

# MERANCANG APLIKASI SISTEM INFORMASI JASA SERVICE DAN PENJUALAN SPAREPART PADA BENGKEL HAFIS MOTOR SPORT

Zulhamdi Apriyadi<sup>1)</sup>, Samsinar<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

<sup>1,2)</sup>Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : [apriyadiz194@gmail.com](mailto:apriyadiz194@gmail.com)<sup>1)</sup>, [samsinar@budiluhur.ac.id](mailto:samsinar@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

Bengkel Hafis Motor Sport adalah suatu badan usaha yang bergerak dalam pelayanan jasa service sepeda motor dan penjualan sparepart dan menjual berbagai jenis aksesoris motor, yang beralamat di Jl. Kota Bambu Utara 1 RT/RW 07/02 No.3, Jakarta Barat. Penulis melakukan analisis mengenai sistem jasa service dan penjualan sparepart, dimana sistem sudah berjalan pada Bengkel Hafis Motor Sport masih dilakukan secara manual seperti melakukan pencatatan jasa service, penjualan sparepart dan pembuatan laporan bulanan. Data yang dikelola ditransaksi masih menggunakan tulis tangan, sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan kekeliruan dalam penulisan dan perhitungan. Dengan kemajuan teknologi yang berkembang pesat pada saat ini. Hal tersebut menjadi peluang untuk menangani sebuah banyak yang terjadi pada Bengkel Hafis Motor Sport dengan merancang sebuah sistem informasi jasa service dan penjualan sparepart yang terkomputerisasi dengan memanfaatkan teknologi, dan mampu memberi dampak yang positif pada Bengkel Hafis Motor Sport. Sehingga kegiatan Bengkel Hafis Motor Sport menjadi lancar serta mampu bertahan dan bersaing dengan bisnis yang lain. Penulis mengimplementasikan dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 2008 dan menggunakan MySQL sebagai databasenya. Penulis berharap dengan adanya sistem ini seluruh informasi yang ada menjadi lebih akurat dan mampu membantu mengatasi masalah yang terjadi.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Jasa Service, Penjualan Sparepart, Bengkel.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini berjalan dengan sangat cepat dan banyak sekali keuntungan yang bisa di hasilkan dari perkembangan teknologi informasi ini. Keadaan yang saat ini banyaknya bengkel yang meningkatkan kinerja dibidang layanan jasa serta pengolahan data dan keuangan dengan mudah, lebih cepat, serta akurat. [1]

Dalam dunia otomotif, kegiatan bisnis seperti jasa service motor dan penjualan Sparepart sangat membutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk semua segala aktifitas. [2]

Salah satu bengkel yang sedang memajukan usahanya di bidang jasa service motor dan penjualan Sparepart atau usaha bengkel adalah Hafis Motor Sport. Hafis Motor Sport adalah sebuah bengkel yang menjual Sparepart serta melayani jasa service motor. Berdasarkan hal ini, penulis akan membuat masukan dengan analisis yang akan diperbaiki dengan membuat sebuah sistem terkomputerisasi dengan adanya ini proses pengolahan data lebih cepat. Dalam penelitian ini penulis akan merancang sistem informasi Jasa Service dan Penjualan Sparepart pada Bengkel Hafis Motor Sport.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Identifikasi

Dalam penelitian ini, penulis melakukan beberapa proses yang harus dikerjakan dalam mengidentifikasi kebutuhan pada Hafis Motor Sport

diantaranya memperoleh pokok pikiran dan motivasi.

### 2.2. Teknik Pengumpulan Data

Hal yang dilakukan mengidentifikasi permasalahan yang akan diselesaikan dengan suatu pengembangan sistem, tahap ini dilakukan dengan cara:

#### 1) Wawancara

Percakapan yang bertujuan mencari sebuah informasi dari informan antara dua orang atau lebih yaitu narasumber dan pewawancara.

