

PEMODELAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART DAN JASA SERVICE MOTOR BERBASIS DESKTOP PADA BUMEN JAYA MOTOR

Nita Octaviana¹⁾, Lusi Fajarita²⁾

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

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

E-mail : Nitaoctaviana10@gmail.com¹⁾, Lusi.Fajarita@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Penelitian ini mengenai analisa dan rancang bangun sistem informasi penjualan sparepart dan jasa service motor pada Bumen Jaya Motor. Bumen Jaya Motor adalah sebuah bengkel yang menjual sparepart, oli, serta melayani jasa service motor. Permasalahan yang terjadi adalah data sparepart tidak dicatat secara terperinci, yang dicatat hanya harga sparepart tanpa adanya informasi sisa stok sparepart tersebut yang mengakibatkan keterhambatan dalam pencarian stok sparepart. Proses untuk pencatatan pembayaran jasa service, pembelian sparepart, pembayaran DP masih menggunakan satu nota yang sama. Sering terjadi kesalahan dalam perhitungan transaksi karena proses perhitungan masih manual. Pembuatan laporan pendapatan perbulan memakan waktu yang lama karena harus mengumpulkan dokumen-dokumen atau nota yang ada terlebih dahulu. Tidak ada proses pembuatan laporan rekapitulasi penjualan sparepart terlaris, sehingga menyulitkan pemilik untuk mengetahui penjualan sparepart apa yang terlaris. Tidak ada pembuatan laporan pembayaran yang belum lunas, menyulitkan pemilik untuk mengetahui pelanggan yang belum melakukan pelunasan pembayaran service. Penulis menganalisa dan merancang sistem menggunakan metodologi berorientasi object., didukung dengan Microsoft Visual Studio 2008 sebagai editor aplikasi serta MySQL sebagai penyimpanan basis data. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah melakukan tahapan analisa sistem, perancangan sistem, dan perancangan basis data sehingga mempermudah kegiatan administrasi, pengolahan data, membuat laporan menjadi lebih mudah dan efisien.

Kata Kunci : UML, Sistem, Penjualan, Bengkel, Service.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang layanan jasa sangat dibutuhkan sistem informasi yang baik, terutama pada sistem pengolahan data dan keuangan, agar dalam kegiatannya dapat berjalan dengan baik, efektif dan efisien. Keadaan tersebut menyebabkan banyaknya perusahaan yang meningkatkan pengembangan dibidang layanan jasa untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik lagi serta dapat mengolah data dan keuangan dengan mudah, cepat, tepat dan akurat. Bumen Jaya Motor adalah sebuah bengkel yang menjual sparepart, oli, serta melayani jasa service motor.

Sistem adalah sebagai suatu jaringan kerja prosedur yang saling berhubungan, sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Atau dengan kata lain sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan yang terdiri dari unsur, komponen, atau variable terorganisasi, yang saling berinteraksi dan saling tergantung satu sama lain dan terpadu[1,4].

Satu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian yang mendukung fungsi orasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari satu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[1,2].

Service merupakan aktifitas perusahaan dalam memberikan layanan kepada pelanggan meliputi penanganan pelanggan dan keluhan pelanggan[3].

Proses untuk pencatatan pembayaran jasa service dan pembelian sparepart masih menggunakan satu nota yang sama. Data sparepart tidak di catat secara terperinci, yang dicatat hanya harga sparepart tanpa adanya informasi sisa stok sparepart dan untuk motor jenis apa sparepart tersebut yang mengakibatkan keterhambatan dalam pencarian stok sparepart. Pembuatan laporan pendapatan perbulan memakan waktu yang lama karena harus mengumpulkan dokumen-dokumen atau nota yang ada terlebih dahulu. Tidak ada proses pembuatan laporan rekapitulasi penjualan sparepart terlaris.

Dengan melihat masalah di atas maka di buatkannya suatu aplikasi sistem informasi

tentang penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor di bengkel Bumen Jaya Motor, sehingga dapat menjadi perangkat lunak yang dapat berguna dan mampu memenuhi kebutuhan aktifitas yang ada di bengkel Bumen Jaya Motor.

