

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PELAYANAN JASA SERVICE DENGAN OBJECT ORIENTED METHODOLOGY PADA BENGKEL MERPATI MOTOR

Stefany Bambang¹⁾, Ita Novita²⁾

Program studi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : stefanybambang2@gmail.com ¹⁾, ita.novita@gmail.com ²⁾

Abstrak

Bengkel Merpati Motor merupakan salah satu bengkel yang dikelola oleh Hendra Setiawan. Bengkel Merpati Motor berlokasi di Jl. Merpati Raya No. 18 Prapatan Duren, Sawah Lama Ciputat. Pada Bengkel ini penulis melakukan analisa sistem informasi penjualan, pembelian dan pelayanan jasa service yang berjalan. Namun penulis menemukan masalah yang sering kali terhambat karena informasi bengkel yang ada saat ini masih menimbulkan masalah. Menyebabkan informasi penjualan, pembelian dan pelayanan jasa service belum berjalan dengan baik, permasalahan yang timbul diantaranya kepala bengkel kesulitan dalam mengetahui suku cadang apa saja yang paling banyak terjual, dikarenakan tidak adanya pembuatan laporan suku cadang terbanyak terjual. Sehingga kepala bengkel tidak bisa menambah persediaan stok suku cadang yang paling banyak terjual. kepala bengkel tidak mengetahui suku cadang apa saja yang dipesan, dikarenakan tidak adanya pembuatan laporan pemesanan suku cadang. Sehingga kepala bengkel tidak mempunyai arsip pribadi mengenai pemesanan suku cadang. Tidak adanya informasi tentang stok suku cadang terbaru, dikarenakan tidak adanya pembuatan laporan stok suku cadang. Sehingga kepala bengkel tidak mengetahui stok suku cadang yang tersedia.

Kata kunci: sistem informasi pelayanan penjualan dan pembelian, metodologi berorientasi object

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini kemajuan zaman tidak hanya dipenuhi oleh perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, tetapi dikalangan usaha terjadi persaingan bisnis yang ketat. Dalam era globalisasi ini banyak Perusahaan yang menggunakan teknologi informasi sebagai sarana untuk berjalannya perusahaan dan persaingan dengan perusahaan lain. Dari perkembangan teknologi itulah kita harus memahami serta mengenal teknologi tersebut. Dimana kecanggihan teknologi akan terus berkembang dengan pesat di berbagai aspek kehidupan dimasa yang akan datang.

Menurut Rangkuti (2011 : 57) penjualan merupakan pengalihan hak milik atas barang dengan imbalan uang sebagai gantinya dengan persetujuan untuk menyerahkan barang kepada pihak lain dengan menerima pembayaran. Perbaikan merupakan pelayanan kepada konsumen dalam bentuk penjualan dalam bidang jasa.

Bengkel Merpati Motor merupakan tempat usaha yang bergerak dibidang jasa service dan penjualan suku cadang motor yang belum terkomputerisasi sehingga dapat mengakibatkan masalah. Di tempat tersebut terdapat pengecekan stok sparepart jasa service dan penjualan sparepart.

Hal tersebut mendorong penulis untuk mengusulkan sebuah sistem penjualan, pembelian dan pelayanan jasa yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada Bengkel Merpati Motor.

Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh Perkasa, Deddy, Partono (2014) membuat penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Penjualan

Sparepart Pada Bengkel Fajar Motor Menggunakan Metode Berorientasi Objek”. Yang diterbitkan dalam “Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut, Vol 11 No 1 – 2014, ISSN: 2302-7339”. Dari penelitian tersebut diungkapkan bahwa permasalahan pada bengkel Fajar Motor yaitu masalah penjualan suku cadang masih menggunakan cara tertulis sehingga keamanan akan tempat penyimpanan data masih sangat rendah. Dalam penelitian tersebut penulis menggunakan metode pengumpulan data seperti wawancara, kuisioner, observasi, dokumen, studi kepustakaan dan triangulasi. Sedangkan tujuan dan manfaat dari perancangan sistem informasi ini yaitu menghasilkan sebuah aplikasi untuk meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan dan mempermudah pekerjaan pegawai. Sistem informasi penjualan sparepart menggunakan bahasa pemrograman java dan databasenya MySQL.

Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh (2017) Solihin dan Nusa membuat penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut”. Yang diterbitkan “Jurnal Infotronik Volume 2 Nomor 2 – Desember 2017, e-ISSN: 2549-7758”. Dalam penelitian tersebut, penulis mengungkapkan permasalahan yang terjadi salah satunya adalah masalah waktu yang cukup lama dalam pencatatan transaksi penjualan. Hal tersebut disebabkan karena transaksi penjualan masih dilakukan secara manual tulis tangan. Adapun metodologi pengembangan sistem yang dipakai adalah *waterfall* dengan pemodelan sistemnya menggunakan *Flow Map*, *Context Diagram* dan *Data Flow Diagram* (DFD). Sedangkan tujuan dan manfaat

dari perancangan sistem informasi adalah memberi kemudahan transaksi pembelian, penjualan, dan persediaan *sparepart* pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut sehingga proses transaksi menjadi lebih efektif dan efisien. Penelitian ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *databasenya MySQL*.

2. METODE PENELITIAN

a. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung dengan mengamati aktivitas atau cara kerja bagian-bagian terkait pada proses Penjualan, Pembelian Dan Pelayanan Jasa *Service* Pada Bengkel Merpati Motor.

b. Wawancara

Pada saat wawancara ini penulis akan menanyakan pertanyaan dengan tipe pertanyaan terstruktur dan terbuka data yang dibutuhkan lengkap. Wawancara dilakukan dengan mewawancarai Bapak Hendra Setiawan selaku Pemilik Bengkel Merpati Motor.

c. Analisa Dokumen

Mengumpulkan dokumen-dokumen berjalan yang dimiliki Bengkel Merpati motor dalam ruang lingkup meneliti, lalu menganalisis dokumen tersebut dan menyusun dokumen tersebut menjadi dokumen keluaran dan dokumen masukan.

d. Studi Literatur

Penulis melihat referensi dari penelitian terdahulu yang sejenis berupa jurnal untuk dijadikan sebagai referensi bahan acuan pada penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Profil Organisasi

Bengkel motor Merpati Motor berada di lokasi Jl. Merpati Raya No. 18 Prapatan Duren, Sawah Lama Ciputat Adalah milik Hendra Setiawan. Bengkel ini telah berdiri dari 2013.



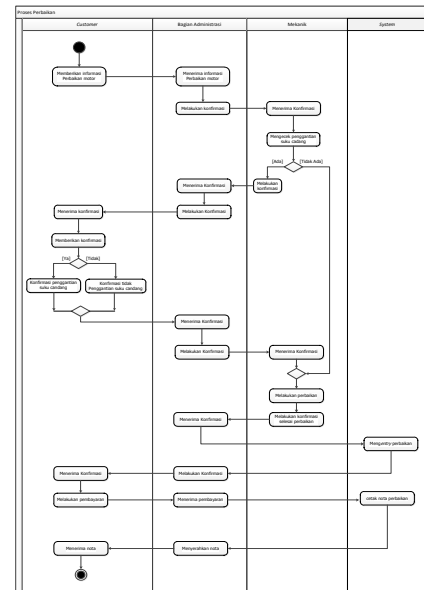
Gambar 1. Struktur Organisasi

4.2. Proses Bisnis Berjalan

Berikut ini adalah proses bisnis berjalan yang terjadi pada Bengkel Merpati yang penulis tuangkan dalam bentuk activity diagram.

