SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN SPARE PART DI BENGKEL MAGUNG JAYA MOTOR CIPARAY KABUPATEN BANDUNG

ARTIKEL

oleh :

Dwi Tiana Lestari

10511023

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

2015

ABSTRACT

Information systems need to be built sales and purchase of spare parts to overcome the problems on the recording of the transaction data, stock items. Therefore, Information systems are made based desktop and adapted to the functional needs of the system that is currently running.

The method used in this research using an object-oriented approach to systems and methods using the prototype system development. Methods of data collection is done by observation and interviews. Analysis tool that is used to describe the system model is using UML (Unified Modeling Language).

This system that was proposed to help all data processing in sales and buy spares, service and the financial, so that all these problems can be resolved according to plan and system requirements in Magung Jaya Motor.

Keyword : information system, sales and purchasing, unified modeling language, prototype

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Bengkel Magung jaya motor merupakan suatu perusahaan dibawah kepemimpinan bapak Tyar Gustyarahman yang berlokasi di Jln. Raya Laswi No. 704 Ciparay Kabupaten Bandung. Bengkel magung jaya motor sendiri tengah berbenah dalam perbaikan sistem penjualan dan pembelian untuk memajukan perusahaan dengan memanfaatkan teknologi informasi yang terus berkembang.

Saat ini sistem pada penjualan dan pembelian di bengkel magung jaya motor mengalami permasalahan pada pencatatan data transaksi masih berupa pembukuan atau nota transaksi, sehingga sering terjadi kesalahan serta keterlambatan dalam pembuatan laporan pendapatan di bengkel magung jaya motor, pencatatan data stok barang dan data transaksi yang tidak tertata dengan baik sehingga terjadi kesulitan saat melakukan pencarian barang dan data transaksi, pencatatan data *supplier* yang masih berupa kwitansi pembayaran sehingga sering terjadi kehilangan data atau bukti pembayaran kepada *supplier*.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perusahaan membutuhkan perbaikan sistem dalam proses penjualan dan pembelian agar lebih efektif dan efisien. Maka dari itu dibuatlah **"Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Bengkel Magung Jaya Motor Ciparay Kabupaten Bandung"**. Sistem Informasi yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan fungsional pada sistem yang sedang berjalan saat ini.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi dan rumusan masalah sangat diperlukan untuk memperkuat keadaan dari berbagai hal yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka identifikasi masalah yang didapatkan yaitu:

1. Pada pencatatan data transaksi masih berupa pembukuan atau nota transaksi, sehingga sering terjadi kesalahan serta keterlambatan dalam pembuatan laporan pendapatan di bengkel magung jaya motor.
2. Penyimpanan data stok barang yang tidak tertata dengan baik, menyebabkan kesulitan dalam pencarian data barang serta pengecekan data stok barang yang tersedia.
3. Pencatatan data *supplier* yang masih berupa kwitansi pembayaran, sehingga sering terjadi kehilangan data bukti pembayaran dan menghambat proses transaksi dengan *supplier*.

1.2.2. Rumusan Masalah

Dalam rangka menanggulangi permasalahan-permasalahan tersebut, maka di buatlah perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi penjualan dan pembelian yang sedang berjalan di Bengkel Magung Jaya Motor.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian di Bengkel Magung Jaya Motor.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi penjualan dan pembelian di Bengkel Magung Jaya Motor.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi penjualan dan pembelian di Bengkel Magung Jaya Motor.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian yang dilakukan adalah untuk membangun sistem informasi penjualan dan pembelian di bengkel magung jaya motor, serta diharapkan dapat sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan, diantaranya:

1. Untuk mengetahui sistem informasi penjualan dan pembelian yang sedang berjalan di Bengkel Magung Jaya Motor.
2. Untuk melakukan perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian di Bengkel Magung Jaya Motor.
3. Untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi penjualan dan pembelian di Bengkel Magung Jaya Motor.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan dan pembelian di Bengkel Magung Jaya Motor agar memudahkan perusahaan dalam pengelolaan data transaksi dan pendataan stok barang agar lebih efektif dan efisien.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegiatan penelitian yang akan dirancang mempunyai beberapa kegunaan yang diharapkan membantu semua pihak yang mempunyai kepentingan dalam penelitian ini.

1.4.1. Kegunaan Praktis

Secara nyata dalam penelitian ini akan memberikan dampak langsung kepada pihak perusahaan sebagai pengguna sistem dan akhir dari penelitian yang dihasilkan.

