

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG DAN SERVICE PADA IYAN MOTOR BERBASIS OBJECT ORIENTED

Adi Hartanto<sup>1)</sup>, Bima Cahya Putra<sup>2)</sup>

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

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

Telp. (021) 5853753 ext.303, Fax.5853489

E-Mail : [adicuy32@gmail.com](mailto:adicuy32@gmail.com)<sup>1)</sup>, [bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id](mailto:bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

Bengkel Iyan melayani konsumen selama ini masih menemui kesulitan dan kesalahan contohnya kesulitan dalam pencarian data, pemrosesan data yang membutuhkan waktu yang cukup lama, kesalahan perhitungan ketika melakukan perhitungan biaya service dan perhitungan pembelian suku cadang, penyimpanan data yang masih kurang aman dan proses pelaporan yang masih kurang efektif. Hal itu disebabkan pada saat melakukan kegiatan transaksi yang dilakukan oleh pihak IYAN Motor masih menggunakan cara-cara konvensional. Akibatnya petugas sering melakukan kesalahan-kesalahan dalam mencatat data sampai pembuatan laporan dan sehingga layanan konsumen sering mengalami keterlambatan. Maka Penulis melakukan penelitian mengenai sistem informasi service dan penjualan yang efisien. Metodologi yang di gunakan pada penelitian ini melakukan metode pengumpulan data, wawancara dan juga analisa dokumen yang di gunakan dalam proses bisnis perusahaan, sedangkan untuk melakukan perancangan alat yang di gunakan dengan menggunakan Unified Modeling Language. Dari hasil perancangan sistem tersebut akan menghasilkan pengolahan data pelanggan, pengolahan data suku cadang, hingga laporan service kendaraan. Sistem yang di rancang ini diharapkan dapat menghasilkan keseragaman informasi, sehingga dapat memudahkan pengguna untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Iyan Motor, Unified Modeling Language

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Iyan Motor adalah usaha yang bergerak dalam bidang penjualan suku cadang dan jasa service khusus sepeda motor. Dalam kegiatannya IYAN Motor melakukan pelayanan servis kendaraan roda dua dari pelanggan. Seiring bertambahnya pelanggan IYAN Motor pengelola bengkel service motor tersebut mengalami kesulitan untuk memberikan rekomendasi kepada pelanggannya untuk melakukan service berkala tepat waktu. Selain itu nota transaksi juga tidak dijadikan acuan untuk melakukan servis secara berkala oleh pihak IYAN Motor. Pentingnya teknologi informasi tersebut juga dirasakan oleh Bengkel IYAN Motor yang bergerak dibidang jasa dan penjualan oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung kegiatannya, dengan menggunakan teknologi

Informasi semua kegiatan menjadi lebih mudah karena sistem tersebut mendukung proses penjualan barang pada Bengkel IYAN Motor. Khususnya dalam menjalankan kegiatan operasionalnya yang masih di lakukan secara konvensional sehingga mengakibatkan terjadi kesalahan seperti salah hitung, salah dalam transaksi, lambatnya dalam pendataan, dan kesulitan pembuatan laporan yang mengakibatkan keterlambatan dalam proses peyajian laporan kepada pimpinan.

### 1.2 Masalah

Permasalahan yang dihadapi oleh iyan motor adalah sebagai berikut :

- Sistem yang dibuat hanya meliputi penjualan spareparts dan jasa service.
- pemilik kesulitan dalam melakukan transaksi kepada pelanggan karena tidak ada kwitansi
- Penyimpanan data yang kurang baik dan tidak tersimpan dalam suatu database sehingga menimbulkan dokumen berantakan, mudah hilang, rusak, dan menyulitkan dalam mencari data yang dibutuhkan.
- Pembuatan laporan yang kurang efektif, yang cenderung berulang-ulang dalam pembuatannya.
- Tidak terdatanya pelanggan yang melakukan service untuk membandingkan berapa banyak pelanggan lama dan pelanggan baru.

