

# RANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA SERVICE MOBIL DAN JUAL BELI SUKU CADANG PADA BENGKEL PT. TRIWA'S AUTO BODY SHOP

Rachmad Rafliano<sup>1)</sup>, Dian Anubhakti<sup>2)</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
Telp. (021) 5853753, Fax. (021) 5866369

E-mail : [rafliano@gmail.com](mailto:rafliano@gmail.com)<sup>1)</sup>, [dian.anubhakti@budiluhur.ac.id](mailto:dian.anubhakti@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

*PT. Triwa's Auto Body Shop adalah sebuah bengkel mobil yang menangani berbagai macam service dan reparasi kendaraan. Dalam pelaksanaannya, bengkel tersebut memiliki beberapa kendala seperti pendokumentasian laporan yang sering kali tidak akurat dan juga proses jasa service dan jual beli suku cadang yang masih manual. Karenanya, aktivitas yang bersangkutan dengan proses tersebut menjadi terhambat. Dengan adanya masalah tersebut maka diusulkannya sistem informasi jasa service dan jual beli suku cadang untuk PT. Triwa's Auto Body Shop. Metode: Dengan menerapkan metode waterfall, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi jasa service dan jual beli suku cadang pada bengkel PT. Triwa's Auto Body Shop.*

**Kata kunci** : sistem informasi jual beli, jasa service, metodologi.

## 1. PENDAHULUAN

Pada kemajuan zaman saat ini, perkembangan teknologi tidak hanya dipenuhi oleh perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, akan tetapi dikalangan usaha juga terjadi persaingan bisnis yang ketat. Banyak perusahaan di era globalisasi saat ini yang menggunakan kemajuan teknologi informasi sebagai sarana berjalannya sebuah perusahaan dalam persaingan di dunia usaha dengan perusahaan lain. Dari perkembangan teknologi tersebut kita dapat memahami dan mengenal teknologi yang ada. Dengan adanya teknologi komputer disadari atau tidak, teknologi tersebut dapat memberikan manfaat dan berbagai kemudahan yang sangat banyak dalam dunia bisnis, dan dengan adanya *system* terkomputerisasi dapat memudahkan instansi tersebut.

Bengkel mobil PT. TRIWA'S AUTO BODY SHOP berada di Jl. Raya Reni Jaya No. 43 Pondok Petir – Sawangan adalah milik Triwa Juliatno, pada bagian administrasi yang bernama Bari Sumantri dan Rizki Laksono di bantu oleh 5 orang mekanik yang bernama Rizki Indrawan, Anto, Ryan, Joko dan Toni. Bengkel ini telah berdiri dari 21-09-2012 kurang lebih 6 tahun. Bengkel mobil PT. TRIWA'S AUTO BODY SHOP didirikan di daerah Sawangan, bertujuan untuk memperoleh peluang bisnis, pendapatan dan juga membuka lapangan pekerjaan untuk teman-teman yang ingin bergabung dengan perusahaan ini sekaligus untuk mengembangkan minat dan pengetahuan di bidang otomotif, pada saat bengkel ini didirikan sampai sekarang, bengkel mobil PT. TRIWA'S AUTO BODY SHOP ramai dari para pelanggan yang telah mempercayakan perawatan kendaraannya. PT. TRIWA'S AUTO BODY SHOP juga memiliki tujuan yaitu Sebagai tempat untuk menyediakan kebutuhan suku cadang dan *service* kendaraan terbaik.

Untuk mewujudkan hal tersebut, pemilik beserta anggotanya membenah diri dan perusahaannya dengan cara mengkomputerisasi kegiatan *service* dan jual beli yang berlangsung agar menjadi lebih cepat dan efisien .