1. Bagi Perusahaan
   Dapat membantu memperlancar proses kerja dalam melakukan pengolahan data stok barang, pendapatan, pembayaran kepada *supplier*, serta transaksi jual beli *spare part* di bengkel magung jaya motor agar lebih efektif dan efisien.
2. Bagi Konsumen
   Dapat mempermudah dalam melakukan transaksi pembelian *spare part*, pelayanan jasa *service* dan sebagainya.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Berikut ini merupakan kegunaan akademis, diantaranya yaitu:

1. Bagi Penulis
   Sebagai apresiasi ilmu pengetahuan yang didapat dibangku perkuliahan dengan konsep nyata di dunia industri yang akan ditekuni.
2. Bagi Peneliti/Penulis lain
   Untuk mendapatkan contoh konsep penelitian yang sama, baik sebagai referensi maupun sebagai bahan pembanding untuk penelitian selanjutnya.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan permasalahan dalam pembuatan sistem informasi penjualan dan pembelian yang diusulkan di bengkel magung jaya motor, berupa:

1. Sistem yang dibuat hanya dapat diakses oleh bagian administrasi dan pemilik perusahaan, serta bagian pelayanan dari bengkel magung jaya motor.
2. Transaksi yang dilakukan hanya menerima pembayaran secara tunai, tidak dapat membayar menggunakan kartu ATM.
3. Sistem yang dibuat dalam proses transaksi penjualan *spare part* maupun *service* dalam pembayaran tidak memberikan/mencantumkan diskon harga.

II. Kajian Pustaka

2.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut O'Brien, sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari *people* (orang), *hardware* (perangkat keras), *software* (piranti lunak), *computer networks* and *data communications* (jaringan komunikasi), dan *database* (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi.

2.2. Pengertian Netbeans

Netbeans merupakan sebuah *software development* yang *open source*, dengan kata lain *software* ini di bawah pengembangan bersama, bebas biaya. The Netbeans IDE adalah sebuah lingkungan pengembangan sebuah kakas untuk program menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program Netbeans IDE di tulis dalam java, namun dapat mendukung pemrograman lain.

2.3. Pengertian MySQL

MySQL merupakan bagian dari DBMS (*Database Management System*) sistem perangkat lunak yang memfasilitasi untuk membuat, merawat, dan menggunakan database elektronik. MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses database nya, misalnya menggunakan *software* seperti phpmyadmin.

2.4. Pengertian *Web Browser*

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi "sampah" atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius, dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

2.5. Pengertian Java

Java adalah bahasa pemrograman yang bisa digunakan untuk membuat aplikasi desktop, website, mobile, dsb. Menurut definisi lainnya Java adalah bahasa pemrograman yang *open source* dan berorientasi objek (OOP) serta bersifat *portable* sehingga bisa dijalankan diberbagai sistem operasi.

2.6. Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan aktivitas utama perusahaan. Pendapatan perusahaan sangat ditentukan oleh besar kecilnya penjualan. Kegiatan penjualan itu sendiri berhubungan erat dengan kegiatan pemasaran, dimana penjualan merupakan bagian dari pemasaran. Bagi perusahaan distributor, kegiatan penjualan menjadi tugas para *salesman*.

2.7. Pengertian Pembelian

Pembelian merupakan kegiatan pengadaan barang dengan cara membelinya dari *supplier* atau perusahaan lain.

Secara umum, Pembelian merupakan kegiatan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diinginkan atau tindakan yang dilakukan oleh dua belah pihak dengan tujuan menukarkan barang dan jasa menggunakan alat tukar yang sah dan disepakati oleh kedua belah pihak.

2.8. Pengertian *Service*

Pengertian jasa menurut Kotler dalam dan Keller adalah: "Jasa adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan sesuatu. Produksinya dapat dikaitkan atau tidak dikaitkan pada satu produk fisik."

2.9. Pengertian Suku Cadang (*Spare part*)

Menurut Richardus Eko Indrajit dan Richardus Djokopranoto, definisi suku cadang adalah "Suku cadang atau *spare part* adalah suatu alat yang mendukung pengadaan barang untuk keperluan peralatan yang digunakan dalam proses produksi".

III. Objek Dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dimana peneliti melakukan penelitian. Dalam menentukan objek penelitian harus selektif, agar semua kebutuhan dalam penelitian yang diharapkan dapat sesuai dengan permasalahan yang akan diselesaikan. Penelitian dilakukan di bengkel Magung Jaya Motor Ciparay Kabupaten Bandung yang beralamatbdi Jln. Raya Laswi Magung Harja No. 703 Ciparay Kab. Bandung.

3.1.1. Sejarah Magung Jaya Motor

Perusahaan ini mulai merintis usaha pada tahun 2003 dengan modal sebesar lima juta rupiah dan diberi nama HJ Adang Motor karena usaha yang dilakukan hanya melayani dan menyediakan suku cadang khusus kendaraan bermotor saja. Bengkel HJ Adang Motor berlokasi di jalan raya laswi paledang No. 614 RT/RW 10/02 Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung. Awalnya bengkel HJ Adang Motor hanya melakukan penjualan dan pembelian secara terbatas, dalam pelayanan *service* pun masih terbatas. Sampai tahun 2007 bengkel HJ Adang Motor mengumpulkan modal dan berniat untuk mengembangkan usahanya menjadi lebih besar.

Pada akhir tahun 2007 pemilik bengkel memutuskan untuk berpindah lokasi ke Jalan Raya Laswi Magung Harja No. 703 Ciparay Kabupaten Bandung dan berganti nama menjadi Magung Jaya Motor. Bengkel Magung Jaya Motor terus melakukan perbaikan dalam penjualan dan pembelian suku cadang serta pelayanan, baik itu saat melakukan penjualan maupun layanan service motor. Sampai sekarang perusahaan terus berkembang demi mencapai tujuan sesuai Visi dan Misi dari perusahaan tersebut.

