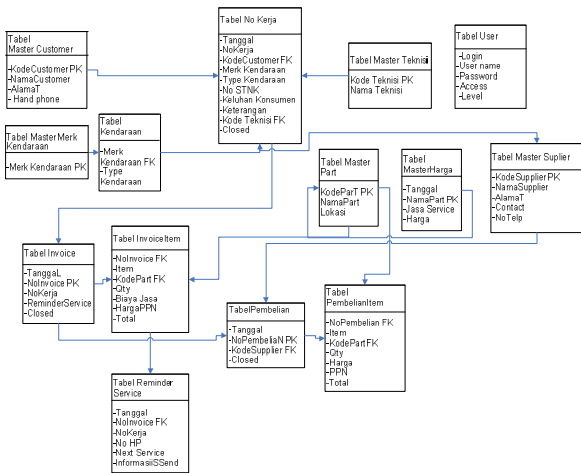
1. Laporan *invoice*
2. Laporan no kerja
3. Laporan pemakaian *part*
4. Laporan persediaan *part*
5. Laporan pengiriman informasi rutin
6. Laporan pembelian *part*

Pembuatan laporan diproses secara komputerisasi dengan menggunakan sistem yang akan dibuat. Berikut adalah uraian *Output* dari hasil analisa dari laporan-laporan tersebut. Deskripsi sistem rancangan digambarkan menggunakan bentuk *Data Flow Diagram* atau DFD berikut ini:

Diagram Konteks Sistem Usulan

Untuk mendukung perancangan sistem informasi pelayanan purna jual maka dibuat gambar dari rancangan *data flow diagram* pada bengkel Jakarta motor, sebagai model dalam membuat program. Diagram konteks yang telah dirancang adalah sebagai berikut:

Logical Record Structure



Gambar 6. Logical Record Structure

Rancangan Layar Tampilan

Menu Utama



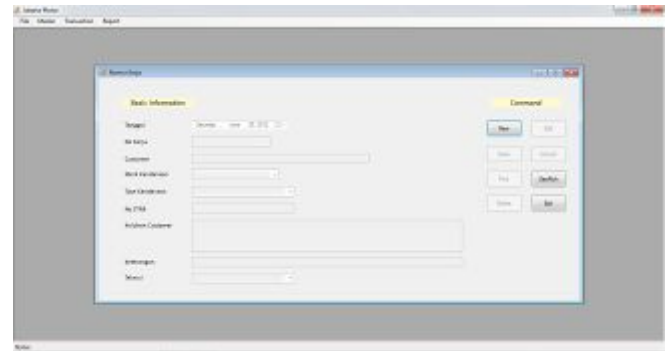
Gambar 7. Menu Utama

Master



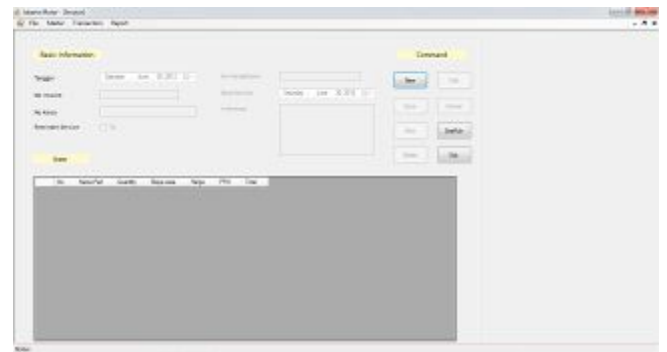
Gambar 8. Master

Transaksi No Kerja



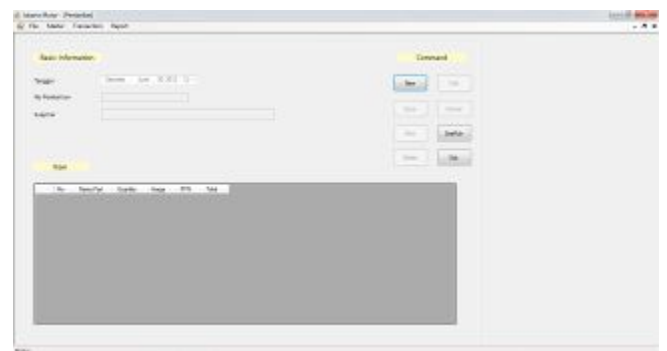
Gambar 9. Transaksi No Kerja

Transaksi Invoice



Gambar 10. Transaksi Invoice

Transaksi Pembelian



Gambar 11. Transaksi Pembelian

Transaksi Informasi Rutin



Gambar 12. Transaksi Informasi Rutin

Laporan



Gambar: 13. Laporan

D. PENUTUP

Setelah menganalisa sistem sistem informasi pelayanan purna jual yang berjalan pada bengkel Jakarta motor, maka dapat disimpulkan: rancangan sistem informasi yang diusulka terdiri dari 8 inputan master, 4 inputan transaksi dan 6 data out put laporan ditambah dengan invoice. Detailnya sebagai berikut:

Memiliki database terdiri dari tabel: Customer, Harga, Part, Merk Kendaraan, Teknisi, Suplier, Tipe Kendaraan, User, Transaksi No kerja, Transaksi Penjualan / Pembayaran, Transaksi Pembelian, Transaksi Pengiriman Pesan Informasi,

Pada Out put proses terdiri dari: Laporan Penjualan / Pembayaran, Laporan Penerimaan, Laporan Pemakaian part,

Laporan Persediaan Part, Laporan pembelian part, Laporan Informasi Rutin, Invoice.

Sistem yang dirancang telah diaplikasikan dan berjalan sesuai dengan rancangan. 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. Menyediakan fasilitas hardware dan software yang dibutuhkan untuk menerapkan sistem informasi pelayanan purna jual ini.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dapat berjalan dengan baik karena dukungan yang sangat besar dari beberapa pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Nur Sucahyo, S. Si, MM. rektor Institut Teknologi dan Bisnis Swadharma yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini. Dekan Fakultas Teknologi Ibu Lela Nurlaela, ST, M. Kom dan Pak Yogasetya Suhandu selaku kepala LPPM dan rekan-rekan dosen semua.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Dharmalau, A., Harjanto, L., & Sumiardi, H. (2019). *Sistem informasi pelayanan jasa perbaikan kendaraan pada bengkel aneka jaya motors*. 16(1).
- Nanda, A. P. (2017). Perancangan sistem informasi pelayanan purna jual P.T Star Cosmos pada Authorized Service Cosmos (Asc) Padang. *J-Click*, 4(1), 10–16.
- Pardede, J. (2011). *Implementasi jfreechart pada aplikasi after sales teknik informatika / universitas surabaya*. 1–6.
- Rahman, A. A., Supaidi, A., Aslamiah, I., & Ibrahim, A. (2018). Implementasi Customer Relationship Management (Crm) Pelayanan Pelanggan (Corporate) Divisi Bges Pada Pt Telkom Witel Sumsel. *JRMSI - Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 9(1), 72–78. <https://doi.org/10.21009/jrmsi.009.1.05>

- Simatupang, J. (2019). Perancangan sistem informasi jasa servis kendaraan dan penjualan suku cadang pada Jaya Bersama. *Jurnal Intra-Tech*, 3(1), 1–9.
- Sitohang, N. (2017). Penerapan customer relationship management pada sistem informasi penjualan (studi kasus lavaz kopi kisaran). 224–234.
- Zakaria, H., & Marlia, A. E. (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*, 2(2), 66. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v2i2.2804>