

SISTEM INFORMASI JASA SERVICE DAN PENJUALAN SPAREPART PADA BENGKEL MOTOR SINAR PRIANGAN BERBASIS OBJECT ORIENTED

Karyono¹⁾, Bima Cahya Putra²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : yuhonoehidanxk@gmail.com¹⁾, bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Bengkel Motor Sinar Priangan merupakan suatu badan usaha yang bergerak pada bidang jual beli accu baru/bekas, stroom accu, service radiator, service dynamo, ganti oli, tambal ban, maupun penjualan sparepart, dll. masalah yang masih terjadi di bengkel motor sinar priangan yaitu kesalahan dalam pengerjaan dan pencatatan administrasi. Penyimpanan dokumen-dokumen digunakan sebagai arsip masih kurang rapih, sehingga menimbulkan kesulitan dalam proses pencariannya, jika suatu saat dibutuhkan untuk membuat laporan menjadi kesulitan dalam pencariannya. Belum akuratnya laporan yang di hasilkan dapat dapat terjadinya salah pengertian antara staff dengan pemilik bengkel. Penulis mengusulkan suatu sistem yang dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut dengan merancang sebuah sistem yang menggunakan metode berbasis object oriented dan diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic Studio 2008 dan database MySQL. Dan hasil yang akan tercapai adalah membangun “Sistem Informasi Jasa Service Dan Penjualan Sparepart pada bengkel Motor Sinar Priangan Berbasis Object Oriented” Penulis berharap dengan adanya sistem informasi terkomputerisasi di Bengkel Motor Sinar Priangan dapat meningkatkan mutu pelayanannya.

Kata kunci: Sinar Priangan, Penjualan Sparepart, Object Oriented.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebuah informasi yang akurat saat ini sudah menjadi kebutuhan pada setiap organisasi. Informasi adalah data yang diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi penerima dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang. [1]

Bengkel motor Sinar Priangan sebuah unit usaha yang bergerak pada bidang service sepeda motor dan penjualan suku cadang khusus sepeda motor. Penjualan adalah kegiatan yang terkait proses produksi, finansial, sumber daya manusia, riset dan pengembangan dan seterusnya sehingga tidak mungkin penjualan yang berhasil tidak disinergikan dengan aspek lainnya dalam perusahaan. [2]

Pada saat ini, proses bisnis yang dijalankan masih dilakukan secara konvensional, sehingga masih kurang akurat dan tepat waktu dalam membuat dokumen tertentu. Masalah ini bisa diatasi dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi sehingga dalam proses pengerjaannya akan menjadi lebih baik. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan masih banyak kekurangan pada bengkel motor sinar priangan sehingga perlu perbaikan dengan mengubah sistem konvensional menjadi terkomputerisasi supaya membantu dalam proses pengelolaan data dan informasi supaya menjadi efektif dan efisien.

1.2. Masalah

Permasalahan yang dihadapi oleh Sinar Priangan yaitu :

- a. Tidak adanya Surat Perintah Kerja, perintah kerja yang diberikan oleh staff hanya berupa suara sehingga membuat mekanik salah menerima informasi yang diberikan.
- b. Sering terjadi kesalahan perhitungan biaya karena data terlalu banyak
- c. Terjadi kesalahan dalam pencatatan data transaksi nota pembayaran dan pembuatan laporan pendapatan membuat informasi menjadi kurang informatif.
- d. Masih terjadi kesulitan dalam pengontrolan stock sparepart yang tersedia ataupun tersisa karena tidak adanya data stock, sehingga tidak bisa mempersiapkan untuk membeli sparepart jika tiba-tiba suku cadang habis.
- e. Dibengkel tidak menyediakan tanda inap, sehingga pelanggan kurang percaya karena tidak adanya bukti bahwa motor di titipkan / diinapkan

