

“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN KOMPUTER PADA LKP TRI ARGA KECAMATAN SEKERNAN KABUPATEN MUARO JAMBI”

Abdul Arif, Joni Devitra

Magister Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Dinamika Bangsa Jambi,

abdul1203arif@gmail.com, devitrajoni@yahoo.co.id

Abstrak : Analisis dan perancangan sistem informasi akuntansi penjualan komputer pada LKP Tri Arga bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang terkomputerisasi yang dapat digunakan perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan, dimana kegiatan tersebut selalu membutuhkan informasi. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kepustakaan, mencakup mempelajari buku dan literatur, serta melakukan penelitian dengan mengadakan pencatatan, pengumpulan dan penganalisisan laporan, dan metode analisis dan perancangan sistem informasi akuntansi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah kebutuhan akan sistem informasi akuntansi penjualan tunai dan penerimaan kas, seperti laporan penjualan yang dapat membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan. Sehingga dengan demikian, keputusan yang tepat dan berkualitas akan dapat dihasilkan, yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan penjualan.

Kata Kunci: sistem informasi, akuntansi, penjualan

Abstract : Analysis and design of accounting information system sales and cash receipt at LKP's Tri Arga is aim to analysis working information system sales and cash receipt to identify problem that is being faced and necessity of information. Methodologies that used in this research are library research, include studying book and literature, and doing research by organize registration, collection and analysis of report, interview with company side, and analysis and design of accounting information system. The result that can be obtain from this research is necessity of accounting information system sales, like sales report, cash receipt report, delivery order report, and report of good sales each category that can help management side in making decision. Thus, exact and quality decision will be produced, and finally will increase sales.

Keywords: information system, accounting, sales

© 2017 Jurnal Manajemen Sistem Informasi

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan semakin ketatnya persaingan dalam dunia usaha, keberadaan pengolahan data menjadi informasi secara terkomputerisasi menjadi sangat penting. Hal itu dikarenakan pengolahan data secara terkomputerisasi dapat memberikan kontribusi yang besar untuk kinerja suatu perusahaan. Jika dibandingkan pengolahan data secara manual, pengolahan data secara terkomputerisasi memiliki kelebihan, seperti: pengolahan data yang cepat dan akurat, serta mendukung pengolahan data dalam skala besar.

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi adalah LKP Tri Arga Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi, yang memiliki usaha penjualan komputer. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, untuk meningkatkan kinerja agar dapat bertahan dan bersaing dalam usahanya maka LKP Tri Arga perlu memanfaatkan sarana teknologi informasi. Kegiatan pencatatan penjualan yang dilakukan saat ini menggunakan sistem konvensional, dalam hal ini urutannya adalah sejak diterimanya pesanan order penjualan dari *customer* yang berkunjung ke showroom perusahaan, pengiriman barang, pembuatan faktur dan pencatatan penjualan kedalam buku.

Belum adanya sistem yang dapat memberikan informasi yang akurat khususnya mengenai data akuntansi penjualan komputer. Proses penyimpanan data, pencatatan laporan penjualan, persediaan barang dilakukan tanpa terhubung langsung dengan bagian gudang, sehingga perusahaan kesulitan dalam mendapatkan informasi stok barang dan penjualan serta pencatatan penerimaan kas secara akurat. Seharusnya perusahaan mempunyai sistem yang terintegrasi antar bagian supaya informasi yang didapat tidak salah dan *uptodate*. Contoh, sistem pada bagian

gudang harusnya terintegrasikan dengan sistem pada bagian penjualan sehingga bagian penjualan tidak akan salah dalam pembuatan faktur penjualan dan pencatatan penerimaan kas. Sistem informasi akuntansi penjualan yang dijalankan ini akan mempengaruhi kurangnya kuantitas dan kualitas capaian hasil yang diinginkan serta kurang terkontrolnya aktivitas penjualan.

Setelah mempelajari kendala-kendala tersebut di atas, maka peneliti bermaksud mengajukan laporan tesis dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Komputer Pada Lkp Tri Arga Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis sistem informasi akuntansi penjualan komputer pada LKP Tri Arga Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi
2. Bagaimana merancang sistem informasi akuntansi penjualan komputer pada LKP Tri Arga Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penyusunan laporan tesis ini tidak terlalu luas dan menyimpang dari maksud dan tujuan, maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi akuntansi penjualan komputer yang berkaitan dengan laporan penjualan dan rekap penerimaan kas.
2. Perancangan sistem informasi akuntansi penjualan komputer pada LKP Tri Arga Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi hanya sebatas prototype.
3. Perancangan sistem informasi akuntansi penjualan komputer pada LKP Tri Arga Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi menggunakan diagram *use case*, diagram *class*, diagram *activity*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis sistem informasi akuntansi penjualan yang sedang berjalan serta merumuskan permasalahan yang ada.
2. Merancang sistem informasi akuntansi penjualan komputer pada LKP Tri Arga Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi
3. Membuat Prototype untuk memberikan gambaran bagaimana sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi perusahaan, agar dapat memaksimalkan kerja sistem yang ada pada perusahaan serta membantu dalam hal pengolahan data transaksi penjualan dan pembelian, pencatatan penerimaan kas serta pembuatan laporan.
2. Dengan adanya sistem perusahaan yang terkomputerisasi, dapat menghasilkan informasi penerimaan kas untuk memudahkan perusahaan mengetahui pendapatan perusahaan, serta dapat menghasilkan informasi penjualan produk perusahaan yang lebih *uptodate*.
3. Selain itu, manfaat penelitian ini adalah agar dapat memaksimalkan kerja sistem yang ada pada perusahaan serta mengurangi hambatan hambatan yang ada.

2. LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Untuk mendukung penelitian ini maka ada beberapa landasan teori yang dapat dijadikan acuan dalam menetapkan format analisa yang akan diterapkan dalam membantu proses penulisan laporan tesis ini yaitu pengertian sistem, sistem informasi, desain sistem, sistem informasi akuntansi penjualan, analisis sistem, dan perancangan berorientasi objek, UML, diagram *use case*, diagram *class*, diagram *sequence*, diagram *activity* dan pengertian *prototype*.

2.1 Konsep Sistem Informasi

2.1.1 Sistem Informasi

Menurut Ais Zakiyudin (2012 ; 13) sistem informasi adalah suatu sistem yang ada di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung

operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan.

Dalam suatu sistem informasi, terdapat komponen-komponen seperti:

- Perangkat keras (*hardware*), mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer
- Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan intruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
- Basis data (*database*), adalah sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
- Prosedur, adalah sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
- Personil atau orang, adalah semua pihak yang bertanggungjawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- Jaringan komputer dan komunikasi data, merupakan sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.



Gambar 2.1 *Komponen Sistem Informasi (Ais Zakiyudin; 2012:14)*

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari :

- Blok Masukan (*Input Block*)
Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. *Input* yang dimaksud adalah metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
- Blok Model (*Model Block*)
Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- Blok Keluaran (*Output Block*)
Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
- Blok Teknologi (*Technology Block*)

2.1.1.1 Jenis-Jenis Sistem Informasi

Sistem informasi dikembangkan untuk tujuan yang berbeda-beda tergantung pada kebutuhan bisnis, maka dari itu jenisnya pun berbagai macam. Berikut inilah jenis-jenisnya.

1. Transaction Processing System (TPS)

Transaction Processing System (TPS) adalah sistem informasi yang terkomputerisasi yang dikembangkan untuk memproses data-data dalam jumlah besar untuk transaksi bisnis rutin seperti daftar gaji dan inventarisasi. Transaction Processing System merupakan sistem tanpa batas yang memungkinkan organisasi berinteraksi dengan lingkungan eksternal.

2. Office Automation System (OAS)

Office Automation System (OAS) mendukung pekerja data, yang biasanya tidak menciptakan pengetahuan baru melainkan hanya menganalisis informasi sedemikian rupa untuk mentransformasikan data atau untuk memanipulasikannya dengan cara-cara tertentu sebelum membaginya atau menyebarkannya secara keseluruhan, dengan organisasi dan, kadang-kadang, diluar itu.

3. Knowledge Work System (KWS)

Knowledge Work System (KWS) mendukung para pekerja profesional seperti ilmuwan, insinyur, dan doktor dengan membantu mereka menciptakan pengetahuan baru dan memungkinkan mereka mengkontribusikannya ke organisasi atau masyarakat.

4. Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Sistem Informasi Manajemen (SIM) tidak menggantikan Transaction Processing Systems; melainkan semua SIM mencakup pengolahan transaksi. SIM adalah sistem informasi yang sudah terkomputerisasi yang bekerja karena adanya interaksi antara manusia dan komputer.

5. Group Decision Support System (GDSS)

Group Decision Support System (GDSS), yang digunakan di ruang khusus yang dilengkapi dengan sejumlah konfigurasi yang berbeda-beda, memungkinkan anggota kelompok berinteraksi dengan pendukung elektronik-seringnya dalam bentuk perangkat lunak khusus-dan suatu fasilitator kelompok khusus. Pendekatan sistem untuk mengembangkan solusi sistem informasi dapat dipandang sebagai proses multistep yang disebut siklus hidup pengembangan sistem (*systems development life cycle-SDLC*).

2.1.2 Analisis Sistem

Defenisi tentang berbagai aspek yang berkaitan dengan analisis sistem informasi dapat berbeda-beda antara analis dan perancang yang satu dengan analis dan perancang yang lain. Perbedaan tersebut bergantung pada literatur yang digunakan. Analisis sistem informasi yang dimaksudkan disini adalah suatu fase yang harus dilalui oleh seorang analis dan perancang untuk mengumpulkan mendefinisikan, dan menganalisis aneka kebutuhan terkait dengan sistem informasi yang akan dikembangkan. Analisis sistem informasi merupakan aktivitas untuk mengamati sistem yang sedang berjalan, melihat kekurangan dan kelemahannya dan kemudian mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem informasi yang baru.

Menurut Hanif Al Fatta (2007:44) analisis sistem adalah "Teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka".

Tugas utama dari menganalisis sistem meliputi :

1. Menentukan lingkup sistem.
2. Mengumpulkan fakta.
3. Menganalisis fakta.
4. Mengkomunikasikan temuan-temuan tersebut melalui laporan analisis sistem.

Langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem adalah:

1. *Identify*, mengidentifikasi masalah.
2. *Understand*, memahami kerja sistem yang ada.
3. *Analyze*, menganalisis sistem.
4. *Report*, membuat laporan hasil analisis.

2.1.3 Desain Sistem

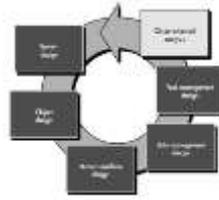
Menurut Al Fatta (2007; 44), "Desain sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sistem yang lengkap, harapannya sebuah sistem yang diperbaiki".

Perancangan sistem merupakan suatu proses interaktif yang melaluinya kebutuhan-kebutuhan ditranslasi ke dalam suatu "cetak biru" untuk membangun perangkat lunak. Pada prinsipnya, cetak biru tersebut menggambarkan pandangan menyeluruh mengenai perangkat lunak tersebut. Perancangan sistem merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

2.1.4 Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek

Analisa berorientasi objek merupakan pendekatan yang bertujuan untuk mengembangkan model yang menggambarkan bagaimana suatu perangkat lunak komputer bekerja untuk memenuhi seperangkat persyaratan yang ditetapkan pengguna. Analisa berorientasi objek seperti halnya metode analisis konvensional, membangun sebuah model analisis yang menggambarkan informasi, fungsi, dan perilaku objek. (Pressman, 2001 ; 572).