3.1.2. Visi dan Misi

Bengkel Magung Jaya Motor memiliki visi dan misi untuk mencapai tujuan yang diharapkan, diantaranya:

3.1.2.1. Visi

Membangun dan mengembangkan usaha yang berkualitas, menjadi bengkel yang terpercaya.

3.1.2.2. Misi

1. Memberikan pelayanan terbaik agar mendapatkan kepuasaan kepada konsumen.
2. Meningkatkan kualitas para pekerja dengan memberikan sikap positif dan motivasi, agar para pekerja mendapatkan semangat kerja.

3.2. Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan prosedur yang harus dilakukan dalam sebuah penelitian secara sistematis dan harus menggunakan metode ilmiah, agar dapat berjalan sesuai harapan peneliti. Metode Penelitian menurut Jonathan Sarwono, "Kata sistematis merupakan kata kunci yang berkaitan dengan metode ilmiah yang berarti adanya prosedur yang ditandai dengan keteraturan dan ketuntasan".

3.3. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu sebuah kasus. Dimana studi kasus merupakan suatu penelitian yang dilakukan terhadap suatu sistem, yang dapat berupa program, kegiatan, maupun peristiwa. Penelitian dilakukan untuk memperoleh data dan pemahaman terhadap kasus yang ada agar dapat diperoleh sebuah solusi untuk memecahkan kasus tersebut.

Dalam penelitian ini dilakukan metode pengumpulan data untuk memperoleh sebuah informasi yang akan dicapai. Metode pengumpulan data yang dilakukan diantaranya dengan melakukan wawancara dan observasi di Bengkel Magung Jaya Motor.

Adapun beberapa sumber data yang diperoleh yaitu melalui sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Sumber Data Primer

Merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber/objek penelitian baik itu individu maupun organisasi.

a. Pengamatan Langsung (*Observasi*)
   Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung terhadap situasi pada masalah-masalah yang terdapat pada perusahaan bengkel magung jaya motor.
b. Wawancara (*Interview*)
   Untuk mendapatkan data dan informasi, dilakukan wawancara dengan pihak yang mengetahui bagaimana sistem yang sedang berjalan pada bengkel magung jaya motor saat ini.

2. Sumber Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melainkan melalui data atau informasi dari komentar para pegawai maupun konsumen mengenai pelayanan yang dilakukan oleh perusahaan bengkel magung jaya motor.

3.4. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam melakukan perancangan atau pembuatan sistem diperlukan sebuah metode pendekatan dan pengembangan sistem untuk mengetahui apa saja yang perlu dilakukan selama pembuatan sistem. Pengembangan sistem dilakukan dengan tujuan untuk menggantikan sistem yang ada saat ini guna memperbaiki sistem agar lebih baik, efektif dan efisien.

3.4.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu metode pendekatan berorientasi objek dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem yang dibuat. Pendekatan berorientasi objek merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya.

3.4.2. Metode Pengembangan Sistem

Perancangan sistem yang dibuat menggunakan metode pengembangan sistem *Prototype*. *Prototype Model* adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan Metode *Prototyping* ini penulis dan pihak dari bengkel magung jaya motor dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

Menurut Abdul Kadir, *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.

Prototype membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi. Dengan metode *prototype* menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.

Proses pengembangan pada metode *prototyping*, yaitu sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan
   Dalam identifikasi kebutuhan peneliti melakukan analisis kebutuhan terhadap sistem dengan melakukan teknik pengumpulkan data serta kebutuhan yang diperlukan dengan teknik Observasi serta wawancara.
2. Membuat *Prototype*
   Seteleh pengumpulan data serta kebutuhan yang diperlukan untuk pengembangan sistem, serta menganalisis sistem yang berjalan peneliti melakukan evaluasi terhadap sistem yang berjalan kemudian membuat sistem yang diusulkan.
3. Menguji *prototype*
   Dalam sistem yang diusulkan perlu pengujian, pengujian dilaksanakan agar sistem yang diusulkan dapat memenuhi kebutuhan serta alur kerja dalam sistem yang berjalan.
4. Memperbaiki *prototype*
   Dari pengujian diatas peneliti mengevaluasi sistem dan melakukan perbaikan. Apakah sistem yang diusulkan dalam *prototype* tersebut telah memenuhi kebutuhan serta alur yang diinginkan oleh user serta peneliti, jika kebutuhan tidak terpenuhi maka dilakukan perbaikan.
5. Mengembangkan *Prototype*

Setelah evaluasi serta perbaikan sistem yang dilakukan, peneliti mengembangkan *prototype* menjadi aplikasi yang fungsi serta alur kerjanya telah memenuhi kebutuhan user.

