

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART DAN PENANGANAN SERVICE DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK STUDI KASUS : MARSADA MOTOR

Endar Yuli Astuti<sup>1)</sup>, Ady Widjaja<sup>2)</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
E-mail : [endaryuli03@gmail.com](mailto:endaryuli03@gmail.com)<sup>1)</sup>, [Ady\\_w168@yahoo.co.id](mailto:Ady_w168@yahoo.co.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

Didalam penelitian ini, penulis melakukan penelitian tentang bagaimana proses penjualan sparepart pada bengkel Marsada Motor. Permasalahan dalam penelitian ini adalah Bagian penjualan sulit untuk mengetahui ketersediaan stock sparepart, menentukan pelanggan yang sudah lunas maupun yang belum lunas. Serta pencatatan data penjualan yang mudah hilang dan rusak. Sebab itu, peneliti membuat suatu rancang bangun sistem informasi yang dapat mendukung kegiatan aktivitas penjualan sparepart dan penanganan service pada bengkel Marsada Motor. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut sebagai tujuan dari penelitian ini, adapun jenis metode penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah wawancara, studi pustaka, pengamatan dan dokumentasi kepada pihak lembaga yang bersangkutan. Pada pemodelan sistem, penulis menggunakan metode perancangan berorientasi obyek dengan alat bantu yaitu, UML (Unified Modeling Language). Untuk perancangan basis data digunakan metode normalisasi, relasi table dan ERD (Entity Relationship Diagram). Dari hasil penelitian, penulis ingin memberikan alternative pemecahan berupa rancangan yang telah terkomputerisasi dengan menggunakan rancangan program Visual Studio 2008 yang mana dapat menghasilkan sistem informasi penjualan sparepart dan penanganan service yang diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses transaksi dan laporan pada Bengkel Marsada Motor.

**Kata Kunci:** penjualan, service, Metodologi Berorientasi Obyek.

## 1. PENDAHULUAN

Badan usaha milik perorangan yang dikelola oleh Bengkel Marsada Motor bergerak dalam bidang pelayanan perbaikan kendaraan bermotor atau roda dua dan penjualan sparepart. Dalam mengelola usaha pelayanan perbaikan kendaraan bermotor atau roda dua dan penjualan sparepart, Marsada Motor membutuhkan sistem informasi untuk memudahkan jalannya aktivitas di bengkel seperti penjualan sparepart, penanganan service dan pembuatan laporan penjualan. Begitu pun dengan pengolahan data yang dihasilkan dari transaksi yang terjadi masih menggunakan tuisan tangan, sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan atau masalah seperti kekeliruan dalam penulisan dan perhitungan pendapatan.

Berdasarkan hal tersebut, penulis mencoba untuk memberikan masukan dengan melakukan analisa terhadap kekurangan yang perlu diperbaiki dengan mengubah sistem manual menjadi terkomputerisasi yang diharapkan akan membantu dalam proses pengolahan data pada bengkel tersebut sehingga dapat menyajikan kebutuhan akan data dan informasi yang efektif dan efisien sehingga dapat membantu dalam proses evaluasi kerja. Dalam penelitian ini penulis akan membahas mengenai "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sparepart dan Penanganan Service pada Bengkel Marsada Motor menggunakan Unified Modeling Language".

Adapun masalah yang ada pada bengkel marsada motor sebagai berikut Kesulitan dalam

mengetahui jumlah stok yang tersedia karena tidak adanya dokumen stok sparepart, Kesulitan dalam pencarian dokumen penjualan, karena media penyimpanan masih berupa arsip dan kurang tertata, Tidak adanya dokumen pendukung pelunasan pelanggan, sehingga akan sulit menghitung pelanggan yang sudah lunas, Kesalahan dalam total biaya service dan biaya penjualan sparepart, karena kurang teliti dalam perhitungan dan penjumlahan harga service dan harga sparepart, Pencatatan nota penjualan membutuhkan waktu lama, karena harus liat ketersediaan barang terlebih dahulu, Sulitnya saat membaca kumpulan nota yang begitu banyak karena masih menggunakan pembukuan manual.