Desain berorientasi objek dibagi menjadi dua kegiatan utama, yaitu desain sistem dan desain objek. Desain sistem menciptakan arsitektur produk, mendefinisikan serangkaian "layer" yang mencapai fungsi sistem tertentu dan mengidentifikasi kelas-kelas yang dikapsulasi oleh subsistem yang berada di setiap layer. Selain itu, desain sistem mempertimbangkan spesifikasi dari tiga komponen: *user interface*, fungsi manajemen data, dan tugas (Pressman, 2001; 603).



Gambar 2.2 *Desain Berorientasi Objek* [Pressman, 2001 ; 611]

Menurut Pressman, (2001 ; 336), ada beberapa aktifitas metode desain dalam perancangan perangkat lunak yaitu :

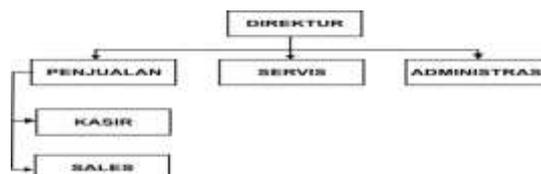
1. Desain data
Mentransformasi model domain informasi yang dibuat selama analisis kedalam struktur yang akan diperlukan untuk mengimplementasikan perangkat lunak. Objek dan hubungan data yang ditetapkan dalam diagram hubungan entitas (ERD) dan isi data detail yang digambarkan di dalam kamus data, menjadi basis bagi aktivitas desain data.
2. Desain arsitektur
Menentukan hubungan diantara elemen struktural utama dari program. Representasi desain tersebut merupakan kerangka kerja modular dari sebuah program komputer yang dapat diperoleh dari model-model analisis dan interaksi subsistem yang ditentukan dalam model analisis.
3. Desain *interface*
Desain *interface* menggambarkan bagaimana perangkat lunak berkomunikasi yang terbagi menjadi 3 bagian yaitu :
 - a. Bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dalam dirinya sendiri.
 - b. Bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dengan sistem yang berinteroperasi / saling berhubungan dengannya.
 - c. Bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dengan manusia yang menggunakannya.
 Interface mengimplementasikan aliran informasi (misal data dan atau kontrol) dengan demikian, data dan diagram aliran kontrol memberikan informasi yang dibutuhkan bagi desain *interface*.
4. Desain komponen / *procedural*
Mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program kedalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Dalam dunia yang ideal, spesifikasi prosedural diperlukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan.

4. ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Deskripsi Singkat LKP Tri Arga

LKP Tri Arga merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penjualan komputer dan peralatannya. Berlokasi di Jalan Lintas timur kelurahan Sengeti Kabupaten Muaro Jambi. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2010, beberapa instansi sudah dilayani dalam hal memenuhi kebutuhan komputer termasuk peralatan dan aksesorisnya. Perusahaan ini dipimpin oleh Eman Sukirman, beliau sekaligus sebagai owner dari LKP Tri Arga.

4.1.1 Struktur Organisasi



Gambar 4.1 *Struktur Organisasi LKP Tri Arga*

4.1.2 Visi LKP

Menjadi perusahaan yang sukses, maju dan ternama di wilayah Propinsi Jambi.

4.1.3 Misi LKP

1. Menghasilkan laba yang pantas untuk mendukung pengembangan perusahaan serta memberikan deviden yang memuaskan bagi para pemegang saham.
2. Penyaluran barang-barang komputer yang terjangkau oleh masyarakat dengan mutu, harga dan pasokan yang berdaya saing tinggi melalui pengelolaan yang profesional demi kepuasan pelanggan.
3. Memberikan penghargaan kepada para pegawai melalui pemberian kesejahteraan yang memadai, penyediaan lingkungan kerja yang aman, sehat dan nyaman, memberikan kesempatan untuk pengembangan karier serta melakukan inovasi.
4. Menjalin kemitraan kerja sama dengan pemasok dan penyalur yang saling menguntungkan.
5. Memberikan perhatian yang tulus kepada masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja, dukungan pembinaan sosial dan lingkungan.

4.2 Analisa Sistem Berjalan

Analisis sistem diklasifikasikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan dari analisa sistem yang lama

4.2.1 Spesifikasi Dokumen Masukan (*Input*)

Dokumen masukan (*input*) merupakan proses awal dari kegiatan pengiriman barang pada LKP Tri Arga. Adapun bentuk dokumen masukan (*input*) tersebut adalah sebagai berikut :

4.3 Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasarkan permasalahan yang dibahas pada bab sebelumnya, pada bab analisa kebutuhan sistem ini adalah proses pemecahan sistem menjadi beberapa sub sistem yang lingkungannya lebih kecil, dengan maksud agar lebih mudah dalam mengidentifikasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan dan kesempatan-kesempatan yang ada pada sistem, serta untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan sistem. Sehingga pada akhirnya nanti akan bisa diusul metode-metode perbaikan sistem. Tahap ini merupakan salah satu tahap terpenting, karena kesalahan dalam mengidentifikasi permasalahan dalam sistem akan menimbulkan salah persepsi ketika ingin merancang sistem. Hal ini akan berakibat pada kurang efektifnya perancangan yang dibuat.

Pada bagian ini akan diperlihatkan bagaimana proses sistem yang terjadi sebenarnya, mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun nonfungsional.