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka dapat ditemui permasalahan yang ada pada PT. TRIWA'S AUTO BODY SHOP. Berikut beberapa permasalahan yang ditemukan Belum tersedianya rekapitulasi barang terlaris, Pada penjualan suku cadang tidak adanya laporan yang akurat tentang apa saja yang sudah terjual di PT. TRIWA'S AUTO BODY SHOP. Penerimaan kendaraan yang masuk tidak dicatat dengan baik sehingga sering terjadinya kesalahan pemahaman dengan *customer*. Kurangnya laporan tentang *service* yang terlaris dan paling sering digunakan oleh *customer*. Kesulitan mengetahui data penjualan dan pembelian suku cadang kendaraan karena tidak ada pendokumentasian yang rinci

Agar mengarah pada pokok permasalahan serta menghindari kajian yang terlalu luas, maka penulis membatasi pembahasan penulisan skripsi ini pada proses permintaan barang, keluar masuk barang dan laporan.

Tata sutabri (2013 : 11)[1]. Mengatakan :*System* adalah “sebuah *system* terdiri atas beberapa bagian-bagian atau komponen yang saling terpadu untuk mencapai satu tujuan, dan model dasar dari pembentukan sebuah *system* tersebut adalah adanya masukan, pengolahan dan keluaran”.

Demikian pula didefinisikan oleh penulis lain “Sekelompok elemen- elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Sistem juga merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu” (Yakub, 2012 : 1)[2].

Tata Sutabri (2013 : 11)[3]. Mengungkapkan bahwa : “*informasi* dapat mengenai data mentah, data tersusun, *capacity* sebuah alur komunikasi, dan lain sebagainya dan juga sebuah *informasi* dapat digambarkan seperti darah yang dapat mengalir didalam tubuh suatu organisasi sehingga sangat penting dalam sebuah organisasi tersebut.” Informasi terdiri dari beberapa data, meskipun demikian definisi informasi sangat berbeda dengan data.

Data sendiri adalah fakta dan angka yang tidak digunakan pada proses pengambilan sebuah keputusan dan biasanya berbentuk catatan yang ditulis dan diarsipkan tanpa bermaksud untuk segera dikelola kembali untuk pengambilan keputusan.

Kualitas informasi tergantung dari tiga hal yaitu seperti yang dijelaskan berikut ini, informasi yang dihasilkan harus : Akurat yang berarti informasi harus bebas dari kesalahan. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerimanya kemungkinan banyak gangguan yang dapat berubah informasinya. Tepat waktu, yang berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan sebuah keputusan. Relevan berarti, informasi mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi setiap orang berbeda-beda.

Menurut Yakub (2012 : 145)[4]. Mendefinisikan bahwa penggambaran, *planing*, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Berorientasi obyek menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2013: 104)[5]. Adalah “*System berorientasi obyek adalah sebuah system yang komponennya dikemas (dienkapsulasi) menjadi kelompok data dan fungsi. Setiap komponen dalam tersebut dapat menjadikan atribut dan sifat dan komponen lainnya, dan dapat berinteraksi satu sama lain*”.

Rosa A.S. dan Shalahudin M. (2013 : 114)[6]. Mengungkapkan: “*Analisa berorientasi obyek atau Object Oriented Analys (OOA) adalah tahapan untuk menganalisa spesifikasi atau kebutuhan akan system yang akan dibangun dengan konsep berorientasi obyek, apakah benar kebutuhan yang sudah ada dapat diimplementasikan menjadi sebuah system berorientasi obyek*”. OOA biasanya menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan awal pada penelitian ini adalah merumuskan masalah yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Perumusan masalah ini dilakukan dengan terlebih dahulu melihat kondisi yang sedang terjadi di lapangan. Setelah masalahnya dirumuskan langkah selanjutnya adalah menentukan tujuan dari penelitian. Tujuan penelitian ini yang akan menjadi sasaran yang nantinya ingin diwujudkan dari penyelesaian permasalahan yang diteliti.

