Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Alat-Alat Mobil Di Toko Ira Surya

Hilman Jodi Hermawan
1.05.09.560
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
Email : hilmandjodi@yahoo.com

ABSTRACT

Use of information technology within the enterprise has become a necessity for every company to archive efficiency and effectiveness of the company. Information technology can provide the right information quickly and accurately, and can organize well all corporate data in large quantities, so as to assist the company in making the right decision in determining the strategy and improve service to customers.

In the entire transaction activity, Toko Ira Surya still use the conventional method of the entire bussiness process still manually recorded good sales transaction, purchasing parts from suppliers who have collaborated. Surely this is that over the business processes in the company can cause problems.

While the tools used in the design analysis in a UML modelling system that includes the Use Case, Actyvity Diagram and Class Diagram, Collaboration Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram and Class Diagram, where as in the design of software systems or applications using the NetBeans IDE, and MySQL as technology platforms, namely the implementation into the java platform. With this application is expected to increase customer satisfaction services, especially in the workshop Ira Surya.

Keyword*: Sales Information System Purchasing, Netbeans, Toko Ira Surya*

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah menjalar dan memasuki setiap dimensi aspek kehidupan manusia. Teknologi informasi sekarang ini mempunyai peranan yang sangat besar dalam semua bidang organisasi, dari bidang pendidikan, kedokteran, pemerintahan, bisnis dan lain-lain. Kebutuhan akan informasi yang sangat cepat dan akurat disinyalir sebagai faktor utama suatu organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang suatu pengambilan keputusan.

Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari adanya suatu komputer, sejak komputer generasi pertama yaitu pada tahun 1946 sampai sekarang peradaban dunia telah mengalami suatu era informasi yang baru dan cepat. Hal ini sesuai dengan perkembangan komputer yang semakin hari semakin mengalami perkembangan yang begitu sangat cepat. Perkembangan teknologi informasi ini tidak hanya dapat membantu cara hidup kita menjadi lebih modern, akan tetapi ada juga pengaruh teknologi informasi yang berdampak pada pola pikir dan kehidupan.

Di dalam dunia usaha, peran teknologi informasi dan sistem informasi yang handal tidak lagi diragukan dalam menunjang kemampuan unit usaha untuk memenangkan persaingan usaha. Penggunaan teknologi informasi dan sistem informasi tersebut diharapkan mampu mendorong percepatan perputaran usaha dan operasional, meningkatkan efisiensi kerja dan efektifitas kerja setiap bagian.

Penerapan teknologi sekarang banyak digunakan oleh usahawan. Kebutuhan efisiensi waktu dan biaya menyebabkan setiap pelaku usaha merasa perlu menerapkan teknologi informasi dalam lingkungan kerja. Dengan perkembangan teknologi informasi yang luar biasa selama beberapa dekade terakhir, tetapi masih banyak usaha retail atau bahkan suatu perusahaan yang belum menerapkan teknologi informasi agar bisa bersaing di masa yang akan datang, itu sekarang terjadi pada Toko Ira Surya dimana penulis melakukan penelitian. Secara umum teknologi informasi lebih di kenal dengan istilah komputerisasi, yaitu mulai dari input data, proses data dan medistribusikan data yang dilakukan oleh komputer sehingga berjalan secara otomatis dan tidak lagi dikerjakan secara manual, itu yang akan dilakukan penulis pada Toko Ira Surya untuk meningkatkan efektifitas dan fleksibilitas.

Toko Ira Surya merupakan badan usaha yang bergerak di bidang penjualan alat-alat mobil. Mengingat pesatnya kemajuan di bidang teknologi informasi dan banyaknya pesaing, maka kegiatan pencatatan sistem penjualan dan pembelian merupakan bagian yang utama dan penting dalam kegiatan operasional Toko Ira Surya. Semua transaksi yang dijalankan di Toko Ira Surya masih bersifat manual dari transaksi penjualan, dan pembelian sehingga menjadi lamban dan memakan banyak waktu.

"Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Alat-Alat Mobil di Toko Ira Surya" dirancang untuk menangani masalah yang terjadi di Toko Ira Surya sehingga dapat menjadi perangkat lunak yang tepat guna dan mampu memenuhi kebutuhan yang diperlukan oleh Toko Ira Surya.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Sebagai hasil kajian terhadap latar belakang munculnya permasalahan di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi permasalahan menjadi beberapa pertanyaan untuk dijawab dengan harapan dapat memperoleh solusi dari permasalahan yang terjadi. Adapun identifikasi dan rumusan masalahnya sebagai berikut :

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan maka dapat diidentifikasikan permasalahan sebagai berikut :

1. Pengolahan data di toko Ira Surya masih dikerjakan dengan cara menulis ulang dari nota penjualan ke dalam buku besar laporan penjualan, sehingga sering terjadi kesalahan penginputan data.
2. Data yang disimpan masih dalam bentuk arsip dan tidak tersimpan secara rapih atau bertumpuk, sehingga sering ada arsip yang hilang. Arsip yang tersimpan tidak tersimpan secara rapih, sehingga pencarian arsip untuk membuat laporan bulanan/tahunan cukup membutuhkan waktu yang lama.Belum adanya laporan absensi yang dihasilkan baik berupa laporan periodik ataupun laporan sesuai permintaan atasan.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi yang sedang berjalan di toko Ira Surya.
2. Bagaimana membuat sistem informasi penjualan dan pembelian pada toko Ira Surya.
3. Bagaimana pengujian dan penerapan sistem informasi penjualan dan pembelian di toko Ira Surya.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

1. Untuk membuat perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian di toko Ira Surya, sehingga proses transaksi menjadi terkomputerisasi
2. Untuk membantu pemilik toko dalam melakukan memanajerial dan menentukan strategi supaya dapat bersaing dengan toko-toko lain.
3. Untuk membantu para pegawai dalam pembuatan laporan secara cepat dan akurat.

1.3.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sistem pencatatan dan perhitungan transaksi penjualan alat-alat mobil yang sedang berjalan pada toko Ira Surya.
2. Untuk merancang sistem informasi pelayanan penjualan alat-alat mobil di toko Ira Surya.
3. Untuk mengetahui analisis dan pengujian sistem informasi penjualan dan persediaan alat-alat mobil pada toko Ira Surya.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. Bagi User

Dengan adanya sistem informasi yang ada akan memudahkan dalam mengerjakan berbagai pekerjaan, serta laporan yang dihasilkan sesuai dengan keadaan di toko Ira Surya.

2. Bagi Perusahaan
   Dengan dibangunnya aplikasi ini maka data-data penjualan alat-alat mobil dan pelayanan perbaikan mobil akan menjadi lebih mudah diolah, lebih rapih dan lebih terintegrasi.
3. Bagi Program
   Sebagai bahan referensi untuk laporan tugas akhir umumnya dan khususnya pada program studi sistem informasi.

Kegunaan Akademis

1. Bagi pengembang ilmu pengetahuan
   Penelitian ini dapat memberikan suatu karya penelitian yang dapat memberikan informasi mengenai cara pembuatan sistem informasi penjualan dan pembelian di toko alat-alat mobil Ira Surya.
2. Bagi Penyusun
   Penyusun dapat menambah wawasan dan pemahaman untuk meningkatkan kemampuan dalam membuat suatu sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman java.
3. Bagi Pengguna (User)
   Untuk membantu para pegawai atau pemilik dalam melakukan pengolahan data secara cepat.

1.5. Batasan Masalah

Pada pembahasan dalam pembuatan sistem informasi penjualan dan pembelian di toko Ira Surya ini, penulis berupaya dalam menjelaskan secara detail dengan membatasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi menangani transaksi penjualan alat-alat mobil dengan pembayaran secara tunai.
2. Bagian perancangan sistem informasi hanya akan dibahas tentang stock barang, penjualan dan pembelian alat-alat mobil.
3. Tidak membahas laporan keuangan yang ada di toko ini.
4. Tidak ada retur penjualan, karna sebelum melakukan pembayaran konsumen mengecek kembali kondisi barang tersebut.

II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem

2.1.1. Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:1) terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu pendekatan sistem yang menekankan pada

prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut:"Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu."

Adapun pendekatan sistem yang kedua menurut Jogianto (2005:2) yaitu pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."

2.1.2. Elemen Sistem

Gambar 2.1. Elemen Sistem
[Sumber:"pengenalan sistem informasi", penerbit andi Yogyakarta]

1. Tujuan Sistem
2. Batasan Sistem
3. Kontrol Sistem
4. *Input*
5. *Proses*
6. *Output*
7. Umpan Balik

2.1.3. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005: 3) Bahwa suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu memiliki komponen – komponen *(components)*, batas sistem *(boundary)*, lingkungan sistem *(Environment)*, penghubung *(Interface)*, masukan *(Input)*, keluaran *(Output)*, pengolah *(Proses)*, dan sasaran *(Objective)*, dan tujuan *(Goal)*.

2.1.4. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:6) sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini.

1. Sistem diklasifikasikan berdasarkan sebagai sistem abstrak *(abstract system)* dan sistem fisik *(physical system)*. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak, misalnya sistem teologi. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik misalnya sistem komputer.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah *(natural system)* dan sistem buatan manusia.
   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak di buat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang di rancang oleh manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut dengan *human-machine system* atau *man-machine system*.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu *(deterministic system)* dan sistem tak tentu *(probabilistic system).* Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup *(closed system)* dan sistem terbuka *(open system).*
   Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik.

2.2. Konsep Dasar Informasi

2.2.1. Pengertian Informasi

Menurut pakar dalam bidang penelitian, **Donald Cooper,** data merupakan "kumpulan sejumlah fakta atau kenyataan yang dapat dipercaya kebenarannyasehingga dapat digunakan untuk menarik suatu kesimpulan". Menurut Andri Kristanto (2008 : 10). Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data.

Berikut adalah gambar ilustrasi *Proses* Informasi yang berjalan dan di hasilkan :

Gambar 2.2. Siklus Informasi Berjalan

[Sumber : Kristanto, Andi. Perancangan Sistem Informasi,2008:10]

2.2.2. Nilai Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:11) nilai dari informasi *(value of information)* ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

2.3.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dalam sebuah system meliputi pemasukan data *(input)* kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data, dan hasil informasi akan ditangkap kembali sebagai suatu input dan seterusnya sehingga membentuk siklus informasi yang dapat diperoleh dari system informasi sebagai system khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut.

Menurut Jogiyanto(2005:11) yang dimaksud dengan sistem informasi adalah : "Suatu system dalam sebuah suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

2.3.2. Komponen Sistem Informasi

Adapun beberapa komponen sistem informasi dalam buku Al-bahra (2005:14) dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Gambar 2.3. Lima komponen Sistem Informasi
[Sumber: Al-bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.]

2.4. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada pemuasan kebutuhan dan keinginan konsumen, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba.

2.4.1 Pengertian Pembelian

Pembelian adalah proses penemuan sumber dan pemesanan bahan, jasa, dan perlengkapan. Kegiatan tersebut kadang disebut pengadaan barang. Tujuan utamanya adalah memperoleh bahan dengan biaya serendah mungkin yang konsisten dengan kualitas dan jasa yang dipersyaratkan.

2.5. Alat Bantu yang Digunakan

Adapun alat-alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan seperti di bawah ini :

2.5.1. Konsep Perancangan Berorientasi Objek

Teknologi objek menganalogikan sistem aplikasi seperti kehidupan nyata yang didominasi oleh objek. Didalam membangun sistem berorientasi objek akan menjadi lebih baik apabila langkah awalnya didahului dengan proses analisis dan perancangan yang berorientasi objek. Tujuannya adalah mempermudah programmer didalam mendesain program dalam bentuk objek-objek dan hubungan antar objek tersebut untuk kemudian dimodelkan dalam sistem nyata.

2.5.1.1. Pengertian UML

Unified Modeling Language (UML) merupakan sistem arsitektur yang bekerja dalam OOAD (*Object-Oriented Analysis/Design*) dengan satu bahasa yang konsisten untuk menentukan, visualisasi, mengkontruksi, dan mendokumentasikan artifact (sepotong informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses

rekayasa software, dapat berupa model, deskripsi, atau software) yang terdapat dalam sistem software.UML merupakan bahasa pemodelan yang paling sukses dari tiga metode OO yang telah ada sebelumnya, yaitu *Booch*, OMT (*Object Modeling Technique*), dan OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*).

2.5.1.2. Tujuan UML

Tujuan UML yaitu diantaranya:

1. Memberikan model yang siap pakai, bahasa pemodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.
2. Memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa.
3. Menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam pemodelan.
4. Untuk membuat suatu model, UML memiliki diagram grafis sebagai berikut:
   a) *Business Use Case model*
   b) *Activity Diagram*
   c) *Use Case model*
   d) *Behavior diagram : Sequence diagram*
   e) *Implementation diagram : Component diagram, Deployment diagram*
   f) *Generate Code*

2.5.2. Pengertian Astah

Astah* dahulu dikenal dengan nama JUDE (*Java and UML Developer's Environment*) adalah alat permodelan UML yang diciptakan oleh perusahaan Jepang *Change Vision*. Astah * bersifat *multi-platform* atau dapat dipakai pada berbagai sistem operasi/*platform*. Astah* dapat menggambarkan permodelan dari bahasa pemrograman Java, C++ , dan C#.

2.6. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pada penelitian ini adalah Java Netbeans 8.0, Xampp, MySQL. Berikut ini adalah penjelasan dari kedua perangkat pendukung tersebut.

2.6.1. Java NetBeans IDE 8.0

NetBeans IDE 8.0adalah sebuah lingkungan pengembangan sebuah tools untuk programmer menulis, mengkompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program. Netbeans IDE ditulis dalam Java namun dapat mendukung bahasa pemrograman lain. (sumber : www.netbeans.org)

NetBeans mengacu pada dua hal, yakni platform untuk pengembangan aplikasi desktop java, dan sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) yang dibangun menggunakan platform NetBeans. Platform NetBeans memungkinkan aplikasi dibangun dari sekumpulan komponen perangkat lunak moduler yang

disebut "modul". Sebuah modul adalah suatu arsip Java (Java archive) yang memuat kelas-kelas Java untuk berinteraksi dengan NetBeans Open API dan filemanifestasi yang mengidentifikasinya sebagai modul.

2.6.2. Xampp

XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (*Linux Apache, MySQL, PHP and PERL*), XAMPP ini merupakan project non-profit yang di kembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan Apache web server.

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public

2.6.3. MySQL

MySQL merupakan aplikasi *database server*. Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. SQL pertama kali didefinisikan oleh *American National Standards Institute* (ANSI) pada tahun 1986. MySQL dapat digunakan untuk mengelola database mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. MySQL juga dapat menjalankan perintah-perintah *Structured Query Language* (SQL) untuk mengelola database-database yang ada di dalamnya. Hingga kini, MySQL sudah berkembang hingga versi 5.

MySQL 5 sudah mendukung *trigger* untuk memudahkan pengelolaan tabel dalam database.

2.7. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi meliputi pengertian jaringan komputer, tipe-tipe jaringan, jenis topologi jaringan, dan pengertian *client server*.

2.7.1. Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Abdul Kadir (2003:346) yang dimaksud dengan jaringan komputer (*computer network*) adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang bertujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data.

2.7.2. Tipe-tipe Jaringan Komputer

1. LAN (*Local Area Network)*

2. MAN (Metropolitan Area Network)
3. WAN (Wide Area Network)
4. GAN *(Global Area Network)*

2.7.3. Topologi Jaringan

1. Topologi Bus
2. Topologi Star/Bintang
3. Topologi Ring/Cincin
4. Topologi Mesh
5. Topologi Tree
6. Topologi Linier

III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan objek penelitian yang akan diteliti dan metode penelitian.

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dimana penulis melakukan penelitian untuk membangun sebuah sistem informasi didalamnya, dalam hal ini toko Ira Surya menjadi objek penelitian yang dipilih penulis untuk melakukan penelitian dan membangun sebuah sistem informasi yang berhubungan dengan penjualan dan persediaan alat-alat mobil.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Sehubungan dengan semakin pesat dan berkembangannya persaingan bisnis didalam negri menyebabkan persaingan global menjadi lebih ketat sehingga banyak pelaku bisnis perusahaan merasa perlu meningkatkan kualitas sumber daya manusia bagi karyawannya.

Toko Ira Surya merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang otomotif yang melayani penjualan alat-alat mobil, yang beralamat di jalan dago elos I bandung. Berdirinya sebuah toko ira surya di dasari karena melihat pangsa pasar yang semakin meningkat akan kebutuhan pelayanan jasa di bidang otomotif khususnya mobil.

Dengan ilmu yang dimiliki dan memanfaatkan relasi-relasi yang ada, ibu Yati sebagai pendiri dan pemilik toko Ira Surya dan beberapa relasi yang memiliki pemikiran dan persepsi yang sama dalam mengembangkan potensi yang dimiki dan kinerja pekerja, merasa perlu untuk membagi ilmu yang dimiliki, maka pada april 2005 didirikanlah toko Ira Surya sebagai perusahaan yang melayani penjualan alat-alat mobil.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan sebuah penjabaran mengenai metode-metode apa saja yang akan dipakai dan digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam membangun sistem informasi yang kompleks membutuhkan metode-metode atau paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan mendesain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Penyusunan usulan penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu mengumpulkan data yang dibutuhkan dari pengamatan dilapangan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk mencapai maksud dan tujuan pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan pembuatan sistem informasi penjualan dan pembelian alat-alat mobil pada toko Ira Surya.

3.2.2.1.Sumber Data Primer

Data primer diperoleh dari penelitian dan pengamatan secara langsung dari objek penelitian yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan pihak yang terkait dengan penelitian ini.

Metode yang dilakukan untuk penelitian ini antara lain:

1) Wawancara

Wawancara yaitu mengadakan pembicaraan langsung dengan pengurus toko Ira Surya mengenai objek permasalahan. Dalam penelitian sumber yang didapat dari hasil wawancara dengan pengurus toko Ira Surya.

2) Observasi

Studi lapangan ini dilakukan dengan melakukan observasi yaitu pengamatan dalam pengumpulan data dengan catatan secara cermat dan sistematis. Dari studi lapangan ini peneliti mengamati sistem informasi penjualan dan pembelian alat-alat mobil di toko Ira Surya.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian melainkan peneliti mendapatkan data yang sudah jadi yang telah dikumpulkan oleh pihak lain dengan metode baik komersial maupun non komersial. Data ini digunakan untuk mendukung informasi data primer yang diperoleh baik dari dokumen ataupun dari observasi langsung ke lapangan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan system ini meliputi metodologi pengembangan sistem untuk melaksanakan seluruh langkah yang diperlukan untuk

menganalisis, merancang, mengimplementasikan, dan memelihara sistem informasi

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan Sistem merupakan perangkat alat atau teknik yang berbentuk kemampuan dalam merumuskan tujuan secara operasional, mengembangkan deskripsi dari sistem yang diterapkan.
Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perancangan berbasis objek. Melalui pendekatan objek ini, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya,mempunyai dokumentasi yang baik,tepat waktu,sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi ini yaitu metede prototype yang dimana prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang mengunakan pendekatan untuk membuat sesutau program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.

Gambar 3.2 Metode Pengembangan Sistem Model *Prototype*
(sumber : Abdul Kadir, 2003, Pengenalan Sistem Informasi : Ed. I, Andi, Yogyakarta.)

3.2.4. Pengujian *Software*

Pengujian *software* adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menemukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Analisis system merupakan tahapan paling awal dari pengembangan system yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan system informasi yang akan dihasilkan. Analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan hendaknya perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukannya perancangan terhadap sistem yang akan diusulkan. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan pengumpulan informasi mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu sistem. Tujuan dari analisis dokumen adalah mengetahui dan memahami dokumen-dokumen apa saja yang terlibat dan mengalir dalam system yang sedang berjalan.

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam proses penjualan dan pembelian alat-alat mobil di toko Ira Surya.Untuk menentukan kebutuhan dari pengguna yaitu dengan cara menganalisis system yang sedang berjalan, kemudian mengevaluasinya

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

1. Pengolahan data di *toko Ira Surya* masih di kerjakan dengan cara menulis ulang dari nota penjualan ke dalam buku besar laporan penjualan, sehingga sering terjadi kesalahan penginputan data.
2. Data yang disimpan masih dalam bentuk arsip dan tidak tersimpan secara rapih atau bertumpuk, sehingga sering ada arsip yang hilang.Arsip yang tersimpan tidak tersimpan secara rapih, sehingga pencarian arsip untuk membuat laporan bulanan / tahunan cukup membutuhkan waktu yang lama.

IV HASIL PENELITIAN

4.1 Perancangan Sistem

Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut untuk penyelesaian masalah tersebut dapat dibuat suatu sistem informasi penjualan dan pembelian alat-alat mobil di toko Ira Surya dengan menggunakan sistem yang lebih baik dengan menggunakan perangkat lunak, sehingga dapat membantu untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat dan akurat.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem yang Diusulkan

1. Membangun perangkat lunak sistem yang mampu mengontrol keluar masuk barang yang mampu menangani data dalam jumlah besar dan proses yang cepat.
2 Mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem yang masih menggunakan lembaran-lembaran kertas atau buku agenda barang kedalam sistem yang telah terkomputerisasi.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi penjualan dan pembelian alat-alat mobil di toko Ira Surya. Perancangan sistem yang diusulkan adalah Merubah sistem yang masih

manual menggunakan lembaran kertas atau buku nota menjadi sistem yang terkomputerisasi.

4.1.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Prosedur yang berjalan pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian alat –alat mobil di toko Ira Surya masih menggunakan sistem yang lama. Perbedaan dengan *prosedur* yang diusulkan, terletak pada sistem dirubah menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dengan demikian diharapkan user bisa mendapatkan informasi yang di butuhkan dengan cepat dan akurat.

1. Konsumen datang untuk melihat atau dapat langsung membeli sparepart ke bagian penjualan.
2. Bagian penjualan menjelaskan tentang data sparepart yang akan dibeli oleh konsumen.
3. Jika sparepart yang akan dibeli tersedia, bagian penjualan akan mengkonformasi kepada bagian gudang untuk dapat membawakan barang tersebut kepada konsumen.
4. Jika sparepart yang kan dibeli tidak tersedia, bagian penjualan akan menawarkan kepada konsumen apakah konsumen ingin menunggu sampai sparepart tersebut ada sementara sparepart tersebut akan di PO kan kepada supplier terkait atau memilih barang yang lain.
5. Stok sparepart di toko Ira Surya dan database otomatis akan berkurang.

Prosedur Pembelian sparepart di toko Ira Surya ke supplier:

1. Bagian penjualan membuat surat purchase order dengan mengambil data dari database yang sudah tersedia.
2. Bagian penjualan memberikan surat purchase order tersebut kepada bagian gudang untuk dapat dikirimkan oleh pegawai kepada supplier terkait.
3. Supplier mengirimkan sparepart sesuai dengan data yang ada di surat purchase order tersebut beserta fakturnya.
4. Bagian gudang mengecek barang yang datang, dimulai dengan jumlah barang sampai pada kualitas barang dan kemasannya apakan sudah sesuai dengan data yang ada di surat purchase order yang sudah dibuat sebelumnya.
5. Jika ada barang yang rusak atau tidak sesuai dengan surat purchase order maka bagian penjualan tidak akan memasukan data sparepart ke dalam database dan langsung ditukar kepada pihak supplier saat itu juga.

4.1.3.1. Use Case Diagram yang Diusulkan

Gambar4.1*UseCase Diagram* Sistem yang Diusulkan

4.1.3.2.Activity Diagram

Activity Diagram memodelkan alur kerja *(workflow)* sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas dalam suatu proses.

a) Activity Diagram Penjualan

Activity Diagram Penjualan memperlihatkan segala aktifitas yang terjadi pada saat pengelolaan data Penjualan. Aktor yang berperan dalam proses ini adalah Bagian Penjualan dan Konsumen. Adapun Diagram Activity Penjualan adalah sebagai berikut :

Gambar 4.2 Activity Diagram Penjualan yang Diusulkan

b) Activity Diagram Pembelian

Activity Diagram Pembelian memperlihatkan segala aktifitas yang terjadi pada saat pengelolaan data Pembelian. Aktor yang berperan dalam proses ini adalah Bagian Penjualan dan Supplier. Adapun Diagram Activity Pembelian adalah sebagai berikut :

Gambar 4.3 Activity Diagram Pembelian yang Diusulkan

c) Activity Diagram Purchase Order

Activity Diagram Purchase order memperlihatkan segala aktifitas yang terjadi pada saat pengelolaan data purchase order. Aktor yang berperan adalah bagian penjualan dan supplier. Adapun diagram aktifitas purchase order adalah sebagai berikut :

Gambar 4.4 Activity Diagram purchase order yang Diusulkan

4.1.3.4. Sequence Diagram

Diagram sekuensial atau Sequence diagram digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam use case. Sequence diagram digunakan untuk memberikan gambaran detail dari setiap usecase diagram yang telah dibuat sebelumnya. Setiap objects yang terlibat dalam sebuah use case digambarkan dengan garis putus-putus vertical, kemudian message yang dikirim oleh object digambarkan dengan garis horizontal secara kronologis dari atas ke bawah.

Berikut adalah diagram sekuensial yang menggambarkan fungsionalitas Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian sparepart mobil pada toko Ira Surya.

1. *Sequence Diagram* Penjualan

   Gambar 4.5 *Sequence Diagram* Penjualan
2. *Sequence Diagram* Pembelian

   Gambar 4.6 *Sequence Diagram* Pembelian
3. *Sequence Diagram Purchase Order*

   Gambar 4.7*Sequence Diagram Purchase Order*

4.2. Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem. Tujuan yang ingin dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikanya hasil perancangan sistem yang telah dibuat.

Implementasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan tools Netbeans, dan database yang

digunakan adalah MySQL. Implementasi seluruhnya dilakukan di perangkat keras PC (Personal Computer) dengan sistem operasi Microsoft Windows 8.

4.2.1. Batasan Implementasi

Batasan implementasi diperlukan untuk untuk membatasi implementasi yang dilakukan sehingga dapat dipresentasikan tanpa menghilangkan aspek tujuan dibangunnya sistem tersebut. Batasan implementasi diantaranya :

1. Perangkat lunak ini difokuskan pada pengelolaan data sparepart mulai dari proses penjualan, pembelian, purchase order, dan pembuatan laporan.
2. Implementasi yang dilakukan hanya sebatas implementasi dan perancangan ke tahap pembuatan aplikasi. Tidak membahas implementasi secara langsung di toko Ira Surya.
3. Implementasi pembuatan software Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian ini menggunakan Netbeans 8 dan database menggunakan MySql.
4. Hanya bagian penjualan dan bagian gudang pada toko ira surya yang dapat menggunakan sistem informasi penjualan dan pembelian ini.

4.2.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak *(Software)* digunakan untuk mendukung sistem operasi (SO) dan aplikasi Database. Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh Komputer server maupun Komputer client, adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1. Komputer Server

Komputer server adalah komputer yang mempunyai kemampuan yang lebih dari komputer client, dimana didalamnya tersimpan data-data yang akan didistribusikan. Dimana software yang dibutuhkan diantaranya :

a. Sistem Operasi Windows 7 Pro 64/32bit (recomended).
b. XAMPP 1.8.3-2 (recomended).
c. MySQL.
d. Netbeans IDE 8.0 (recomended).
e. Jaspersoft Studio-5.5.2.final (recomended).
f. Java SE Development Kit 8.0.200 64/32bit (recomended).

2. Komputer Client

Komputer Client adalah komputer yang didalamnya tersimpan data-data yang dapat digunakan secara perorangan, mengumpulkan dan menampilkan data, serta menyimpan data ke server. Dimana software yang dibutuhkan diantaranya :

a. Sistem Operasi Windows XP SP 2 (minimum).
b. Java SE Development Kit 8.0.200 64/32bit (recomended).
c. MySQL.

4.2.3. Implementasi Perangkat Keras

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

1. Komputer Server :
   a. Processor Minimal Pentium IV atau yang sekelasnya.
   b. Menggunakan minimal RAM 1gb.
   c. Harddisk minimal 80gb.
   d. Keyboard, Monitor dan Mouse.
2. Komputer Client :
   a. Processor Minimal Pentium IV atau yang sekelasnya.
   b. Menggunakan minimal RAM 512mb.
   c. Harddisk minimal 40gb.
   d. Keyboard, Monitor dan Mouse.

4.2.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi Basis Data diambil berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Secara fisik, implementasi basis data di implementasikan menggunakan perangkat lunak XAMPP 1.8.3-2.

4.3 Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian perangkat lunak ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas dan dapat diandalkan. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari aplikasi perangkat lunak yang dirancang.

4.4. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian sparepart pada toko Ira Surya ini menggunakan metode black box.

Tabel 4.5 Rencana Pengujian Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian sparepart pada toko Ira Surya

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang didapat dalam pengujian yang telah dilakukan, serta disesuaikan dengan tujuan awal dari skripsi ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Setelah mengetahui prosedur Penjualan dan Pembelian alat-alat mobil di toko

Ira Surya, maka penulis melakukan analisis perancangan yang diterapkan dalam aplikasi sistem informasi penjualan dan pembelian alat-alat mobil di toko Ira Surya.

2. Pembangunan perangkat lunak ini dapat memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi tentang penjualan dan pembelian alat-alat mobil di toko ira surya yang lebih cepat dan akurat dibandingkan sistem lama yang masih manual.
3. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, aplikasi ini dapat diimplementasikan sesuai dengan yang diharapkan dan menghasilkan produk yang representatif pada akhirnya.

5.2. Saran

Agar sistem informasi penjualan dan pembelian alat-alat mobil/ sparepart lebih optimal dan berjalan sesuai dengan harapan, maka penulis memberikan saran-saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk meningkatkan kinerja yang dirancang pada sistem ini, adapun saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Mungkin sistem informasi penjualan dan pembelian alat-alat mobil ini dapat lebih diembangkan menjadi sistem informasi berbasis web, agar dapat bisa memasarkan produk secara online.
2. Diharapkan untuk proses input data penjualan alat-alat mobil yang dibagian penjualan sebaiknya menggunakan alat sensor atau mesin seperti scanner dengan memberikan code bar pada setiap item alat-alat mobil agar proses penjualan dapat berjalan dengan lancar dan cepat serta dapat mengetahui detail item alat-alat mobil yang keluar.

VI DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku

Al-Bahra, Bin, Ladjamudin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* Graha Ilmu, Yogyakarta.

Bunafit Nugroho. 2005, *Instalasi &konfigurasi jaringan Windows&linux.*

Kristanto. 2008. *Perancangan Sistem Informasi.* Andi. Yogyakarta.

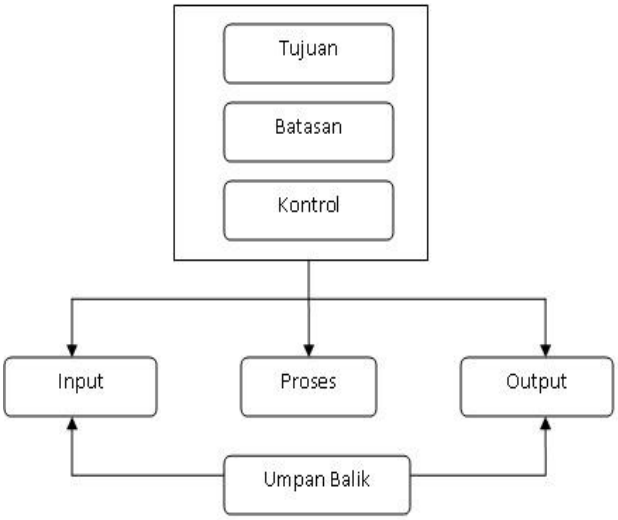
Jogiyanto, HM. 2001. *Analisis dan Desain Informasi:* pendekatan terstruktur, Andi, Yogyakarta.

Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem,* Andi, Yogyakarta.

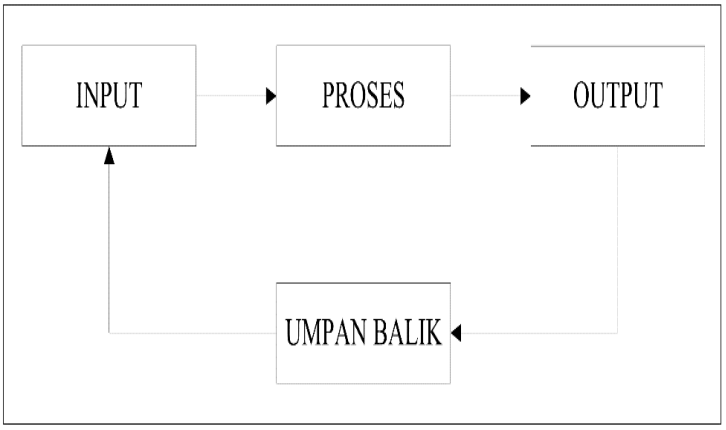
Abdul Kadir. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi.* Andi. Yogyakarta.

Abdul Kadir. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi.* Andi. Yogyakarta

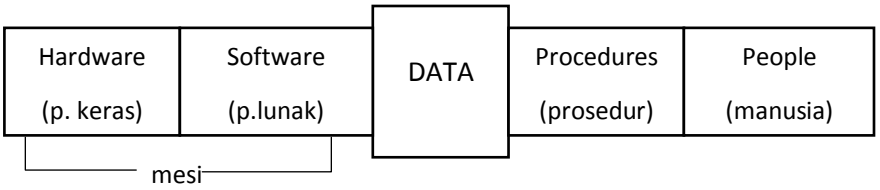
DAFTAR GAMBAR



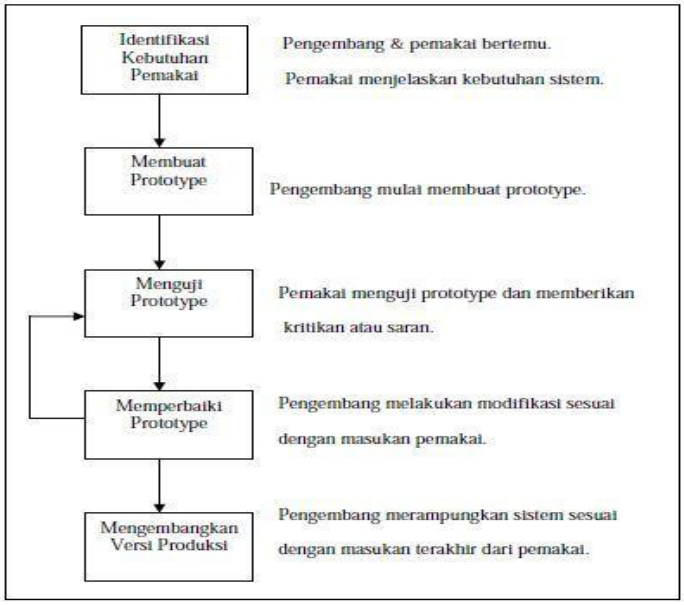
Gambar 2.1. Elemen Sistem



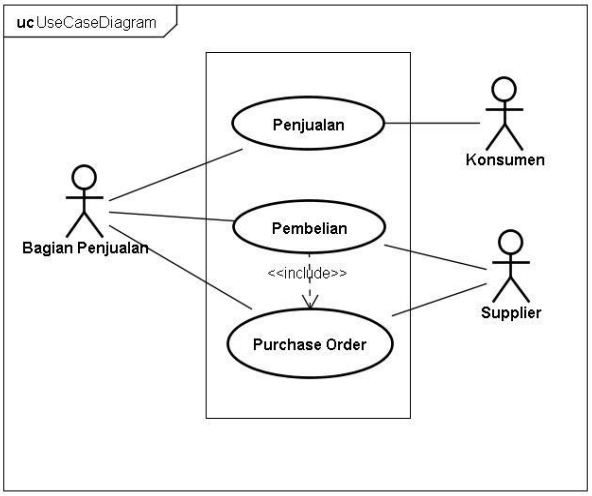
Gambar 2.2. Siklus Informasi Berjalan



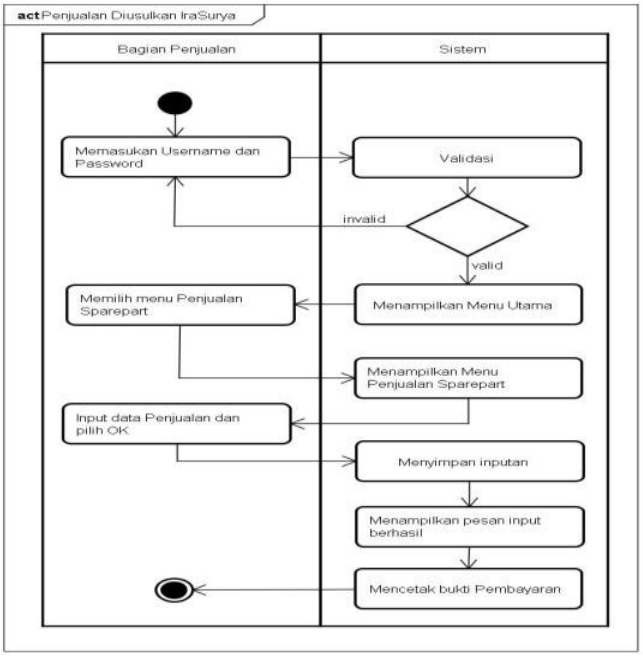
Gambar 2.3. Lima komponen Sistem Informasi



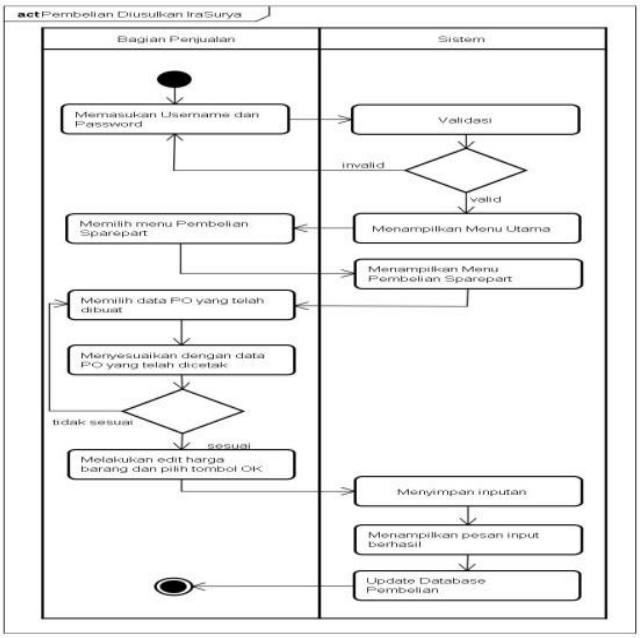
Gambar 3.2 Metode Pengembangan Sistem Model *Prototype*



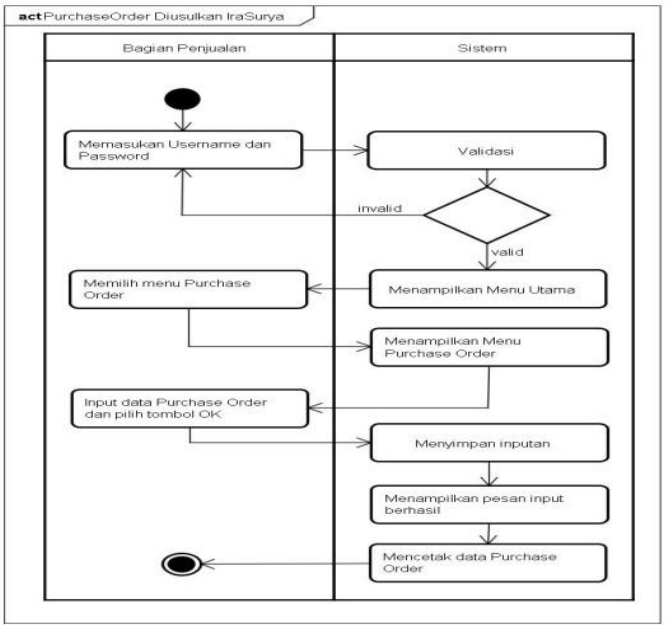
Gambar4.1*UseCase Diagram* Sistem yang Diusulkan



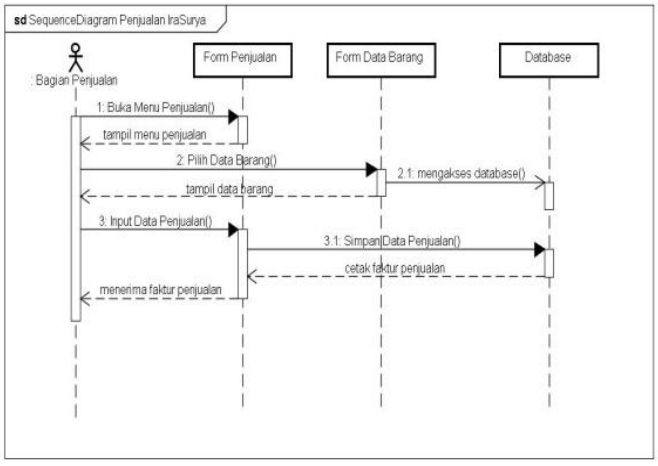
Gambar 4.2 Activity Diagram Penjualan yang Diusulkan



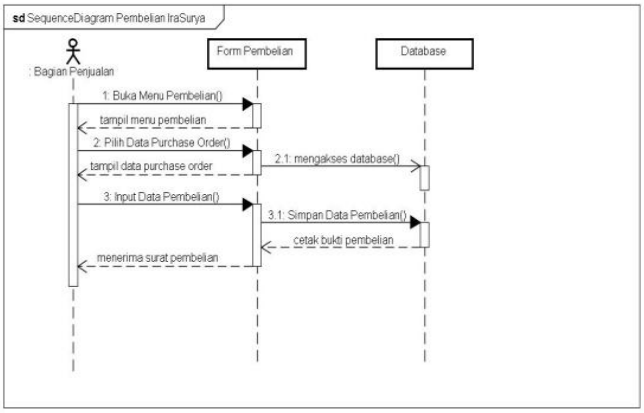
Gambar 4.3 Activity Diagram Pembelian yang Diusulkan



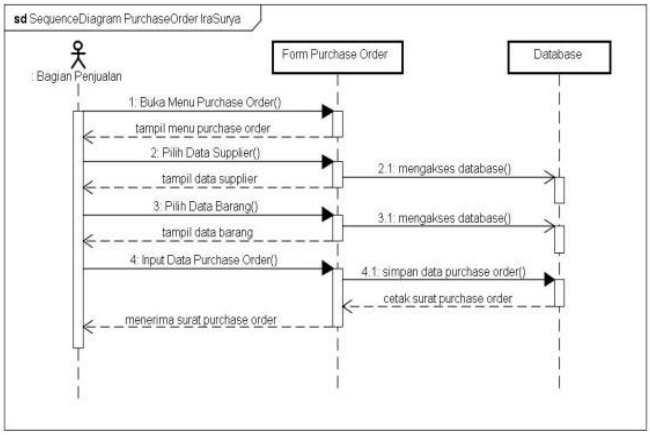
Gambar 4.4 Activity Diagram purchase order yang Diusulkan



Gambar 4.5*Sequence Diagram* Penjualan



Gambar 4.6*Sequence Diagram* Pembelian



Gambar 4.7*Sequence Diagram Purchase Order*

DAFTAR TABEL

Tabel 4.5 Rencana Pengujian Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian sparepart pada toko Ira Surya

Kelas Uji	Butir Uji	Pengujian
Login	Verifikasi User Name	Black Box
	Verifikasi Password	Black Box
Penjualan	Tambah Data Penjualan	Black Box
	Cetak Faktur Penjualan	Black Box
Pembelian	Tambah Data Pembelian	Black Box
	Edit Harga Barang	Black Box
Purchase Order	Tambah Data PO	Black Box
	Simpan Data PO	Black Box
	Cetak Surat PO	Black Box
Data Master	Tambah Data	Black Box
	Ubah Data	Black Box
	Simpan Data	Black Box
Edit User	Ubah Username	Black Box
	Ubah Password	Black Box
Laporan	Cetak Laporan Penjualan	Black Box
	Cetak Laporan Pembelian	Black Box