4.3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Pemodelan kebutuhan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (*user*). Berdasarkan kebutuhan direktur, adm, kasir, pelanggan maka fungsi utama yang harus dilakukan oleh sistem informasi akuntansi penjualan komputer untuk LKP Tria Arga adalah sebagai berikut :

1. Direktur

Fungsional sistem untuk direktur adalah sebagai berikut :

 - a. Fungsi melihat Informasi

Digunakan untuk melihat informasi penjualan komputer dan perlengkapan komputer lainnya baik harian maupun periode tertentu.
 - b. Fungsi *Login*

Digunakan untuk mengakses sistem sehingga direktur dapat melihat informasi yang diinginkan.
 - c. Fungsi *Logout*

Digunakan untuk *logout* atau keluar dari sistem.
2. Adm
 - a. Fungsi Mengelola Akses

Digunakan oleh adm berupa mengelola hak akses direktur dan kasir.
 - b. Fungsi *Login*

Digunakan oleh adm untuk *login* pada sistem sebelum melakukan menambah, mengubah, menghapus informasi.
 - c. Fungsi *Logout*

Digunakan oleh adm untuk *logout* atau keluar dari sistem.

- d. Fungsi Mengelola Informasi dan Laporan
Fungsi ini digunakan oleh adm untuk mengelola informasi dan menyusun laporan akuntansi transaksi penjualan yang terjadi.
3. Kasir
Fungsional sistem untuk kasir adalah sebagai berikut :
 - a. Fungsi Login
Fungsi ini digunakan oleh kasir untuk login pada sistem sebelum melakukan transaksi penjualan.
 - b. Fungsi Mengelola Transaksi Penjualan
Fungsi ini digunakan oleh kasir untuk menambah, merubah, dan membatalkan transaksi penjualan
 - c. Fungsi Logout
Fungsi ini digunakan kasir untuk keluar dari sistem.
4. Pelanggan
Fungsional sistem untuk pelanggan adalah sebagai berikut :
 - a. Melihat informasi produk komputer dan perlengkapannya yang tersedia di LKP Tri Arga
 - b. Melakukan transaksi pembelian produk komputer dan perlengkapannya baik secara online maupun langsung ke showroom LKP Tri Arga

4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memiliki hal-hal berikut :

1. *Usability*
 - a. Mudah digunakan oleh direktur, kasir dan pelanggan dalam mengakses serta mendapatkan informasi sesuai kebutuhan.
 - b. Informasi yang ditampilkan selalu *update* oleh adm.
2. *Funcionality*
 - a. Mempermudah akses informasi akuntansi penjualan bagi direktur.
 - b. Sistem mudah diakses oleh direktur, kasir dan pengunjung.
3. *Security*
 - a. Informasi penjualan berupa laporan penjualan dan laba rugi bersifat rahasia dan tidak ditampilkan ke publik.
 - b. Direktur dan diberi user name dan *password*.

4.4 Diagram Use Case

4.4.1 Spesifikasi Use Case

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem dan non fungsional sistem, maka dapat diasumsikan sistem informasi akuntansi penjualan komputer untuk LKP Tri Arga adalah sebagai berikut :

1. Pihak yang berinteraksi dengan sistem informasi akuntansi penjualan komputer LKP Tri Arga adalah *user* yang terdiri dari adm, direktur, kasir dan pelanggan.
2. Adm melakukan pengelolaan data informasi yang berkaitan dengan informasi tentang penjualan dan laporan akuntansi penjualan. Untuk melakukan pengolahan data adm juga harus *login* terlebih dahulu ke sistem dengan menggunakan *username* dan *password*.
3. Kasir melakukan pengelolaan data transaksi penjualan harian, untuk melakukan pengolahan data serta melihat informasi, kasir juga harus *login* terlebih dahulu ke sistem dengan menggunakan *username* dan *password*.
4. Pelanggan melakukan aktifitas seperti melihat informasi produk komputer dan perlengkapannya yang tersedia pada LKP Tri Arga, serta melakukan transaksi penjualan.

4.4.2 Defenisi Actor dan Use Case

Berdasarkan asumsi-asumsi yang digunakan dapat didefenisikan *actor* dan *use case* yang berperan, yaitu pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Defenisi Actor

<i>No</i>	<i>Actor</i>	<i>Deskripsi</i>
1	Direktur	Direktur dapat melakukan hal-hal berikut : a. Melihat laporan penjualan

<i>No</i>	<i>Actor</i>	<i>Deskripsi</i>
		b. Melihat laporan laba rugi c. Melihat laporan penerimaan kas
2	Adm	Adm dapat melakukan hal-hal berikut : a. Mengelola data <i>pengguna</i> : menambah, mengubah dan menghapus data <i>pengguna</i> . b. Mengelola akses : direktur, kasir dan pelanggan. c. Mengelola informasi akuntansi penjualan seperti: mencetak laporan penjualan, laporan laba rugi dan rekap penerimaan kas
3.	Kasir	Kasir dapat melakukan hal-hal berikut : a. Melakukan transaksi penjualan kepada pelanggan
4.	Pelanggan	Pelanggan dapat melakukan hal-hal berikut : a. Melihat informasi produk komputer dan perlengkapannya yang tersedia di LKP Tri Arga b. Melakukan transaksi pembelian produk komputer dan perlengkapannya yang tersedia di LKP Tri Arga