- Proses Pendaftaran (Gambar 1)

*Customer* datang ke bengkel lalu menyampaikan keluhan mobil kepada bagian administrasi, bagian administrasi akan membuat tanda terima kendaraan lalu diserahkan kepada kepala mekanik. Kepala mekanik akan memerintahkan *staff* mekanik untuk melakukan pengecekan mobil sesuai tanda terima kendaraan. Apabila saat pengecekan mobil ada banyak kerusakan, *staff* mekanik

akan konfirmasi kepada *customer* agar inapkan mobil di bengkel. Bila *customer* setuju untuk inapkan mobil bagian administrasi akan mengentry suku cadang dan jasa *service* dan menyerahkan tanda terima kendaraan kepada *customer* sebagai tanda bukti bahwa mobil di inapkan. Jika kerusakan hanya sedikit, maka mobil bisa ditunggu dan langsung di ambil.

- Proses Perbaikan (Gambar 2)

*Staff* mekanik mulai melakukan perbaikan sesuai tanda terima kendaraan, dan jika ada suku cadang yang harus di ganti maka *staff* mekanik akan konfirmasi kepada kepala mekanik. Kepala mekanik akan mengkonfirmasi kepada *customer* untuk meminta persetujuan penggantian suku cadang. Jika *customer* menyetujui penggantian suku cadang, kepala mekanik akan konfirmasi ke *staff* mekanik untuk melakukan penggantian suku cadang. Setelah proses perbaikan dan penggantian suku cadang selesai, kepala mekanik akan mengkonfirmasi kepada *customer* bahwa perbaikan telah selesai.

- Proses Pembayaran (Gambar 3)

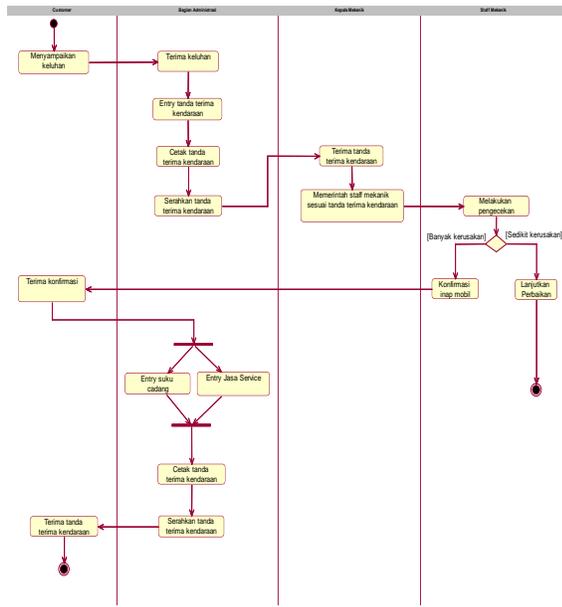
Bagian administrasi *entry* pembayaran sesuai kerusakan. Kemudian *customer* menyerahkan tanda terima kendaraan, lalu melakukan pembayaran kepada bagian administrasi. Selanjutnya bagian administrasi membuat dan mencetak kwitansi dan menyerahkan kwitansi sebagai bukti.

- Proses Penjualan Suku Cadang (Gambar 4)

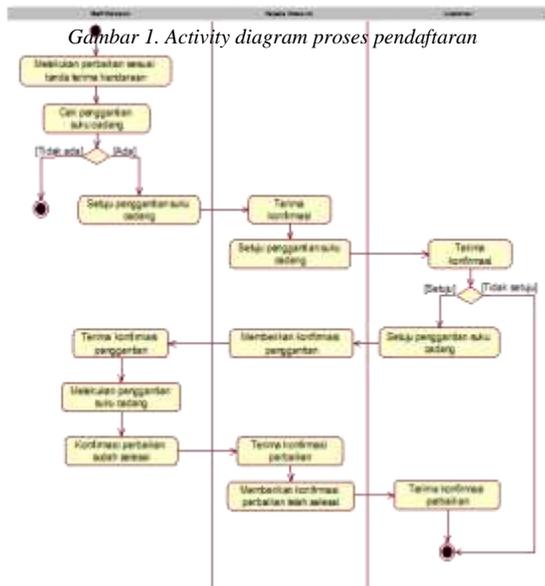
*Customer* akan datang ke bengkel dan memesan suku cadang kepada bagian administrasi, kemudian bagian administrasi konfirmasi pemesanan suku cadang kepada kepala mekanik. Kepala mekanik melakukan pengecekan suku cadang, jika suku cadang tidak ada stok, kepala mekanik akan konfirmasi kepada *customer*. Jika suku cadang yang diinginkan oleh *customer* ada stok, kepala mekanik mengkonfirmasi pesanan suku cadang kepada bagian administrasi. Kemudian bagian administrasi menyiapkan suku cadang. *Customer* melakukan pembayaran kepada bagian administrasi. Bagian administrasi mencetak kwitansi, dan menyerahkan kwitansi serta suku cadang kepada *customer*.