Tujuan penulis melakukan penelitian sebagai berikut Memberikan sebuah sistem usulan berupa komputerisasi kepada bagian penjualan sehingga mempermudah dalam setiap kegiatan transaksi, Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi dapat mengurangi masalah pencatatan dan perhitungan dalam transaksi penjualan, Memperbaiki metode penyimpanan data dalam bentuk database agar lebih efisien dalam hal media penyimpanan, Membantu pemilik bengkel agar mudah mengetahui informasi stok barang yang tersedia dan tidak tersedia, Meminimalisir kesalahan dalam pencatatan data, transaksi dan pembuatan laporan, Proses pembuatan laporan dapat disajikan dengan cepat dan tepat.

Penjualan adalah transaksi jual beli atau pemindahan hak milik secara komersial atas barang atau jasa yang pada prinsipnya melibatkan dua

pihak penjual dan pembeli”. Service merupakan sebuah paradigma dari orang-orang dalam sebuah perusahaan, tidak peduli apakah sebuah perusahaan yang menghasilkan product atau service untuk selalu memberikan best value pada pelanggannya. [1]

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan.[2]

Penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Bengkel Marsada dengan Metodologi *Object Oriented* Studi Kasus: Bengkel Samsi Motor Pacitan, oleh Ardi Widayanto, Indah Uly Wardati, 2013, *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security – Volume 3 No. 4*, ISSN: 2302-5700. Penelitian sejenis pada bengkel Samsi Motor kota Pacitan ini dapat mempercepat proses pengolahan data pelanggan, pembuatan laporan dan pencarian data pelanggan. Pada penelitian ini menghasilkan beberapa laporan antara lain laporan data penjualan. Penelitian tersebut di kembangkan dengan aplikasi berbasis *desktop*, yaitu menggunakan *Visual Studio 2005* dan didukung dengan *database MySQL*. [3]

**2. METODOLOGI PENELITIAN**

**2.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam Tahap ini dilakukan pendekatan sebagai berikut:

a. Metode Wawancara

Wawancara atau *interview* merupakan teknik pengumpulan data dengan cara Tanya-jawab secara langsung dengan bagian penjualan ataupun pihak yang terkait di Marsada Motor.

b. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data dengan mencari dari membaca buku-buku karya ilmiah seperti jurnal atau tugas akhir di perpustakaan.

c. Metode Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh data-data secara umum tentang situasi dan kondisi serta untuk mendapatkan gambaran secara jelas tentang objek yang diteliti.

d. Analisa Dokumen

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang belum didapatkan melalui metode observasi dan wawancara.

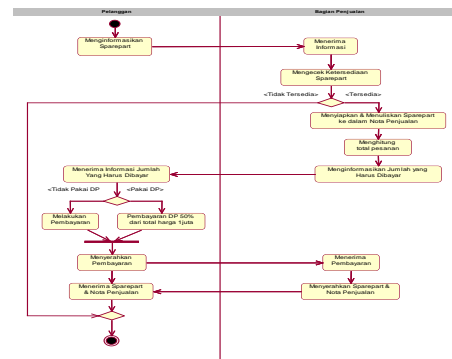
**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1 Proses Bisnis Berjalan**

Analisa Proses bertujuan untuk mengetahui proses pembelian barang yang dilakukan Bengkel Marsada Motor berikut adalah hasil analisa sistem yang berjalan sebagai berikut:

a) Proses Penjualan *Sparepart*

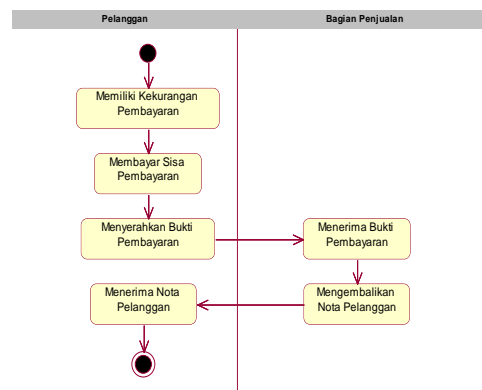
Pelanggan datang ke bengkel marsada motor lalu menginfokan *sparepart* yang akan dibeli kepada bagian penjualan, kemudian bagian penjualan akan mengecek *sparepart* tersebut tersedia atau tidak. Apabila *sparepart* tersebut tersedia bagian penjualan akan menyiapkan *sparepart* yang dibeli lalu menuliskan nama *sparepart* tersebut beserta harga kedalam nota penjualan. Setelah pelanggan selesai memesan *sparepart* yang ingin dibeli maka bagian penjualan akan menghitung total dari semua pesanan pelanggan dan menginformasikan jumlah yang harus dibayar oleh pelanggan. Jika total harga mencapai satu juta rupiah maka pelanggan diperbolehkan melakukan pembayaran DP sebesar 50% dari total harga. Setelah pelanggan membayar, maka bagian penjualan akan menyerahkan *sparepart* yang dibeli beserta nota penjualan berwarna putih kepada pelanggan sebagai bukti pembayaran. Apabila *sparepart* tidak tersedia maka pelanggan tidak jadi melakukan pembelian.