#### 2) Observasi

Penulis langsung terjun mengamati secara sistematis tentang masalah yang terjadi di Bengkel Hafis Motor Sport.

#### 3) Studi Kepustakaan

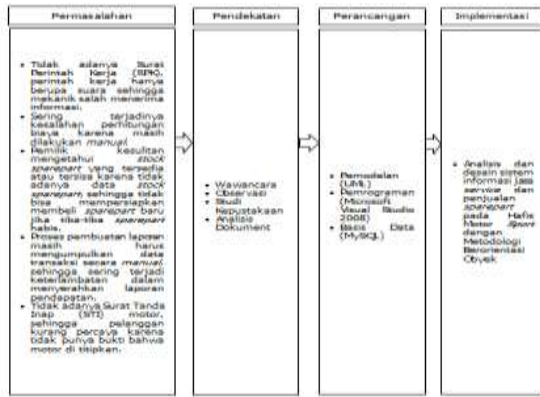
Dalam tahap ini informasi dapat diperoleh dari internet dan buku-buku sebagai referensi.

### 2.3. Teknik Analisis Data

Dalam tahap ini metode Waterfall yang digunakan untuk penelitian, karena metode ini menggunakan sistem step by step atau berurutan dari Analisa, Desain, Pengodean dan Pengujian [3]

### 2.4. Kerangka Pemikiran

Diagram Kerangka pemikiran digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada seperti gambar dibawah ini:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

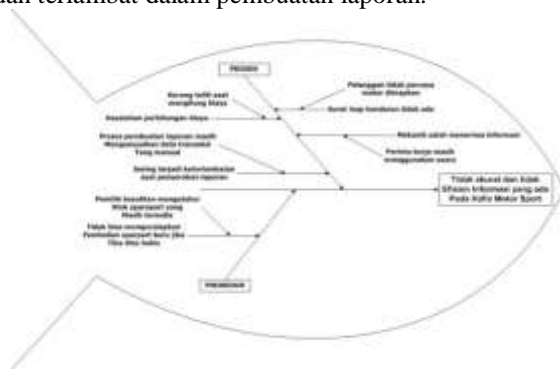
3.1 Ulasan Singkat Organisasi

Organisasi adalah kumpulan orang-orang yang mau bekerja sama dengan tujuan yang sama dan dirumuskan sesuai dengan struktur. Hafis Motor Sport bergerak pada bidang jasa service dan penjualan sparepart motor.

3.2 Analisa Masalah

Diagram ini disebut dengan tulang ikan yang berfungsi untuk apasaja factor yang mempengaruhi kualitas dan mempunyai akibat yang ada pada sebuah perusahaan. [4]

Pada gambar 2 menjelaskan beberapa masalah yang digambarkan dalam bentuk fishbone diantaranya: tidak adanya SPK, perhitungan masih manual, tidak adanya STI, sulinya mengetahui stok dan terlambat dalam pembuatan laporan.



Gambar 2. Fishbone Diagram

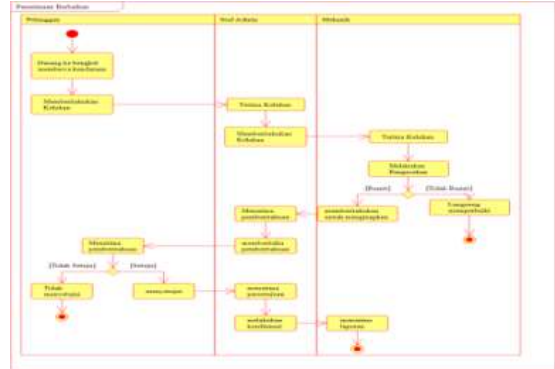
3.3 Proses Bisnis Sistem Berjalan

Proses bisnis sistem berjalan akan dijelaskan pada Activity Diagram berikut:

1. Proses Penerimaan Service

Pelanggan datang langsung ke bengkel dengan kendaraanya, lalu pelanggan memberitahu keluhan kepada staf admin, staf admin menerima keluhan dari pelanggan lalu memberitahu ke mekanik keluhan dari pelanggan dan mekanik melakukan pengecekan. Apabila tidak rumit mekanik mulai mengerjakan, dan jika rumit staf admin konfirmasi ke pelanggan motor harus diinapkan. Jika pelanggan setuju staf admin

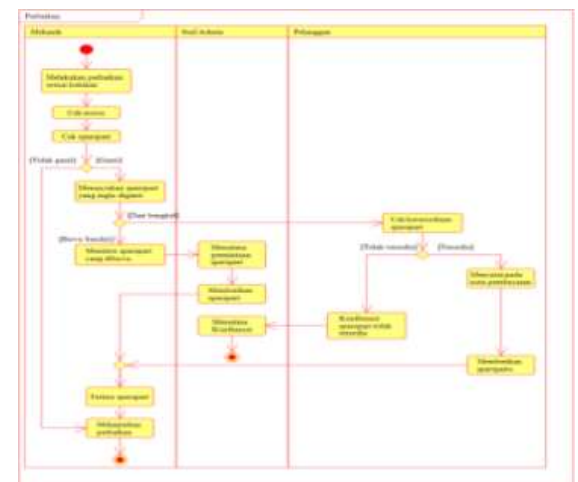
konfirmasi ke mekanik, kemudian mekanik mulai mengerjakan, jika tidak setuju pelanggan membawa kembali motornya.



Gambar 3. Proses Penerimaan Service

2. Proses Service

Mekanik melakukan service sesuai dengan keluhan pelanggan yang disampaikan ke staf admin, kemudian bila ada sparepart motor yang harus diganti, mekanik memberitahu ke pelanggan bahwa ada sparepart motor yang harus diganti, apabila setuju mekanik menanyakan ke pelanggan mau menggunakan sparepart yang ada di bengkel atau membawa sendiri. Jika membawa sparepart sendiri, maka pelanggan memberikan sparepart ke mekanik, jika tidak membawa sendiri, mekanik menanyakan kepada staf admin, staf admin mengecek stok sparepart, jika tersedia staf admin mencatatnya pada nota pembayaran lalu memberikan sparepart kepada mekanik untuk dilakukan pergantian, jika sparepart tidak tersedia staf admin konfirmasi ke pelanggan bahwa sparepart tidak tersedia dan tidak dilakukan pergantian sparepart.

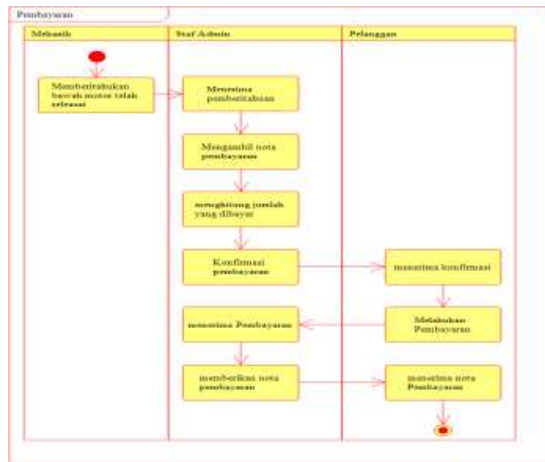


Gambar 4. Proses Service

3. Proses Pembayaran Service

Mekanik memberi tahu bahwa motor telah selesai di service, staf admin mengambil nota pembayaran dan menghitung jumlah total yang harus dibayar oleh pelanggan. Kemudian staf admin memberitahukan jumlah yang harus dibayar kepada pelanggan. Pelanggan menerima konfirmasi pembayaran dari staf admin. Kemudian pelanggan