IV. Hasil Dan Pembahasan

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan Sistem yang akan dibuat merupakan tahapan untuk menggambarkan proses-proses yang dibutuhkan dan diinginkan oleh pihak bengkel/pengguna. Metode pendekatan yang digunakan berupa pendekatan berorientasi objek, maka alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan proses perancangan sistem yaitu dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

4.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi penjualan dan pembelian *spare part* ini menggambarkan bagaimana perancangan sistem yang akan dibuat untuk memperbaiki/mengubah sistem yang sedang berjalan saat ini. Agar dapat membantu mempermudah segala proses yang dilakukan pada bengkel magung jaya motor, seperti penjualan *spare part*, pelayanan *service*, pemesanan barang ke *supplier* dan rekapitulasi keuangan.

Dengan dibuatkan perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian *spare part* diharapkan dapat sesuai dengan kebutuhan di bengkel magung jaya motor ini. Dimana akan mempermudah serta mempercepat pemilik bengkel maupun administrasi dalam proses data transaksi penjualan dan pembelian, pencarian data barang, melakukan pelayanan, mengetahui kinerja mekanik, data pembayaran ke supplier, serta pembuatan rekapitulasi keuangan.

4.2.1. *Use Case Diagram*

Gambar 4.1. pada halaman 16 merupakan *use case* yang diusulkan dari sistem informasi penjualan dan pembelian *spare part* di bengkel magung jaya motor yang terdiri dari *use case* Transaksi penjualan *spare part*, Transaksi *service*, Membuat data pembelian barang ke *supplier*, Rekapitulasi keuangan. Terdapat tiga aktor yang dapat mengkases sistem tersebut dintaranya yaitu bagian pelayanan, *owner* dan bagian administrasi.

4.2.2. *Activity Diagram*

Gambar 4.2 , Gambar 4.3, Gambar 4.4. dan Gambar 4.5. pada halaman 16 sampai 17 merupakan diagram dari aktifitas pada sistem informasi penjualan dan pembelian pembelian *spare part* di bengkel magung jaya motor yang terdiri dari aktifitasTransaksi penjualan *spare part*, Transaksi *service*, Membuat data pembelian barang ke *supplier*, Rekapitulasi keuangan.

4.3. Pengujian dan Implementasi Sistem

4.3.1. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan untuk untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi yang ada pada sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem atau belum sesuai agar dapat menjamin kualitas sistem sesuai dengan

yang diharapkan. Berikut ini merupakan kasus dan hasil dari pengujian data masukan yang dilakukan :

1. Kasus dan Hasil Pengujian dari proses Login pada tabel 4.1. halaman 13.
2. Kasus dan Hasil Pengujian dari Input Transaksi Penjualan dan *Service* pada tabel 4.2. halaman 13.
3. Kasus dan Hasil Pengujian dari Pengolahan Data Barang pada tabel 4.3. halaman 14.
4. Kasus dan Hasil Pengujian dari Proses Pemesanan Barang pada tabel 4.4. halaman 14.
5. Kasus dan Hasil Pengujian dari Proses Penerimaan Barang pada tabel 4.5. halaman 15.

4.3.2. Implementasi

Implementasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menguji data dan menerapkan sistem yang diperoleh dari kegiatan seleksi. Implementasi merupakan salah satu unsur pertahapan dari keseluruhan pembangunan sistem terkomputerisasi, dan unsur yang harus dipertimbangkan dalam pembangunan sistem terkomputerisasi yaitu, masalah perangkat lunak/keras karena perangkat yang digunakan haruslah sesuai dengan masalah yang akan diselesaikan.

4.3.2.1. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian *Spare part* di Bengkel Magung Jaya Motor adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 8.1
2. Program Aplikasi : Netbeans IDE 7.3.1
3. Aplikasi DataBase : Xampp 1.7.7.
4. Database Server : MySql (phpMyAdmin 3.5.5.2.) , Web Browser (Google Chrome)

4.3.2.2. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan aplikasi yang dibangun maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun kebutuhan perangkat keras sebagai berikut :

1. Server
   a. Processor Minimal Pentium 4 atau diatasnya
   b. Menggunakan ram 2-4 Gb
   c. Hardisk min 80 Gb
   d. Keyboard, mouse, monitor, printer
2. Client
   a. Processor Minimal Pentium 4 atau diatasnya
   b. Menggunakan ram 2 Gb
   c. Hardisk min 40 Gb
   d. Keyboard, mouse, monitor, printer

4.3.2.3. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka terdiri dari halaman utama untuk admin dan *owner*, yang berfungsi untuk mengetahui sub menu pada halaman tersebut.