1.3. Tujuan Dan Manfaat Penulisan

a. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan penelitian pada Bengkel Motor Sinar Priangan Berbasis *Object Oriented* yang nantinya diharapkan rancangan tersebut dapat :

- 1) Untuk mengetahui bagaimana implementasi sistem informasi pelayanan jasa service dan

- penjualan di bengkel motor.
- 2) Merancang sistem informasi menjadi lebih efektif dan akurat.
- 3) Untuk meningkatkan penjualan menjadi signifikan.
- 4) Dibuatkan Surat Perintah Kerja supaya tidak terjadi lagi kesalahan informasi antara staff ke mekanik, sehingga pemilik pun bisa mengetahui mekanik yang sering menangani pelanggan.

b. Manfaat penelitian

- 1) Dengan adanya sistem yang dibuat bisa mengefisienkan waktu dalam proses pelayanan jasa service dan penjualan di bengkel motor..
- 2) Menyimpan data menjadi lebih teratur.
- 3) Meminimalisir kerusakan dan kehilangan data.
- 4) Mempercepat proses transaksi dengan pelanggan.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang menjadi batasan dalam penelitian ini adalah proses service kendaraan dan penjualan sparepart yang meliputi :

1. Pengelolaan data pelanggan.
2. Pengelolaan data sparepart.
3. Pengelolaan data service.
4. Pengelolaan data mekanik.
5. Proses penerimaan dan perbaikan kendaraan yang akan di service.
6. Proses pembayaran service.
7. Proses penjualan sparepart oleh pelanggan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara utama yang digunakan peneliti untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan. Metode penelitian berhubungan erat dengan prosedur, teknik, alat, serta desain penelitian yang digunakan.

Dalam suatu penelitian, langkah pengumpulan data adalah satu tahap yang sangat menentukan terhadap proses dan hasil penelitian yang akan dilaksanakan pengumpulan data dalam satu penelitian, akan berakibat langsung terhadap proses dan hasil suatu penelitian. Berikut tahapan metode pengumpulannya :

- a. Interview
Pada tahap ini penulis langsung mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada pemilik langsung Bengkel Motor Sinar Priangan..
- b. Teknik Dokumentasi
Penulis melakukan analisis, merancang lalu dokumentasikannya. Kemudian mempelajari prosedur dalam sebuah bengkel motor.
- c. Literatur

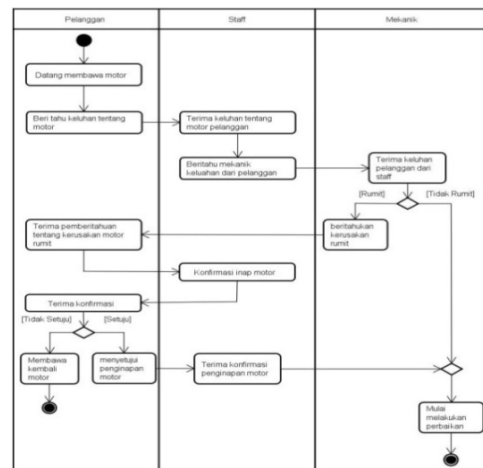
Mencari sumber ataupun acuan yang digunakan oleh sebuah bengkel motor dan aktivitas bengkel itu sendiri. Literatur juga sebagai informasi rujukan yang digunakan untuk mendapatkan informasi tertentu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Activity Diagram

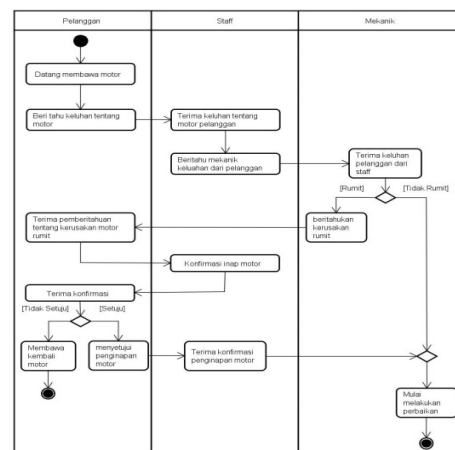
Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak” [3]. Activity Diagram yang menggambarkan proses bisnis dalam penelitian ini antara lain :