Tabel 4.2 *Defenisi Use Case*

<i>No</i>	<i>Id Use Case</i>	<i>Use Case</i>	<i>Deskripsi</i>
1	UC-01	Melihat Laporan Penjualan	Dilakukan <i>actor</i> direktur untuk melihat laporan penjualan harian maupun periode tertentu
2	UC-02	Melihat Laporan Laba Rugi	Dilakukan <i>actor</i> direktur untuk melihat laporan laba rugi
3	UC-03	Melihat Laporan Rekap Penerimaan Kas	Dilakukan <i>actor</i> direktur untuk melihat laporan rekap penerimaan kas
4	UC-04	Mengelola Data Pengguna	Dilakukan <i>actor</i> adm untuk menambah, merubah, menghapus data dan mengatur hak akses pengguna
5	UC-05	Mencetak Laporan Penjualan	Dilakukan <i>actor</i> adm untuk mencetak laporan penjualan
6	UC-06	Mencetak Laporan Laba Rugi	Dilakukan <i>actor</i> adm untuk mencetak laporan penjualan
7	UC-07	Mencetak Laporan Rekap Penerimaan Kas	Dilakukan <i>actor</i> adm untuk mencetak laporan Rekap Penerimaan Kas
8	UC-08	Mengelola Transaksi Penjualan	Dilakukan <i>actor</i> kasir menambah, merubah dan membatalkan transaksi penjualan.
9	UC-09	Melihat Informasi Produk	Dilakukan <i>actor</i> pelanggan untuk melihat produk komputer dan perlengkapannya yang tersedia
10	UC-10	Melakukan transaksi pembelian produk	Dilakukan <i>actor</i> pelanggan untuk melakukan transaksi pembelian
11	UC-11	<i>Login</i>	Dilakukan oleh semua <i>actor</i> untuk melakukan <i>authentication</i> .
12	UC-12	<i>Logout</i>	Dilakukan oleh semua <i>actor</i> untuk keluar dari sistem.

4.4.3 Diagram Use Case Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Komputer LKP Tri Arga

Model diagram *use case* ditentukan atas dasar kebutuhan fungsi-fungsi yang akan dibangun. Berdasarkan asumsi yang digunakan dapat digambarkan diagram *use case* Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Komputer sebagai berikut :



Gambar 4.2 Diagram Use case sistem informasi akuntansi penjualan komputer

4.3.1 Diagram Use case Direktur

Berdasarkan asumsi yang digunakan, diagram *use case* direktur dapat digambarkan sebagai berikut :



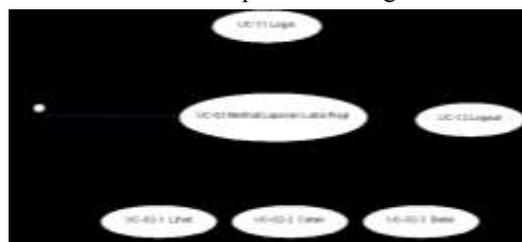
Gambar 4.3 Diagram use case direktur

1. Diagram use case melihat laporan penjualan



Gambar 4.4 Diagram use case melihat laporan penjualan

2. Diagram use case melihat laporan laba rugi



Gambar 4.5 Diagram use case melihat laporan laba rugi

4.5 Deskripsi Use Case

Berdasarkan *Use case* diagram yang dibahas sebelumnya maka dapat dideskripsikan *Use case* pada sistem, yang dituangkan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Melihat Laporan Penjualan

Nama Use Case	Melihat Laporan Penjualan
ID Use Case	UC-01
Actor	Direktur
Deskripsi	Dilakukan oleh <i>actor</i> direktur untuk melihat laporan penjualan
Exception	-
Precondition	<i>Actor</i> mengakses alamat situs
Actor Sistem	
<i>Skenario Normal</i>	
1. <i>Actor</i> memilih informasi yang diinginkan	
	2. Sistem akan menampilkan kategori informasi
3. <i>Actor</i> memilih kategori informasi	
	4. Sistem menampilkan informasi yang dipilih
5. <i>Actor</i> melihat informasi	
Post Condition	Informasi yang dipilih telah terbuka dan <i>actor</i> sudah dapat melihat informasi yang diinginkan

Berdasarkan deskripsi *use case* melihat informasi pada tabel 4.3 di atas, diketahui bahwa *actor* direktur dapat melihat informasi yang diinginkan. Dalam hal ini informasi yang dilihat terdiri laporan penjualan komputer dan perlengkapannya.

Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Melihat Laporan Laba Rugi

Nama Use Case	Melihat Laporan Laba Rugi
ID Use Case	UC-02
Actor	Direktur
Deskripsi	Direktur melakukan akses melihat laporan laba rugi
Exception	<i>Actor</i> gagal melakukan akses
Precondition	<i>Actor</i> sudah login
Actor Sistem	
1. <i>Actor</i> memilih menu melihat laporan laba rugi	
	2. Sistem menampilkan halaman melihat laporan laba rugi
3. <i>Actor</i> memasukkan kriteria	
	4. Sistem menampilkan informasi laporan laba rugi
5. <i>Actor</i> melihat atau mencetak laporan	
	6. Sistem menampilkan konfirmasi cetak
7. <i>Actor</i> menerima pesan bahwa laporan selesai dicetak	
<i>Skenario Alternatif</i>	
1. <i>Actor</i> memilih menu melihat laporan laba rugi	
	2. Sistem menampilkan halaman melihat laporan laba rugi
3. <i>Actor</i> memasukkan kriteria laporan	
	4. Sistem menampilkan laporan laba rugi
5. <i>Actor</i> melihat atau mencetak laporan	
	6. Sistem tidak dapat menampilkan konfirmasi cetak
7. <i>Actor</i> memilih menu melihat laporan laba rugi kembali	
Post Condition	<i>Actor</i> dapat melakukan pengelolaan laporan laba rugi

Berdasarkan deskripsi *use case* mengelola data pengguna yang terdapat pada tabel 4.6, bahwa *adm* dapat melakukan pengelolaan data pengguna dalam hal menambah, merubah dan menghapus data pengguna.

Berdasarkan deskripsi *use case* melihat informasi produk pada tabel 4.11 di atas, diketahui bahwa *actor* pelanggan dapat melihat informasi produk yang tersedia di LKP Tri Arga. Dalam hal ini informasi yang dilihat terdiri item komputer dan perlengkapannya.

4.8 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan yang dilakukan setelah tahapan analisis, identifikasi dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan terhadap struktur data dalam sistem dan juga *prototype* sistem yang dirancang sesuai dengan prosedur sistem yang terdapat dalam gambaran umum sistem yang diusulkan.