### 1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

“Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”. [6]

### 1.4 Penjualan

Sistem Informasi Penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan

akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku. [4]

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data Sistem

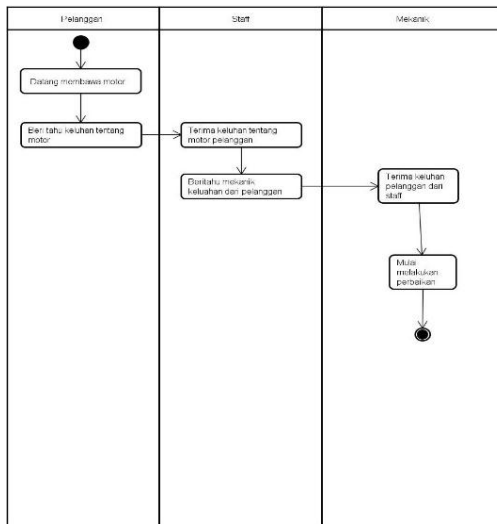
Berikut adalah tahapan-tahapan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian seperti berikut

- Pengumpulan data**  
Melakukan pengumpulan data yang berkaitan tentang intansi.
- Pengamati Intansi**  
Pengamati setiap Intansi di lingkungan tersebut agar mendapatkan data yang sesuai.
- Analisa Dokumen Sistem**  
Menganalisis dokumen Perusahaan supaya dapat mengetahui semua data yang ada.
- Studi pustaka system berjalan**  
Tahapan ini mengumpulkan semua hasil riset yang ada perusahaan atau tempat riset berguna untuk mengetahui daftar pustaka.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

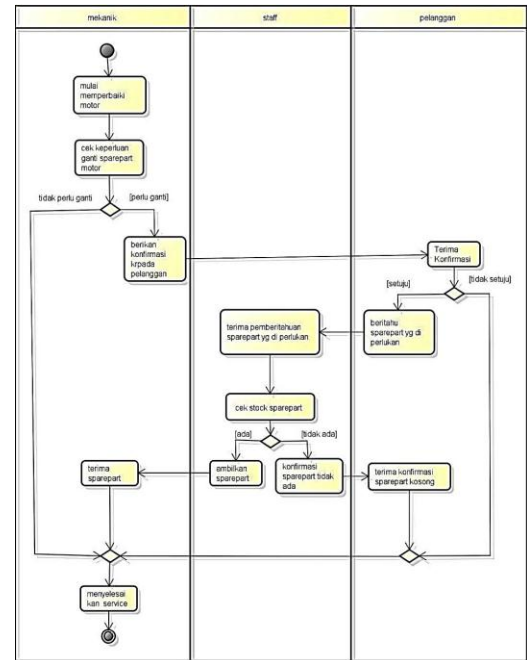
### 3.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan

- Activity Diagram Proses Penerimaan Perbaikan kendaraan**



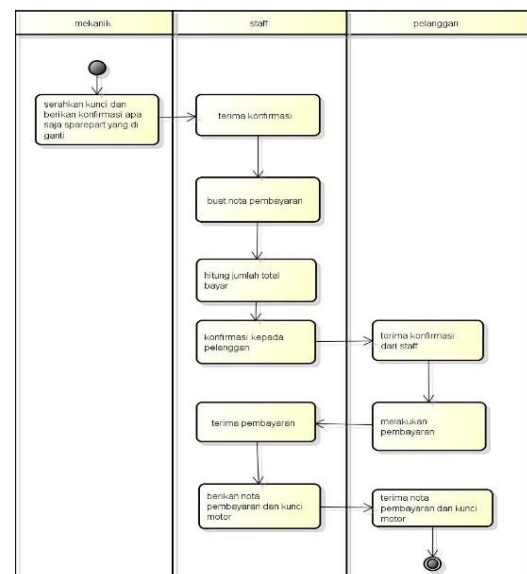
Gambar 1: Activity Diagram Proses Penerimaan Perbaikan kendaraan

- Activity Diagram Proses Perbaikan Kendaraan**



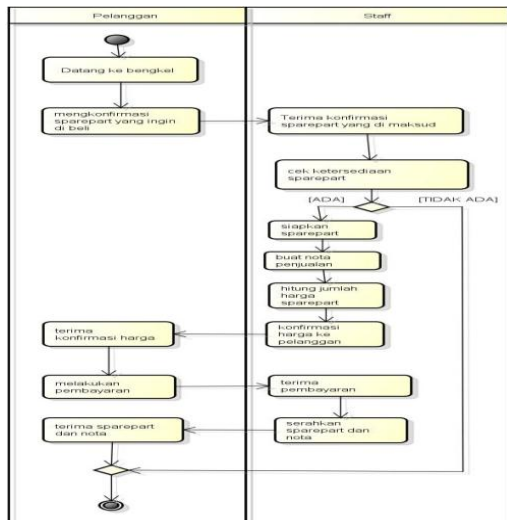
Gambar 2: Activity Diagram Proses Perbaikan Kendaraan