Gambar 1. Proses Penjualan *Sparepart*

b) Proses Pelunasan

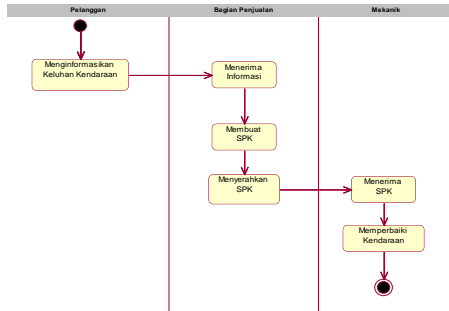
Pelanggan yang masih memiliki kekurangan pembayaran akan membayarkan sisa pembayaran beserta menyerahkan bukti dari nota penjualan yang diterima oleh pelanggan untuk dilihat kekurangan pembayaran pelanggan. Bagian penjualan akan menerima sisa pembayaran dari pelanggan dan mengembalikan nota pelanggan.



Gambar 2. Proses Pelunasan

c) Proses Penerimaan Service

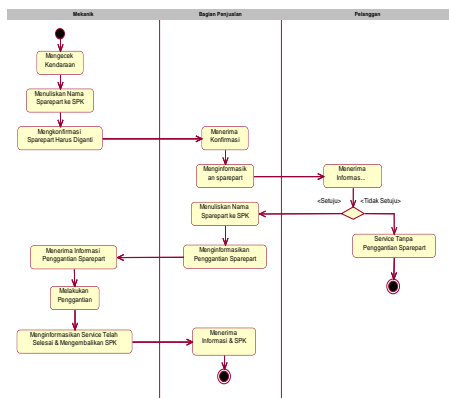
Pelanggan datang ke bengkel marsada motor untuk melakukan service, kemudian pelanggan menginformasikan keluhan kendaraannya kepada bagian penjualan, Setelah itu bagian penjualan akan mengisi surat perintah kerja dan menyerahkan kepada mekanik untuk menginformasikan keluhan pelanggan dan memperbaiki kendaraan pelanggan.



Gambar 3. Proses Penerimaan Service

d) Proses Service

Kemudian mekanik mengecek kendaraan tersebut. Mekanik akan menuliskan service apa saja yang telah dikerjakannya kedalam surat perintah kerja. Jika saat pengerjaan ada sparepart yang harus diganti maka mekanik akan menginformasikan kepada bagian penjualan kemudian bagian penjualan akan menyampaikan ke pelanggan. Jika pelanggan setuju, maka bagian penjualan akan menuliskan nama sparepart ke dalam surat perintah kerja dan menginformasikan kepada mekanik untuk mengganti sparepart tersebut. Jika pelanggan tidak setuju maka service akan dilakukan tanpa mengganti sparepart. Apabila service sudah selesai maka mekanik akan mengembalikan surat perintah kerja kepada bagian penjualan untuk mengetahui service apa saja yang telah dikerjakannya.

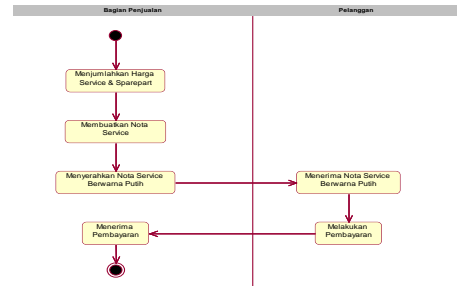


Gambar 4. Proses Service

e) Proses Pembayaran Service

Bagian penjualan akan menjumlahkan harga-harga service beserta sparepart kedalam nota service. Bagian penjualan memberikan nota service berwarna putih sebagai bukti pembayaran

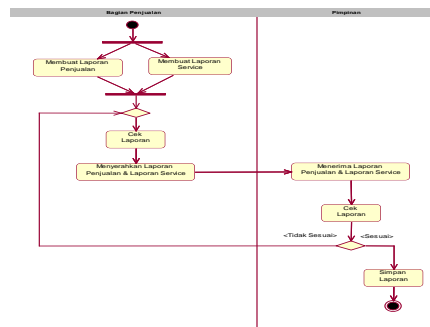
service kepada pelanggan. Kemudian pelanggan melakukan pembayaran service sesuai dengan yang tertera pada nota service.