1.2. Masalah

Masalah yang terjadi di bengkel Bumen Jaya Motor, yaitu:

- 1) Data *sparepart* tidak dicatat secara terperinci, yang dicatat hanya harga *sparepart* tanpa adanya informasi sisa stok *sparepart* tersebut yang mengakibatkan keterhambatan dalam pencarian stok *sparepart*.
- 2) Proses untuk pencatatan pembayaran jasa *service*, pembelian *sparepart*, pembayaran DP masih menggunakan satu nota yang sama.
- 3) Penyimpanan arsip atau dokumen-dokumen masih belum terkomputerisasi sehingga menyebabkan umur arsip atau dokumen-dokumen tidak akan lama.
- 4) Tidak ada pembuatan laporan pembayaran yang belum lunas, menyulitkan pemilik untuk mengetahui pelanggan yang belum melakukan pelunasan pembayaran *service*.
- 5) Pembuatan laporan pendapatan perbulan memakan waktu yang lama karena harus mengumpulkan dokumen-dokumen atau nota yang ada terlebih dahulu.
- 6) Tidak ada proses pembuatan laporan rekapitulasi penjualan *sparepart* terlaris, menyulitkan pemilik untuk mengetahui penjualan *sparepart* apa saja yang terlaris.
- 7) Sering terjadi kesalahan dalam perhitungan transaksi karena proses perhitungan masih manual.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dapat diperoleh dengan cara:

- a. Metode Kepustakaan

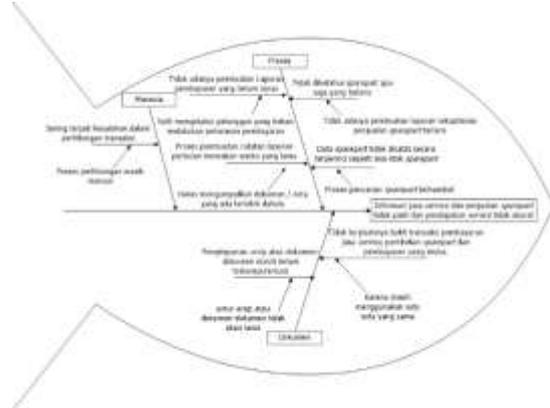
Pada tahapan ini, penulis mengumpulkan berbagai sumber bacaan, baik buku-buku ilmiah, catatan selama kuliah terutama yang erat hubungannya dengan topik penulisan ini serta melihat referensi yang berasal dari jurnal maupun penelitian sebelumnya.
- b. Metode Wawancara

Mengadakan tanya jawab langsung untuk memperoleh data dan informasi yang akurat dari pemilik bengkel yaitu Bapak Poniran dan staf Ibu Putri, mengenai Sistem Penjualan *Sparepart* dan Jasa *Service* pada Bumen Jaya Motor.
- c. Metode Observasi

Suatu cara mengumpulkan data melalui pengamatan dengan melakukan pencatatan secara langsung untuk mengetahui laporan-laporan serta hal-hal yang berkaitan dengan Sistem Penjualan *Sparepart* dan Jasa *Service* pada Bumen Jaya Motor.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Masalah



Gambar 1 : Fishbone Diagram

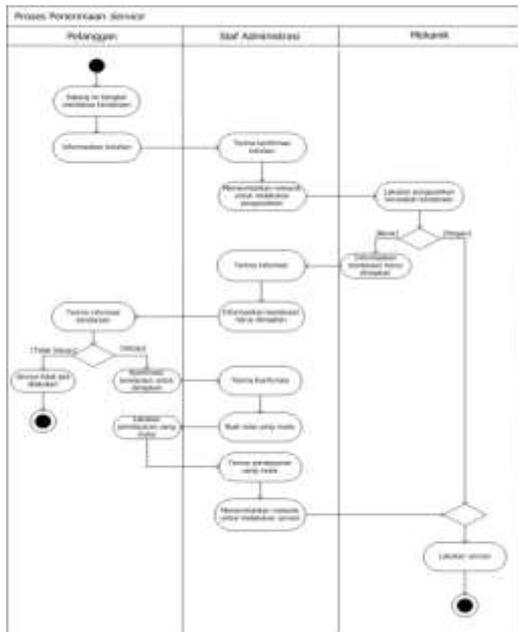
Pada gambar 1 di atas menjelaskan masalah yang ada di Bumen Jaya Motor yang digambarkan dalam bentuk *fishbone*, diantaranya: data *sparepart* tidak dicatat secara terperinci, tidak terpisahnya bukti transaksi pembayaran jasa *service*, pembelian *sparepart* dan pembayaran uang muka, penyimpanan arsip atau dokumen-dokumen masih belum terkomputerisasi, proses pembuatan laporan pendapatan perbulan memakan waktu yang lama, tidak adanya pembuatan laporan pembayaran yang belum lunas, tidak adanya pembuatan laporan rekapitulasi penjualan *sparepart* terlaris, dan sering terjadi kesalahan dalam perhitungan transaksi.