- Activity Diagram Proses Pembayaran**



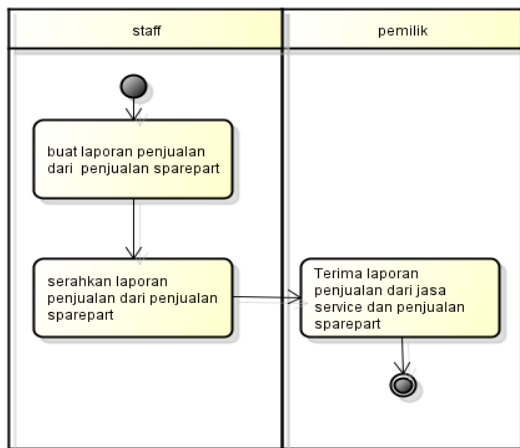
Gambar 3: Activity Diagram Proses Pembayaran

- Activity Diagram Proses Penjualan Sparepart**



Gambar 4: Activity Diagram Proses Penjualan Sparepart

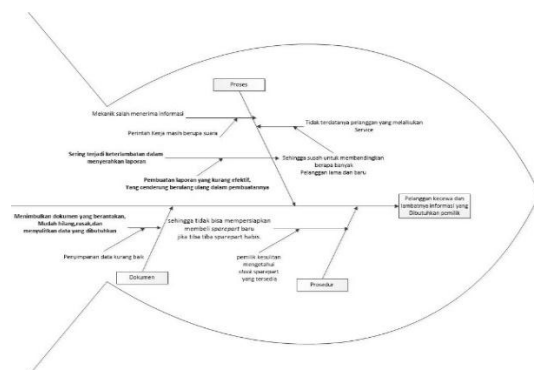
e. *Activity Diagram* Proses Pembuatan Laporan kendaraan



*Gambar 5: Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan kendaraan*

### 3.2 Menganalisa Sistem Berjalan Usulan

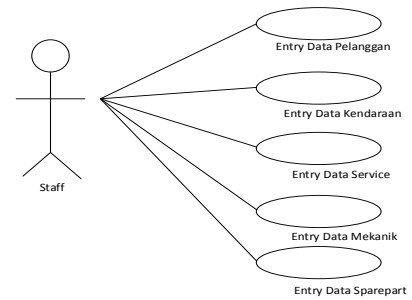
a. *Fishbone Diagram Usulan*



*Gambar 6 : Fishbone Diagram Usulan*

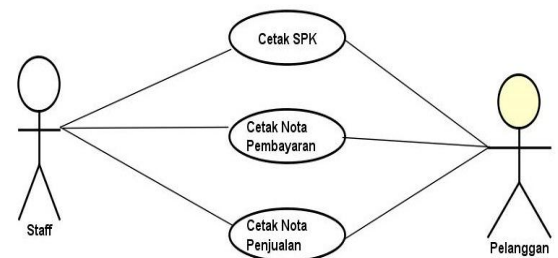
b. *Use Case Diagram* Sistem

### 1) Use Case Diagram Master



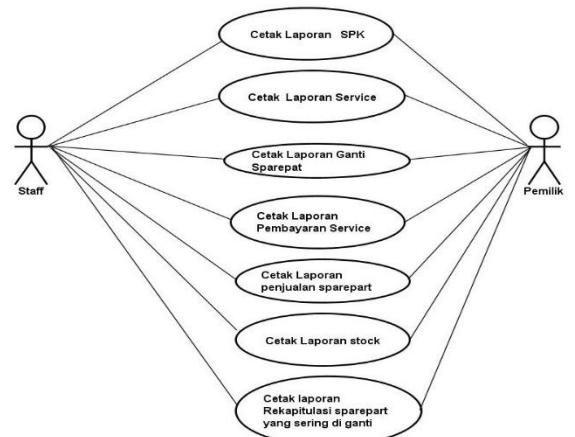
*Gambar 7 : Use Case Diagram Master Sistem*