a. Activity Diagram Penerimaan Perbaikan Service



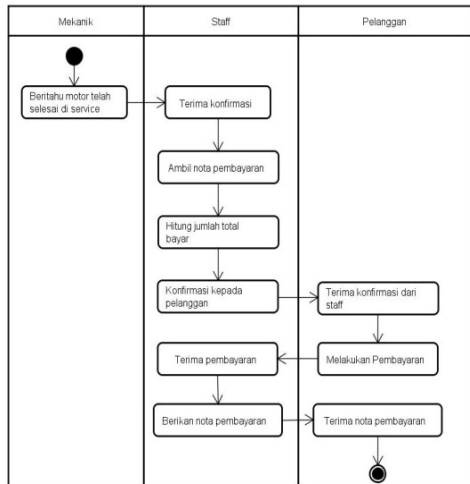
Gambar 1: Activity Diagram Penerimaan Perbaikan Service

b. Activity Diagram Perbaikan Service



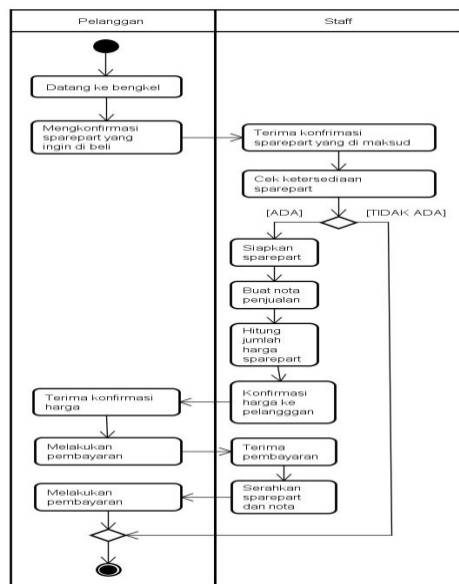
Gambar 2: Activity Diagram Perbaikan Service

c. Activity Diagram Pembayaran Service



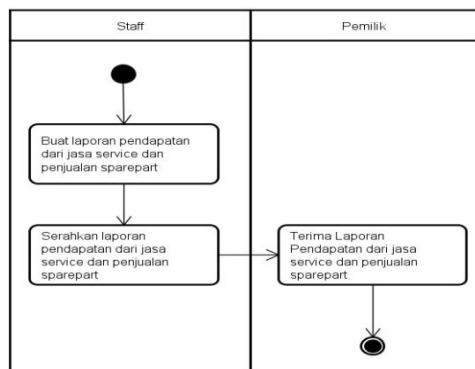
Gambar 3: Activity Diagram Proses Pembayaran Service

d. Activity Diagram Penjualan Suku Cadang



Gambar 4: Activity Diagram Penjualan Suku Cadang

e. Activity Diagram laporan

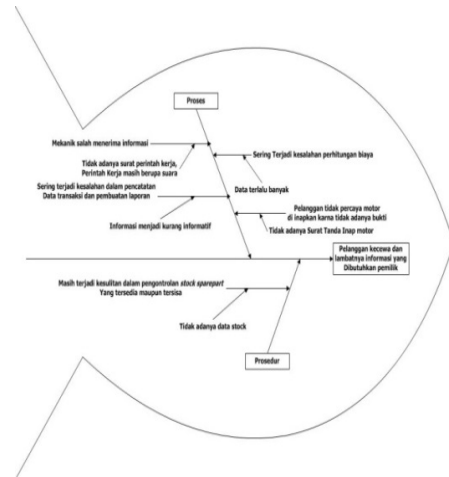


Gambar 5: Activity Diagram Laporan

3.2. Analisa Sistem Usulan

a. Fishbone Diagram

Adapun analisa pada kerangka *Fishbone Diagram* :

