

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS DATA PADA SISTEM PERSEDIAAN DAN PENJUALAN (STUDI KASUS PADA CV PRIMA MOTOR, BANDA ACEH)

Sheila Fathia Risky ^{*1}, Evayani^{*2}

^{1,2,3}Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Syiah Kuala
e-mail: Sheilafathia83@gmail.com ^{*1}

Abstract

The system inventory and sales is a thing that is not familiar to a company. CV Prima Motor is a company engaged in workshop (automotive). Handling data using manual systems resulting in frequent errors. In the development of the company to see the existence of stock items are still using manual systems so that it takes a very long time. Same is the case with a system inventory, sales system on the company also still use the manual system so that employees are very easy of doing the cheating. The goal of the research is to design an information system accounting-based data on inventory and sales systems in order to facilitate employees in search of stock items and reduce fraud committed by employees. Design system uses the Visual Basic 6.0 programming language and MySQL as its data base. In this study using qualitative descriptive method. The results of this research is to produce an application that can perform inventory control and sales transactions that are more informative so it can make the goods that enter or exit.

Keywords: System inventory, Sales System, Visual Basic 6.0, Database

1. Pendahuluan

Teknologi informasi pada era digital ini sudah berkembang sangat pesat, perkembangan teknologi informasi meliputi infrastruktur teknologi informasi, seperti perangkat keras dan perangkat lunak, teknologi penyimpanan data, serta teknologi komunikasi. Penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras dalam teknologi informasi dapat mempermudah perusahaan dalam mengirimkan informasi dan pengolahan data. Pengolahan SIA yang baik akan mempengaruhi kualitas informasi dan dapat membantu perusahaan agar terhindar dari kecurangan yang dilakukan oleh karyawan. SIA saat ini telah diterapkan diberbagai jenis perusahaan, baik perusahaan yang bergerak dibidang jasa, dagang, maupun manufaktur.

CV Prima Motor belum menggunakan sistem persediaan yang terkomputerisasi sehingga perusahaan mengalami kesulitan untuk mengetahui informasi stok barang yang ada di dalam gudang (hasil wawancara dengan pemilik perusahaan). Sama halnya dengan sistem persediaan, sistem penjualan juga belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi sehingga para karyawan sangat mudah dalam melakukan kecurangan berupa memalsukan bukti transaksi penjualan seperti mengubah faktur penjualan dengan menambah total barang yang terjual.

Akibat dari tindakan ini berdampak buruk bagi perusahaan karena perusahaan mengalami kerugian besar (hasil wawancara dengan pemilik perusahaan).

Maka dari itu CV Prima Motor perlu menggunakan SIA secara terkomputerisasi terutama pada sistem persediaan dan penjualannya yang sering kali dimanipulasi dengan mudah oleh karyawan.

Penerapan perancangan SIA terkomputerisasi pada sistem persediaan dan penjualan diharapkan dapat mengurangi risiko kecurangan dan manipulasi data yang dilakukan oleh karyawan. Perusahaan juga dapat mempermudah dan menghemat waktu pekerjaan serta dapat menghasilkan informasi yang lebih jelas dan terperinci sehingga membawa dampak positif bagi perusahaan maupun para pegawainya.

2. Kajian Pustaka dan Kerangka Pemikiran

2.1 Kajian Pustaka

Pengertian Sistem

Menurut Romney dan Steinbart (2014:3), sistem adalah serangkaian komponen yang saling berkaitan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Jogiyanto (2010:34), sistem dapat didefinisikan merupakan suatu pendekatan yang menggunakan prosedur dan komponen, sebuah sistem memiliki sepuluh karakteristik berikut:

1. Komponen yang merupakan bagian-bagian, yang dapat, berbentuk nyata atau abstrak, dan disebut subsistem.
2. Penghubung antar bagian merupakan sesuatu yang menghubungkan satu bagian dengan bagian lain, dan

memungkinkan terjadinya interaksi/komunikasi antarbagian.

3. Batas merupakan sesuatu yang membedakan antara sistem dengan sistem atau sistem-sistem lain.
4. Lingkungan merupakan sesuatu yang berada diluar sistem dan bersifat menguntungkan atau merugikan sistem yang bersangkutan.
5. Masukan yang merupakan bahan untuk diolah atau diproses oleh sistem.
6. Mekanisme pengolahan merupakan perangkat dan prosedur untuk mengubah masukan menjadi keluaran dan menampilkannya.
7. Keluaran merupakan berbagai macam bentuk hasil atau produk yang dikeluarkan dari pengolahan.
8. Tujuan merupakan sesuatu atau keadaan yang ingin dicapai oleh sistem, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
9. Sensor dan kendali merupakan sesuatu yang bertugas memantau dan menginformasikan perubahan-perubahan didalam lingkungan dan dalam diri sistem kepada sistem.
10. Umpan-balik merupakan informasi tentang perubahan lingkungan dan perubahan pada sistem.

Pengertian Informasi

Menurut Romney dan Steinbart (2014:4), informasi adalah data yang telah diproses untuk memperbaiki pengambilan keputusan, terdapat tujuh karakteristik kualitas informasi yang berguna yaitu:

1. Relevan dapat mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan pengambilan keputusan serta memperbaiki kesalahan yang terjadi sebelumnya.
2. Reliabel tidak ada kesalahan, menyajikan kejadian atau aktivitas perusahaan atau organisasi secara akurat.
3. Lengkap tidak menghilangkan paspek penting dari suatu kejadian yang sedang terjadi.
4. Tepat waktu diberikan pada waktu yang tepat untuk pengambilan keputusan.
5. Mudah dipahami disajikan dengan format yang dapat dimengerti dan jelas.
6. Dapat diverifikasi dua orang yang berpengetahuan dibidangnya, dan bisa menghasilkan informasi dari dua orang tersebut.
7. Dapat diakses tersedia untuk pengguna dengan format yang dapat digunakan.

Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Sistem Informasi Akuntansi merupakan suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat dan mengolah data dan menghasilkan pengambilan keputusan (Romney dan Steinbart, 2014:10). Krismiaji (2010:23), menyatakan bahwa sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang digunakan untuk memproses data dan transaksi guna menghasilkan

informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis.

Pengertian Sistem Persediaan

Menurut Krismiaji (2010:155), sistem informasi akuntansi persediaan adalah sebuah sistem yang memelihara catatan persediaan dan memberitahu manajer apabila jenis tertentu memerlukan penambahan, dalam perusahaan manufaktur, sistem persediaan mengendalikan tingkat jumlah produk jadi.

Pengertian Sistem Penjualan

Mulyadi (2010:455), menyatakan bahwa sistem penjualan tunai adalah sistem yang dilakukan oleh perusahaan dengan cara mewajibkan pembeli melakukan pembayaran harga terlebih dahulu sebelum barang diserahkan oleh perusahaan kepada pembeli.

Pengertian Basis Data Manajemen Sistem

Menurut Romney dan Steinbart (2014:100), basis data manajemen sistem merupakan suatu program yang mengendalikan, mengelola, dan menghubungkan data pada program perangkat lunak yang menggunakan data dan disimpan dalam basis data. Connolly & Begg (2010:66) yang menyatakan bahwa basis data manajemen sistem merupakan sebuah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk menetapkan, membuat, memelihara dan mengontrol akses ke basis data, komponen basis data manajemen sistem terdiri atas lima komponen, yaitu:

1. Perangkat Keras
Basis data manajemen sistem membutuhkan *hardware* untuk menjalankan aplikasi – aplikasinya yang meliputi *PC*, *mainframe*, dan suatu jaringan komputer.
2. Perangkat Lunak
Komponen perangkat lunak yang meliputi perangkat lunak basis data manajemen sistem itu sendiri, program aplikasi, sistem operasi, termasuk dan sistem jaringan.
3. Data
Data merupakan komponen yang paling penting dalam basis data manajemen sistem, berasal dari sudut pandang dari *end-user*. Data berperan sebagai penghubung antara mesin dan pengguna.
4. Prosedur
Prosedur merupakan instruksi dan aturan yang mengatur perancangan dan penggunaan basis data .

5. Manusia

Komponen ini meliputi basis data *administrator*, perancangan basis data, *application developers*, dan *end-user*.

Pengertian Basis Data

Menurut Romney dan Steinbart (2014:10), basis data merupakan kumpulan dari berbagai data dan saling berhubungan dan basis data tersimpan pada perangkat lunak dan perangkat keras komputer.

Menurut Romney (2014:513) proses perancangan basis data meliputi 5 langkah dasar sebagai berikut:

1) Systems analysis

Perencanaan awal dilakukan untuk menentukan kebutuhan dan kelayakan pengembangan sistem basis data baru. Pada tahap ini ditentukan apakah sistem yang akan diterapkan layak secara teknologi dan ekonomi.

Conceptual design

Pada tahap ini dibutuhkan pengembangan skema yang berbeda untuk sistem baru pada tingkat konseptual, eksternal, dan internal.

3) Physical design

Menterjemahkan skema tingkat internal kedalam struktur basis data sebenarnya yang akan diimplementasikan pada sistem yang baru. Tahapan ini juga merupakan tahapan ketika aplikasi baru dikembangkan.

4) Implementation and conversion

Tahap ini meliputi semua kegiatan yang berhubungan dengan memindahkan data dari sistem yang lama untuk sistem basis data yang baru. Pada tahap ini juga dilakukan pengujian pada sistem baru dan membuat pelatihan untuk karyawan dalam menggunakan sistem baru tersebut.

5) Operation and Maintenance

Pada tahap terakhir ini berkaitan dengan semua aktivitas mengenai pengoperasian dan pemeliharaan sistem baru. Tahap ini juga mencakup pengawasan pada kinerja sistem baru dan kepuasan pengguna untuk menentukan apakah sistem perlu dikembangkan atau tidak.

2.2 Alat Bantu Perancangan**Pengertian Visual Basic 6.0**

Menurut Sunyoto (2007:1), *Visual Basic 6.0* merupakan salah satu perangkat lunak pembuat program aplikasi yang sangat handal. Perangkat lunak ini diambil dari nama bahasa pemrograman yaitu *visual basic*, bahasa pemrograman adalah bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas tertentu. Menurut Kusri (2013:60) *visual basic* merupakan salah satu *development tool*, yaitu alat bantu

untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows.

Pengertian Diagram Alir Data

Menurut Hall (2011:120), diagram alir data adalah suatu diagram yang menggunakan simbol-simbol untuk mencerminkan proses, sumber data, arus data dan entitas dalam sebuah sistem. Menurut Indrajani (2011:11), diagram alir data adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut.

Pengertian Diagram Hubungan Entitas

Menurut Brady dan Loonam (2010: 110), diagram hubungan entitas adalah teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya tahap analisis pengembangan sistem.

Menurut Hall (2011:125), diagram hubungan entitas adalah suatu teknik dokumentasi yang digunakan untuk menyajikan relasi antar entitas dalam sebuah sistem, tiga komponen utama dari diagram arus data adalah :

1. Entitas.
2. Relationship.
3. Atribut

Pengertian Diagram Konteks

Menurut Jogiyanto (2010:112), diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem, diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Romney dan Steinbart (2014:92), menyatakan bahwa diagram konteks adalah pengolahan data yang telah didokumentasikan, seperti diagram konteks tertentu meliputi proses transformasi tunggal (lingkaran atau gelembung) serta sumber dan tujuan data yang mengirim atau menerima data dari proses transformasi.

Pengertian Structured Query Language(MySQL)

Menurut Raharjo (2011:21), MySQL adalah merupakan server basis data mengelola basis data dengan cepat dan menampung dalam jumlah sangat besar, sehingga dapat diakses oleh banyak pengguna (*user*). Menurut Kadir (2008:2) MySQL adalah sebuah perangkat lunak bersifat *open source* yang digunakan untuk mengelola data dalam pembuatan basis data.

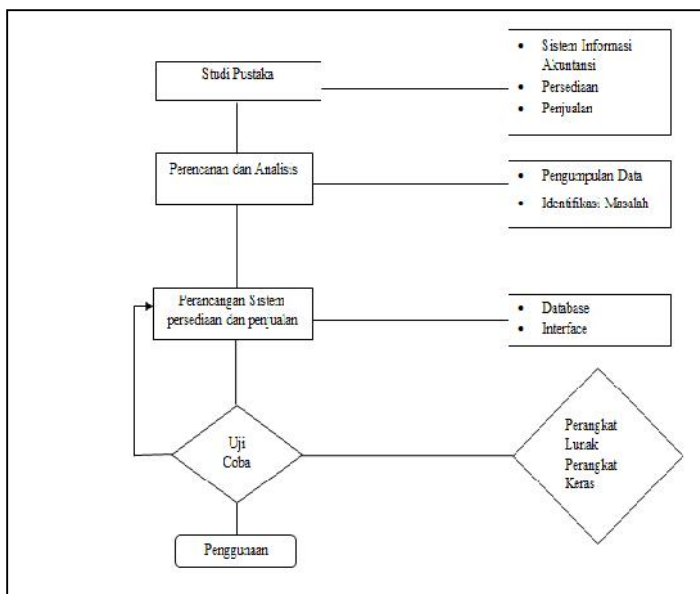
2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran biasa disebut sebagai kerangka teoritis merupakan jaringan asosiasi yang disusun,

dijelaskan, dan dielaborasi secara logis antara variabel yang dianggap relevan pada situasi atau masalah yang diteliti (Sekaran, 2009:127).

Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi pustaka SIA, Sistem Persediaan dan Sistem Penjualan. Studi kepustakaan dilakukan untuk menemukan teori-teori yang mendasari masalah dan bidang yang akan diteliti serta untuk memperoleh informasi tentang penelitian-penelitian sejenis atau yang ada kaitannya dengan penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya perencanaan dilakukan dengan mengidentifikasi masalah dengan mengumpulkan data-data mengenai sistem persediaan dan penjualan pada CV Prima Motor dan menganalisis kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

Setelah memiliki perencanaan dan analisis yang matang kemudian dilakukan perancangan *database* dengan memasukkan entitas yang diperlukan pada sistem persediaan dan penjualan. Setelah perancangan *database* selesai maka dilakukan uji coba terhadap sistem tersebut. Jika sistem tersebut gagal maka akan dilihat kembali pada perancangan agar kesalahan pada sistem dapat diperbaiki. Secara ringkas kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

3. Metode Penelitian

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka kerja yang akan memudahkan peneliti dalam melakukan penelitiannya (Sugiyono 2012:3). Desain penelitian yang disusun dalam rencana penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus meliputi analisis kontekstual dan mendalam terhadap hal yang berkaitan dengan situasi serupa dalam organisasi lain. Penelitian ini mengambil studi kasus dengan

tingkat eksplanasi deskriptif, yaitu menekankan keingintahuan lebih jauh dari penelitian terhadap suatu hal dan menggambarkan tentang variabel yang diteliti. Dengan demikian peneliti mencoba menggambarkan hasil penelitian dengan cara mengumpulkan seluruh data yang berhubungan dengan persediaan dan penjualan, selanjutnya melakukan perancangan basis data, sehingga akan menghasilkan sistem informasi akuntansi pada sistem persediaan dan penjualan pada CV Prima Motor.

1) Tujuan Studi

Suatu studi dapat bersifat eksploratif, deskriptif, pengujian hipotesis, atau analisis studi kasus. Sifat studi tersebut bergantung pada tahap peningkatan pengetahuan penulis mengenai topik yang akan diteliti nantinya.

2) Jenis Investigasi

Jenis investigasi dapat berupa studi kausal (hubungan sebab akibat) atau korelasional (hubungan dengan). Studi kausal dilakukan dimana peneliti ingin menemukan penyebab dari suatu masalah, sedangkan studi korelasional diterapkan jika peneliti berminat untuk menemukan variabel penting yang berkaitan dengan masalah. Jenis investigasi dalam penelitian yaitu studi korelasional.

3) Situasi Studi

Konteks studi atau biasa disebut situasi studi merupakan gambaran yang dapat dilakukan dalam lingkungan penelitian apakah dalam situasi diatur ataupun tidak diatur. Situasi studi diatur terdiri dari eksperimen lab, dan studi tidak diatur berupa studi lapangan dan eksperimen lapangan. Situasi studi dalam penelitian ini adalah situasi tidak diatur. Penelitian ini dapat dilakukan dalam lingkungan yang alami, dimana pekerja berproses secara normal.

4) Unit Analisis

Unit analisis merujuk pada tingkat kesatuan data yang akan dikumpulkan selama tahap penganalisaan data. Unit analisis dapat berupa individual, pasangan, kelompok, organisasi, ataupun industri. Studi lapangan pada perusahaan mengartikan bahwa unit analisis yang diambil dalam rencana penelitian ini adalah perusahaan yaitu CV Prima Motor.

5) Horizon Waktu

Horizon waktu merupakan lamanya waktu pengumpulan data dapat dilakukan. Sebuah studi dapat dilakukan dengan data yang hanya sekali dikumpulkan, mungkin selama periode harian, bulanan, atau tahunan, studi semacam ini disebut studi *one-shot* atau *cross sectional*. Sedangkan pengumpulan data yang dilakukan dalam kurun waktu lebih dari satu batas waktu disebut sebagai studi longitudinal. Dalam penelitian ini horizon waktu yang digunakan adalah studi *cross sectional*.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran ilmiah bagi peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan berisi tentang sesuatu hal objektif, valid, dan *reliable* tentang variabel tertentu (Sugiyono, 2012:13). Objek dalam penelitian ini adalah CV Prima Motor yang beralamat di jalan Soekarno-Hatta No. 37, LamAra, Banda Aceh.

3.2 Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer berupa wawancara dan observasi dan data skunder berupa data dokumentasi, seperti faktur penjualan dan data persediaan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan dua cara, yaitu penelitian langsung ke lapangan dan studi kepustakaan.

1) Penelitian lapangan

- a. Menurut Sugiyono (2012:188), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui responden yang lebih mendalam dengan jumlah respondennya sedikit/kecil. Wawancara, dilakukan pada beberapa karyawan dan direktur utama CV Prima Motor.
- b. Observasi, Menurut Sugiyono (2012:195), observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik lainnya, yaitu wawancara dan kuesioner. Observasi dilaksanakan dengan cara mengamati secara langsung dan mencatat objek dan permasalahan yang dihadapi oleh CV Prima Motor sesuai dengan jalannya prosedur persediaan dan penjualan tunai ataupun kredit.

2) Dokumentasi

Dokumentasi dilaksanakan dengan mengumpulkan data-data sekunder dari pihak perusahaan. Metode ini dilakukan dengan menggunakan catatan-catatan (seperti nota penjualan tunai). Metode dokumentasi dilakukan untuk mengetahui isi dari dokumen atau catatan yang digunakan sertabagaimana alur prosedurnya.

3.4 Analisis Data

Metode yang digunakan dalam rencana penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif, yaitu melakukan

pengumpulan data yang berhubungan dengan persediaan dan penjualan pada CV Prima Motor yang bergerak di bidang dagang dan jasa perbengkelan, data yang telah didapat dan diolah selanjutnya dibuat perancangan pada sistem persediaan dan penjualan. Hasil akhir dari perancangan tersebut berbentuk perangkat lunak yang bisa digunakan dan dimanfaatkan.

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam rencana penelitian ini yaitu:

1) Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan pustaka sebagai acuan teori yang digunakan untuk mendefinisikan sistem informasi akuntansi persediaan dan penjualan barang.

2) Perencanaan dan Analisis

Pada tahap perencanaan ini mulai membuat pengembangan sistem informasi akuntansi atas sistem persediaan dan penjualan barang pada CV Prima Motor. Pada tahap Perencanaan dilakukan pengumpulan data sampai ditemukan masalah yang terdapat pada perusahaan tersebut. Pada tahap analisis sistem dilakukan terhadap sistem persediaan dan penjualan barang yang telah ada pada CV Prima Motor. Tahap-tahap kegiatan analisis ini adalah:

- a. Investigasi awal.
- b. Melakukan penelitian terhadap sistem yang sudah ada dan memahami cara kerjanya untuk mengumpulkan data tentang sistem informasi akuntansi manual atas sistem persediaan dan penjualan barang.
- c. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menentukan tujuan dari sistem yang baru.

3) Perancangan

- a. Melakukan perancangan konsep berupa pembuatan diagram konteks dan diagram alir data, serta diagram hubungan entitas atas sistem persediaan dan penjualan pada CV Prima Motor.
- b. Melakukan perancangan fisik yang meliputi:
 1. Perancangan *output*.
Perancangan ini menentukan format dan isi laporan yang dihasilkan.
 2. Perancangan basis data.
Perancangan ini menentukan format basis data yang akan digunakan.
 3. Perancangan *input*. Perancangan ini menentukan aplikasi yang digunakan pada kegiatan *input* data.

4) Pengujian

Dalam tahap ini juga dilakukan *testing* dan *training* dengan tujuan agar sistem dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

- 5) Penggunaan
Tahap yang terakhir adalah tahap penggunaan dimana sistem sudah siap digunakan oleh penggunaanya.

4. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

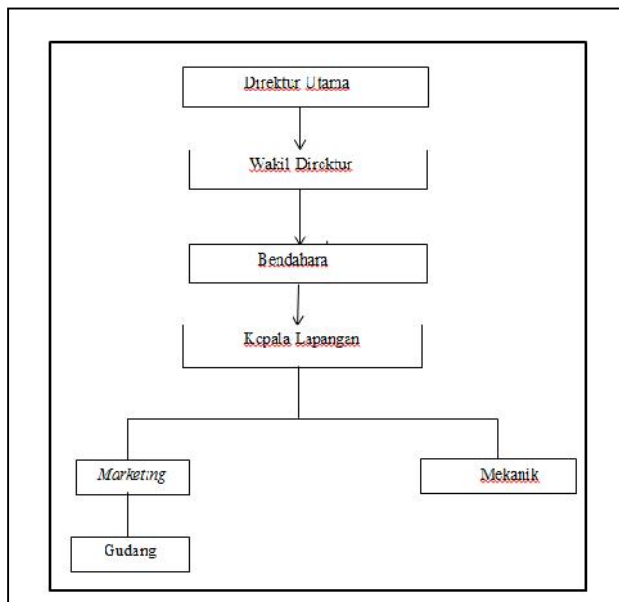
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

CV Prima Motor didirikan oleh Ir. Zaldi pada tahun 2011. Bengkel ini sudah berdiri kurang lebih 5 tahun dan memiliki 5 orang mekanik, 1 orang marketing, 1 orang bendahara, dan 2 orang yang mengendalikan persediaan barang di gudang.

4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

CV. Prima Motor mempunyai susunan organisasi sebagai berikut:

- a. Direktur Utama
- b. Wakil Direktur
 - 1) Menangani pembelian dan penjualan
 - 2) Menangani pengecekan persediaan dan penjualan
- c. Bendahara
 - 1) Menangani hal yang berkaitan dengan akuntansi dan keuangan
- d. Kepala Lapangan
 - 1) Menangani bagian *marketing*
 - Menangani bagian gudang
 - 2) Menangani bagian mekanik
 - 3) Menangani bagian gudang



Gambar 4.1 Stuktur Organisasi Perusahaan

4.2 Analisis Kebutuhan Informasi

4.2.1 Dokumen yang Digunakan

Pada sistem yang berjalan terdapat beberapa dokumen yang terlibat, yaitu dokumen-dokumen keluaran yang dihasilkan dari proses pengolahan data tersebut. Dokumen masukan digunakan untuk memproses pengolahan data yang dibutuhkan guna menghasilkan apa yang diinginkan perusahaan seperti yang terlampir pada dokumen keluarannya. Dokumen simpanan untuk menyimpan setiap transaksi barang yang ada di dalam gudang dan barang yang sudah terjual. Secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Dokumen Yang Digunakan

No	Nama Dokumen	Fungsi	Distribusi	Keterangan
1	Faktur pembelian oli pada distributor	Bukti jumlah barang yang dimuat di gudang	Distributor oli	Dokumen Masukan
2	Faktur pembelian aksesoris mobil dan sepeda motor pada distributor	Bukti jumlah barang yang dimuat di gudang	Distributor aksesoris mobil dan sepeda motor	Dokumen Masukan
3	Faktur Penjualan Barang	Bukti barang yang sudah terjual	-	Dokumen Keluaran
4	Faktur Penjualan Oli	Bukti oli yang sudah terjual	-	Dokumen Keluaran
5	Buku Persediaan	Untuk mencatat dan menyimpan barang yang ada di dalam gudang	-	Dokumen Simpanan
6	Buku Kas	Untuk mencatat transaksi dari setiap barang yang sudah terjual	-	Dokumen Simpanan

4.3 Analisis Sistem dan Prosedur secara Manual

4.3.1 Proses persediaan dan penjualan

Setelah melakukan pengumpulan data observasi dan wawancara dengan karyawan dan direktur utama CV Prima Motor sesuai dengan

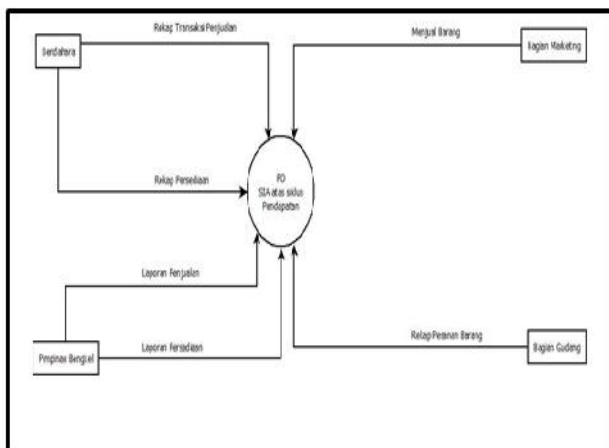
objek yang diteliti, persediaan di dalam menerapkan tahapan/prosedur dalam penjualan barang, sebelum proses-proses tersebut dilakukan. Berikut analisis prosedur yang sedang berjalan di gudang CV Prima Motor:

- Distributor mengirimkan barang ke bengkel sesuai dengan pesanan
- Bagian *Marketing* menerima dan mengelola barang dari distributor.
- Bagian *Marketing* mencatat barang yang masuk.
- Bagian Gudang menerima barang dari bagian *marketing*.
- Bagian Gudang menghitung barang masuk.
- Bagian Gudang menyerahkan data barang masuk yang sudah dihitung ke bendahara.
- Bendahara membuat laporan penjualan dan stok barang.
- Laporan penjualan dan stok barang diserahkan kepada direktur utama CV Prima Motor.

Secara ringkas sistem persediaan dan penjualan barang yang sedang berjalan pada CV Prima Motor digambarkan dengan diagram konteks dan diagram alur data sebagai berikut:

4.3.2 Diagram Konteks

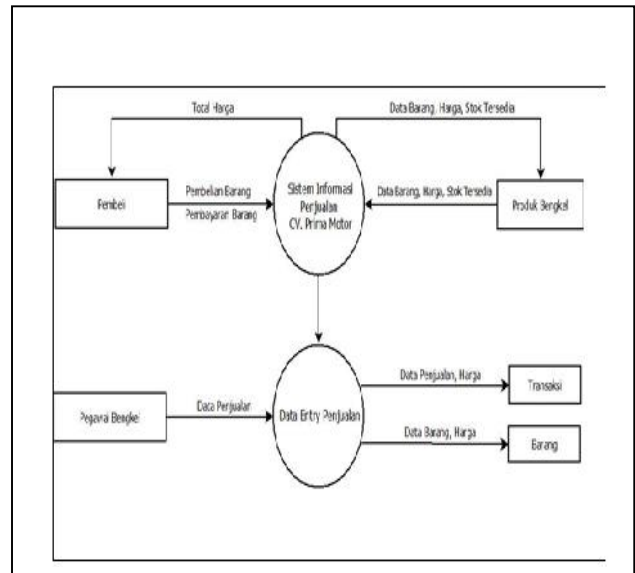
Pada Diagram Konteks berikut menggambarkan secara umum alur sistem persediaan dan penjualan barang yang sedang berjalan pada CV Prima Motor.



Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Berjalan

4.3.3 Diagram Arus Data

Pada Diagram Alur Data level 1 berikut menggambarkan secara rinci alur sistem persediaan dan penjualan barang yang sedang berjalan pada CV Prima Motor.



Gambar 4.3 Diagram Arus Data yang Sedang Berjalan

4.3.4 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian dari sistem informasi persediaan dan penjualan pada CV Prima Motor yang sedang berjalan, maka peneliti mengevaluasi sistem tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.2 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

NO	Permasalahan	Solusi/Rencana Perancangan
1.	Untuk proses penghitungan persediaan barang yang masih sering mengalami duplikasi data.	Dengan adanya sistem informasi yang baru dapat mempermudah proses penghitungan persediaan barang.
2.	Untuk proses persediaan barang yang masih belum terkendali dikarenakan pendataan dilakukan sebulan sekali,	Dengan adanya sistem informasi yang baru dapat mempermudah proses pendataan barang terkendali dan menjadi lebih cepat.
3.	Untuk proses pengelolaan barang yang masih kurang menjamin keamanan data.	Dengan adanya sistem yang baru dapat menjamin keamanan data menjadi lebih baik dan akurat.
4.	Untuk proses laporan penjualan dan persediaan barang sering kali terjadi manipulasi data yang dilakukan oleh karyawan.	Dengan adanya sistem informasi yang baru proses pengelolaan data penjualan dan persediaan barang tidak terjadi lagi manipulasi data.

4.4 Analisis Kebutuhan Sistem Informasi yang Diusulkan

Berdasarkan analisis terhadap sistem berjalan yang telah dilakukan dan melihat permasalahan yang

ada pada perusahaan, maka diperlukan pemecahan terhadap permasalahan ini yaitu dengan perancangan sistem informasi yang berbasis data pada sistem persediaan dan penjualan pada CV Prima Motor. Suatu sistem informasi yang dapat menyimpan dan mengakses data keuangan dan non-keuangan dengan mudah dan cepat, serta dapat mempermudah proses perhitungan biaya transaksi dan laporan penjualan perusahaan sehingga dapat membantu bagian keuangan bekerja lebih baik. Ada beberapa analisis kebutuhan sistem yang dibutuhkan.

4.4.1 Analisis Data

Sistem informasi pada CV Prima Motor mempunyai masalah dalam media penyimpanan, pengolahan dan penyajian datanya. Penyimpanan dan pengolahan data masih bersifat manual karena masih menggunakan media kertas atau buku sebagai media utamanya yang memiliki risiko kerusakan dan kehilangan. Perusahaan memiliki komputer namun penggunaanya hanya sebatas mengetik, membuattabel-tabel persediaan saja. *Software* yang digunakan yaitu *Microsoft Office Excel 2007*.

Pada saat perusahaan ingin mengetahui sisa persediaan barang di gudang dan laporan penjualan masih mengalami kesulitan serta memerlukan waktu yang lama untuk menemukan dokumen yang terkait, karena harus mencari dan melihat setiap dokumen yang menyimpan data tersebut, maka perusahaan memerlukan suatu sistem informasi yang dapat mengakses data yang diperlukan dengan cepat dan mudah digunakan (*user friendly*).

4.4.2 Analisis Penyimpanan Data

Penyimpanan data pada sistem yang berjalan saat ini yaitu, data yang ada tidak langsung disimpan di media komputer namun disimpan dalam arsip berupa kertas-kertas. Penyimpanan data tersebut memakan waktu yang lama dalam pencarian data yang terkait. Dalam segi keamanan, data yang disimpan masih perlu diperhatikan dan dijaga dengan baik karena pada sistem yang sedang berjalan data belum disimpan dalam sebuah basis data yang terprogram.

4.4.3 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan

Dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka perusahaan membutuhkan suatu sistem informasi yang berbasis data pada sistem persediaan dan penjualan secara terkomputerisasi. Sebuah sistem yang mudah digunakan oleh karyawan yang terkait untuk memudahkan perusahaan dan karyawan dalam menjalankan kegiatan operasional terutama membantu dan menghemat waktu pekerjaan pada CV Prima Motor, serta dapat meminimalisirkan manipulasi dan kecurangan yang dilakukan oleh

karyawan. Sistem informasi yang disebutkan diatas meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Memerlukan penyimpanan data yang lebih baik agar dapat mempermudah pihak keuangan/bendahara dalam menyimpan dan mengakses data kembali secara cepat.
- 2) Suatu sistem informasi persediaan dan penjualan yang dilengkapi dengan fitur keamanan yang baik karena untuk mengakses sistem tersebut pengguna harus login terlebih dahulu.
- 3) Sistem informasi penjualan yang dapat menghitung otomatis pendapatan yang diterima oleh perusahaan setiap terjadinya transaksi dan pendapatan bulanan yang dapat dihitung secara otomatis oleh sistem.
- 4) Sistem informasi persediaan dapat membantu karyawan mencari informasi barang yang tersedia tanpa harus ke gudang terlebih dahulu.
- 5) Sistem dapat menghasilkan laporan yang akurat setiap hari, minggu, bulan, dan tahun.
- 6) Sistem dapat membuat laporan-laporan yang dibutuhkan oleh direktur utama yaitu laporan persediaan dan laporan transaksi penjualan.

4.5 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem. Dalam tahap perancangan spesifikasi yang dibutuhkan dalam berbagai kertas kerja. Kertas kerja itu harus memuat berbagai uraian mengenai *input*, proses, dan *output* dari sistem yang diusulkan.

4.5.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dari perancangan sistem adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk memenuhi kebutuhan pada pemakai sistem
- 2) Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemograman komputer.
- 3) Untuk mencapai tujuan ini, analisis sistem harus dapat mencapai sasaran sebagai berikut:
 - a. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan oleh pemakai sistem (*user*).
 - b. Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan yang terperinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi yang meliputi data dan informasi, simpanan data, metode-metode dan lain sebagainya.

4.5.2 Perancangan Umum Sistem yang Diusulkan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang berjalan dalam perusahaan, serta melihat permasalahan apa saja yang terdapat dalam sistem yang berjalan maka penulis memberikan solusi terhadap masalah utama pada perusahaan yaitu dengan dirancang dan dibuatnya

suatu sistem informasi secara terkomputerisasi untuk membantu menunjang kegiatan operasional perusahaan khususnya yang dapat membantu pihak perusahaan dan bendahara dalam mengelola sistem persediaan dan penjualan barang pada CV Prima Motor. Mulai dari pencatatan data persediaan pada sistem, pencatatan penjualan serta pembuatan laporan yang telah terjual setiap bulannya.

1) Teknologi yang Digunakan

Teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi dan SIA ini adalah dengan menggunakan sebuah aplikasi perangkat lunak yaitu *Visual Basic 6.0* dan *MySQL* selaku basis data penyimpanannya. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan pengguna sistem (*user*), pihak yang nantinya menggunakan sistem ini adalah bagian *marketing* dan keuangan.

2) Pengamanan Aplikasi

Untuk memberikan pengamanan terhadap aplikasi sebaiknya dibuat menu *login* yang hanya dapat diakses oleh *user* untuk masuk ke dalam sistem serta menyediakan fasilitas *backup* data dan pemulihan sistem apabila terjadi kesalahan pada sistem tersebut data yang ada didalamnya tetap dalam kondisi aman.

4.6 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan berguna sebagai pertimbangan perusahaan terkait untuk memperbaiki kekurangan Manajemen keuangan pada perusahaan tersebut. Berikut perancangan sistem yang diusulkan pada CV Prima Motor:

1) Sistem dirancang dalam 3 *interface* (tatap muka) yang dapat merekam beberapa bagian kerja di perusahaan tersebut, diantaranya:

a. Pimpinan Bengkel

Dengan adanya sistem ini pimpinan bengkel dapat melihat segala transaksi dan arus pendapatan yang diperoleh

b. Bagian gudang

Sistem ini tersedia fitur untuk mencatat persediaan yang ada digudang. Sehingga dapat membantu bagian gudang dalam merekam data.

c. Bagian marketing

Bagian marketing berfungsi merekam transaksi penjualan. Sistem ini dirancang memiliki *interface* (tatap muka) untuk penjualan. Ini berguna agar bagian marketing dapat merekam secara langsung transaksi penjualan.

2) Aliran data dalam perancangan sistem usulan adalah sebagai berikut :

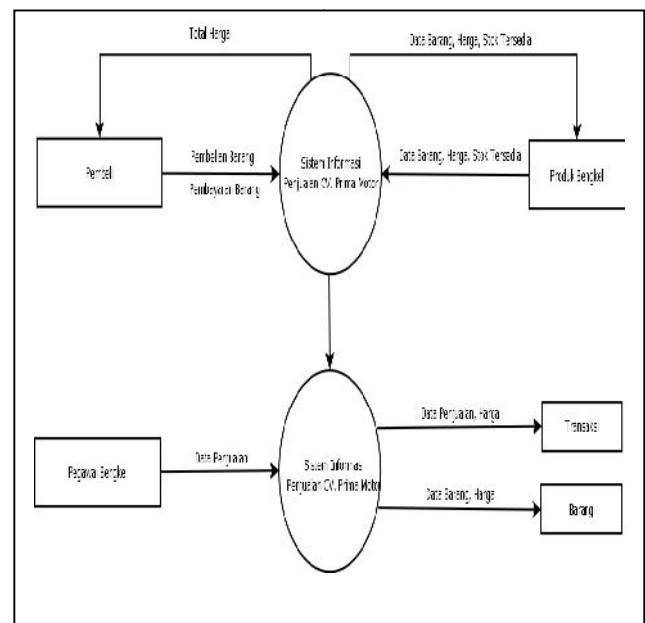
a. Bagian Gudang memberi laporan stok barang ke bagian *marketing*.

- Bagian *Marketing* akan mencatat ke dalam sistem segala informasi seperti stok, variasi, dan harga barang.
- Setiap harinya penjualan akan dicatat oleh bagian *marketing* dan sistem akan mencatat ke dalam basis data penjualan.
- Setelah transaksi selesai dilakukan oleh bagian *marketing*, sistem secara otomatis akan membuat laporan persediaan dan rekaman transaksi.
- Bila Direktur Utama ingin melihat data transaksi dan Laporan, pimpinan bengkel hanya perlu login ke sistem dan bisa langsung melihat laporan secara *up to date*.

Secara ringkas perancangan sistem persediaan dan penjualan usulan digambarkan dengan diagram konteks, diagram alur data data dan diagram hubungan entitas sebagai berikut:

4.6.1 Diagram Konteks yang Diusulkan

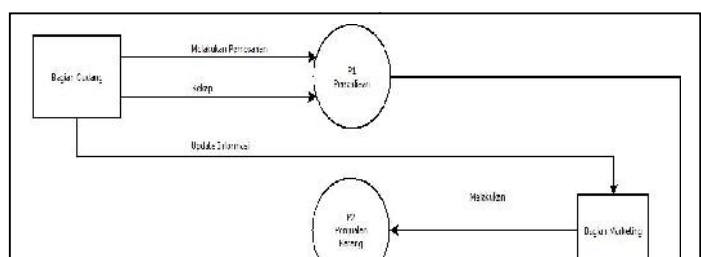
Pada Diagram Konteks berikut menggambarkan secara umum alur sistem persediaan dan penjualan barang yang diusulkan pada CV Prima Motor.



Gambar 4.4 Diagram Konteks yang Diusulkan

4.6.2 Diagram Arus Data yang Diusulkan

Pada Diagram Arus Data level 1 berikut menggambarkan secara rinci alur sistem persediaan dan penjualan barang yang diusulkan pada CV Prima Motor.



Kamus data berasal dari perancangan basis data yang diusulkan dan dokumen-dokumen sumber *input* dari sistem informasi pengolahan data persediaan dan penjualan barang di CV Prima Motor. Kamus data ini dapat digunakan untuk membuat suatu program aplikasi yang akan digunakan. Kamus data mengenai perancangan persediaan dan penjualan barang sesuai dengan yang ditampilkan dibawah ini yaitu:

a. Dokumen Masukan

- *User name & password*

Tujuan: Log In

Sumber: Bagian marketing dan keuangan

Struktur Data: *User name & password* = *user_name* + *password*

- Data Persediaan

Tujuan: Perekaman data persediaan barang

Sumber: Bagian marketing dan karyawan gudang

Struktur Data: *kode_barang* + *nama_barang* + *harga_barang* + *stok_barang*

b. Data Keluaran

- Data Penjualan

Tujuan : Perekaman data penjualan barang

Sumber : Bagian administrasi

Struktur data: *tanggal_transaksi* + *kode_barang* + *nama_barang* + *harga_satuan_barang* + *jumlah_barang* + *total_transaksi*

- Basis data penjualan barang

Tujuan : mendapatkan laporan pendapatan barang yang sudah terjual

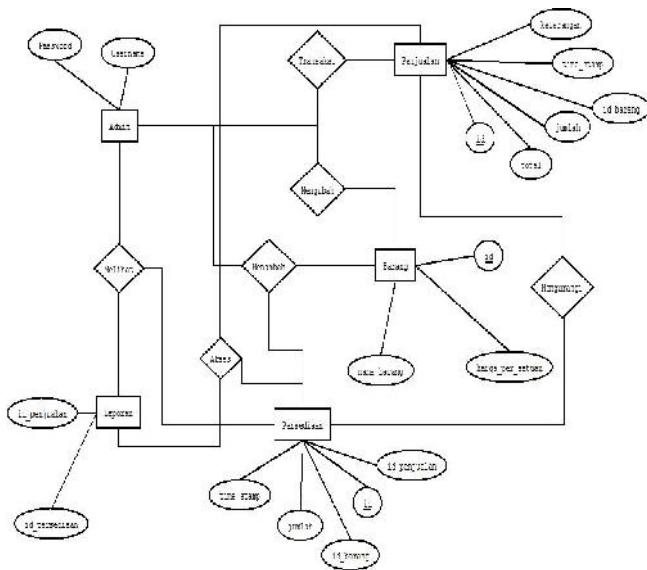
Frekuensi: Setiap pembuatan laporan penerimaan kas

Struktur data: *tanggal_transaksi* + *keterangan* + *jumlah_barang_terjual* + *jumlah_pendapatan*

Gambar 4.5 Diagram Konteks yang Diusulkan

4.6.3 Perancangan Diagram Hubungan Entitas yang Diusulkan

Pada Diagram Hubungan Entitas berikut menggambarkan entitas-entitas, relasi, dan atribut perancangan yang diusulkan pada CV Prima Motor.



Gambar 4.6 Perancangan Diagram Hubungan Entitas yang Diusulkan

4.7 Perancangan Basis Data yang Diusulkan

Basis data yang akan dirancang pada sistem yang diusulkan ini yaitu persediaan dan penjualan. Basis data persediaan berisikan laporan stok barang yang ada di dalam gudang. Basis data penjualan berisikan data transaksi penjualan per hari, minggu, dan tahun yang menghasilkan laporan penjualan/pendapatan secara terperinci dan nantinya akan diserahkan kepada Direktur Utama CV Prima Motor.

4.8 Kamus Data

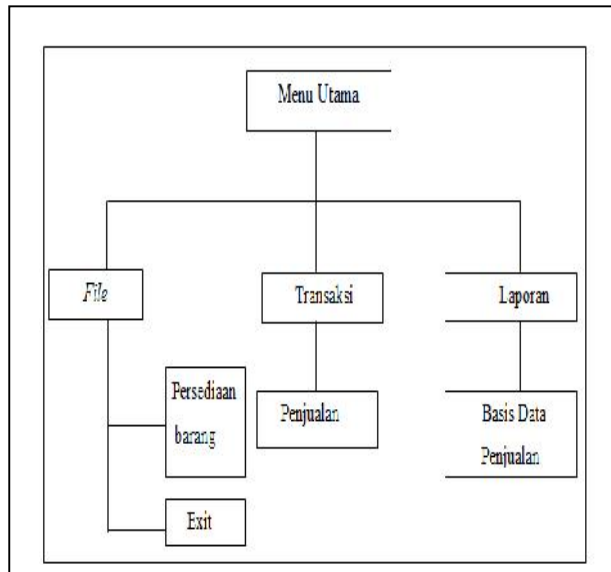
4.9 Perancangan Antar Muka (Interface)

Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat maka akan dibuatkan suatuaplikasi program yang berisikan tentang perancangan *input* dan *output* yang dijadikan acuan oleh pemakai (*user*) dalam menjalankan program yang telah dibuat.

4.9.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada

pilihan menu tersebut. Secara ringkas skema struktur menu dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Menu Utama Pada Sistem CV. Prima Motor

1) Tampilan Sistem Login

Gambar 4.9 Tampilan Sistem Login CV. Prima Motor

Keterangan:

Tabel 4.3 Fungsi dan Keterangan Sistem Login

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Username	Edit.text	Untuk input username
2	Password	Edit.text	Untuk input password
3	Login	Button	Untuk masuk ke sistem
4	Logout	Button	Untuk keluar/membatalkan masuk ke sistem

Tabel 4.3- Lanjutan

5	Transaksi	Button	Untuk melakukan transaksi penjualan
6	Persediaan	Button	Untuk melihat persediaan barang di gudang
7	Laporan	Button	Untuk melihat jumlah barang yang sudah terjual dalam satu periode

2) Tampilan Sistem Persediaan

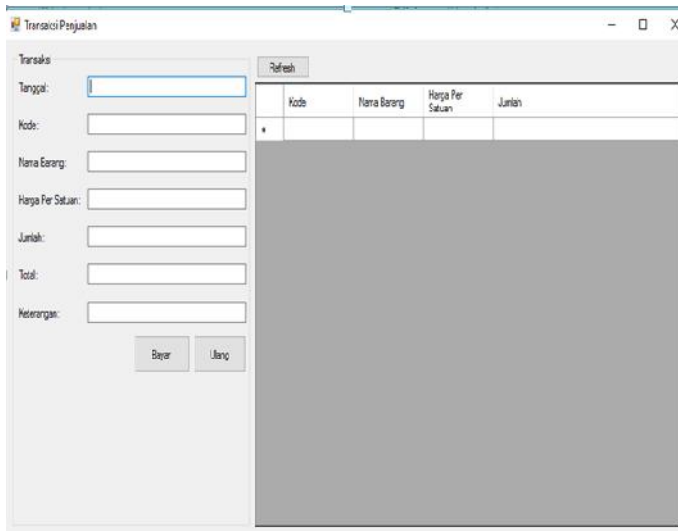
Gambar 4.9 Tampilan Sistem Persediaan Barang CV. Prima Motor

Keterangan:

Tabel 4.4 Keterangan dan Fungsi Sistem Persediaan

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Kode	Edit.text	Untuk input/memasukkan barang.
2	Nama Barang	Edit.text	Untuk input/melihat nama barang
3	Harga Persatuan	Edit.text	Untuk input/melihat harga barang
4	Jumlah	Edit.text	Untuk input/melihat jumlah persediaan
5	Tambah	Edit.text	Untuk input/menambah jumlah barang
6	Ulang	Button	Untuk mengulang input persediaan barang
7	Refersh	Button	Untuk memberikan update barang setiap harinya

3) Tampilan Sistem Penjualan



Gambar 4.10 Tampilan Sistem Penjualan Barang CV. Prima Motor

Keterangan :

Tabel 4.5 Keterangan dan Fungsi Sistem Penjualan Barang

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Tanggal	Edit.text	Untuk <i>input</i> tanggal transaksi penjualan barang
2	Kode	Edit.text	Untuk <i>input</i> kode barang yang dibeli
3	Nama Barang	Edit.text	Untuk <i>input</i> nama barang yang dibeli
4	Harga Per satuan	Edit.text	Untuk <i>input</i> harga persatuan barang yang dibeli
5	Jumlah	Edit.text	Untuk <i>input</i> Jumlah barang yang dibeli
6	Total	Edit.text	Untuk <i>input</i> total harga transaksi penjualan
7	Bayar	Button	Untuk transaksi penjualan
8	Ulang	Button	Untuk mengulang transaksi penjualan

Tabel 4.6 Keterangan dan Fungsi Sistem Basis Data Penjualan

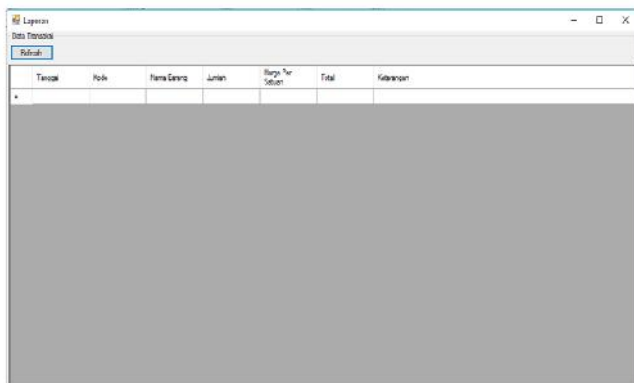
No	Nama	Objek	Keterangan
1	Tanggal	Edit.text	Untuk <i>input</i> tanggal transaksi penjualan.
2	Kode	Edit.text	Untuk <i>input</i> kode barang yang sudah terjual.
3	Nama barang	Edit.text	Untuk <i>input</i> nama barang yang sudah terjual
4	Jumlah	Edit.text	Untuk <i>input</i> jumlah barang yang sudah terjual
5	Harga per satuan	Edit.text	Untuk <i>input</i> harga barang.

4.10 Pengujian Sistem

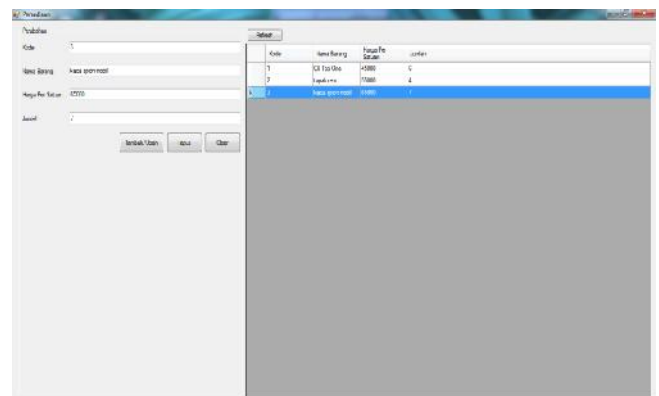
Pengujian sistem berfungsi untuk mengetahui sejauh mana sistem yang telah dirancang dapat bekerja dengan benar dimana sistem ini dapat menangani segala masukan dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap uji coba ini dilakukan dengan menyiapkan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan sebagai sarana pengolahan data dan sekaligus penyaji informasi yang dibutuhkan. Strukturbasis data juga harus diuji untuk meyakinkan bahwaperancangantelah dibuat dengan benar. Tahapan proses uji coba salah satunya adalah melakukan penelusuran pada sampel data.

Salah satu sampel pengujian sistem pada basis datayang dirancang pada CV Prima Motor adalah memasukkan entitas yang langsung terhubung dengan kolom yang terdapat pada entitas persediaan. Awalnya entitas persediaan diisi sesuai dengan kode barang, nama barang, harga per satuan, dan jumlah barang yang ada di dalam gudang. Keterangan-keterangan tersebut diisi terlebih dahulu agar nantinya dapat terhubung pada entitas-entitas lain yang juga menggunakan informasi mengenai persediaan seperti yang terdapat pada gambar 4.12.

4) Tampilan Sistem Basis Data Penjualan

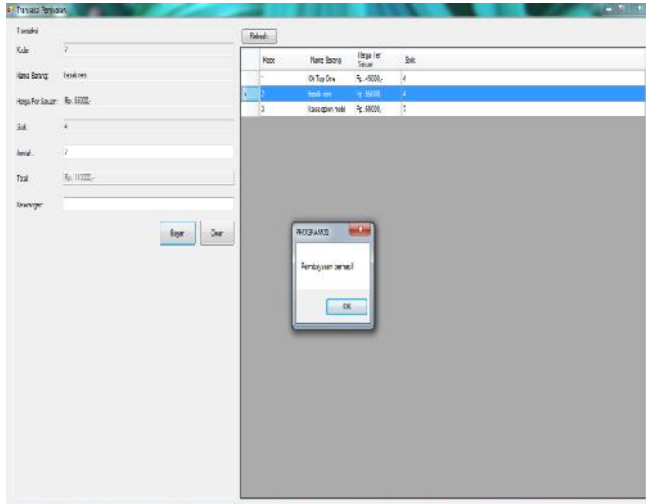


Gambar 4.11 Tampilan Sistem Basis Data Penjualan Keterangan:



Gambar 4.12 Mengisi persediaan barang yang ada di gudang

Salah satu entitas pada basis data yang menggunakan informasi mengenai persediaan adalah penjualan. Pada penjualan, entitas persediaan yang telah kita isi terlebih dahulu tadi secara otomatis akan muncul sesuai dengan kode barang dan nama barang yang dijual seperti yang terlihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 Transaksi penjualan barang

Hal-hal yang telah diuraikan diatas merupakan tahap ujicoba basis data pada CV Prima Motor yang membuktikan bahwa perancangan telah selesai dibuat dengansesuai dan benar sehingga informasi yang terdapat pada entitas yang satu dan entitas lainnya dapat langsung terhubung.

4.11 Penggunaan Sistem

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem dapat digunakan dengan baik. Sistem tersebut digunakan oleh pemakai (*user*) yaitu mereka yang terlibat langsung dalam penggunaan sistem informasi di dalam perusahaan, dalam hal ini adalah karyawan. Ketika diterapkan sistem yang baru dan terjadi perubahan dalam proses persediaan dan penjualan, karyawan juga akan bereaksi pada sistem tersebut. Sikap penerimaan karyawan pada sistem yang baru akan mempunyai hubungan positif terhadap kesuksesan sistem. Oleh sebab itu diperlukan evaluasi terhadap sistem dan pelatihan penggunaan sistem agar sistem yang baru ini nantinya dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

5. Kesimpulan, Keterbatasan, dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Perancangan sistem informasi akuntansi berbasis data pada sistem persediaan dan penjualan pada CV Prima Motor menghasilkan

dua sistem yaitu sistem persediaan dan sistem penjualan yang masing-masing dijalankan oleh karyawan secara fungsional.

- 2) Perancangan sistem informasi akuntansi berbasis data pada sistem persediaan dan penjualan pada CV Prima Motor menghasilkan lima entitas pada sistem persediaan dan sistem penjualan yaitu *Admin*, Laporan, Persediaan, Barang, dan Penjualan.
- 3) Perancangan sistem informasi akuntansi berbasis data pada sistem persediaan dan penjualan telah menghasilkan informasi yang cepat, akurat, lengkap, dan terpercaya.
- 4) Hasil dari perancangan sistem ini terlihat dari pencarian barang lebih mudah tanpa memakan waktu yang lama, pencatatan transaksi yang lebih informatif dan dapat mengurangi kegiatan manual sehingga penyimpanan data lebih aman, mudah diakses, dan tersimpan dengan baik.

5.2 Keterbatasan

Penelitian ini dilakukan hanya untuk mengetahui sistem informasi akuntansi proses penyimpanan persediaan dan proses penjualan yang terdapat pada CV Prima Motor.

5.3 Saran

- 1) Sebaiknya CV Prima Motor melakukan pelatihan terlebih dahulu terhadap para karyawan yang terlibat dalam menjalankan program basis data yang telah dirancang agar tidak terjadi kesalahan dalam menggunakan program.
- 2) Sebaiknya CV Prima Motor melakukan pengawasan rutin terhadap infrastruktur dan perangkat keras serta perangkat lunak sistem basis data yang baru diterapkan.
- 3) Perancangan sistem informasi akuntansi berbasis data pada sistem persediaan dan penjualan ini perlu dikembangkan tidak hanya pada sistem persediaan dan penjualan tetapi juga pada sistem penggajian, pengeluaran dan pemasukan kas, pembelian, piutang, dan sebagainya, agar dapat melengkapi penyajian laporan keuangan.

Daftar Pustaka

- Brady, M., & Loonam, J. 2010. *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing.
- Connolly, T., Begg, C. 2010. *Database Systems: a practical approach to design, implementation, and management*. 5th Edition. America: Pearson Education.

- Hall, James. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi IV*. Jakarta: Salemba Empat.
- Indarjani, 2011. *Perancangan Basis Data All in 1*. Jakarta. PT. Elex Media Komputindo.
- Krismiaji.2010. *Sistem Informasi Akuntansi edisi ketiga*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu YKPN.
- Kusrini. 2013.*Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mulyadi. 2010. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mustakini, Jogiyanto Hartono. 2010. *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III*. Yogyakarta: Andi.
- Raharjo, Budi. 2011.*Membuat Database Menggunakan MySQL*.Bandung: Informatika.
- Romney, B, Marshall. Steinbart, Jhon, Paul.2014. *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 13*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sekaran, Uma. 2009. *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Buku pertama edisi empat.Terjemahan Kwan Men Yon. Jakarta:Salemba Empat.
- Sugiyono. 2012.*Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.