Gambar 5. Proses Pembayaran Service

f) Proses Pembuatan Laporan

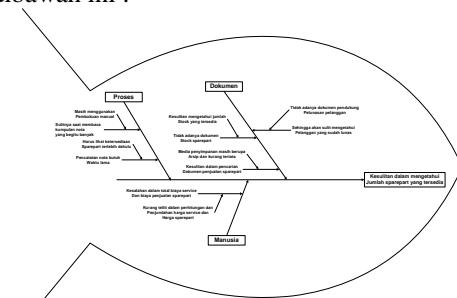
Setiap akhir bulan bagian penjualan membuat laporan penjualan sparepart dan laporan service yang nantinya akan diserahkan kepada pimpinan.



Gambar 6. Proses Pembuatan Laporan

3.2 ANALISA MASALAH

Gambar 7 menganalisa masalah di Bengkel Marsada Motor menggunakan Fishbone Diagram yang dijelaskan pada gambar dibawah ini :



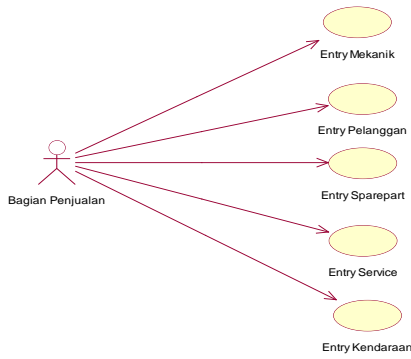
Gambar 7. Fishbone Diagram

Pada Gambar 7 menjelaskan masalah yang ada pada Bengkel Marsada Motor digambarkan dengan fishbone, diantaranya kesulitan dalam mengetahui jumlah stok yang tersedia karena tidak adanya dokumen stok sparepart, kesulitan dalam pencarian dokumen penjualan karena media penyimpanan masih berupa arsip dan kurang tertata, tidak adanya dokumen pendukung pelunasan pelanggan sehingga sulit mengetahui pelanggan yang sudah lunas, kesalahan dalam total biaya service dan biaya

penjualan sparepart karena kurang teliti dalam perhitungan dan penjumlahan harga *service* dan harga *sparepart*, pencatatan nota penjualan membutuhkan waktu lama karena harus lihat ketersediaan terlebih dahulu, dan sulitnya saat membaca kumpulan nota yang begitu banyak karena masih menggunakan pembukuan manual.