- Proses Pembuatan Laporan (Gambar 5)

Bagian administrasi mencetak laporan penjualan suku cadang, laporan jasa *service*, laporan kwitansi setiap akhir bulan. Kemudian bagian administrasi menyerahkan laporan kepada pemilik bengkel.



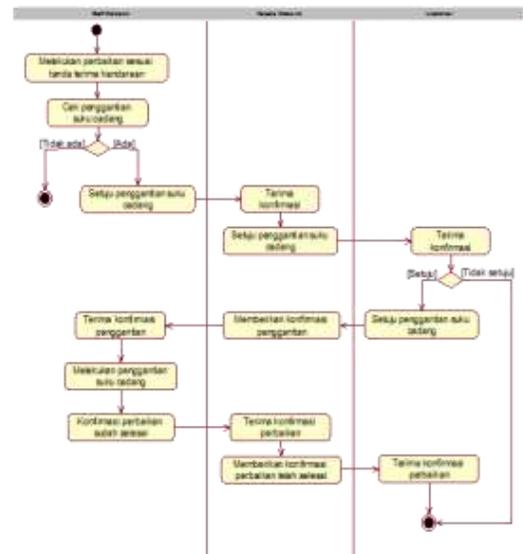
Gambar 1. Activity diagram proses pendaftaran