4.3.2.4. Implementasi Program

Penggunaan program ini hanya dapat digunakan oleh admin sebagai pengolahan data transaksi dan *owner* sebagai pengelola data master pada sistem informasi penjualan dan pembelian *spare part* di bengkel magung jaya motor. Berikut ini merupakan implementasi dari aplikasi yang dibangun:

1. Implementasi Halaman Login yang terdapat pada gambar 4.6. halaman 17 merupakan menu untuk membatasi hak akses dalam menggunakan sistem tersebut.
2. Implementasi halaman menu transaksi penjualan dan jasa *service* yang terdapat pada gambar 4.7. halaman 17 merupakan form untuk menginputkan data transaksi penjualan dan *service*.
3. Implementasi halaman menu jasa *list pending* yang terdapat pada gambar 4.8. halaman 18 merupakan form untuk mencetak faktur *service* yang telah selesai melakukan *service*.
4. Implementasi halaman menu data barang yang terdapat pada gambar 4.9. halaman 18 merupakan form untuk memasukkan data barang.
5. Implementasi halaman menu rekapitulasi keuangan yang terdapat pada gambar 4.10 halaman 18 merupakan halaman untuk melihat jumlah pendapatan pada bengkel.
6. Implementasi halaman menu pemesanan barang ke *supplier* yang terdapat pada gambar 4.11. halaman 18 merupakan form untuk memasukkan data pembelian barang ke *supplier*.
7. Implementasi halaman menu penerimaan barang dari *supplier* yang terdapat pada gambar 4.12. halaman 18 merupakan form untuk melakukan pendataan barang yag diterima dari *supplier*.
8. Implementasi dari tampilan faktur transaksi penjualan dan jasa *service* yang terdapat pada gambar 4.13. halaman 19 merupakan *output* dari faktur penjualan dan jasa.
9. Implementasi dari tampilan faktur pemesanan barang yang terdapat pada gambar 4.14. halaman 19 merupakan *output* dari faktur pemesanan barang ke *supplier*.

V. Kesimpulan Dan Saran

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan sistem yang diusulkan, pada skripsi penulis yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian *Spare part* di Bengkel Magung Jaya Motor Ciparay Kabupaten Bandung" yaitu sebagai berikut:

1. Dengan dibuatnya sistem informasi untuk pencatatan pada pencatatan data transaksi diharapkan dapat membantu serta mempermudah dalam proses pencatatan transaksi.
2. Dengan dibuatnya sistem informasi penyimpanan data stok barang diharapkan dapat membantu dalam pengelolaan data stok barang agar lebih tertata dengan baik.
3. Dengan dibuatnya sistem informasi pada pencatatan data *supplier* diharapkan dapat mempermudah proses transaksi dengan *supplier*.

5.2. Saran

Sistem yang dibuat pada saat ini masih perlu untuk dikembangkan, berikut ini merupakan saran yang diberikan penulis :

1. Sistem yang ada pada saat ini perlu dikembangkan menggunakan sistem jaringan berbasis LAN (*Local Area Network*) agar dapat mempermudah interaksi antara admin dengan *owner* dengan jarak yang terjangkau. Agar *owner* dapat memantau perkembangan sistem maupun transaksi di bengkel melalui jarak yang terjangkau oleh jaringan tersebut.
2. Masih perlu pengembangan pada struk penjualan maupun pemesanan agar lebih detail.
3. Perlu dilakukan pemeliharaan sistem dan memperkuat keamanan sistem agar tidak terjadi penyalahgunaan sistem oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.

Demikian kesimpulan dan saran yang diberikan penulis, semoga dapat bermanfaat bagi penulis lainnya sebagai acuan/ referensi dalam pembuatan sistem. Serta bermanfaat bagi bengkel Magung Jaya Motor agar lebih mempermudah segala proses transaksi dan pengolahan data pada bengkel.

DAFTAR PUSTAKA

Budhi. Irawan, "Penjualan", 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu : 2005.

Fauzan. Rauf. dan Mauluddin. Syahrul, "Pemrograman Java Berbasis GUI Menggunakan Database MySQL", 1st ed, Bandung : Megatama, 2014.

Hardiyana. Bella. dan W. Julian. Chandra, " Pemrograman Dasar Bahasa Java", Bandung : 2012.

Indrajit. Richardus Eko, dan Djokopranoto. Richardus. "Manajemen Persediaan, Barang Umum dan Suku Cadang untuk Keperluan Pemeliharaan, Perbaikan dan Operasi", 1st ed, Yogyakarta: Grasindo, 2003.

Kadir. Abdul, "Pengenalan Sistem Informasi", 2nd ed, Yogyakarta : Andi, 2014.

Moekijat, "Fungsi-Fungsi Manajemen",1st ed, Jakarta : Mandar Maju, 2000.

Nugroho. Bunafit, "Panduan Proyek Membuat Website Toko Online dengan PHP, MySQL dan Dreamweaver", 1st ed, Yogyakarta : Alif Media, 2014.

Rambat. Lupiyoadi, "Manajemen Pemasaran Jasa Teori dan Praktik", 1st ed, Jakarta : Salemba Empat, 2001.

Yakub, "Pengantar Sistem Informasi", 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.