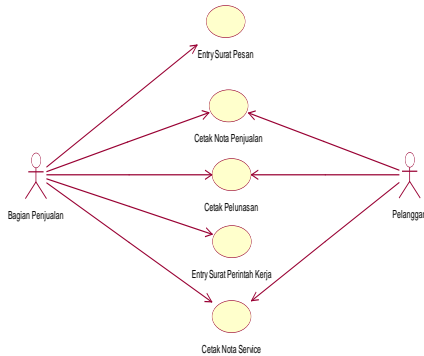
### 3.3 Use Case Diagram

#### 1) Usecase Diagram File Master



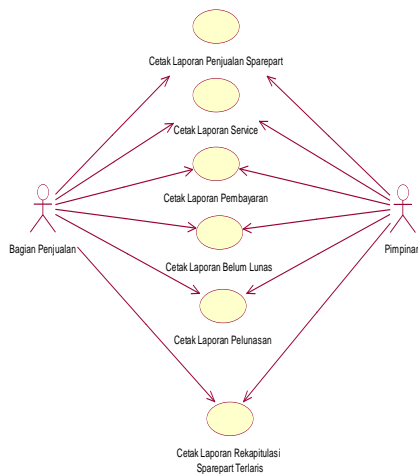
Gambar 8. Use Case Diagram File Master

#### 2) Use Case Diagram Transaksi



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

#### 3) Use Case Diagram Laporan

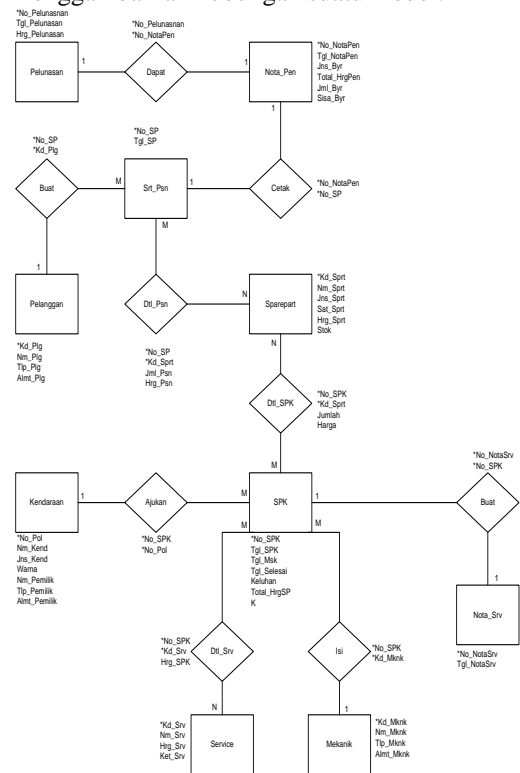


Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

### 3.4 Model Data

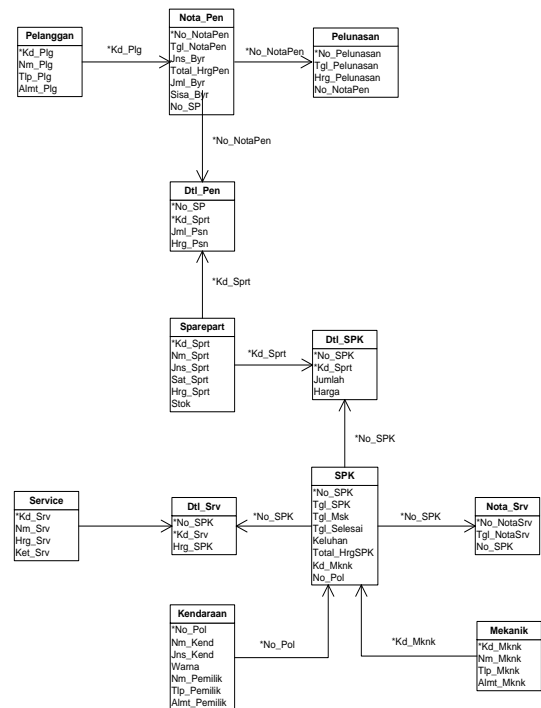
#### a) ERD (Entity Relationship Daigram)

Entity Relationship Daigram adalah suatu model pendekatan yang merupakan atau menggambarkan hubungan suatu model.



