

# ANALISA DAN DESAIN SISTEM INFORMASI JASA SERVICE DAN PENJUALAN SPAREPART PADA BENGKEL NAFA'S JAYA MOTOR BERBASIS OBJECT ORIENTED

Bayu Pratama<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 : [Bayupratama733@gmail.com](mailto:Bayupratama733@gmail.com)<sup>1)</sup> , [Ady\\_w168@yahoo.co.id](mailto:Ady_w168@yahoo.co.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

Bengkel Nafa's Jaya Motor Adalah salah satu tempat dimana kendaraan motor ditempatkan dengan beberapa macam masalah, seperti kebutuhan, kerusakan serta perbaikan. Dimana bengkel Nafa's adalah salah satu sarana paling tepat untuk menjadikan kendaraan bermotor ditempatkan. Dengan semakin majunya teknologi membuat jaman seperti berubah dan sangat mudah untuk berkomunikasi, seperti website dan internet, yang saling terkoneksi untuk memudahkan setiap individu penggunaanya, bila digabungkan bengkel dengan website, maka akan sangat menjadikan proses bisnis bengkel menjadi lebih baik dimata customer. Serta memudahkan customer untuk mencari apa yang dibutuhkan dan apa yang diinginkan. Pada kondisi tertentu, kendaraan bermotor memerlukan perawatan atau perbaikan. Perawatan dan perbaikan kendaraan harus dilakukan agar umur pakai kendaraan lebih panjang atau paling tidak sama dengan umur pakai yang telah diprediksikan dan dirancang oleh pabrik pembuat. Meskipun demikian, perawatan dan perbaikan kendaraan bukan merupakan pekerjaan yang mudah. Hal tersebut memerlukan pengetahuan perawatan dan perbaikan yang baik. Untuk memperoleh perawatan dan perbaikan pada kendaraan bermotor, tentu saja dibutuhkan tempat atau wadah kendaraan bermotor itu untuk diperbaiki. Namun sebagian besar pemilik kendaraan bermotor biasanya merasa dirinya tidak memiliki kedua hal tersebut. Berdasarkan hal tersebut, terbuka peluang bagi pihak lain yang memiliki keahlian dan peralatan kerja di bidang kendaraan bermotor (otomotif) untuk membuka usaha perbengkelan. Terjadilah transaksi antara orang yang membutuhkan perawatan atau perbaikan di bidang otomotif dan mereka yang memiliki keahlian serta peralatan di bidang tersebut. Dari analisa yang dilakukan, akan menghasilkan sebuah "Analisa Dan Desain Sistem Informasi Jasa Service Dan Penjualan Sparepart Pada Bengkel Nafa's Jaya Motor Berbasis *Object Oriented*" untuk membantu permasalahan administrasi pada instansi tersebut.

**Kata Kunci:** Jasa Service dan Penjualan Sparepart, Bengkel, Object Oriented.

## 1. PENDAHULUAN

Bengkel Nafa's Jaya Motor adalah badan usaha yang bergerak di bidang perbaikan dan penjualan *sparepart* khusus sepeda motor. Nafa's Jaya Motor berusaha melakukan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan dan memberikan kemudahan yang membutuhkan jasa dan layanan perbaikan serta penjualan *sparepart*. Sistem yang sedang berjalan di Nafa's Motor pada saat ini masih dilakukan secara *manual*, sehingga kurang akurat, tepat waktu dan efisien dalam membuat dokumen - dokumen tertentu. Masalah ini bisa diatasi dengan cara menerapkan sistem yang sudah terkomputerisasi agar pekerjaan sebelumnya menjadi lebih baik, supaya memberi masukan analisis kekurangan yang harus dibenarkan agar membantu pengolahan data dibengkel sehingga dapat menyajikan kebutuhan akan data dan informasi yang lengkap agar tidak kesulitan dalam evaluasi kerja.

Permasalahan yang dihadapi oleh Kardi Mulia Motor adalah sebagai berikut:

- a. Tidak tersedianya surat perintah kerja (SPK) hanya berupa suara.
- b. Banyak terjadinya salah perhitungan biaya karena masih dilakukan manual.

- c. Tidak ada data *stock sparepart*, sehingga *staff* tidak bisa mengetahui data *sparepart* yang sudah habis.
- d. Penyimpanan dokumen transaksi tidak teratur sehingga menyulitkan dalam pembuatan laporan pendapatan.
- e. Tidak tersedianya tanda inap motor, sehingga pelanggan tidak punya bukti bahwa motor diinapkan.

Adapun tujuan dan manfaat yang diperoleh dari penulisan adalah:

- a. Dibuatkan sistem bengkel untuk mempermudah dalam proses pembayaran jasa *service* dan penjualan *sparepart* sehingga proses transaksi menjadi lebih efektif dan akurat.
- b. Dibuatkan rumus perhitungan untuk mempermudah *staff* dalam menghitung biaya.
- c. Dapat mempermudah penyimpanan dan pengolahan data pelanggan, sehingga memungkinkan kesalahan atau hilang pada data menjadi kecil.
- d. Dibuatkannya form SPK (Surat Perintah Kerja) sehingga mempermudah *staff* membuat SPK untuk mekanik agar tidak terjadi lagi kesalahan penerimaan informasi.
- e. Dibuatkan form entry barang untuk mempermudah *staff* mengetahui jumlah *stock*.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Konsep Sistem Informasi

“Sistem informasi adalah sistem di dalam organisasi yang merekonsiliasi kebutuhan pemrosesan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategis organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan laporan” [3].

### 2.2 Konsep Dasar Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi

Analisa sistem dan perancangan adalah upaya untuk membangun sistem yang memenuhi spesifikasi persyaratan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan dalam hal kinerja dan penggunaan sumber daya, batas kepuasan pada proses desain dalam hal biaya, waktu dan perangkat [1].

### 2.3 Konsep Dasar Berorientasi Objek

UML merupakan “*Unified Modeling Language*” yang didefinisikan sebagai tahapan untuk menganalisis spesifikasi atau kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan konsep berorientasi objek, apakah benar kebutuhan yang dapat diimplementasikan ke dalam sistem berorientasi objek [1].

### 2.4 Pengertian Jasa Service Dan Penjualan

#### *Sparepart*

Pelayanan (*service*) bisa di pandang sebagai suatu sistem yang terdiri dari dua komponen utama, yaitu operasi layanan yang sering tidak terlihat atau tidak dikenal oleh pelanggan (*back office* atau *backstage*) dan pengiriman layanan yang biasanya terlihat atau dikenal oleh pelanggan (sering disebut *front office* atau *fronstage*). Penjualan adalah upaya yang dilakukan untuk mendistribusikan barang-barang yang telah diproduksi oleh produsen kepada konsumen dengan mendapatkan layanan dalam bentuk uang yang menuntut harga [5].

Penjualan adalah: "pendapatan yang berasal dari penjualan produk perusahaan, disajikan setelah dikurangi diskon penjualan dan pengembalian penjualan" [2].

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut adalah tahapan-tahapan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian seperti berikut:

#### a. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait untuk mendapatkan informasi langsung mengenai sistem penjualan jasa yang dibutuhkan.

#### b. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan untuk mengetahui objek permasalahan dalam penelitian yang

dilakukan. Serta untuk memperoleh data dengan cara terjun langsung ke lokasi penelitian.

#### c. Analisis Data

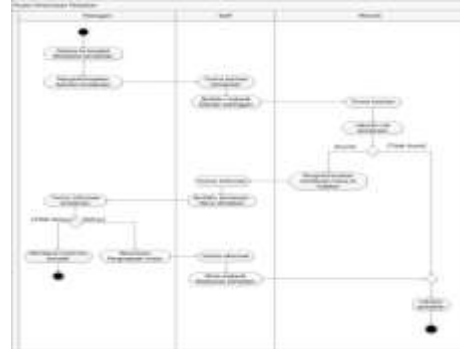
Analisis data-data berupa dokumen yang didapat dari observasi yang dilakukan pada objek penelitian.

#### d. Studi Literatur

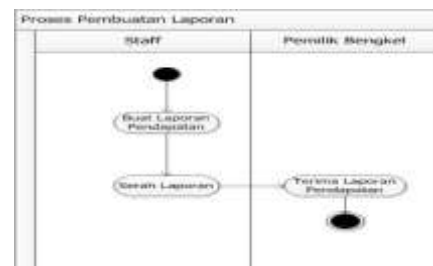
Pengumpulan data yang dilakukan dari buku atau karya ilmiah yang diperlukan dalam penulisan ini.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan



Gambar 1. Activity Diagram Proses Penerimaan Perbaikan

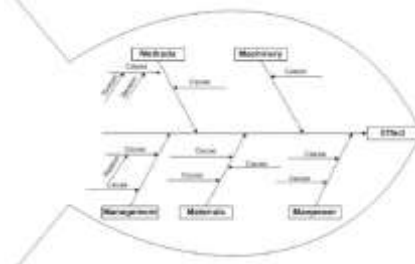


Gambar 2. Activity Diagram

### 4.2 Analisa Sistem Usulan

#### a. Fishbone Diagram

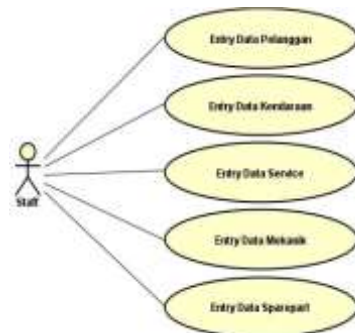
*Fishbone Diagram* digambarkan sebagai berikut :



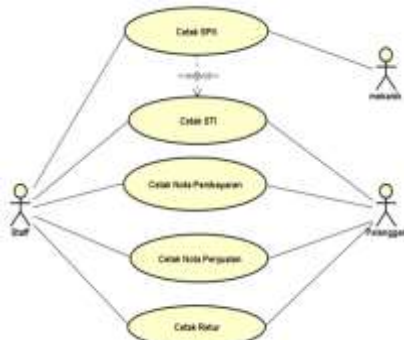
Gambar 3. Fishbone Diagram

#### b. Use Case Diagram

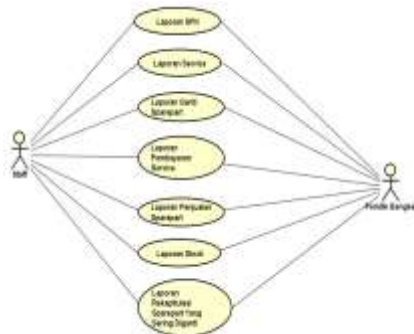
Dalam rancangan sistem usulan ini digambarkan dalam use case diagram, yang terdiri dari:



Gambar 3. Fishbone Diagram



Gambar 5. Diagram Use Case Transaksi



Gambar 6. Diagram Use Case Laporan

#### 4.3 Model Data

Untuk model data, penulis bisa menggunakan *Diagram Entity Relationship* (ERD) seperti berikut ini:



Gambar 7. Diagram Entity Relationship

#### 4.4 Desain Tampilan Struktur

##### a. Struktur Tampilan



Gambar 8. Bentuk Struktur Tampilan

##### b. Tampilan Layar



Gambar 9. Struktur Tampilan Menu Utama Program



Gambar 10. Entry Data Pelanggan



Gambar 11. Cetak Nota Penjualan Sparepart



Gambar 12. Cetak Laporan Surat Perintah Kerja

#### c. Rancangan Keluaran



Gambar 13. Rancangan Keluaran Laporan Surat Perintah Kerja

### 5. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang diuraikan maka penulis mendapatkan kesimpulan seperti berikut ini:

- Membuat surat perintah kerja, guna mencegah kesalah pahaman antara *staff* dengan mekanik.
  - Dibuatkan program yang memudahkan dalam perhitungan.
  - Dibuatkan Laporan *stock* barang agar memudahkan pemilik mengetahui *stock* barang.
  - Dibuatkan laporan pendapatan yang dipisah berdasarkan cetak laporan pembayaran service dan cetak laporan penjualan sparepart, guna mempercepat dalam pembuatan laporan karna semua data tersimpan dalam database.
- Dibuatkan surat tanda inap, supaya pelanggan ada bukti bahwa kendaraannya di inapkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S, R. A., & Shalahuddin, M., *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013.
- [2] Sulistyowati, L., *Panduan Praktis Memahami Laporan Keuangan*, Edisi Pertama. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010.
- [3] Sutabri, Tt., *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2012.
- [4] \_\_\_\_\_, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI, 2012.
- [5] Tjiptono, F., & Gregorius, C., *Pemasaran Strategik*. Yogyakarta: ANDI, 2012.