

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perusahaan bengkel otomotif beberapa proses transaksi yang sering terjadi, yaitu transaksi servis, transaksi pembelian sparepart atau barang, dan transaksi penjualan sparepart atau barang kepada pelanggan. Salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa perbaikan motor atau yang biasa disebut dengan nama bengkel motor adalah Pandu Motor setiap harinya mempunyai cukup banyak pelanggan yang datang untuk memperbaiki motor. Rata – rata motor yang diperbaiki di bengkel kurang lebih 5 – 10 motor perharinya. Motor yang telah diperbaiki oleh bengkel tersebut berasal dari berbagai jenis motor atau tipe motor yang berbeda – beda. Proses bisnis yang dilakukan oleh Pandu Motor hanyalah Transaksi Servis, Transaksi Pembelian Sparepart atau barang, dan Transaksi Penjualan Sparepart atau barang.

Sistem aplikasi yang akan diterapkan menggunakan java dan diolah ke dalam sebuah pangkalan data (*database*) menggunakan MySQL. Menurut Rickyanto (2003). Java adalah suatu teknologi di dunia *software* komputer. Selain merupakan suatu bahasa pemrograman, Java juga merupakan suatu *platform*. Java merupakan teknologi dimana teknologi tersebut mencakup java sebagai bahasa pemrograman yang memiliki sintaks dan aturan pemrograman sendiri. Menurut Nugroho (2013), “*MySQL* adalah *software* atau program *Database Server*”. Sedangkan *SQL* adalah bahasa pemrogramannya, bahasa permintaan (*query*)

dalam *database server* termasuk dalam *MySQL* itu sendiri. *SQL* juga dipakai dalam *software database server* lain, seperti *SQL Server*, *Oracle*, *PostgreSQL* dan lainnya. Menurut Buana (2014), "*MySQL* Merupakan database server yang paling sering digunakan dalam pemograman PHP. *MySQL* digunakan untuk menyimpan data dalam database dan memanipulasi data-data yang diperlukan. Manipulasi data tersebut berupa menambah, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database".

Pengolahan data dan transaksi tersebut yang akan diterapkan pada sistem aplikasi berbasis desktop yang dapat melakukan penanganan semua transaksi seperti transaksi servis, transaksi pembelian sparepart atau barang, dan transaksi penjualan sparepart atau barang kepada pelanggan. Bahasa yang digunakan pada sistem aplikasi adalah java, karena bahasa pemograman yang multi platform dan multi device. Pengolahan data dan transaksi akan diolah ke dalam sebuah pangkalan data (*database*) menggunakan *MySQL*. Sistem aplikasi yang akan diterapkan dapat menghasilkan informasi berupa report.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian kendala proses pencatatan transaksi di Pandu Motor yang masih dilakukan secara manual, maka rumusan penelitian ini adalah bagaimana perancangan sistem informasi proses transaksi yang dapat digunakan untuk memberikan informasi untuk pengguna sistem?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembuatan dan penulisan tidak menyimpang, maka penulisan memfokuskan penelitian beberapa pokok permasalahan. Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Ruang Lingkup perancangan sistem informasi yang digunakan untuk pencatatan transaksi servis dan pencatatan penjualan pembelian dilakukan di Pandu Motor.
2. Software yang digunakan adalah NetBeans 8.2 dan SQL Server.
3. Sistem informasi ini berbasis desktop.
4. Sistem informasi ini mengolah data servis, data admin, transaksi penjualan, transaksi pembelian, data transaksi retur, data barang, data supplier, data retur penjualan, data retur pembelian, data pembelian dan data penjualan.
5. Laporan dalam sistem ini menampilkan data servis, data karyawan, transaksi penjualan, transaksi pembelian, data barang, data supplier, data retur, dan transaksi retur.
6. Periode laporan dalam sistem berupa laporan bulanan.
7. Laporan dalam sistem informasi ini menampilkan data barang, data supplier, data admin, data servis, transaksi retur, transaksi penjualan dan pembelian.
8. Pandu Motor hanya melayani pembayaran yang dilakukan secara tunai.