a) Proses Perbaikan

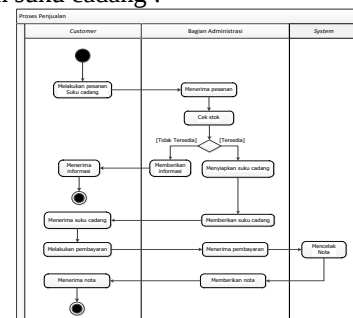
Berikut ini adalah activity diagram dari proses perbaikan :



Gambar 2. Activity Diagram Proses Perbaikan

b) Proses Penjualan Suku Cadang

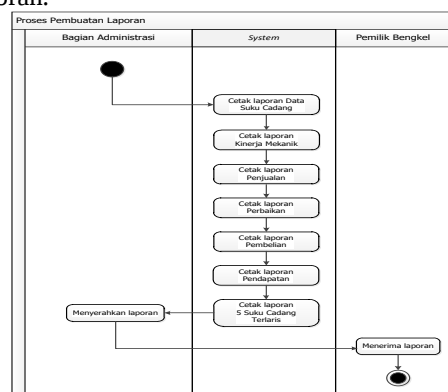
Berikut adalah activity diagram proses penjualan suku cadang :



Gambar 3. Activity Diagram Penjualan Suku Cadang

c) Proses Pembuatan Laporan

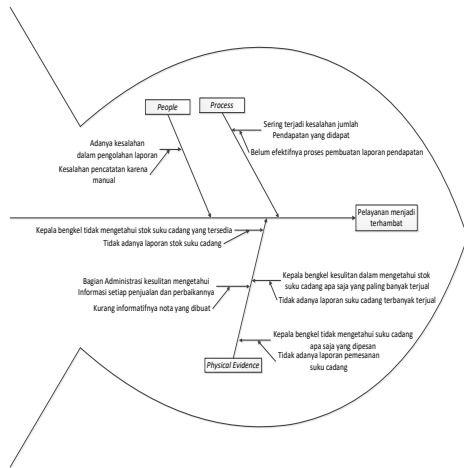
Berikut adalah activity dari proses pembuatan laporan:



Gambar 4. Activity Diagram Laporan

4.2. Analisa Masalah

Sesuai dengan proses bisnis berjalan, diidentifikasi permasalahan yang terjadi pada Bengkel Merpati yang digambarkan dengan diagram *fishbone* sebagai berikut :



Gambar 5. Fishbone Diagram

Berikut ini adalah penjelasan dari gambar fishbone diatas, salah satunya dari kriteria Physical Evidence yaitu:

- Kepala bengkel kesulitan dalam mengetahui suku cadang apa saja yang paling banyak terjual, dikarenakan tidak adanya pembuatan laporan suku cadang terbanyak terjual. Sehingga kepala bengkel tidak bisa menambah persediaan stok suku cadang yang paling banyak terjual.
- Kepala bengkel tidak mengetahui suku cadang apa saja yang dipesan, dikarenakan tidak adanya pembuatan laporan pemesanan suku cadang. Sehingga kepala bengkel tidak mempunyai arsip pribadi mengenai pemesanan suku cadang.
- Tidak adanya informasi tentang stok suku cadang terbaru, dikarenakan tidak adanya pembuatan laporan stok suku cadang. Sehingga kepala bengkel tidak mengetahui stok suku cadang yang tersedia.

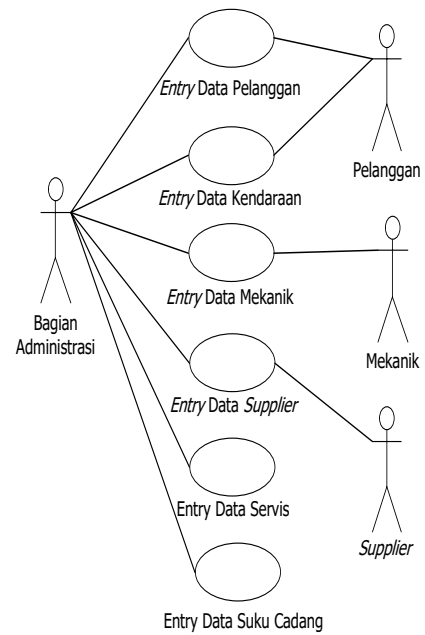
4.3. Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Berdasarkan analisa masalah yang sudah dikemukakan sebelumnya, penulis melakukan identifikasi kebutuhan sistem dengan melihat dari sudut pandang user yang nantinya akan menggunakan sistem ini. Identifikasi kebutuhan tersebut digambarkan dalam bentuk Use Case Diagram.