Gambar 11. Entity Relationship Daigram

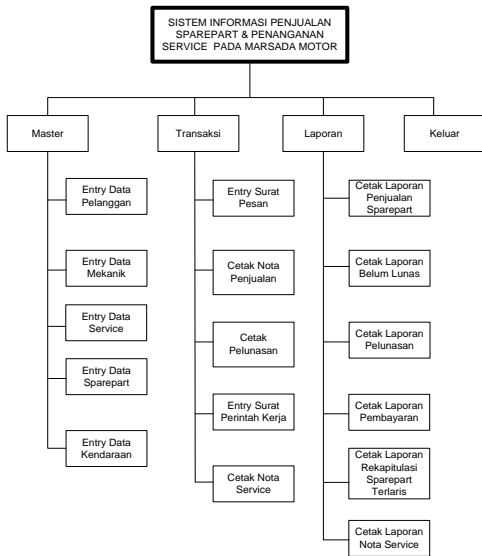
#### b) Logical Record Structure



Gambar 12. Logical Record Structure

### 3.5 Rancangan Dialog Layar

#### a. Stuktur Tampilan



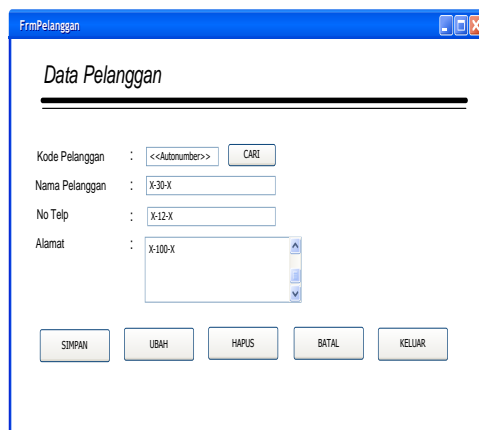
Gambar 13. Struktur Tampilan

#### b. Rancangan Layar



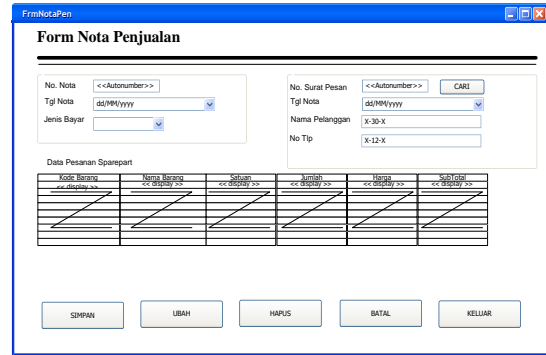
Gambar 14. Rancangan Layar Menu Utama

Deskripsi: pertama user membuka sistem dan masuk ke layar menu utama



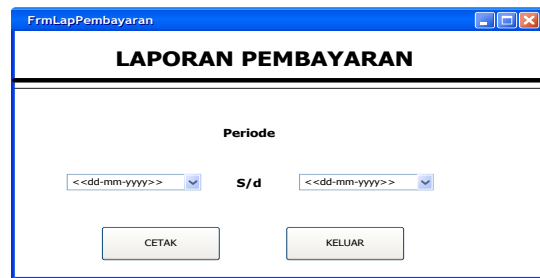
Gambar 15. Rancangan Layar Entry Data Pelanggan

Deskripsi: pada rancangan layar data pelanggan user dapat menginput data pelanggan kemudian setelah sudah benar user menyimpan, mengubah, membatalkan atau menghapus data.



Gambar 16. Rancangan Layar Cetak Nota Penjualan

Deskripsi: Dalam rancangan layar Transaksi Cetak Nota Penjualan user mencari surat pesan berdasarkan penjualan sparepart, kemudian user memilih jenis bayar setelah itu user dapat menyimpan dengan mengklik tombol simpan, lalu user dapat membatalkan pesanan dengan mengklik tombol batal, user dapat menghapus sparepart dengan mengklik tombol hapus, user dapat membatalkan dengan mengklik tombol batal, dan user dapat keluar dengan mengklik tombol keluar.



Gambar 18. Rancangan Layar Laporan Cetak Laporan Pembayaran

Deskripsi: Dalam Rancangan Layar Laporan cetak laporan pembayaran user dapat memasukkan awal bulan dan akhir bulan sehingga dapat melihat hasil pembayaran sparepart dan service perperiode dengan mengklik tombol cetak.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil riset yang dilakukan maka penjualan sparepart dan penanganan service pada bengkel Marsada Motor, dapat dijadikan salah satu solusi tepat untuk meningkatkan kinerja bagian penjualan, sehingga dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan penerapan sistem terkomputerisasi, akan mempermudah pemilik bengkel untuk melihat stok sparepart yang tersedia dengan cepat menggunakan modul laporan penjualan sparepart.
- Dengan penerapan sistem komputerisasi, penyimpanan data pada database akan meminimalkan kesalahan dan kehilangan data.

- c. Dengan penerapan sistem komputerisasi, proses pelunasan dapat dihasilkan dengan cepat dengan menggunakan modul cetak pelunasan.
- d. Dengan penerapan sistem komputerisasi, akan mempermudah bagian penjualan dalam menghitung total biaya *service* dan biaya penjualan *sparepart* dengan tepat dengan menggunakan dua modul yaitu cetak nota penjualan dan cetak nota *service*.
- e. Dengan penerapan sistem komputerisasi, proses pencatatan data penjualan akan dapat dihasilkan lebih cepat dengan menggunakan modul yang telah disediakan diform menu utama entry *sparepart*, menu transaksi cetak nota penjualan dan menu laporan cetak laporan penjualan *sparepart*.
- f. Dengan penyimpanan data pada *database* yang terkomputerisasi akan meminimalkan kesalahan dan kehilangan data.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Swastha. *Pengertian Penjualan*, Bandung: Informatika. 2009.
- [2] Jogiyanto. *Pengertian Sistem Informasi*, Gave Media. 2005.
- [3] Widayanto Ardi dan Wardati Uly Indah. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Bengkel Dengan Metodologi *Object Oriented* Studi kasus: Bengkel Samsi Motor Pacitan". 2013.