4.8.1 Perancangan Struktur Data

Adapun rancangan tabel struktur data dari sistem informasi akuntansi penjualan komputer ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Tabel Pengguna

Rancangan tabel pengguna ini digunakan untuk menyimpan data-data pengguna yang dapat masuk dan mengelola sistem. Dimana pengguna dalam sistem ini terdiri dari direktur, adm dan kasir. Berikut ini merupakan rancangan tabel pengguna:

Tabel 4.16 Rancangan Tabel Pengguna

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kd_pengguna	Varchar	10	Kode pengguna
nama	Varchar	25	Nama pengguna
username	Varchar	15	Username
password	Varchar	15	Password

2. Rancangan Tabel Pelanggan

Rancangan tabel pelanggan ini digunakan untuk menyimpan data-data pelanggan yang akan dan telah melakukan transaksi pembelian. Berikut ini merupakan rancangan tabel pelanggan:

Tabel 4.17 Rancangan Tabel Pelanggan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kd_pelanggan	Varchar	10	Kode pelanggan
nama	Varchar	25	Nama lengkap pelanggan
alamat	Varchar	25	Alamat pelanggan
telp	Varchar	15	No telp pelanggan

2. Rancangan Tabel Barang

Rancangan tabel barang ini digunakan untuk menyimpan data-data produk komputer dan perlengkapan komputer yang tersedia di LKP Tri Arga. Berikut ini merupakan rancangan tabel barang:

Tabel 4.18 Rancangan Tabel Barang

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kd_barang	Varchar	10	Kode produk
nama_barang	Varchar	25	Nama produk
Merek	Varchar	15	Merek produk
Type	Varchar	15	Type produk
Satuan	Varchar	5	satuan
Quantity	Int	4	Jumlah item
harga_beli	Int	12	Harga pembelian
Harga_jual	Int	12	Harga Penjualan

3. Rancangan Tabel Order (Pesanan Pelanggan)
Rancangan tabel order ini digunakan untuk menyimpan data-data pesanan pelanggan melalui online. Berikut ini merupakan rancangan tabel order:

Tabel 4.19 Rancangan Tabel Order

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kd_order	Varchar	10	Kode order
kd_barang	Varchar	10	Kd barang
Qty	Int	4	Jumlah item
nm_pelanggan	Varchar	25	Nama pelanggan
Alamat	Varchar	50	Alamat pelanggan
tgl_order	Date	8	Tanggal order
Subtotal	Int	12	Total harga

4. Rancangan Tabel Faktur_Order (Pesanan Pelanggan)
Rancangan tabel faktur_order ini digunakan untuk menyimpan data-data penjualan melalui online yang sudah diverifikasi dan diproses oleh LKP Tri Arga. Berikut ini merupakan rancangan tabel faktur_order:

Tabel 4.20 Rancangan Tabel Faktur_Order

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kd_order	Varchar	10	Kode order
kd_barang	Varchar	10	Kd barang
Qty	Int	4	Jumlah item
nm_pelanggan	Varchar	25	Nama pelanggan
Alamat	Varchar	50	Alamat pelanggan
tgl_order	Date	8	Tanggal order
Subtotal	Int	12	Total harga
harga_beli	Int	12	Harga pembelian
harga_jual	Int	12	Harga pembelian

5. Rancangan Tabel Pembelian
Rancangan tabel pembelian ini digunakan untuk menyimpan data-data transaksi pembelian dari beberapa supplier. Berikut ini merupakan rancangan tabel pembelian:

Tabel 4.21 Rancangan Tabel Pembelian

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_faktur	Varchar	15	Nomor Faktur
kd_barang	Varchar	10	Kode Produk
Qty	Int	4	Jumlah Item
harga_beli	Int	12	Harga Pembelian
nm_suplier	Varchar	25	Nama Suplier
Alamat	Varchar	30	Alamat Suplier
tgl_transaksi	Date	8	Tanggal Transaksi
kd_pengguna	Varchar	10	Kode Pengguna

1. Rancangan Tabel Detail Beli
Rancangan tabel detail beli digunakan untuk menyimpan data detail pembelian. Adapun rancangan struktur data pada tabel detail pembelian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.22 Rancangan Tabel Detail Beli

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no faktur	Varchar	15	Nomor faktur pembelian
Kd_barang	Varchar	10	Kode barang yang dibeli

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
qty	Int	4	Jumlah item
subtotal	Int	12	Subtotal

2. Rancangan Tabel Penjualan

Rancangan tabel penjualan ini digunakan untuk menyimpan data-data transaksi penjualan yang di showroom LKP Tri Arga. Berikut ini merupakan rancangan tabel penjualan:

Tabel 4.23 Rancangan Tabel Penjualan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no faktur	Varchar	15	Nomor Faktur
kd_barang	Varchar	10	Kode Produk
qty	Int	4	Jumlah Item
subtotal	Int	12	Jumlah Harga
nm_pelanggan	Varchar	25	Nama Pembeli
alamat	Varchar	30	Alamat pembeli
tgl_transaksi	Date	8	Tanggal Transaksi
kd_pengguna	Varchar	10	Kode Pengguna
harga_beli	Int	12	Harga Pembelian
harga_jual	Int	12	Harga Jual

4.9 Perancangan Prototype Sistem

Prototipe sistem digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan prototipe sistem informasi akuntansi penjualan LKP Tri Arga dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan halaman utama (*home*)



Gambar 4.28 Tampilan Halaman Utama

Berdasarkan gambar 4.28 tampilan halaman utama sistem. Menu tersebut antara lain yaitu : menu home yang menampilkan halaman home sebagai halaman pembuka, dimana konsumen dapat berselancar untuk melihat produk-produk yang tersedia di LKP Tri Arga.