3.2. Analisa Sistem

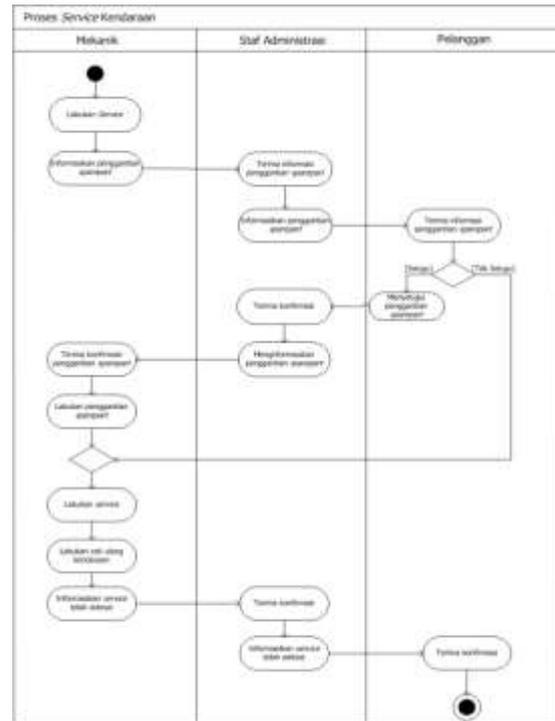
a. Proses Penerimaan *Service*

Pelanggan datang ke bengkel kemudian menginformasikan keluhan mengenai motor yang akan *diservice* ke bagian Staf Administrasi. Lalu Staf Administrasi memerintahkan Mekanik untuk memeriksa motor tersebut. Bila kerusakan pada motor tersebut terlalu berat maka motor harus diinapkan. Staf Administrasi menginformasikan kendaraan harus diinapkan kepada pelanggan, kemudian pelanggan menerima konfirmasi. Setelah itu Staf Administrasi membuat nota pembayaran uang muka, dan pelanggan melakukan pembayaran uang muka. Pembayaran uang muka sebesar 30-50% dari jumlah yang harus dibayar sebagai persyaratan motor diinapkan di bengkel. Apabila kerusakan pada motor

yang akan diservice ringan langsung segera dikerjakan. (Gambar 2)



Gambar 2 : Activity Diagram Proses Penerimaan Service



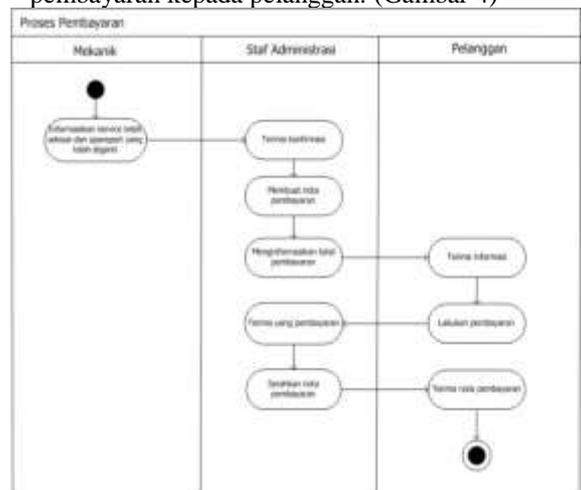
Gambar 3 : Activity Diagram Proses Service Kendaraan

b. Proses Service Kendaraan

Mekanik mulai mengerjakan sesuai perintah Staf Administrasi. Apabila pada saat *service* terdapat *sparepart* yang harus diganti, maka mekanik melaporkan kepada Staf Administrasi dan kemudian Staf Administrasi menginformasikan kepada pelanggan untuk pergantian *sparepart*. Jika pelanggan setuju untuk mengganti *sparepart* tersebut, maka Staf Administrasi menginformasikan kembali kepada Mekanik untuk mengganti *sparepart* tersebut. Jika pelanggan tidak setuju, *service* akan tetap dilakukan tanpa mengganti *sparepart*. Setelah itu Mekanik melakukan pengerjaan, ketika *service* dan penggantian *sparepart* selesai maka Mekanik akan melakukan pengecekan ulang terlebih dahulu, setelah itu mekanik akan menginformasikan bahwa *service* sudah selesai kepada Staf Administrasi. Lalu Staf Administrasi menyampaikan kepada pelanggan, kemudian pelanggan akan melakukan pembayaran. (Gambar 3)

c. Proses Pembayaran

Mekanik menginformasikan kepada Staf Administrasi bahwa motor telah selesai diperbaiki dan *sparepart* apa saja yang telah diganti pada motor tersebut, kemudian Staf Administrasi membuat nota pembayaran dan pelanggan melakukan pembayaran. Lalu Staf Administrasi menyerahkan nota pembayaran tersebut sebagai bukti pembayaran kepada pelanggan. (Gambar 4)

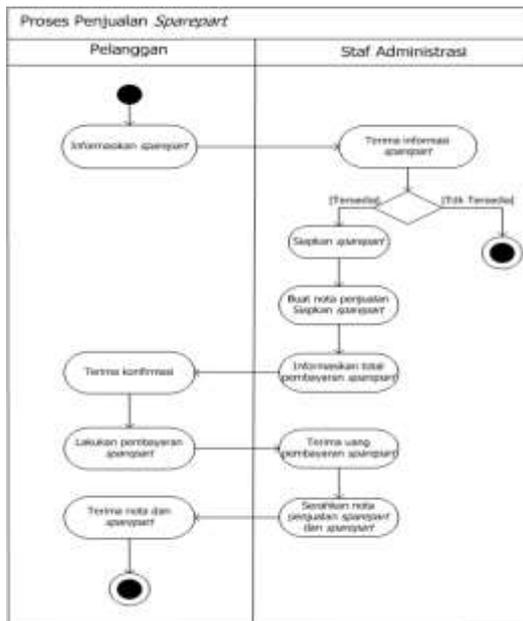


Gambar 4 : Activity Diagram Proses Pembayaran

d. Proses Penjualan Sparepart

Pelanggan datang ke bengkel dan memberitahukan *sparepart* apa yang akan dibeli kepada Staf Administrasi. Kemudian Staf Administrasi akan mengecek apakah *sparepart* yang diinginkan pelanggan tersedia atau tidak. Jika tersedia Staf Administrasi

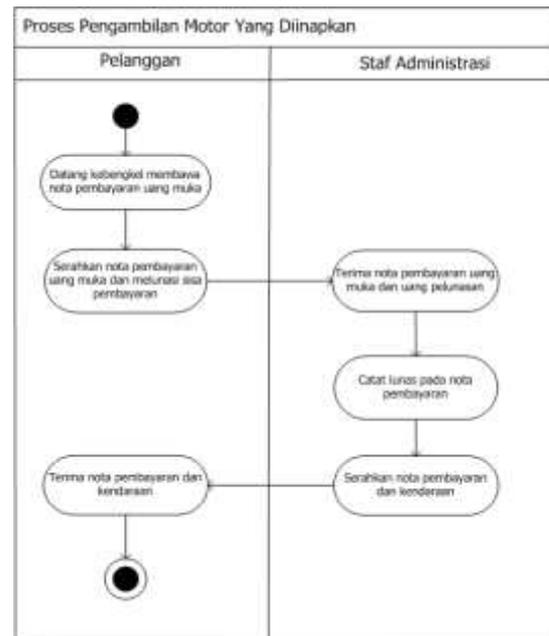
akan menyiapkan *sparepart* tersebut dan membuat nota penjualan *sparepart*. Setelah itu Staf Administrasi mengkonfirmasi jumlah yang harus dibayar kepada pelanggan. Kemudian pelanggan melakukan pembayaran, lalu Staf Administrasi memberikan *sparepart* dan nota penjualan *sparepart* kepada pelanggan. Dan jika *sparepart* yang dimaksud tidak tersedia maka Staf Administrasi mengkonfirmasi kepada pelanggan bahwa *sparepart* tersebut tidak tersedia. (Gambar 5)



Gambar 5 : Activity Diagram Proses Penjualan Sparepart

- e. Proses Pengambilan Motor Yang Diinapkan

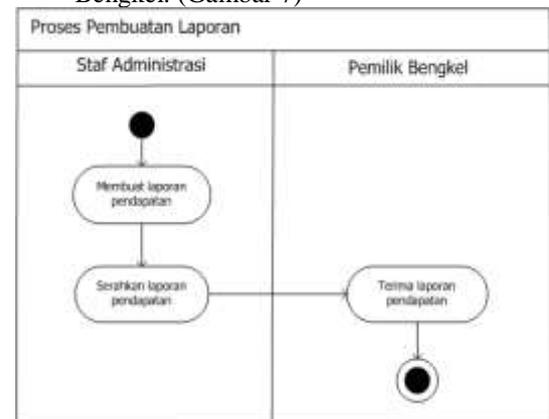
Pelanggan datang ke bengkel untuk mengambil kendaraan yang diinapkan dan membawa nota pembayaran uang muka. Kemudian pelanggan menyerahkan nota pembayaran dan melunasi sisa pembayaran. Staf Administrasi akan mencatat pelunasan pada nota pembayaran. Lalu Staf Administrasi memberikan nota pembayaran dan menyerahkan kendaraan kepada pelanggan. (Gambar 6)



Gambar 6 : Activity Diagram Proses Pengambilan Motor Yang Diinapkan

- f. Proses Pembuatan Laporan

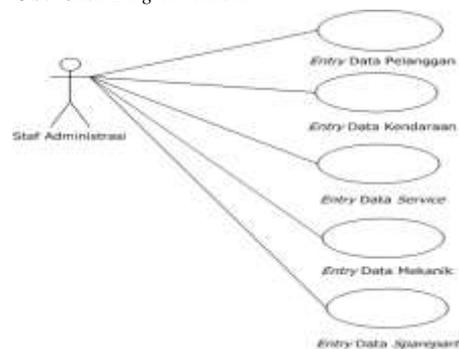
Pada setiap akhir bulan Staf Administrasi akan membuat laporan pendapatan kemudian laporan tersebut diserahkan kepada Pemilik Bengkel. (Gambar 7)



Gambar 7 : Activity Diagram Proses Proses Pembuatan Laporan

3.3. Use Case Diagram

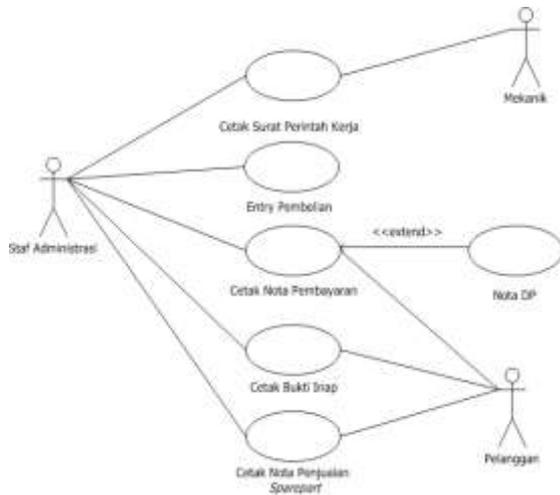
- a. Use Case Diagram Master



Gambar 8 : Use Case Diagram Master

Pada gambar 8 menjelaskan *use case* master yang terdiri dari: *Entry Data Pelanggan*, *Entry Data Kendaraan*, *Entry Data Service*, *Entry Data Mekanik*, *Entry Data Sparepart*, yang nantinya dioperasikan oleh Staf Administrasi.

b. *Use Case Diagram* Transaksi



Gambar 9 : *Use Case Diagram* Transaksi

Pada gambar 9 menjelaskan *use case* transaksi yang terdiri dari: Cetak Surat Perintah Kerja, *Entry* Pembelian, Cetak Nota Pembayaran, Cetak Bukti Inap, Cetak Nota Penjualan *Sparepart*, yang nantinya dioperasikan oleh Staf Administrasi.

c. *Use Case Diagram* Laporan



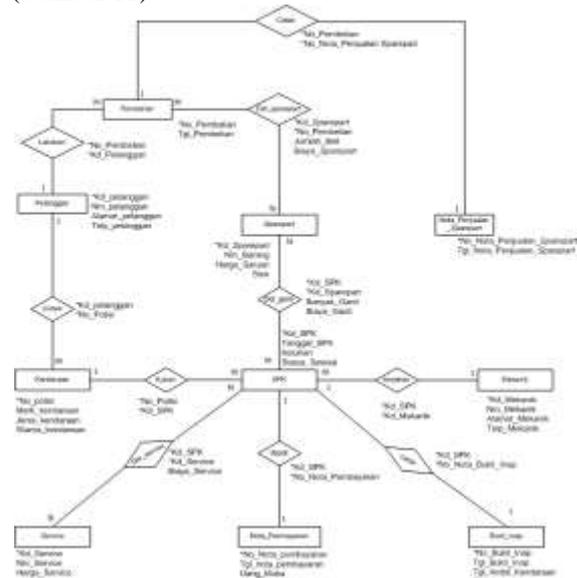
Gambar 10 : *Use Case Diagram* Laporan

Pada gambar 10 menjelaskan *use case* laporan yang terdiri dari: Cetak Laporan Stok *Sparepart*, Cetak Laporan Surat Perintah Kerja, Cetak Laporan *Service*, Cetak Laporan Pembayaran Yang Belum Lunas, Cetak Laporan Penjualan *Sparepart*, Cetak Laporan Pendapatan, Cetak Laporan Rekapitulasi Penjualan *Sparepart* Terlaris

Lunas, Cetak Laporan Penjualan *Sparepart*, Cetak Laporan Pendapatan, Cetak Laporan Rekapitulasi Penjualan *Sparepart* Terlaris, yang nantinya dioperasikan oleh Staf Administrasi.

3.4. ERD

Entity yang dibutuhkan pada sistem ini adalah: pelanggan, kendaraan, mekanik, *service*, *sparepart*, spk, pembelian, bukti inap, nota pembayaran, nota penjualan *sparepart*, detil *service*, detil *sparepart* (Gambar 11).



Gambar 11 : ERD

3.5. Struktur Tampilan Menu



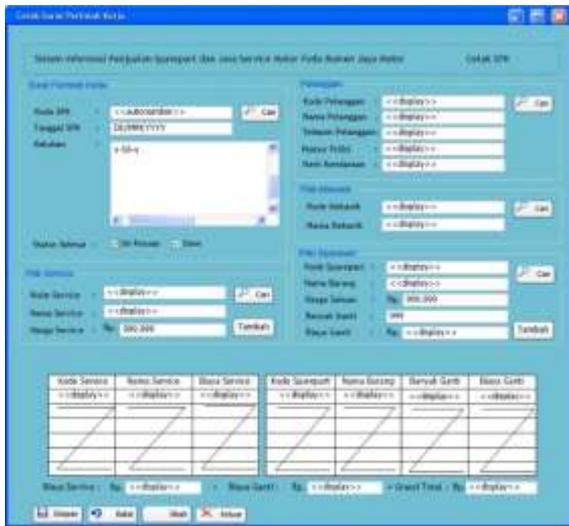
Gambar 12 : Struktur Tampilan Menu

Pada gambar 12 di atas menjelaskan struktur tampilan menu yang ada pada sistem.

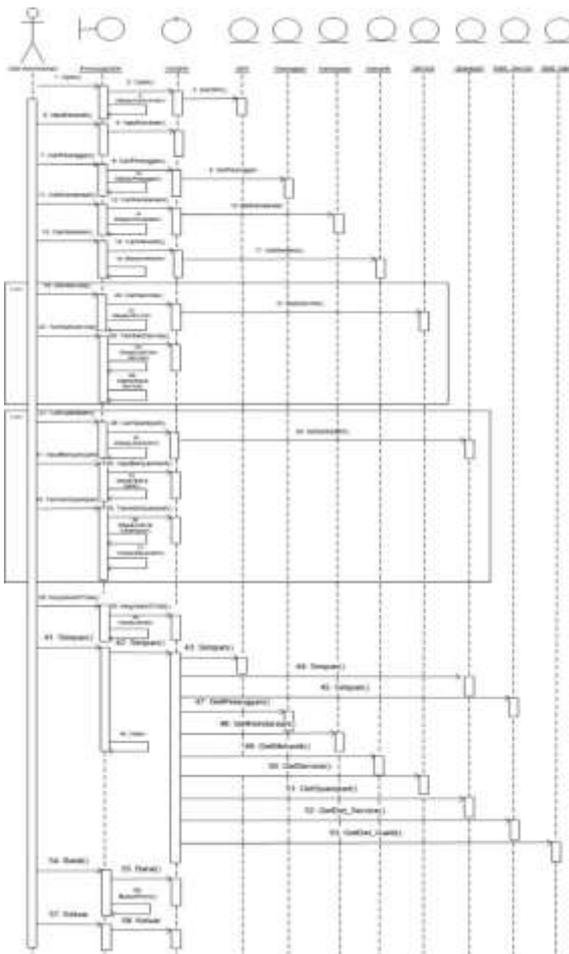
3.6. Rancangan Layar

Berikut ini (Gambar 13) merupakan salah satu contoh modul atau rancangan layar yang dirancang

pada penelitian ini. Modul ini akan digunakan untuk menginput data dan mencetak SPK. Sedangkan runutan jalannya program dijabarkan pada Gambar 14.



Gambar 13 : Cetak SPK



Gambar 14 : Sequence Diagram Cetak SPK

Pada gambar 14 di atas menjelaskan runutan jalannya program pada gambar 13 yang dioperasikan oleh Staf Administrasi. Didalam gambar *sequence diagram* ini terdapat 8 entitas yang digunakan, yaitu: entitas spk, pelanggan, kendaraan, mekanik, *service*, *sparepart*, detail *service*, detail *sparepart*.

4. KESIMPULAN

- a) Dengan adanya sistem Penjualan *Sparepart* dan Jasa *Service Motor* dapat memudahkan Staf Administrasi dalam membuat dan mencetak laporan stok *sparepart* agar Staf Administrasi dan Pemilik Bengkel mengetahui informasi sisa stok *sparepart*.
- b) Dengan adanya sistem Penjualan *Sparepart* dan Jasa *Service Motor* maka bukti transaksi dibedakan menjadi dua bukti transaksi yaitu, nota pembayaran dan nota penjualan *sparepart*.
- c) Dengan adanya sistem Penjualan *Sparepart* dan Jasa *Service Motor* maka penyimpanan data yang akan disimpan dapat lebih terjamin dengan dipergunakannya *database*.
- d) Dengan adanya sistem Penjualan *Sparepart* dan Jasa *Service Motor* dapat memudahkan Staf Administrasi dalam membuat dan mencetak laporan pembayaran yang belum lunas.
- e) Dengan adanya sistem Penjualan *Sparepart* dan Jasa *Service Motor* dapat memudahkan Staf Administrasi dalam membuat dan mencetak laporan pendapatan akan lebih cepat dan efisien.
- f) Dengan adanya sistem Penjualan *Sparepart* dan Jasa *Service Motor* dapat memudahkan Staf Administrasi dalam membuat dan mencetak laporan rekapitulasi penjualan *sparepart* terlaris
- g) Dengan adanya sistem Penjualan *Sparepart* dan Jasa *Service Motor* maka tingkat perhitungan transaksi lebih akurat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Dasar Informasi*. Yogyakarta, Andi.
- [2] Manurung, Laurensius. 2010. *Strategi dan Inovasi Model Bisnis Meningkatkan Kinerja Usaha*. Jakarta, Elex Media Komputindo.
- [3] Kenneth C. Laudon & Jane Price Laudon. 2013. *Management Information Systems Managing the Digital Firm* (13th ed.). England, Pearson Education Limited.
- [4] Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta, Graha Ilmu.