Tabel 4.1. Pengujian Proses Login

Kasus dan Hasil Uji (data benar)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : admin Password : admin	Masuk ke halaman admin	Telah berhasil masuk ke dalam sistem dan tampil halaman admin seperti yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol masuk	Tampil pesan "Login berhasil"	Login berhasil diproses dan masuk halaman admin seperti yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : adminm Password : adminn	Tidak dapat masuk ke halaman admin	Gagal masuk ke halaman admin	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol masuk	Tampil pesan" username atau pass salah"	Tampil pesan" username atau pass salah"	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.2. Pengujian Proses Input Transaksi Penjualan dan *Service*

Kasus dan Hasil Uji (data benar)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tekan menu transaksi	Tampil form transaksi	Tampil form transaksi sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Isi data transaksi penjualan maupun *service*	Data transaksi tersimpan ke tabel penjualan maupun jasa	Data tersimpan sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol simpan dan cetak	Data tersimpan ke dalam *database* penjualan maupun jasa dan tampil form cetak faktur sesuai yang diharapkan	Data berhasil tersimpan dan Tampil form faktur penjualan maupun jasa	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No faktur dan harga jasa kosong	Tidak dapat melakukan transaksi dan data tidak dapat tersimpan	Data tidak tersimpan ke dalam tabel penjualan, maupun jasa	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol simpan dan cetak	Tidak dapat menyimpan transaksi dan tidak tampil faktur	Data tidak berhasil tersimpan dan Tampil pesan	[X] Diterima [ ] Ditolak

		peringatan	

Tabel 4.3. Pengujian Pengolahan Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (data benar)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Barang. Isi data barang	Tampil data barang pada tabel barang	Data berhasil tampil pada tabel barang sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol simpan	Data tersimpan ke dalam tabel mekanik, upah mekanik, barang, *supplier*, type motor	Data berhasil tersimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol edit	Data dapat diubah, dan fungsi berjalan	Data berhasil diubah dan tersimpan kembali sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol hapus	Dapat dapat terhapus dari tabel mekanik, upah mekanik, barang, *supplier*, type motor	Data berhasil terhapus sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Barang. Data barang diisi tidak lengkap	Data tidak bisa tersimpan ke dalam tabel barang	Data tidak tersimpan ke dalam tabel barang	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol simpan	Tampil pesan “data harus diisi dengan lengkap”	Tampil pesan “data harus diisi dengan lengkap”	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.4. Pengujian Proses Pemesanan

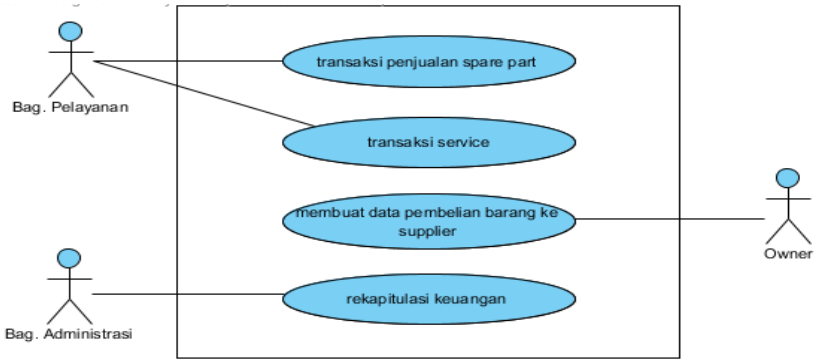
Kasus dan Hasil Uji (data benar)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data pemesanan	Data masukan dapat tersimpan pada tabel pemesanan	Data tersimpan pada tabel pemesanan sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol tambah	Fungsi tombol tambah dapat berfungsi	Data berhasil ditambah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol hapus	Fungsi tombol hapus dapat berfungsi	Data berhasil dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol simpan dan	Fungsi tombol	Data berhasil	[X] Diterima

cetak	simpan dan cetak dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	disimpan dan dicetak	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
data yang di isi tidak lengkap	Data tidak bisa tersimpan ke tabel pemesanan	Data tidak tersimpan ke tabel pemesanan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol tambah	Fungsi tombol tambah tidak berfungsi	Data tidak berhasil ditambah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol simpan dan cetak	Fungsi tombol simpan dan cetak tidak dapat berfungsi	Data tidak berhasil disimpan dan dicetak	[X] Diterima [ ] Ditolak

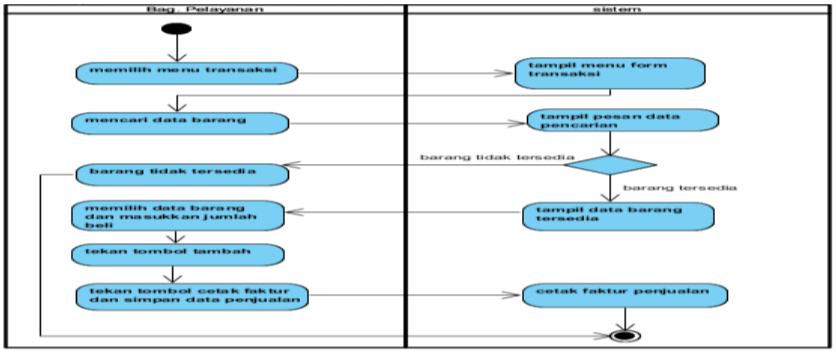
Tabel 4.5. Pengujian Proses Penerimaan

Kasus dan Hasil Uji (data benar)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data penerimaan diisi dengan lengkap	Data masukan dapat tersimpan pada tabel penerimaan	Data tersimpan pada tabel penerimaan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol terima barang	Fungsi tombol terima dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Data status “pending” dapat berubah “diterima”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol simpan	Fungsi tombol simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Data berhasil disimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol edit	Fungsi tombol edit dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Data berhasil di edit	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data penerimaan tidak diisi dengan lengkap	Data masukan tidak dapat tersimpan pada tabel penerimaan	Data tidak tersimpan pada tabel penerimaan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tekan tombol terima barang	Fungsi tombol terima tidak dapat berfungsi	Data status “pending” tidak berubah	[X] Diterima [ ] Ditolak