1) Use Case Diagram Master

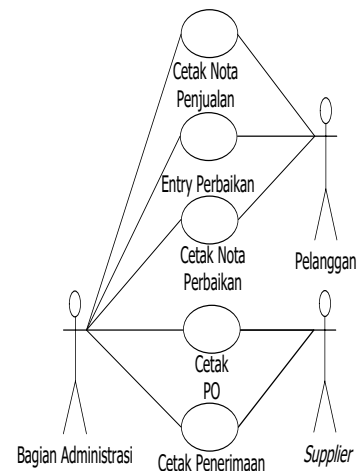
Data master terdiri dari *entry data kendaraan*, *entry data Servis*, *entry data pelanggan*, *entry data supplier*, *entry data mekanik*, dan *entry data suku cadang*. Gambar Use Casenya dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Use Case Diagram Master

2) Use Case Diagram Transaksi

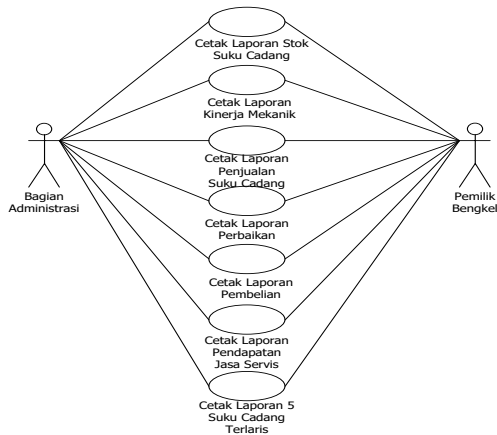
Use case *diagram* transaksi terdiri *entry* perbaikan, Cetak Nota penjualan, Cetak Nota Perbaikan, Cetak Po, Cetak Penerimaan. Gambar use case dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini:



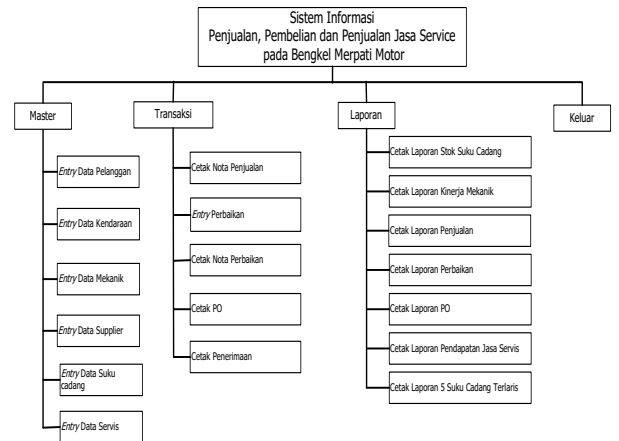
Gambar 7. Use Case Diagram Transaksi

3) Use Case Diagram Laporan

Use case *diagram* laporan terdiri dari Cetak Laporan Stok Suku Cadang, Cetak Laporan Kinerja Mekanik, Cetak Laporan Penjualan Suku Cadang, Cetak Laporan Perbaikan, Cetak Laporan Pembelian, Cetak Laporan Pendapatan Jasa Servis, Cetak Laporan 5 Suku Cadang Terlaris. Gambar use case dapat dilihat pada Gambar 8 berikut ini:



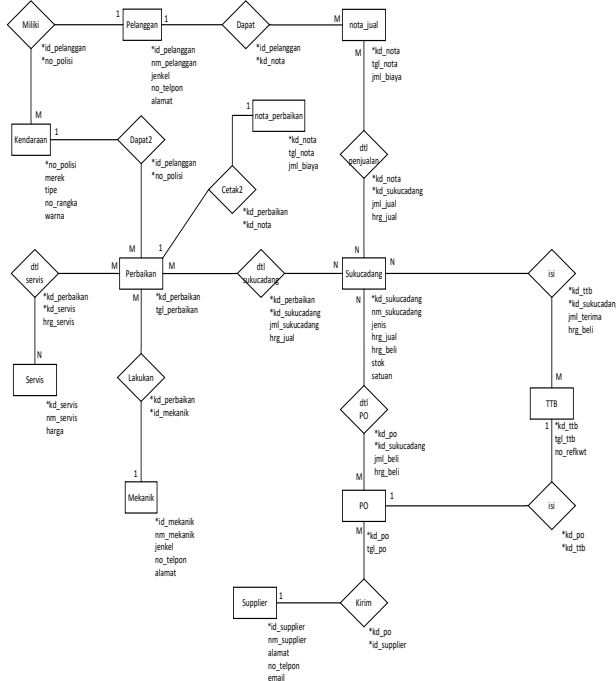
Gambar 8. Use Case Diagram Laporan



Gambar 10. StrukturTampilan Sistem

b. Entity Relationship Diagram

Berikut adalah usulan gambar ERD dari Sistem Penjualan, Pembelian dan Pelayanan Jasa Service pada Bengkel Merpati:



Gambar 9. Entity Relationship Diagram

c. Struktur Tampilan Sistem

Dibawah ini adalah struktur tampilan sistem

:

d. Rancangan Layar

Berikut ini adalah rancangan layar dari system yg di buat :

a) Rancangan layar Menu Utama

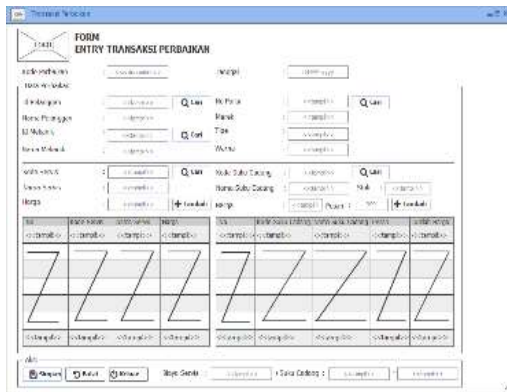


Gambar 11 . Rancangan Layar Menu Utama

b) Rancangan Layar Master Pelanggan



Gambar 12. Rancangan Layar Master Pelanggan

c) Rancangan Layar Transaksi *Entry Perbaikan*

Gambar 13. Rancangan Layar Entry Perbaikan

d) Rancangan Layar Laporan Penjualan

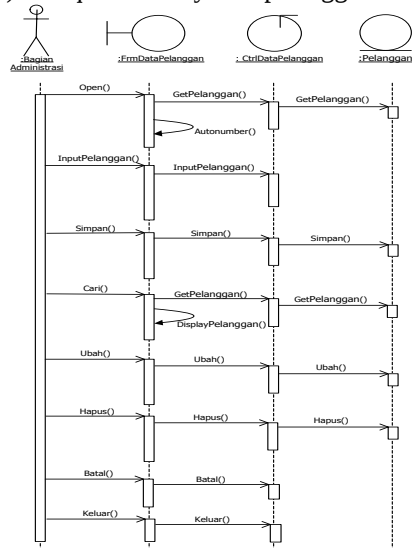


Gambar 14. Rancangan Layar Laporan

e. Sequence Diagram

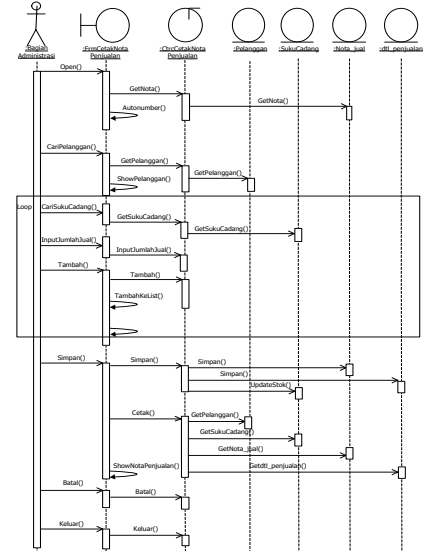
Berikut ini adalah sequence diagram :

a) Sequence entry data pelanggan



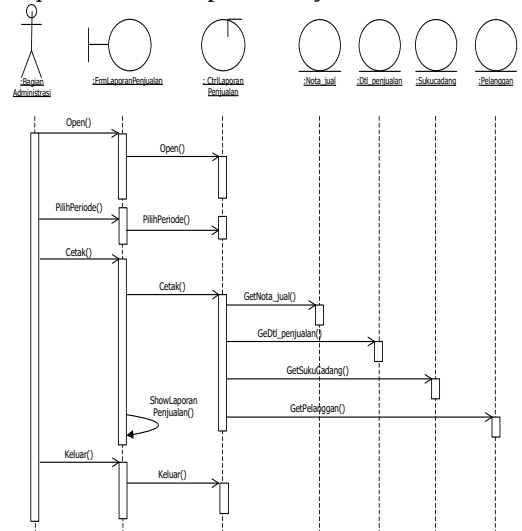
Gambar 15. Sequence Entry Data Pelanggan

b) Sequence Cetak Nota Penjualan



Gambar 16. Sequence Cetak Nota Penjualan

c) Sequence Cetak Laporan Penjualan



Gambar 17. Sequence Cetak Laporan Penjualan

4. KESIMPULAN

4.1. KESIMPULAN

Berikut adalah kesimpulan dari penelitian yang dilakukan:

- Dengan berjalannya sistem yang terkomputerisasi dapat mempermudah pemilik bengkel dan bagian administrasi mendapatkan laporan 5 suku cadang terlaris, stok suku cadang, po, penjualan dan pendapatan jasa service.
- Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat mempermudah bagian administrasi membuat laporan.
- Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat mempermudah bagian administrasi mendapatkan nota perbaikan dan penjualan yang informatif.

- d. Membantu pemilik bengkel untuk mengetahui hasil laporan secara cepat.

4.2. SARAN

Dari kesimpulan diatas maka penulis memberikan saran-saran yang dianggap dapat berguna untuk kemajuan Bengkel Merpati Motor dimasa yang akan datang. Adapun saran-saran tersebut antara lain:

- a. Untuk menghindari kesalahan pada *running* program, saya menyarankan sebelum memasukan data untuk melakukan pengecekan secara rutin terhadap pelaksanaan dan pengoperasian sistem sehingga apabila terjadi kesalahan yang berhubungan dengan sistem dapat segera diatasi.
- b. Sebaiknya *user* pada Bengkel Merpati Motor diberikan pelatihan agar pengguna paham mengenai cara kerja sistem dan sistem dapat digunakan secara maksimal.
- c. Pemeliharaan sistem secara berkala perlu dilakukan agar karakteristik sistem (relevan, akurat, tepat waktu) dapat tercapai.
- d. Melakukan *Back Up* berkala dan dokumentasi perlu dilakukan terhadap data dan pemeliharaan sistem bengkel agar setiap perubahan yang dilakukan terhadap sistem dapat diketahui dan mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rangkuti, F., 2011. *SWOT Balanced Scorecard*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [2] Perkasa, M.R., Deddy, A. & Partono, 2014. Perancangan Aplikasi Penjualan Sparepart Pada Bengkel Fajar Motor Menggunakan Metode Berorientasi Objek. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 11.
- [3] Solihin, H.H. & Nusa, A.A.F., 2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut. *Jurnal Infrotonik*, 2.