## 2) Use Case Diagram Transaksi Usulan



Gambar 8 : Use Case Diagram Transaksi Usulan

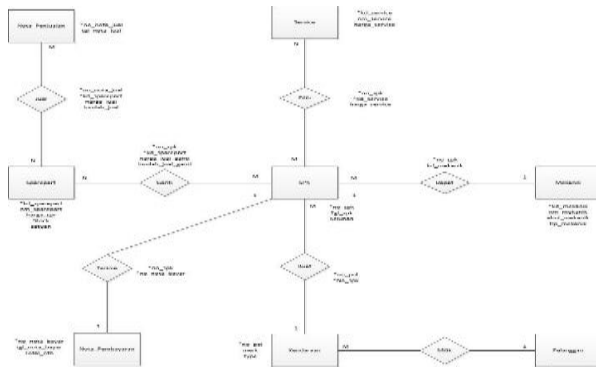
### 3) Use Case Diagram Laporan Sistem



Gambar 9 : Use Case Diagram Laporan Sistem

### 3.3 Pemodelan Data (ERD) Sistem

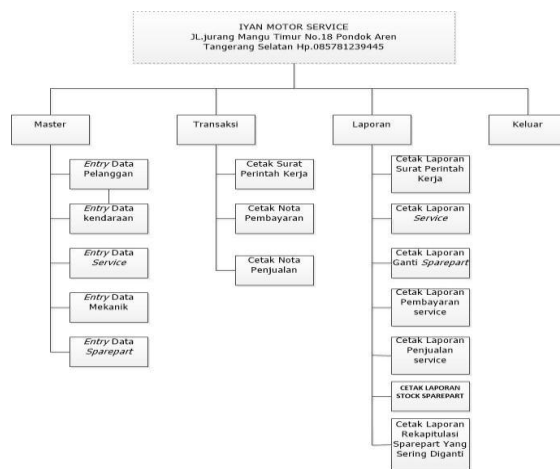
Menurut pendapat Budi Hartono (2007 : .37-40) Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah adalah suatu pemodelan konseptual yang didesain secara khusus untuk mengidentifikasi entitas yang menjelaskan data dan hubungan antar data, yaitu dengan menuliskan dalam cardinality [2]. Bentuk pemodelan data (ERD) dalam penelitian ini adalah :



Gambar 10 : Entity Relationship Diagram Sistem

### 3.4 Rancangan Tampilan Sistem

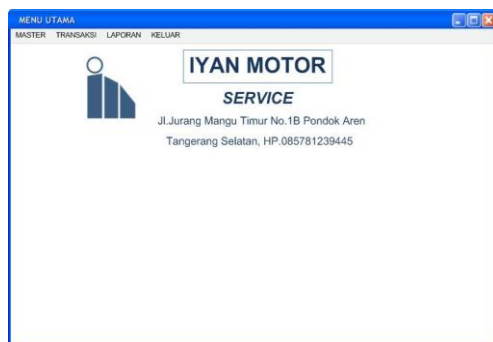
#### 1) Struktur Tampilan Sistem



Gambar 11 : Struktur Tampilan Sistem

#### 2) Rancangan Layar Program Sistem

##### a) Tampilan Menu Utama Sistem



Gambar 12 : Struktur Tampilan Menu Utama Sistem

##### b) Rancangan Layar Form Master Sistem

Gambar 13 : Entry Data Pelanggan Baru

Gambar 14 : Entry Data Kendaraan

Gambar 15 : Entry Data Service

Gambar 16 : Entry Data Mekanik

Gambar 17: Entry Data Kendaraan

## c) Rancangan Layar Transaksi

Gambar 18: Cetak Surat Perintah Kerja

Gambar 19 : Cetak Nota Pembayaran

Gambar20 : Cetak Nota Penjualan

## d) Rancangan Layar Laporan

Gambar 21 : Cetak Laporan Surat Perintah Kerja

Gambar 22 : Cetak Laporan Service

Laporan Service

**IYAN MOTOR**

CETAK LAPORAN GANTI SPAREPART

DD/MM/YYYY DD/MM/YYYY

cetak keluar

Gambar 23 : Cetak Laporan Ganti Sparepart

Laporan Service

**IYAN MOTOR**

CETAK LAPORAN PEMBAYARAN SERVICE

DD/MM/YYYY DD/MM/YYYY

cetak keluar

Gambar 24 : Cetak Laporan Pembayaran Service

Laporan Penjualan

**IYAN MOTOR**

CETAK LAPORAN PENJUALAN

DD/MM/YYYY DD/MM/YYYY

cetak keluar

Gambar 25 : Cetak Laporan Penjualan

Laporan Stock

**IYAN MOTOR**

CETAK LAPORAN STOCK

cetak keluar

Gambar 26 : Cetak Laporan Stock

Laporan Rekap

**IYAN MOTOR**

CETAK REKAPITULASI LAPORAN SPAREPART YANG SERING DI GANTI

DD/MM/YYYY DD/MM/YYYY

cetak keluar

Gambar 27 : Cetak Rekapitulasi Laporan Sparepart Yang Sering Di Ganti

**IYAN MOTOR SERVICE**

Jl. Jurang Mangu Timur No.18 Pondok Aren  
Tangerang Selatan, HP.085781239445

**SURAT PERINTAH KERJA**

No SPK X-8-X  
Tanggal SPK DD/MM/YYYY

No Polisi X-10-X  
Merk X-20-X  
Type X-20-X  
Keluhan X-50-X

Kode Pelanggan X-8-X  
Nama Pelanggan X-25-X  
Nama Mekanik X-25-X

Data Service

| NO          | NAMA SERVICE | HARGA SERVICE |
|-------------|--------------|---------------|
| 99          | X-25-X       | X-25-X        |
| Grand total |              | 9.999.999     |