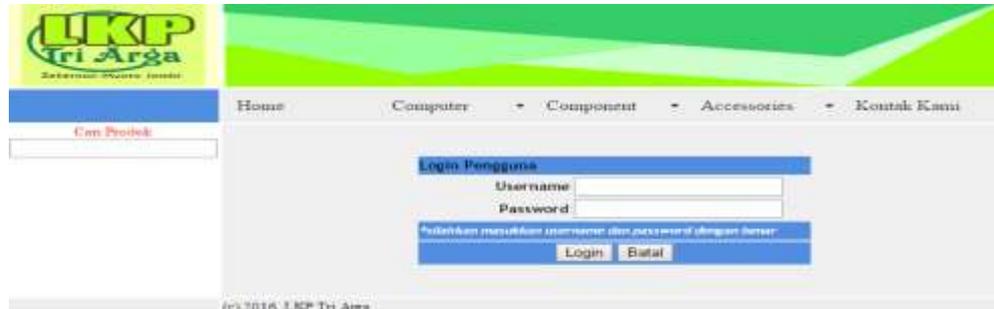
2. Tampilan Halaman Produk



Gambar 4.29 Tampilan Halaman Produk

Berdasarkan gambar 4.29 tampilan salah satu halaman informasi produk, diketahui bahwa tampilan halaman ini tidak jauh berbeda dari tampilan halaman utama. Yang membedakannya hanyalah isi informasinya saja. Dimana yang menjadi isi dari halaman produk ini adalah gambar-gambar dan spesifikasi beberapa produk yang tersedia.

3. Tampilan Halaman Login



Gambar 4.30 Tampilan Halaman Login

Berdasarkan gambar 4.30 di atas dapat diketahui bahwa halaman tersebut merupakan halaman login yang merupakan akses untuk masuk ke halaman utama transaksi seperti mengelola master data barang, pelanggan, transaksi penjualan dan cetak laporan.

4. Tampilan Halaman Master Barang



Gambar 4.31 Tampilan Halaman Master Barang

Berdasarkan gambar 4.31 diketahui bahwa halaman master data barang merupakan tempat menyimpan informasi produk-produk yang tersedia di LKP Tri Arga.

5. Tampilan Halaman Pembelian Barang



Gambar 4.32 Tampilan Halaman Pembelian

Berdasarkan gambar 4.32 diketahui bahwa halaman pembelian merupakan tempat menyimpan informasi produk-produk yang dibeli dari supplier.

6. Tampilan Halaman Transaksi Penjualan

Gambar 4.33 Tampilan Halaman Transaksi Penjualan

Berdasarkan gambar 4.33 di atas dapat diketahui bahwa halaman transaksi penjualan merupakan halaman mengelola transaksi penjualan yang dilakukan di showroom LKP Tri Arga.

7. Tampilan Halaman Melihat Daftar Order Online Yang Masuk

Gambar 4.34 Tampilan Halaman Melihat Daftar Order Masuk

Berdasarkan gambar 4.34 di atas, halaman ini adalah untuk melihat daftar pesanan yang masuk melalui order online.

8. Tampilan Halaman Cetak Laporan Pembelian

Gambar 4.35 Tampilan Halaman Cetak Laporan Pembelian

Berdasarkan gambar 4.35 di atas, halaman ini adalah untuk mencetak laporan pembelian dengan periode tertentu, berikut gambar prototype output laporan pembelian:

No. Faktur Tg. Transaksi	Kode Barang	Nama Barang Merk Type	Jumlah	Harga Beli	Subtotal	Suplier Alamat
XXXXX dd-mm-yy	XXXXX	XXXXX XXXXXX XXXXXX	9999	9,999,999	9,999,999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXX
TOTALPEMBELIAN					9,999,999	

Direktur Bagian Adm

Gambar 4.36 Tampilan Output Laporan Pembelian

9. Tampilan Halaman Cetak Laporan Penjualan



Gambar 4.37 Tampilan Halaman Cetak Laporan Penjualan

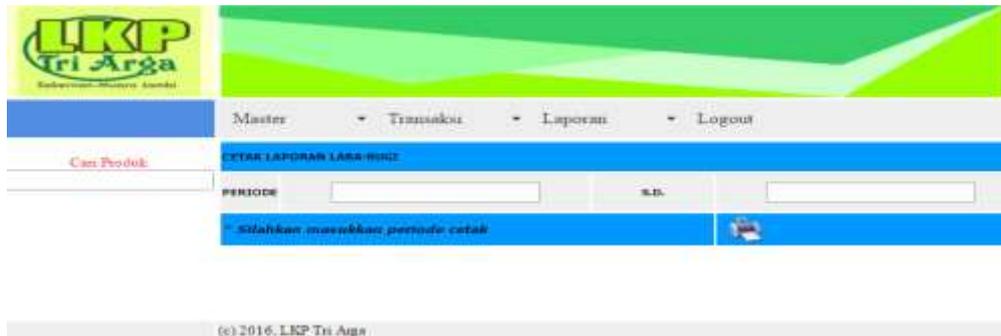
Berdasarkan gambar 4.37 dapat diketahui bahwa halaman cetak laporan penjualan ini adalah laman untuk melakukan proses pencetakan laporan penjualan dengan periode tertentu, berikut gambar prototype output laporan penjualan:

No. Faktur Tanggal	Kode Barang	Nama Barang Merk Type	Jumlah	Harga	Subtotal	Pelanggan Alamat
XXXXX dd-mm-yy	XXXXX	XXXXX XXXXXX XXXXXX	9999	9,999,999	9,999,999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXX
TOTALPENJUALAN					9,999,999	