## **1.4 Maksud dan Tujuan Tugas Akhir**

### **1.4.1 Maksud Tugas Akhir**

Adapun maksud penelitian ini adalah merancang sistem informasi penjualan dan pembelian Pandu Motor, sehingga sebagai berikut :

1. Untuk merancang dan membuat sebuah Aplikasi Penjualan dan Pembelian pada Pandu Motor yang dapat menginputkan dan menyimpan data barang , data admin, data supplier, data retur, dan data transaksi di Pandu Motor.
2. Memberikan Informasi kepada petugas / pegawai Pandu Motor dalam mengelola dan tingkat penjualan barang di Pandu Motor perbulan dari rekapitulasi report Pandu Motor.

### **1.4.2 Tujuan Tugas Akhir**

Adapun tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi penjualan dan pembelian Pandu Motor, sehingga sebagai berikut :

1. Meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses pendataan dan jumlah pendataan bulanan.
2. Aplikasi dapat digunakan untuk penginputan data barang, data admin, data supplier, data transaksi, data data retur.

## 1.5 Metode Penelitian

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode untuk menunjang pencarian data dan pengumpulan data yang diperlukan agar pembuatan program sesuai dengan apa yang diharapkan, maka dilakukan :

#### a. Sumber Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung dari Instansi baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian. Meliputi :

##### 1. Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian secara langsung. Salah satu contoh observasi yang di lakukan adalah pengamatan dan sistem pengelolaan transaksi yang selama ini masih di lakukan secara manual. Observasi dilakukan tidak terstruktur untuk mendapatkan data pada objek yang akan di teliti.

##### 2. Wawancara

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber yaitu Bapak Pandhu pemilik Pandhu Motor, yang berhubungan dengan penelitian. Misalnya, mengenai data-data yang dibutuhkan dalam proses pendataan untuk kebutuhan data yang di inginkan oleh penulis. Wawancara yang dilakukan secara tidak terstruktur.

## b. Sumber Data Sekunder

Adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literatur - literatur. Sumber data sekunder tersebut meliputi, Studi Kepustakaan. Studi Kepustakaan yang dilakukan adalah pengumpulan data dari buku-buku yang sesuai dengan tema permasalahan. Misalnya, pengumpulan teori-teori mengenai penjualan, pembelian, database dan java untuk penyusunan laporan Tugas Akhir. Teori yang dimaksudkan adalah teori dari Rickyanto (2003) untuk mengenai java dan Buana (2014) untuk mengenai database. Untuk Penjualan dan pembelian di ambil dari teori Sayosho Rendal (2008).

### 1. Metode Kepustakaan

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari buku, jurnal ilmiah, artikel maupun skripsi serupa yang pernah dibuat, serta literature yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti.

## 1.5.2 Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan penulis dalam Perancangan Aplikasi ini adalah metode *Waterfall* karena metode ini merupakan pendekatan terstruktur.

Berikut tahapan-tahapan dalam metode *Waterfall* menurut Pressman (2001, 29) kemudian sistem aplikasi ini di implementasikan pada perencanaan pembuatan sistem ini :

### 1. Analisis (*Analysis*)

Menganalisa data-data yang akan digunakan. Analisis yang digunakan berupa analisis fungsional dan non-fungsional,

analisis flowchart sistem baru, analisis kebutuhan data dan deskripsi sistem. Secara garis besar, alur sistem aplikasi ini yaitu dimulai dari admin melakukan pembelian barang, admin melakukan penjualan barang, customer melakukan pembayaran, kemudian admin akan mendapatkan *report* dari sistem ini. Sehingga data-data yang dibutuhkan antara lain data mengenai data admin, data customer, data supplier, data barang, data penjualan, data pembelian, data servis, data retur, data transaksi pembelian, data transaksi penjualan.