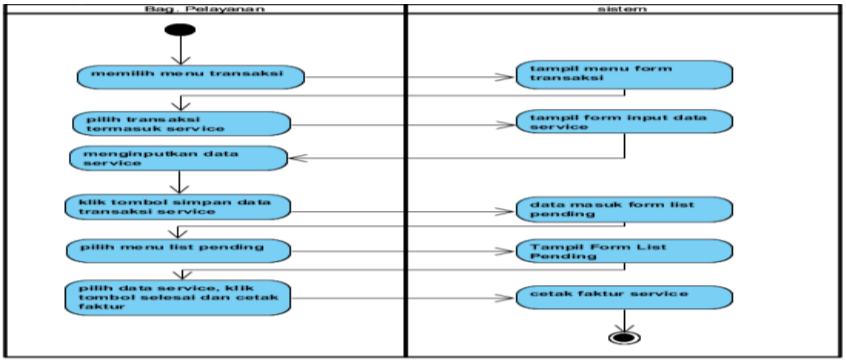
		“diterima”	
Tekan tombol simpan	Fungsi tombol simpan tidak dapat berfungsi	Data tidak berhasil disimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak



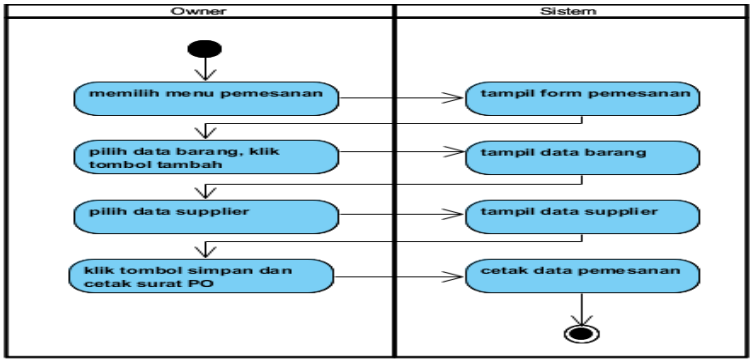
Gambar 4.1. *Use Case* Diagram yang Diusulkan



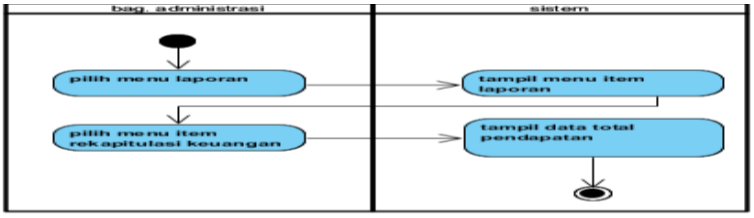
Gambar 4.2. *Activity* Diagram Transaksi Penjualan *Spare Part* yang Diusulkan



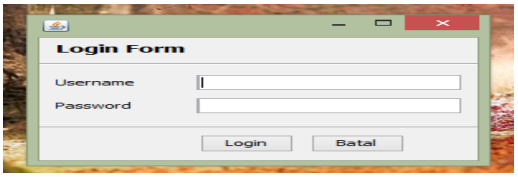
Gambar 4.3. *Activity* Diagram Transaksi *Service* yang Diusulkan



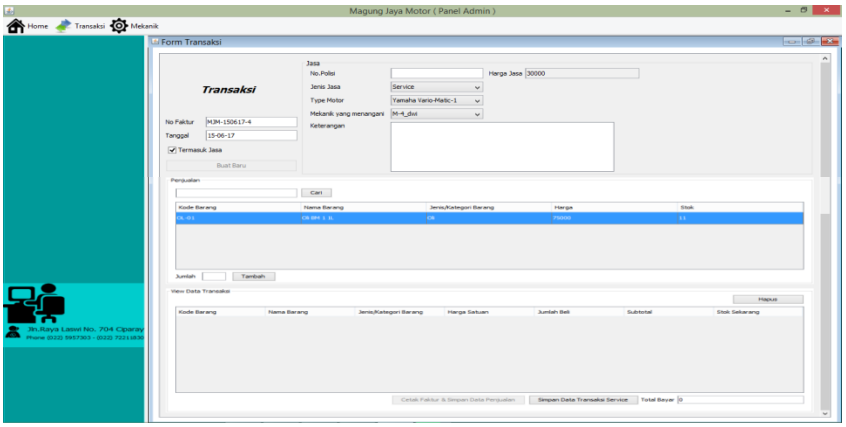
Gambar 4.4. *Activity* Diagram Pembelian Barang ke *Supplier* yang Diusulkan



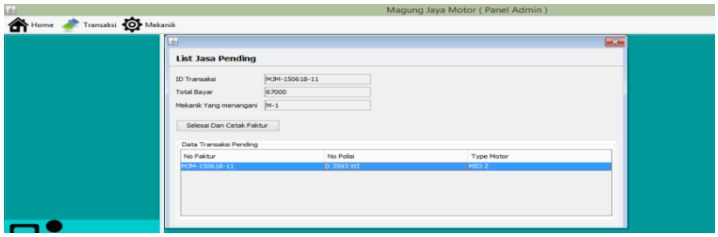
Gambar 4.5. *Activity* Diagram Rekapitulasi Keuangan yang Diusulkan



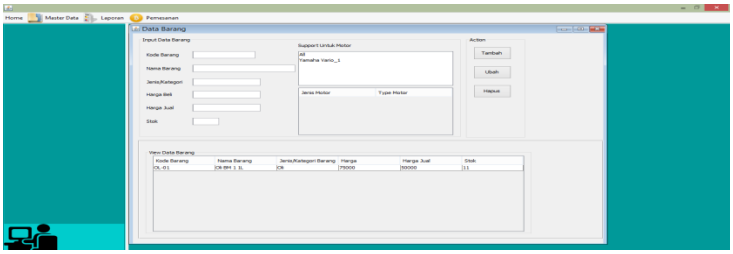
Gambar 4.6. Tampilan Login



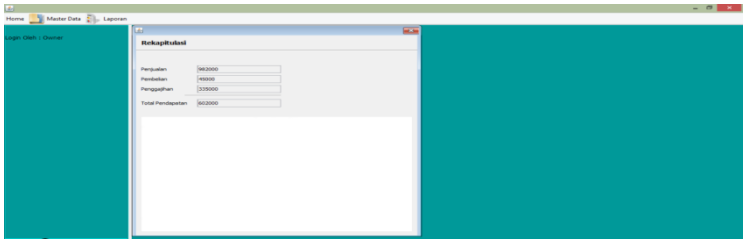
Gambar 4.7. Menu Transaksi Penjualan dan Jasa *Service*



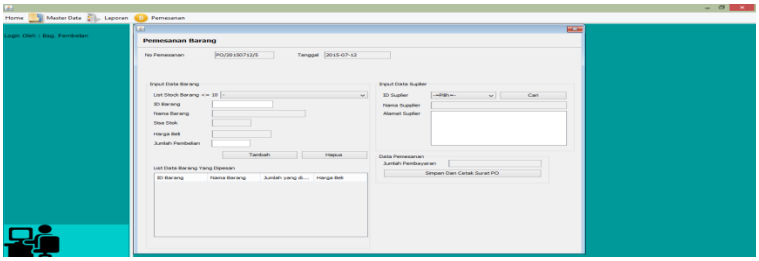
Gambar 4.8. Menu Jasa *List Pending*



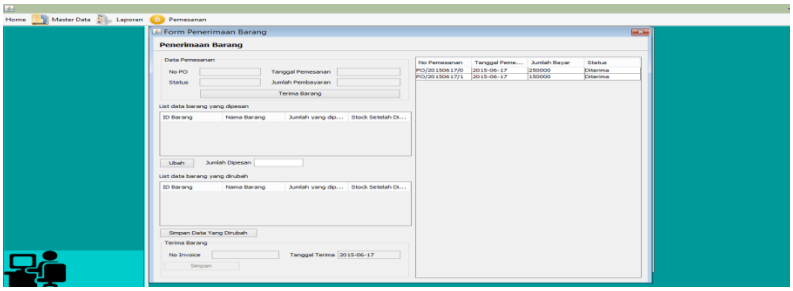
Gambar 4.9. Form Input Data Barang



Gambar 4.10. Form Rekapitulasi Keuangan



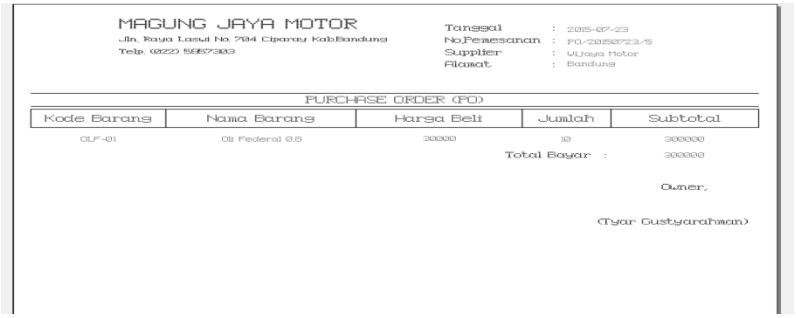
Gambar 4.11. Form Pemesanan Barang ke *Supplier*



Gambar 4.12. Form Penerimaan Barang dari *Supplier*



Gambar 4.13. Faktur Transaksi Penjualan dan *Service*



Gambar 4.14. Faktur Pemesanan Barang