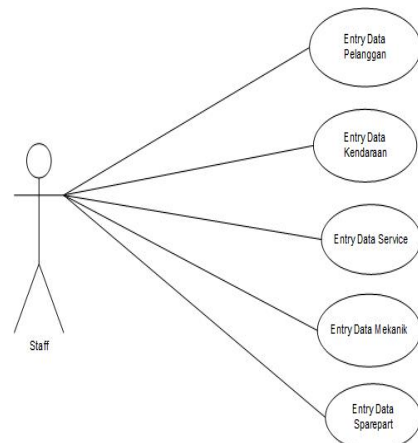


Gambar 6: Fishbone Diagram

b. Use Case Diagram

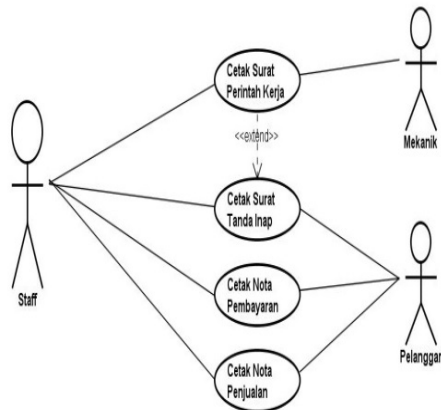
Use case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan sistem disebut skenario. *Use case* merupakan awal yang sangat baik untuk setiap fase pengembangan berbasis obyek, *design*, *testing*, dan dokumentasi yang menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang di luar sistem. Perlu diingat bahwa *use case* hanya menetapkan apa yang seharusnya dikerjakan oleh sistem [4]. Adapun *Use Case Diagram* sebagai berikut:

1) *Use Case Diagram Master*



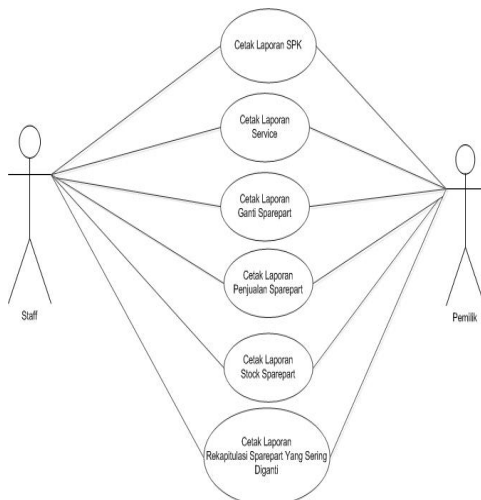
Gambar 7: Use Case Diagram Master

2) Use Case Diagram Transaksi



Gambar 8: Use Case Diagram Transaksi

3) Use Case Diagram Report

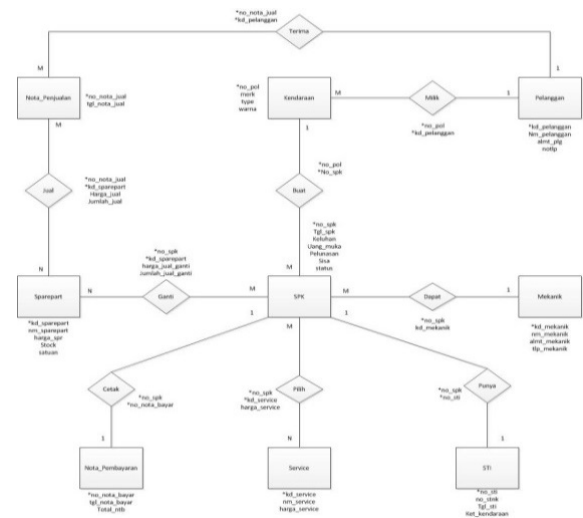


Gambar 9: Use Case Diagram Report

3.3. Model Data

Basis data adalah himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Basis data adalah relasi data *logical* yang terdiri dari *entity-entity*, *attribute-attribute*, dan *relationship* dari informasi organisasi / perusahaan [5].