#### 1. Perancangan (*Design*)

Setelah menganalisa data, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem, database, dan user interface. Perancangan sistem menggunakan UML, perancangan database yang digunakan (*entity relationship diagram*). Alur sistem secara detail kemudian membuat perancangan desain masing-masing form. Desain form yang akan digunakan meliputi form tentang data admin, data supplier, data barang, data penjualan, data pembelian, data servis, data transaksi pembelian, data transaksi penjualan, data retur penjualan, data retur pembelian, data detail retur pembelian, data servis.

#### 2. Pengkodean (*Coding*)

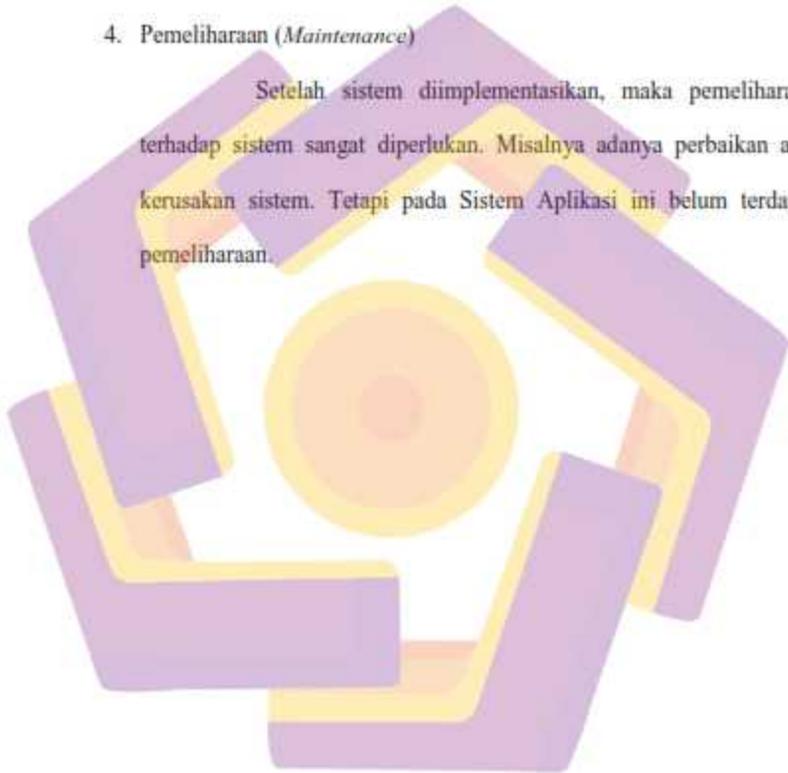
Tahap pengkodean merupakan menterjemahkan analisa dan perancangan ke dalam bahasa pemrograman. Pada sistem aplikasi ini akan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan database MySQL. Dalam pemrograman java dan database dibuat sesuai dengan perancangan.

### 3. Ujicoba (*Testing*)

Pada uji coba sistem ini, akan melakukan metode black box, yang merupakan *test-case* perangkat lunak berdasarkan yang ada pada spesifikasi sistem, input data testing yang dapat menemukan output yang masih terdapat salah.

### 4. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Setelah sistem diimplementasikan, maka pemeliharaan terhadap sistem sangat diperlukan. Misalnya adanya perbaikan atas kerusakan sistem. Tetapi pada Sistem Aplikasi ini belum terdapat pemeliharaan.



## 1.6 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan penelitian terstruktur dan mudah dimengerti, maka dibuat sistematika penulisan, yaitu sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan dasar teori yang dipakai dalam mendukung penelitian, yang dapat dijadikan dasar untuk pemecahan masalah dan dilakukam studi pustaka sebagai landasan dalam melakukan penelitian.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan umum, analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, dan perancangan yang meliputi perancangan proses, perancangan basis data, dan perancangan *interface*.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang penerapan sebuah sistem, hasil uji coba sistem, pembahasan program dan cara pemeliharaan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.