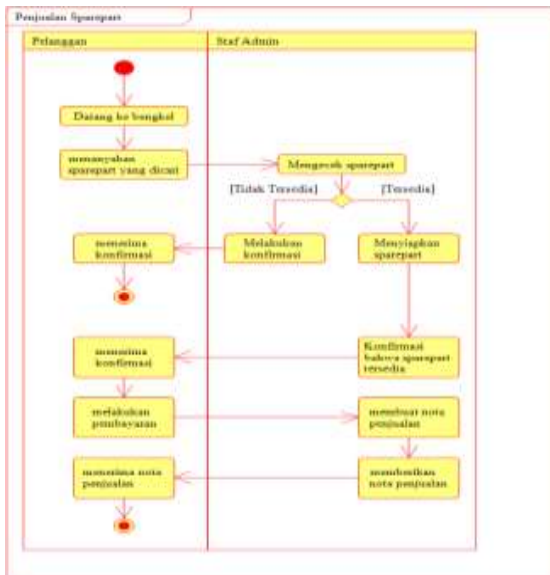
melakukan pembayaran ke staf admin. Selanjutnya staf admin menyerahkan nota pembayaran tersebut sebagai bukti pembayaran ke pelanggan. Lalu pelanggan terima nota pembayaran dari staf admin.



Gambar 5. Proses Pembayaran Service

4. Proses Penjualan Sparepart

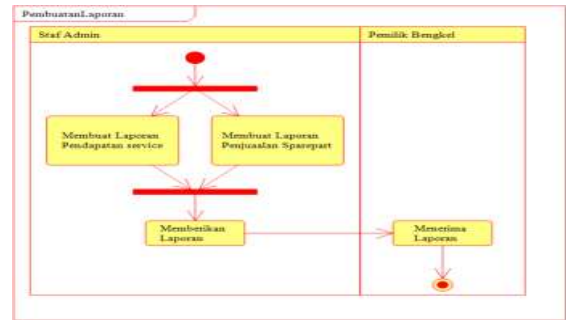
Pelanggan datang ke bengkel, menanyakan spare part yang ingin di beli kepada staf admin. Lalu staf admin mengecek spare part yang di minta ada atau tidak. Jika spare part yang di minta tidak ada maka staf admin akan langsung konfirmasi ke pelanggan. Jika ada, staf menyiapkan spare part tersebut dan konfirmasi ke pelanggan. Lalu pelanggan melakukan pembayaran, staf admin akan membuatkan nota penjualan spare part yang akan diberikan ke pelanggan sebagai bukti pembayaran.



Gambar 6. Proses Penjualan Sparepart

5. Proses Pembuatan Laporan

Staf akan membuatkan laporan pendapatan service dan laporan penjualan yang akan diberikan kepada pemilik bengkel, yang dapat dilihat pada Gambar 7 di bawah ini:

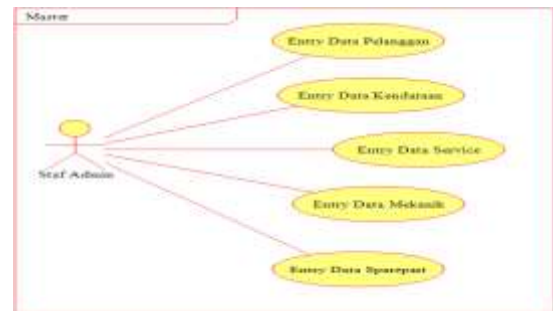


Gambar 7. Proses Pembuatan Laporan

3.4 Analisis Sistem Usulan

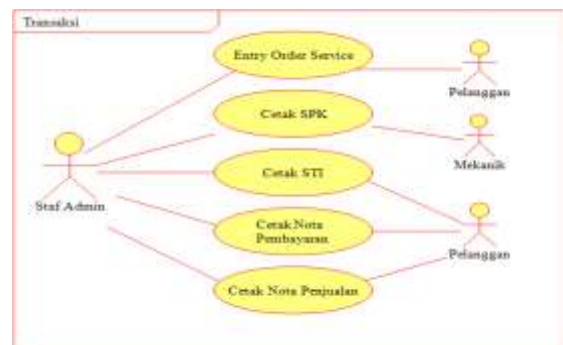
Use case diagram adalah menggambarkan seluruh actor dan bertujuan untuk memberi tau interaksi dalam suatu sistem. [4]