Data Sparepart

| NO          | NAMA SPAREPART | Harga jual | JUMLAH JUAL | total     |
|-------------|----------------|------------|-------------|-----------|
| 99          | X-25-X         | 9.999.999  | 999         | 9.999.999 |
| Grand total |                |            |             | 9.999.999 |

Mekanik \_\_\_\_\_ Staff \_\_\_\_\_

Gambar 28: Rancangan Keluaran Surat Perintah Kerja

**IYAN MOTOR SERVICE**

Jl. Jurang Mangu Timur No.18 Pondok Aren  
Tangerang Selatan, HP.085781239445

**NOTA PEMBAYARAN**

No Nota Pembayaran X-8-X  
Tanggal Nota Pembayaran DD/MM/YYYY

No SPK X-8-X  
Tanggal SPK DD/MM/YYYY  
Nama Pelanggan X-25-X  
No Polisi X-10-X  
Merk X-20-X

Data Service

| NO          | NAMA SERVICE | HARGA SERVICE |
|-------------|--------------|---------------|
| 99          | X-25-X       | X-25-X        |
| Grand total |              | 9.999.999     |

Data Sparepart

| NO              | NAMA SPAREPART | Harga jual | JUMLAH Beli | total     |
|-----------------|----------------|------------|-------------|-----------|
| 99              | X-25-X         | 9.999.999  | 999         | 9.999.999 |
| Total Sparepart |                |            |             | 9.999.999 |
| Grand total     |                |            |             | 9.999.999 |

Pelanggan \_\_\_\_\_ Staff \_\_\_\_\_

Gambar 29: Rancangan Keluaran Nota Pembayaran

**IYAN MOTOR SERVICE**

Jl. Jurang Mangu Timur No.18 Pondok Aren  
Tangerang Selatan, HP.085781239445

**LAPORAN REKAPITULASI SPAREPART YANG SERING DIGANTI**

Periode DD/MM/YYYY S/D DD/MM/YYYY

1

| NAMA SPAREPART | BANYAKNYA |
|----------------|-----------|
| X-25-X         | 999       |

Gambar 30: Rancangan Keluaran Laporan Rekapitulasi Sparepart Yang Sering Diganti

e) Rancangan Dokumen Keluaran

#### 4. KESIMPULAN

##### 4.1 Kesimpulan

Proses bisnis yang berjalan dengan memberikan solusi pemecahan masalah, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Menyimpan semua data ke dalam database, untuk mempermudah dalam pencarian data dan penyimpanan data semakin terjaga.
- b. Membuat laporan rekapitulasi sparepart sering diganti, guna memberikan informasi yang aktual tentang sparepart apa saja yang laris terjual.
- c. Dibuatkan Laporan stock barang agar memudahkan pemilik mengetahui stock barang.
- d. Membuat laporan penjualan berdasarkan penjualan sparepart, guna mempermudah dalam melihat penjualan sparepart dan jasa service secara rinci dan detail.

##### 4.2 Saran

Hal yang dapat dilakukan dan dikerjakan dimasa mendatang antara lain sebagai berikut :

- a. Menjadikan data dapat mudah di atur supaya bisa mengetahui berapa banyak pelanggan.
- b. Bisa mengetahui jumlah transaksi perbulan dengan bantuan sistem yang dibuat.
- c. Diadakan pelatihan pegawai agar mengetahui prosedur sistem yang kami buat supaya pelayanan lebih cepat dan akurat.
- d. Untuk menjaga data supaya tidak hilang karena dengan menggunakan database data tersimpan lebih mudah.
- e. Membuat laporan lebih mudah karena dengan sistem ini, laporan dibuat akan terhitung secara otomatis

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agung Haryanto (2010). Basis Data Sistem. Cirebon: Informatika.
- [2] Budi Hartono (2007). Perancangan Basis Data dalam All in 1. Bandung: Alex Media Komputindo.
- [3] Dylan Rose. (2008). Aplikasi of Fishbone Diagram Sistem. Issue.
- [4] Fatmala (2009). Bauran Pemasaran Jasa dan Loyalitas Konsumen Pasar. Semarang: Alfabeta.
- [5] Suratman. (2011). Sistem Informasi . Bandung: Ghalia Indonesia.
- [6] Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset.