

---

# SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA WARNA WARNI AUTOBODY PALEMBANG

Andreas Elnatan<sup>\*1</sup>, Filipus Kristian<sup>2</sup>, Yulistia<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi STMIK GI MDP

e-mail: <sup>1</sup>[yulistia@mdp.ac.id](mailto:yulistia@mdp.ac.id), <sup>2</sup>[andreas.elnatan@yahoo.com](mailto:andreas.elnatan@yahoo.com), <sup>3</sup>[filipus.kristian93@gmail.com](mailto:filipus.kristian93@gmail.com)

## *Abstrak*

Warna Warni Autobody merupakan bengkel mobil yang bergerak di bidang pengecatan, perbaikan, dan perawatan mobil. Sebagai penyedia jasa perbaikan mobil, Warna Warni Autobody sering mengalami kesulitan dalam proses pencatatan dan perincian transaksi karena pencatatan berulang, maka dari itu dibutuhkan Sistem Informasi Manajemen yang akurat sehingga proses bisnis Warna Warni Autobody dapat berjalan dengan lebih baik lagi. Tujuan penyusunan skripsi ini adalah bagaimana membuat suatu sistem informasi manajemen berbasis dekstop dengan memberikan informasi mengenai informasi yang diperlukan oleh pimpinan berkaitan dengan kegiatan *service* yang ada di Warna Warni Autobody. Proses pengembangan sistem ini dalam skripsi menggunakan metodologi *iterasi* yaitu dengan melakukan fase perencanaan, fase analisis masalah, tahapan perancangan, dan tahapan implementasi. Sedangkan dalam penerapan sistem penulis menggunakan bahasa pemrograman adalah *Microsoft Visual Studio 2008 dan Microsoft SQL Server 2008* sebagai databasenya. Hasil yang didapatkan dengan adanya sebuah Sistem Informasi Manajemen ini, diharapkan dapat lebih memudahkan dalam memberikan informasi perbaikan *service* kepada pimpinan dan menghasilkan laporan biaya bulanan yang akurat.

**Kata kunci** — Sistem Informasi Manajemen, *Service*, Bengkel Mobil, *Microsoft Visual Studio 2008, Microsoft SQL Server 2008*.

## *Abstract*

Warna Warni Autobody is a car workshop especially on paint, repair and car maintenance. As service provider for car, Warna Warni Autobody often experienced problem at recording and detailing transaction because repeated recording, and because of that Management Information System is required so Warna Warni Autobody bussiness process will running better. The purpose of this thesis making is how to make Management System Information desktop based which will service information to owner of Warna Warni Autobody. The development system use Iterative Method which means there's a planning phase, problem analysis phase, design phase, and implementation phase. For application writer use Microsoft Visual Studio 2008 and Microsoft SQL Server 2008 as code for database. Hopefully the result of Management System Information can make providing service information to owner easier and make monthly report accurate.

**Keyword** — Management System Information, *Service*, car workshop, *Microsoft Visual Studio 2008, Microsoft SQL Server 2008*.

---

## 1. PENDAHULUAN

Sekarang ini pemanfaatan teknologi informasi sudah sangat berkembang di berbagai bidang, baik itu dalam bidang hukum, budaya, pendidikan, kesehatan, dan masih banyak yang lainnya. Dimana pemanfaatan teknologi informasi ini dimaksudkan untuk menunjang kinerja para karyawan dalam pekerjaannya di sebuah perusahaan yang pastinya demi menginginkan hasil yang cepat dan maksimal.

Warna Warni Autobody merupakan bengkel mobil yang bergerak di bidang pengecatan, perbaikan, dan perawatan mobil. Sebagai penyedia jasa perbaikan mobil, Warna Warni Autobody sering mengalami kesulitan dalam proses pencatatan dan perincian transaksi karena pencatatan berulang, maka dari itu dibutuhkan Sistem Informasi Manajemen yang akurat sehingga proses bisnis Warna Warni Autobody dapat berjalan dengan lebih baik lagi.

Maka dari itu untuk mempermudah proses kegiatan yang berjalan pada Warna Warni Autobody penulis menyusun laporan skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Manajemen pada Warna Warni Autobody Palembang”** dengan membuat aplikasi berbasis *desktop* yang diharapkan dapat mempermudah proses kegiatan yang berjalan. Sehingga dengan memanfaatkan aplikasi berbasis *desktop* ini akan lebih mudah mengetahui transaksi *service* yang ada serta proses kegiatan perbaikan mobil yang dilakukan oleh para pegawai dapat lebih terkontrol.

### 2.1. Metodologi

Metodologi yang digunakan adalah metodologi iterasi, tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Fase Perencanaan
2. Fase Analisis Masalah
3. Tahap Perancangan
4. Tahap Implementasi
5. Fase Pemeliharaan

### 2.2. Teori Khusus

#### 2.2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[1]

#### 2.2.2. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sebuah sistem informasi pada level manajemen yang berfungsi membantu perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan dengan menyediakan resume rutin dan laporan – laporan tertentu yang akan diperlukan oleh manajer. SIM mengambil data mentah dari TPS dan mengubahnya menjadi kumpulan data yang lebih dibutuhkan manager untuk menjalankan tanggung jawabnya.[1]

#### 2.2.3. Use Case Diagram

*Use case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat serta menentukan fungsi apa saja yang digunakan dan siapa saja yang menggunakan fungsi tersebut.[8]

---

#### 2.2.4. *Diagram Konteks*

Diagram konteks merupakan DFD pertama dalam proses bisnis. Menunjukkan semua proses bisnis dalam satu proses tunggal (proses 0).[1]

#### 2.2.5. Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*Input*) dan keluaran (*Output*).[8]

#### 2.2.6. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut.[11]

#### 2.2.7. *Database*

*Database* merupakan suatu kumpulan yang terorganisir dari data-data yang berhubung semedikian rupa sehingga mudah disimpan, dimanupulasi serta di panggil oleh pengguna.[6]

#### 2.2.8. *Crystal Report*

*Crystal Report* adalah *software* yang digunakan untuk pembuatan laporan yang biasa dibuat oleh perusahaan IT, yaitu *Seagate*. [9]

#### 2.2.9. *SQL Server 2008*

*Structure Query Language* (SQL) mempunyai tampilan *client* yang mempermudah dalam mengakses *database* dengan kata sandi proses yang akan dilakukan.[3]

#### 2.2.10. *Microsoft Visual Studio 2008*

Microsoft Visual Basic.NET merupakan sebuah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk pengembangan berbagai macam aplikasi yang memiliki berbagai macam tipe antara lain aplikasi desktop (*windows form*), *command line* (*console*), aplikasi *web*, *windows mobile* (*packet PC*).[9]

## 2. METODE PENELITIAN

Metodologi merupakan langkah-langkah sistematis yang diperlukan untuk mempermudah dalam menganalisis dan merancang sistem. Metodologi yang digunakan pada pengembangan sistem ini adalah metodologi iterasi, dimana tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

### 1. Fase Perencanaan

Fase yang digunakan sebagai tahapan awal dalam menentukan metodologi yang akan digunakan, serta membuat jadwal penelitian. Adapun teknik yang digunakan adalah wawancara.

### 2. Fase Analisis Masalah

Fase ini mempelajari sistem yang sudah ada dan menganalisis masalah yang terdapat pada sistem tersebut sehingga menghasilkan suatu pemecahan masalah yang dapat dijadikan sebagai pedoman untuk mengembangkan sistem.

### 3. Tahap Perancangan

Pada Fase ini dilakukan perancangan sistem yang baru agar masalah yang ada pada sistem lama dapat diatasi dan diantisipasi kemungkinan-kemungkinan terjadinya kesalahan yang sama di masa yang akan datang.

#### 4. Tahap Implementasi

Pada fase ini mencakup pembuatan sistem baru (*hardware* dan *software*) dengan alat bantu yang digunakan antara lain Microsoft Visual Basic 2008.

#### 5. Fase pemeliharaan

Pada fase ini mencakup seluruh proses yg diperlukan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran dan penyempurnaan sistem yang telah dioperasikan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisis Permasalahan

Berikut ini uraian dari masalah yang ada pada Warna Warni Autobody palembang, dengan menggunakan kerangka PIECES:

##### 1. *Performance* (Kinerja)

Adanya kesalahan dalam pencatatan perbaikan mobil dengan nota perbaikan mobil yang ada, sehingga kinerja kepala administrasi sering melakukan kesalahan.

##### 2. *Information* (Informasi)

Belum adanya informasi, tentang mekanik yang mendapatkan gaji terbanyak dalam satu bulan sehingga belum di ketahui mekanik mana yang miliki tingkat kerja yang baik.

##### 3. *Economic* (Ekonomi)

Terjadi kesalahan dalam proses perhitungan gaji dan insentif pegawai.

##### 4. *Control* (Kontrol atau Keamanan)

Data laporan Servis tersebut dapat hilang seiring berjalannya waktu karena menggunakan kertas dan media penyimpanannya yaitu pada lemari arsip.

##### 5. *Efficiency*

Terjadi keterlambatan dalam membuat laporan Servis bulanan karena membutuhkan waktu untuk membuat laporan Servis bulanan, yang akan dijadikan laporan untuk diberikan kepada pimpinan dan wakil pimpinan.

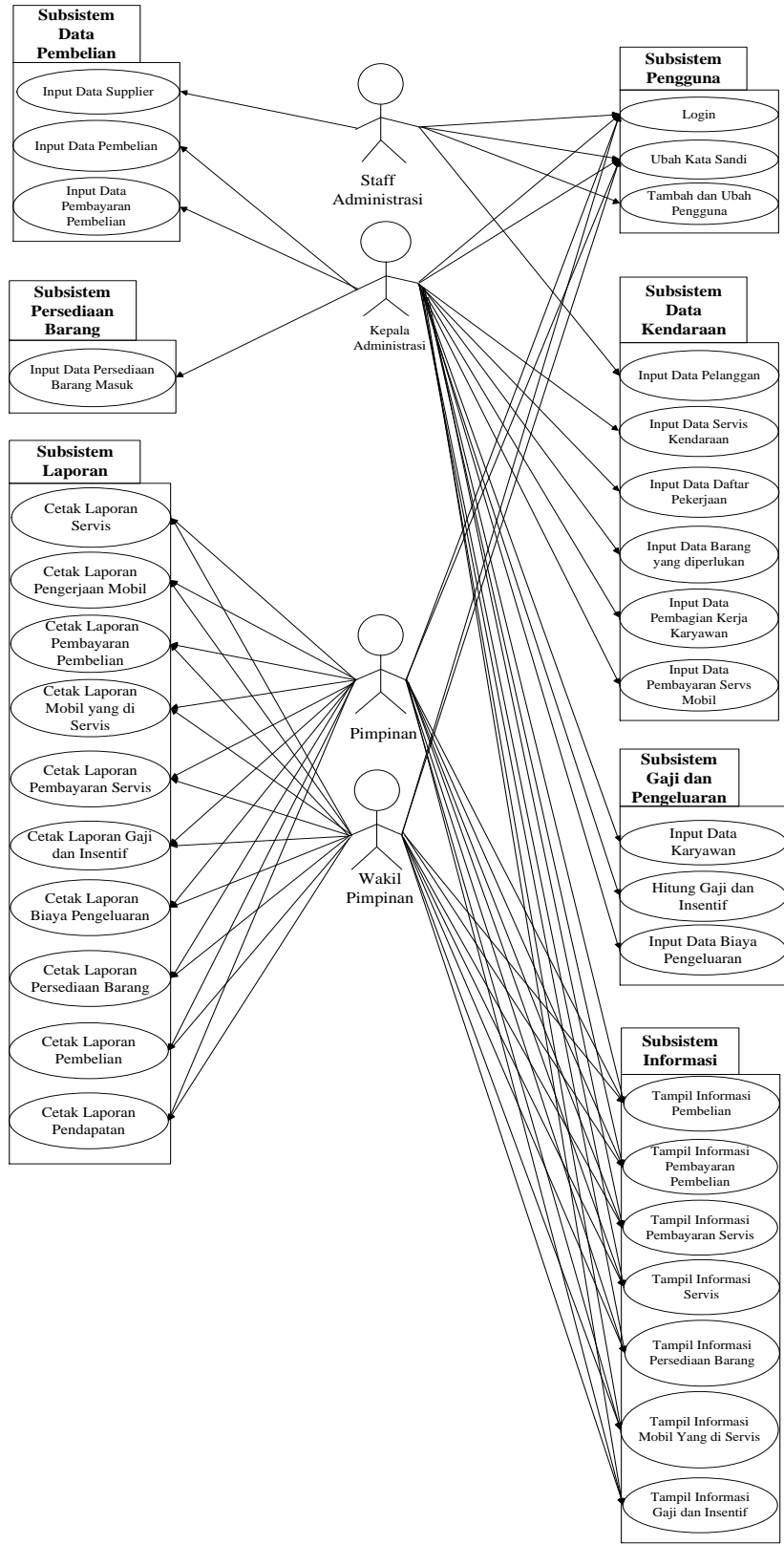
##### 6. *Service* (Layanan)

Sistem tidak dapat memberikan informasi laporan Servis bulanan dengan cepat dan pencatatan nota Servis sering tidak rapi, sehingga dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan.

#### 3.2. Analisis Kebutuhan

Berikut ini merupakan diagram *use case* dalam pengembangan sistem pada Warna Warni Autobody, sebagai berikut:

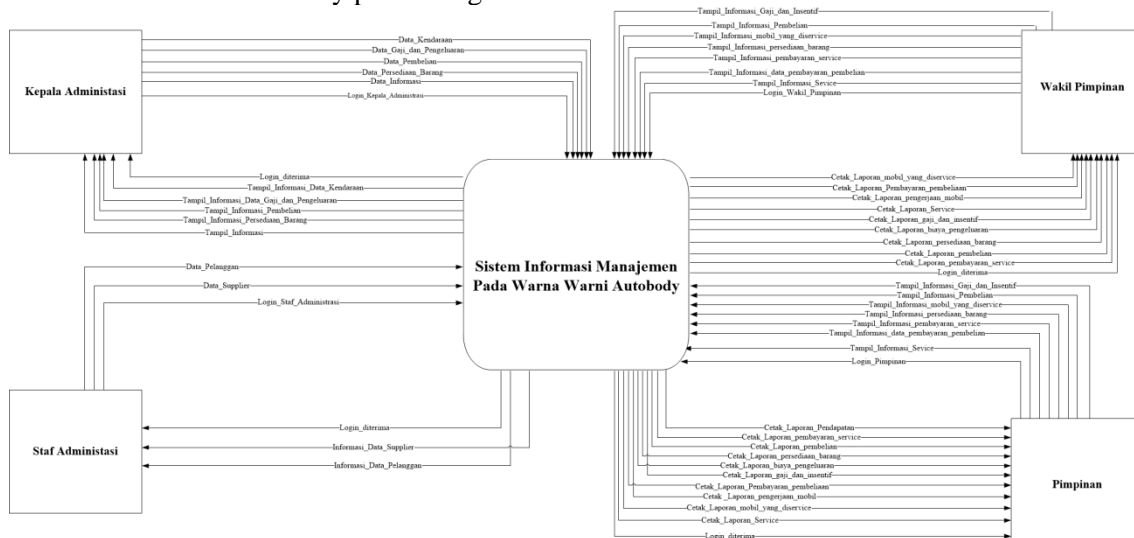
---



Gambar 1 Use Case

### 3.3. Diagram Konteks

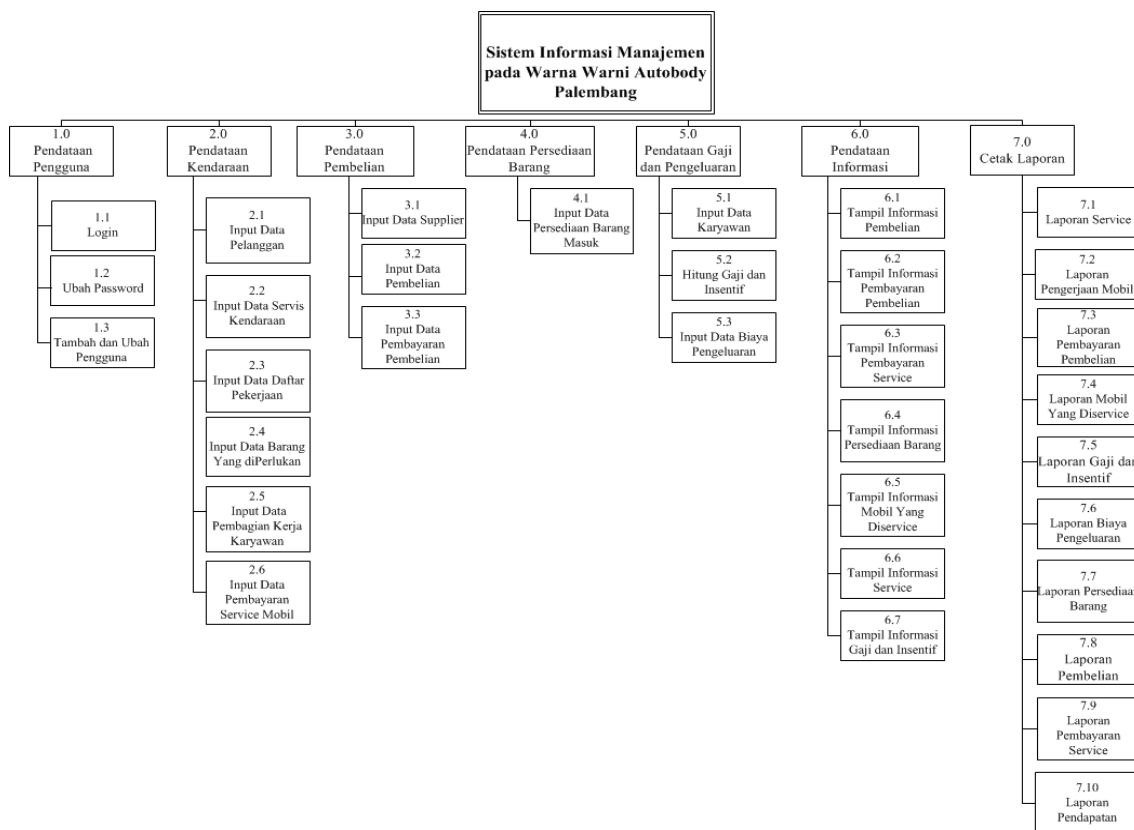
Diagram ini menyatakan masukan dan keluaran dari sistem yang akan dikembangkan. Gambar 2 menjelaskan mengenai diagram konteks yang diusulkan pada Warna Warni Autobody Palembang.



Gambar 2 Diagram Konteks

### 3.4 Diagram Dekomposisi

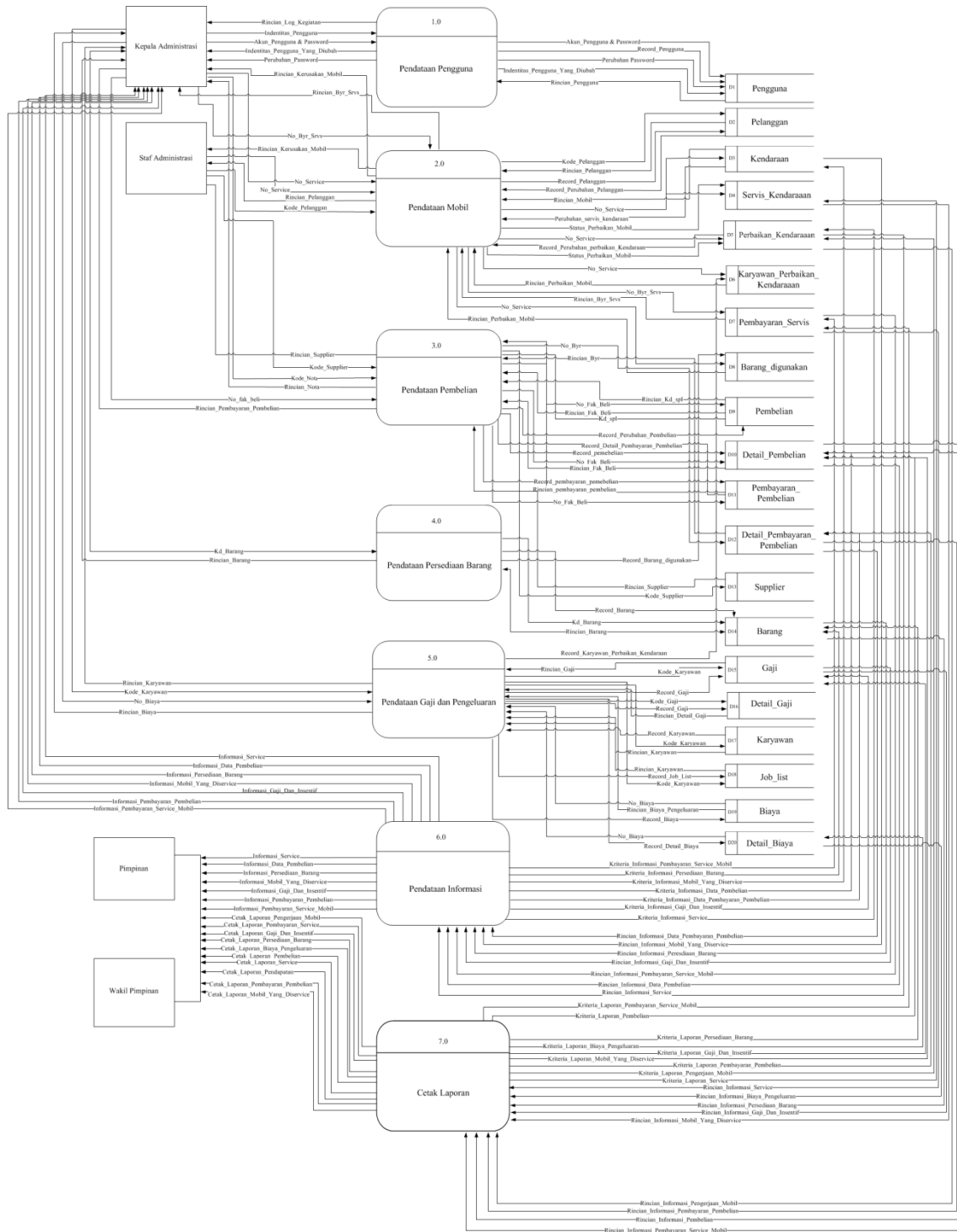
Berikut ini merupakan gambar 3 diagram dekomposisi yang diusulkan pada Warna Warni Autobody Palembang.



Gambar 3 Diagram Dekomposisi yang Diusulkan

### 3.5 Data Flow Diagram (DFD)

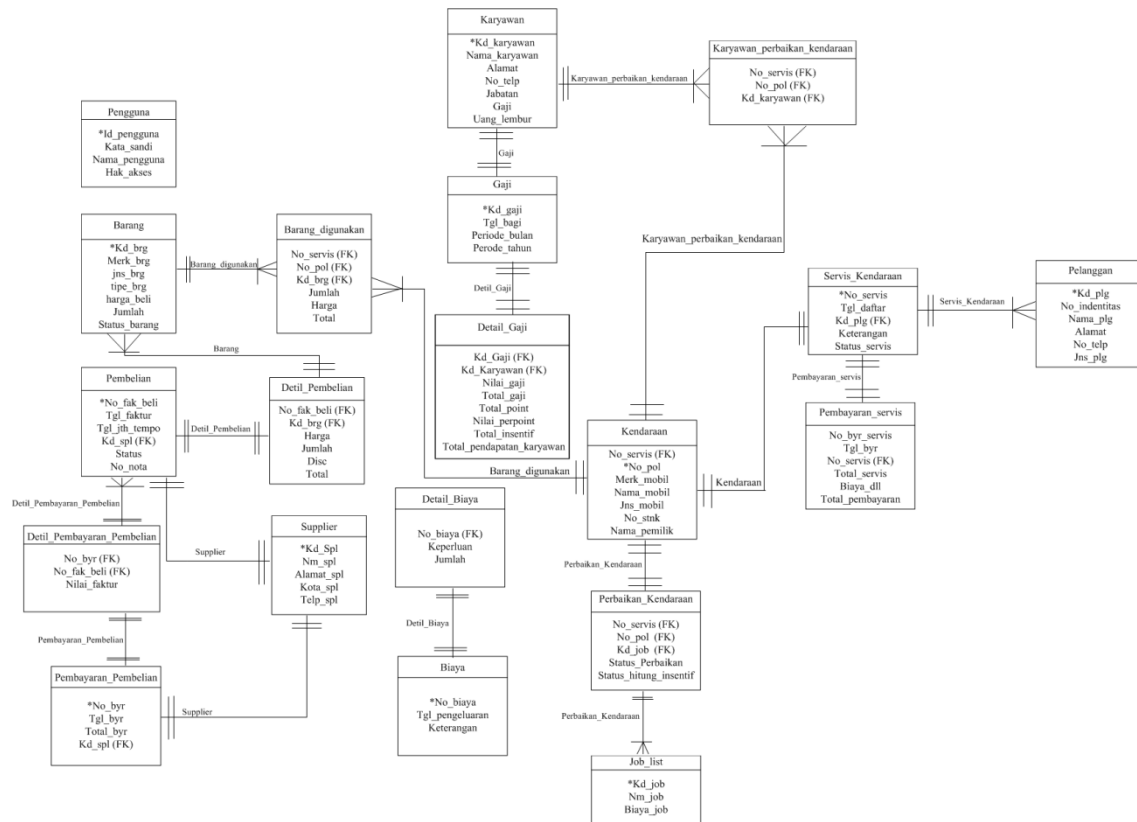
Berikut ini merupakan gambar 4 diagram sistem yang diusulkan pada Warna Warni Autobody palembang.



Gambar 4 DFD Sistem

### 3.6 Model ERD

Berikut ini gambar ERD yang diusulkan pada Sistem Informasi Manajemen pada Warna Warni Autobody palembang. Dapat dilihat pada gambar 5.

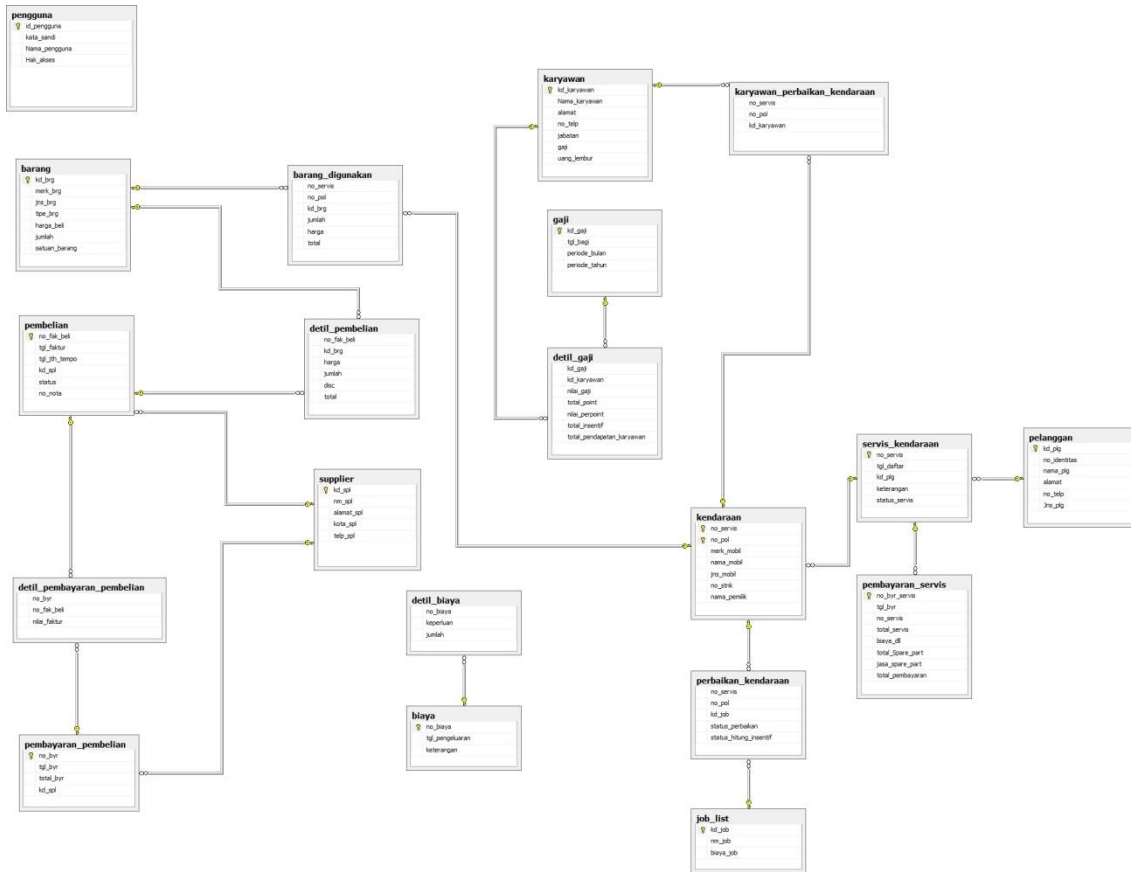


Gambar 5 Diagram Entity Diagram Relationship

### 3.7 Relasi antar Tabel

Berikut ini gambar relasi antar tabel yang diusulkan pada Sistem Informasi Manajemen pada Warna Warni Autobody palembang. Dapat dilihat pada gambar 6





Gambar 6 Relasi antar Tabel

3.8 Rancangan Antarmuka

3.8.1 Tambah Data Servis Kendaraan

Rancangan Antarmuka halaman Input Data Servis Kendaraan menggambarkan tentang input kendaraan yang masuk.

**Form Pendaftaran Servis**

No Servis: SV-0003  
 Tanggal Daftar: 15 Jun 2015  
 Kode Pelanggan: P-0002  
 Nama Pelanggan: yanto  
 Telepon: 081978586898  
 Keterangan: Cat. Sebagian Kecil Pintu

No Pol Kendaraan: BG 2323 WW  
 Merk Mobil: Honda  
 Tipe Mobil: Jazz  
 Jenis Mobil: Sedan  
 No STNK: 12384332123123  
 Nama Pemilik: Yanto

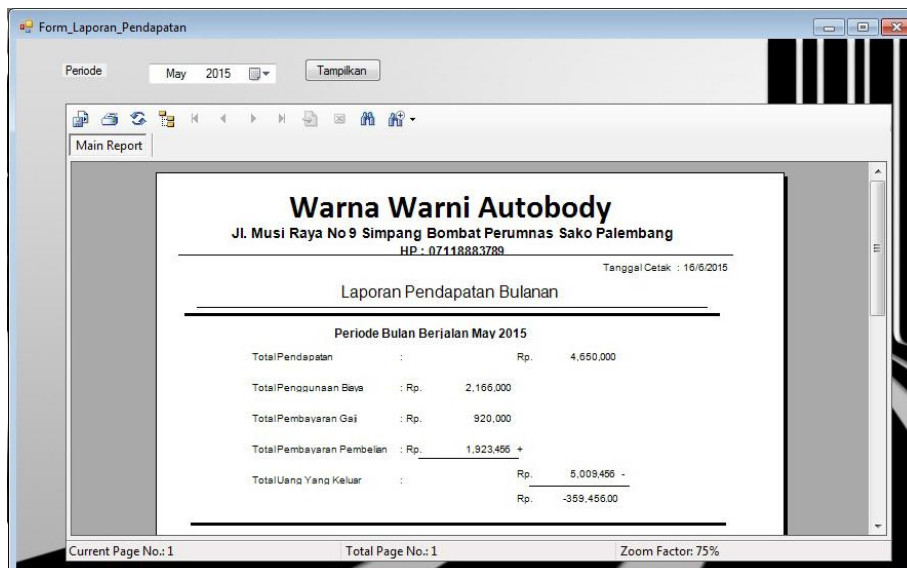
Kode Pekerjaan	Nama Pekerjaan	Biaya	Status
JL-0001	Cat Seluruh Body	5.000.000	<input type="checkbox"/>
JL-0002	Cat Sebagian Kecil Body	500.000	<input checked="" type="checkbox"/>
JL-0003	Cat Sebagian Besar Body	2.000.000	<input type="checkbox"/>
JL-0004	Ketok Magic	350.000	<input type="checkbox"/>
JL-0005	Poles Body	500.000	<input type="checkbox"/>
JL-0006	Poles Sedang	750.000	<input type="checkbox"/>
JL-0007	Poles Besar	1.000.000	<input type="checkbox"/>
JL-0008	Servis Mobil Kecil	600.000	<input type="checkbox"/>
JL-0009	Servis Mobil Sedang	800.000	<input type="checkbox"/>

Total Biaya Rp. 500000

Gambar 7 Antarmuka Tambah Data Servis Kendaraan

### 3.8.2 Laporan Pendapatan

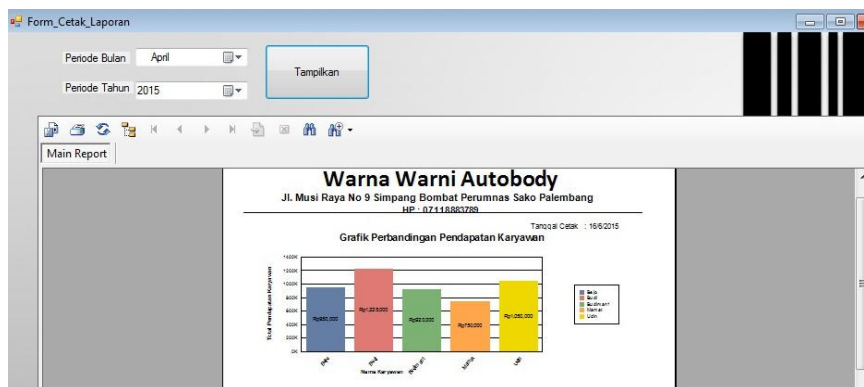
Rancangan Antarmuka Laporan Pendapatan menggambarkan pendapatan yang didapatkan dari kegiatan yang berjalan selama satu bulan.



Gambar 8 Antarmuka Laporan Pendapatan

### 3.8.3 Grafik Gaji dan Insentif Pegawai

Rancangan Antarmuka Grafik Gaji dan Insentif Pegawai menggambarkan dalam bentuk grafik Gaji dan Insentif Pegawai yang didapatkan dari pendapatan gaji dan insentif.



Gambar 9 Antarmuka Grafik Gaji dan Insentif

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembuatan Sistem Informasi Manajemen pada Warna Warni Autobody Palembang maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Telah tersedianya informasi proses perhitungan transaksi *service* selama satu bulan dari transaksi pemasukan sampai transaksi pengeluaran.
2. Telah tersedianya pencatatan *sparepart* yang masuk dan maupun *sparepart* yang keluar.

---

## 5. SARAN

Dalam perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Manajemen pada Warna Warni Autobody Palembang, penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada sistem yang dibangun. Maka dari itu, penulis memberikan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan Sistem Informasi Manajemen pada Warna Warni Autobody Palembang.

1. Sistem dapat dikembangkan lebih luas, sehingga sistem informasi tersebut tidak hanya dapat digunakan oleh Warna Warni Autobody Palembang saja, namun dapat digunakan juga oleh bengkel mobil lainnya.
2. Sistem dapat dikembangkan menjadi lebih baik dengan *user interface* yang lebih baik dan fitur-fitur yang *user friendly* kepada pengguna sistem.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur proses perbaikan dari setiap proses yang ada, sehingga dapat diketahui proses mana saja yang telah selesai dilakukan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Yulistia, S.Kom,M.T.I, selaku pembimbing sehingga dapat menyelesaikan penulisan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al fatta, Hanif 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta
  - [2] Bardadi, Ali 2010, Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Perkuliahan pada Falkutas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, Jurnal Sistem Informasi (JSI) VOL. 2 NO. 1, Universitas Sriwijaya.
  - [3] Firdaus 2007, *Visual Basic .Net untuk orang awam*, Maxikom, Palembang
  - [4] Jogiyanto 2005, *Analisis dan Desain*, Andi Offset, Yogyakarta
  - [5] McLeod, Jr.Raymond;Schell, George P 2011, *Sistem Informasi Manajemen*, Salemba Empat, Jakarta
  - [6] Meiliana, & Handri, Dwi. 2014, Analisis dan Perancangan *Sistem Informasi Penjadwalan dan Manajemen Training* pada *Software Laboratory Center Universitas Bina Nusantara*, <http://ejournal.unsri.ac.id>
  - [7] Nugroho, Adi 2011, *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta
  - [8] Rosa, shalahuddin 2011, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Bandung
  - [9] Sadeli, Muhammad 2009, *Visual Basic.Net 2008 untuk Orang Awam*, Maxikom, Palembang.
  - [10] Wijaya,Dharma, 2012. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SDM) di PT. Inti karya*, <http://eltek.polinema.ac.id>
  - [11] Whitten, Jeffrey L dkk 2007, *System Analysis and Design Methods 7<sup>th</sup>*, Mc Grill Hill, New York
-