Gambar 2. Activity diagram proses perbaikan

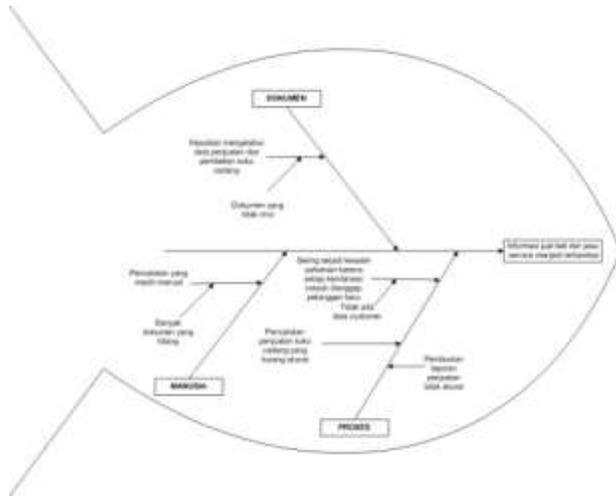


Gambar 3. Activity diagram proses pembayaran

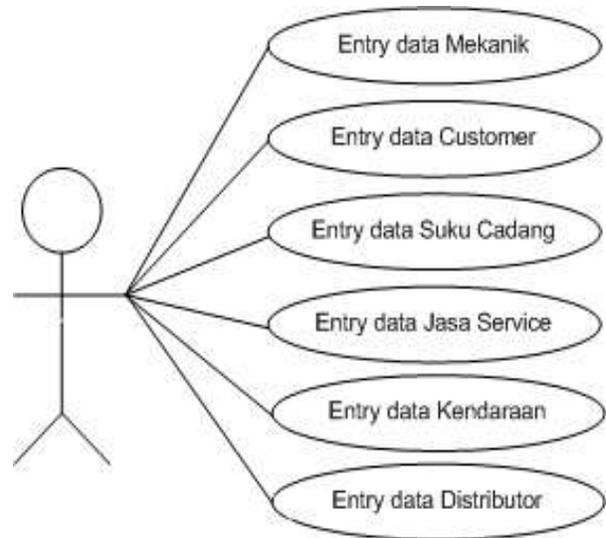


Gambar 4. Activity diagram proses penjualan suku cadang

Pada tahapan ini, permasalahan jasa *service* dan jual beli suku cadang di bengkel PT. Triwa's AutoBody Shop dikategorikan menjadi Manusia (*People*), Proses, Dokumen Fisik. Gambar 5 merangkum detail permasalahan di setiap kategori.



Gambar 5. Analisis Masalah Pelayanan Administrasi menggunakan Fishbone Diagram

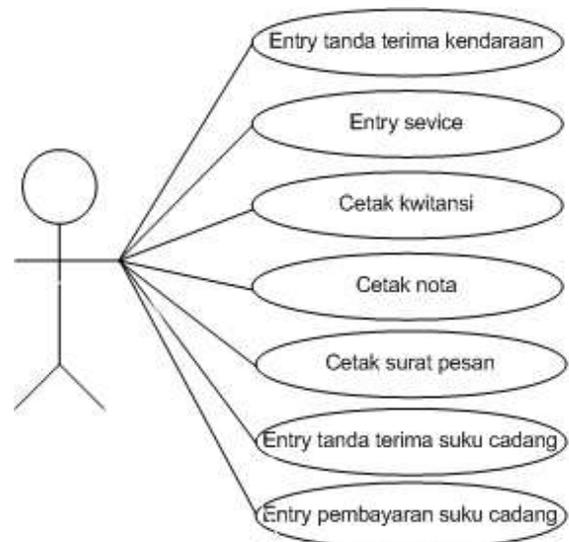


Gambar 6. Use Case Diagram Entry Data Master

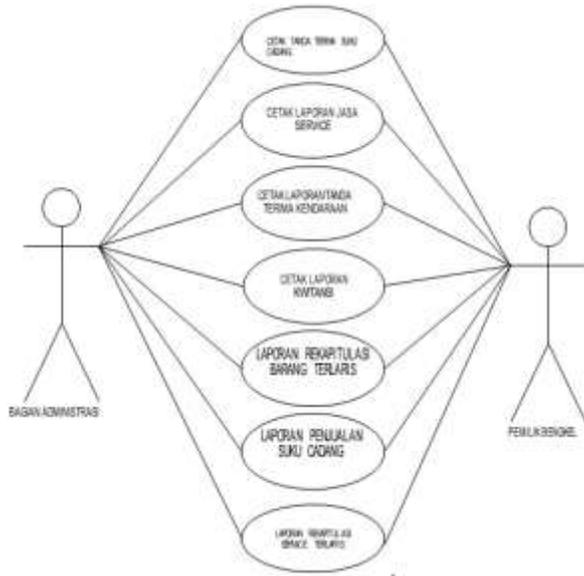
Berdasarkan dari tahapan identifikasi kebutuhan tersebut, maka dapat diusulkan beberapa fungsi atau fitur yang mampu menjadi solusi atas permasalahan pada administrasi pelayanan umum di Kelurahan Wijaya Kusuma Jakarta Barat. Pada Gambar 6, dikelompokkan beberapa fungsi untuk menginput data master, yaitu data warga, data pejabat, data seksi, data jenis surat, dan data instansi.

Sedangkan pada transaksi pembuatan surat menyurat disajikan pada Gambar 7. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa ada fungsi untuk mencetak Surat Pengantar, Surat Keterangan, Surat Keterangan Domisili Perusahaan (SKDP), surat masuk, dan surat keluar.

Pada Gambar 6 digambarkan beberapa fungsi pencetakan laporan per periode; yaitu laporan Surat Pengantar, laporan Surat Keterangan, laporan Surat Masuk, laporan Surat Keluar, dan laporan Rekapitulasi Permohonan Warga.



Gambar 7. Use Case Diagram Transaksi



Gambar 8. Use Case Diagram Cetak Laporan

**3. RANCANGAN SISTEM**

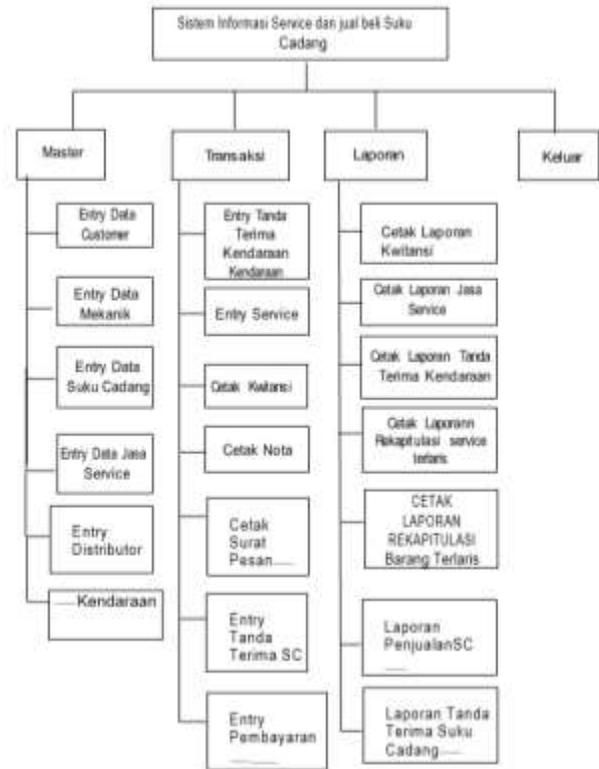
Pada bagian ini dirancang model basis data berdasarkan identifikasi kebutuhan tersebut dan analisis dokumen yang selama ini digunakan. Pada Gambar 9, dapat dilihat bahwa untuk membangun Sistem Informasi Jasa Service dan Jual Beli Suku Cadang Pada PT. Triwa’s Auto Body Shop diperlukan 18 (delapan belas) entitas.



Gambar 9. Model Basis Data

Fungsi-fungsi yang diusulkan pada Gambar 6, 7, dan 8 akan dijadikan dasar untuk pembuatan rancangan layar. Dimana setiap fungsi tersebut terdapat sebuah

masukan dan atau keluaran. Rancangan dari masukan dan keluaran tersebut akan disesuaikan dengan identifikasi kebutuhan dan analisis dokumen yang ada pada *system* berjalan (*as is system*). Struktur dari tampilan layar sistem informasi pelayanan umum yang diusulkan, disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Struktur Tampilan Layar

**4. KESIMPULAN**

Setelah mempelajari dan mengkaji *system* ini sampai dengan memberikan sebuah solusi tentang rancangan sistem baru, maka dapat memberikan kesimpulan serta beberapa saran, antara lain :

- Dengan diterapkannya *System* terkomputerisasi maka dalam pengarsipan laporan *service* dan jual beli suku cadang menjadi lebih akurat.
- Pencatatan pada kendaraan yang masuk menjadi teratur tersusun rapih dengan adanya history kendaraan.
- Informasi tentang penjualan suku cadang menjadi akurat berkat adanya laporan.
- Penerimaan kendaraan juga menjadi teratur sehingga berkurangnya kesalahpahaman.
- Proses pencatatan pembayaran menjadi lebih akurat.
- Mengetahui *service* apa saja yang paling sering digunakan oleh *customer*.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Tata Sutabri, 2013 : 11, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Yakub, 2012 : 1, *Pengantar sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [3] Tata Sutabri, 2013 : 11, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [4] Yakub, 2012 : 145. *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [5] Rosa, A.S. dan Shalahudin M, 2013 : 104, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)* . Bandung: Modula.
- [6] Rosa, A.S. dan Shalahudin M, 2013 : 114, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)* . Bandung: Modula.