a. Pada Use Case Diagram Master menggambarkan hubungan user yang digambarkan sebagai aktor yang berhubungan langsung dengan beberapa use case seperti Entry Data Pelanggan, Entry Data Kendaraan, Entry Data Service, Entry Data Mekanik, dan Entry Data Sparepart.



Gambar 8. Use Case Diagram Master

b. Pada Use Case Diagram Transaksi menggambarkan hubungan user dengan pelanggan dan mekanik yang berhubungan langsung dengan beberapa use case seperti Entry Order Service, Cetak SPK, Cetak STI, Cetak Nota Pembayaran, dan Cetak Nota Penjualan



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

c. Pada Use Case Diagram Laporan menggambarkan hubungan user dengan pemilik bengkel berhubungan langsung dengan beberapa use case seperti Cetak Laporan Service, Cetak Laporan Ganti Sparepart, Cetak Laporan Pembayaran Service, Cetak Laporan Penjualan Sparepart, Cetak

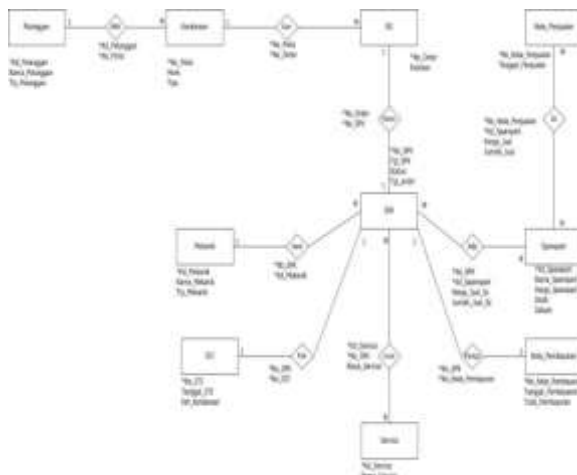
Laporan *Stock Sparepart*, dan Cetak Laporan Rekapitulasi *Sparepart* yang sering diganti.



Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

### 3.5 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* merupakan model yang menggambarkan sebuah proses bisnis yang terjadi pada sebuah instansi dan menggambarkan hubungan antara entitas yang diperlukan didalam sebuah sistem. [6]



Gambar 11. Entity Relationship Diagram

### 3.6 Struktur Tampilan Menu

Pada Gambar 12 ini berukut struktur menu yang digunakan dalam sistem jasa *service* dan penjualan *Sparepart* pada Hafis Motor Sport.



Gambar 12. Struktur Tampilan Menu

### 3.7 Rancangan Layar

#### 1) Form Master



Gambar 13. Rancangan Form Master Entry Data Service

Pada gambar 13 adalah form master entry data servis kendaraan dimana saat staf admin memilih master lalu memilih *entry data service* maka akan muncul *form master service* untuk meng-*entry* data *service* apa saja yang ada di bengkel. Kode *service* akan muncul secara otomatis setiap staf admin akan mengisi data *service* baru. Setelah kode *service* muncul lalu staf admin mengisi nama *service* dan biaya *service* sesuai dengan data bengkel lalu klik tombol simpan untuk menyimpan data yang telah diisi ke dalam *database* pada tabel *service*. Jika staf admin ingin mengubah data yang sudah ada klik tombol cari untuk mencari data *service* tersebut pada tabel *service*, setelah mengklik data yang dicari maka data *service* itu langsung akan muncul pada *form*, setelah data diubah lalu klik tombol ubah untuk menyimpan perubahan. Jika ingin menghapus data *service* yang sudah ada klik tombol cari untuk mencari data *service* yang ingin dihapus, setelah data *service* muncul klik tombol hapus untuk menghapus data *service* tersebut dari tabel *service*. Jika saat staf admin sedang meng-*entry* data *service* dan tidak untuk meng-*input* data, maka staf admin dapat mengklik tombol batal dan data yg sudah diisi akan kosong kembali secara otomatis. Jika ingin keluar dari *form* master *service*, staf admin dapat mengklik tombol keluar.