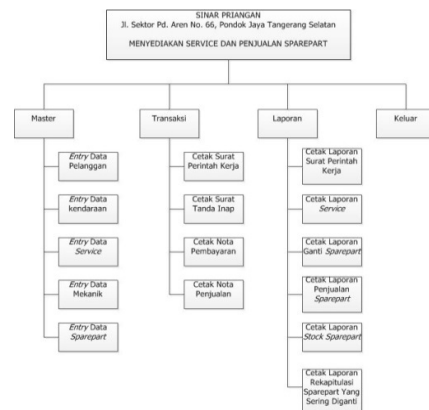
Model data yang digunakan, penulis menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sebagai berikut:



Gambar 10: ERD

3.4. Desain Graphical User Interface

1) Struktur Menu



Gambar 11: Struktur Menu

2) Rancang Tampil Layar

Rancang Tampil layar terdiri dari beberapa :

a. Struktur Tampil Menu Utama



Gambar 12: Struktur Tampil Menu Utama

b. Rancang Tampil Form Master

Gambar 13: Form Data Kendaraan

c. Rancang Tampil Transaksi

Gambar 14: Cetak Nota Pembayaran

d. Rancang Tampil Laporan

Gambar 15: Cetak Laporan Stock Sparepart

3) Rancangan Dokumen Keluaran

Gambar 16: Rancangan Keluaran Laporan Stock Sparepart

4) Rancangan Dokumen Masukan

Gambar 17: Rancangan Masukan Entry Data Kendaraan

4. KESIMPULAN**4.1. Kesimpulan**

Kesimpulan dari hasil analisa pada penulisan ini yaitu :

- Dengan dibuatkannya modul cetak SPK maka mekanik tidak salah lagi menerima informasi
- Dengan dibuatkannya modul cetak nota pembayaran dan modul cetak nota penjualan maka tidak ada lagi kesalahan dalam perhitungan biaya.
- Dengan dibuatkannya modul cetak laporan penjualan *sparepart* maka dalam pembuatan laporannya menjadi informatif.
- Dengan dibuatkannya modul cetak laporan *stock sparepart* maka pemilik bisa mengetahui *stock sparepart* yang tersedia atau tersisa.
- Dengan dibuatkannya modul cetak STI maka pelanggan percaya bahwa motor dititipkan.

4.2. Saran

Saran-saran dari penulis kepada Bengkel Motor Sinar Priangan agar sistem yang diusulkan berjalan dengan baik :

- Diadakan pelatihan bagi karyawan khususnya yang mengoperasikan sistem ini.
- Melakukan backup data secara rutin. Hal ini diperlukan untuk mengantisipasi jika terjadi kerusakan dan kehilangan data, atau sesuatu yang tidak diinginkan terjadi pada data sehingga file backup tadi bisa digunakan kembali
- Pembuatan program ini masih dapat dikembangkan seiring dengan berkembangnya spesifikasi kebutuhan pengguna.
- Disarankan untuk mengoperasikan sistem ini menggunakan operasi windows

- e. Disarankan untuk meningkatkan mutu perangkat lunak yang lebih baik serta sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan yang bisa dipenuhi sebuah perusahaan

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta
- [2] Zulkarnain, 2012. *Ilmu Menjual (Pendekatan Teoritis & Kecakapan Menjual)*, Graha Ilmu. Yogyakarta
- [3] AS, Rosa dan M.Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung : INFORMATIKA.
- [4] Haviluddin, 2011. "Memahami Penggunaan UML (Unified Modeling Language)". Samarinda : Vol 6 No 1. Februari 2011
- [5] Fathansyah. (2012). *Basis Data*. Bandung: Informatika.