#### 2) Form Menu Utama Transaksi



Gambar 14. Rancangan Form Transaksi Cetak Nota Penjualan



Pada gambar 14 adalah form Cetak Nota Penjualan Saat ada pelanggan yang akan membeli *sparepart*, maka staf admin memilih menu transaksi lalu memilih cetak nota penjualan maka akan muncul *form* nota penjualan. Kode nota penjualan akan muncul setiap saat staf admin akan membuat nota penjualan. Tanggal nota penjualan muncul sesuai dengan tanggal pada saat itu juga. Staf Admin akan mengklik tombol cari untuk memilih *sparepart* yang akan dibeli pelanggan dari *database sparepart*. Setelah dipilih, data *sparepart* akan muncul dan staf admin akan mengisi jumlah total yang dibeli pelanggan dan kolom total akan muncul pada *form* nota penjualan secara otomatis. Setelah terisi staf admin akan mengklik tombol tambah lalu data *sparepart* akan muncul pada *listview* dan data *sparepart* bisa dipilih lebih dari satu. Setiap data masuk ke dalam *listview sparepart* kolom *grand total* akan muncul secara otomatis berdasarkan isi dari kolom total. Setelah semuanya terisi staf admin akan mengklik tombol cetak untuk menyimpan data tersebut terlebih dahulu ke *database* nota penjualan lalu mencetaknya. Jika saat staf admin sedang *entry* data nota penjualan dan tidak jadi untuk *entry* maka klik tombol batal dan data yg sudah diisi akan terhapus secara otomatis. Jika staf admin ingin keluar dari *form* nota penjualan klik tombol keluar,

3) Form Laporan



Gambar 15. Rancangan Form Cetak Laporan Penjualan Sparepart

Pada gambar 15 Saat staf admin akan membuat laporan surat perintah kerja untuk pemilik, maka staf admin memilih laporan lalu memilih cetak laporan surat perintah kerja maka akan muncul *form* laporan penjualan *sparepart*.

Periode dipilih berdasarkan tanggal yang ingin dicetak dari tanggal berapa sampai tanggal berapa. Setelah menentukan tanggal, staf admin mengklik tombol cetak untuk mencetak laporan berdasarkan periode tanggal yang telah dipilih. Jika ingin keluar dari *form* laporan penjualan *sparepart*, staf admin dapat mengklik tombol keluar.

3.6. Sequence Diagram

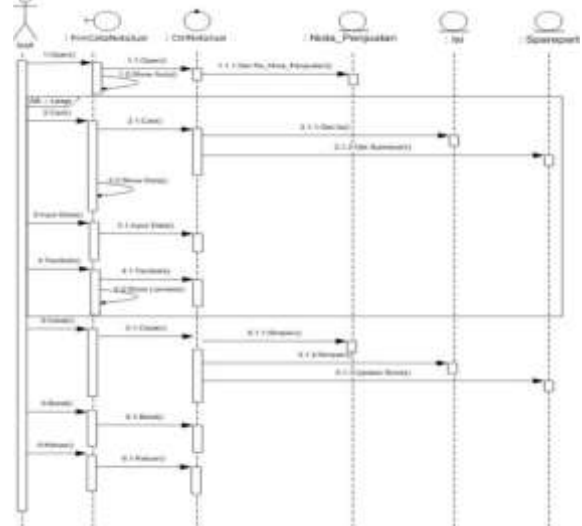
*Sequence Diagram* yang berfungsi menggambarkan scenario yang digunakan untuk memberikan pesan antar antara satu objek dengan objek yang lain, dan terjadi pada titik tertentu.

a. Entry Data Service



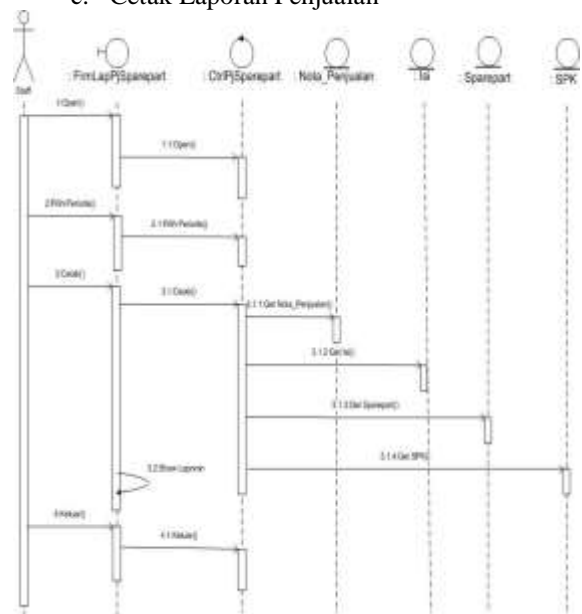
Gambar 16. Sequence Diagram Entry Data Service

b. Cetak Nota Penjualan



Gambar 17. Sequence Diagram Cetak Nota Penjualan

c. Cetak Laporan Penjualan



Gambar 18. Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan

3.7. Hasil Cetakan Transaksi dan Laporan



Gambar 19. Hasil Cetakan Transaksi STI

Cetakan ini berfungsi sebagai surat tanda motor yang diinapkan yang berisikan tentang ini indetitas pemilik dan dicetak berdasarkan dengan nomor SPK apabila motor diinapkan. Seperti pada gambar 19 di atas.



Gambar 20. Hasil Cetakan Laporan Rekapitulasi Sparepart yang sering diganti

Cetakan yang berfungsi untuk mengetahui Sparepart apa aja yang sering diganti pada Hafis Motor Sport, dan data yang ditampilkan nama sparepart dan total sparepart yang diganti dan terdapat juga table seperti pada gambar 20 diatas.

4. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian penulis, dapar disimpulkan beberapa kesimpulan sebagai beriku:

- a. Dibuatkannya surat perintah kerja, agar mencegah kesalah pahaman antara staf admin dengan mekanik.
- b. Merancang sebuah program yang digunakan untuk menghitung biaya untuk mempermudah kinerja.
- c. Dibuatkannya program yang berfungsi untuk mengetahui stock barang agar pemilik mengetahui ada berapa stock yang tersisa.
- d. Dibuatkannya sistem laporan, guna mempercepat dalam pembuatan laporan karena semua data tersimpan dalam database.
- e. Dibuatkannya sistem yang dapat mencetak surat tanda inap, supaya pelanggan percaya akan kendaraannya yang diinapkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Saputra, Y., Setyorini, R. (2015), *Pengaruh Kualitas Pelayanan Service Motor Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Gti Motor*, e-Proceeding of Management, II (3), 1-8.

[2] Perkasa, M. Y., Asep Deddy, Partono 2014, *Perancangan Aplikasi Penjualan Sparepart Pada Bengkel Fajar Motor Menggunakan Metode Berorientasi Objek*, Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Vol 11 No. 1, ISSN: 2302-7339.

[3] Rosa A.S dan M. Shalahuddin. 2014. *Model SDLC air terjun (waterfall)*.

[4] Yasin, V. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek : Pemodelan, Arsitektur dan Perancangan*. Bogor: Mitra Wacana Media.