Direktur Bagian Adm

Gambar 4.38 Tampilan Output Laporan Penjualan

10. Tampilan Halaman Cetak Laporan Laba Rugi



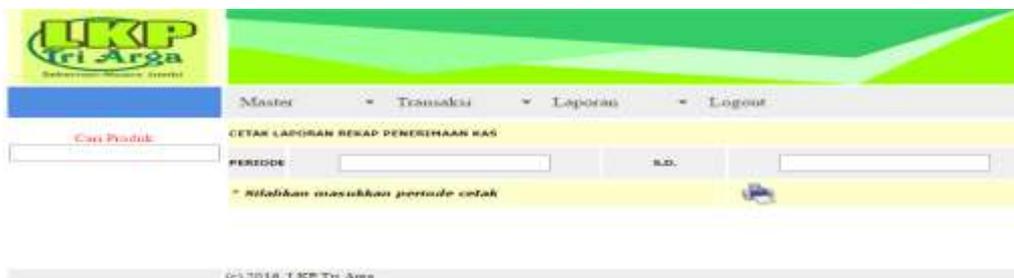
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Cetak Laporan Laba Rugissss

Berdasarkan gambar 4.39 dapat diketahui bahwa halaman cetak laporan ini adalah laman untuk melakukan proses pencetakan laporan laba rugi dengan periode tertentu, berikut gambar prototype output laporan laba rugi:

LKP TRI ARGA Sekernan - Muaro Jambi		LAPORAN LABA-RUGI Periode: dd-mm-yyyy s.d. dd-mm-yyyy	
Penjualan			0.000.000
- Harga Pokok Penjualan	0.000.000		
- Persediaan Barang Awal	0.000.000		
- Persediaan Barang Akhir	0.000.000		
- Harga Pokok Penjualan	0.000.000		0.000.000
- Laba - (Pugi) Kotor			0.000.000
- Beban Penjualan			0.000.000
- Laba - (Pugi) Bersih			0.000.000
Direktur		Bagian Adm	

Gambar 4.40 Tampilan Output Laporan Laba Rugi

11. Tampilan Halaman Cetak Laporan Rekap Penerimaan Kas



Gambar 4.41 Tampilan Halaman Cetak Rekap Penerimaan Kas

Berdasarkan gambar 4.41 dapat diketahui bahwa halaman cetak laporan ini adalah laman untuk melakukan proses pencetakan laporan rekap penerimaan kas dengan periode tertentu, berikut gambar prototype output nya:

LKP TRI ARGA Sekernan - Muaro Jambi		REKAP PENERIMAAN KAS Periode: dd-mm-yyyy s.d. dd-mm-yyyy		
URAIAN	SUB TOTAL	POTONGAN	TOTAL	
Penjualan Melalui Pesanan Online			0.000.000	
Transfer Via Bank A	0.000.000	0.000.000	0.000.000	
Transfer Via Bank B	0.000.000	0.000.000	0.000.000	
Penjualan Langsung di Showroom			0.000.000	
Kasir A	0.000.000	0.000.000	0.000.000	
Kasir B	0.000.000	0.000.000	0.000.000	
		GRAND TOTAL		
Direktur		Bagian Adm		

Gambar 4.42 Tampilan Output Rekap Penerimaan Kas

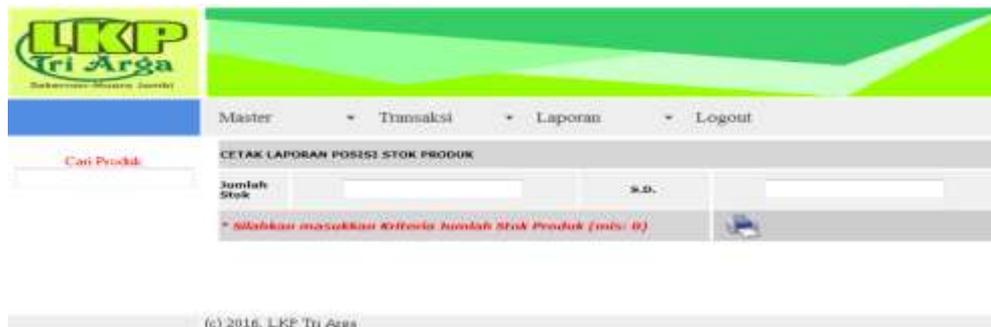
12. Tampilan Halaman Cetak Rekapitulasi Penjualan Online



Gambar 4.43 Tampilan Halaman Output Rekapitulasi Penjualan Online



Gambar 4.44 Tampilan Output Rekapitulasi Penjualan Online tampilan Halaman Cetak Laporan Stok



Gambar 4.45 Tampilan Halaman Cetak Laporan Stok



Gambar 4.46 Tampilan Output Laporan Stok

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Sistem informasi akuntansi penjualan saat ini hanya menggunakan dokumen kertas berupa bukti kas masuk sebagai dasar untuk membuat laporan penjualan dan penerimaan kas sehingga mengakibatkan laporan yang dihasilkan kurang informatif dan kurang lengkap.
2. Sistem pendataan penjualan yang dirancang dengan menggunakan komputer dapat menghasilkan laporan-laporan yang bisa membantu kegiatan usaha di LKP Tri Arga menjadi lebih mudah dan lebih terkontrol.
3. Sistem informasi akuntansi penjualan komputer yang dibangun dapat menghasilkan laporan keuangan secara terkomputerisasi. Sehingga pimpinan sewaktu-waktu dapat melihat laporan keuangan, serta informasi keuangan yang dihasilkan lebih akurat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan adanya sistem perusahaan yang terkomputerisasi (sistem informasi akuntansi penjualan komputer), dapat menghasilkan informasi penerimaan kas untuk memudahkan perusahaan mengetahui pendapatan perusahaan, serta dapat menghasilkan informasi penjualan produk perusahaan yang lebih *uptodate*.
2. Diharapkan bagi peneliti berikutnya yang akan mengambil topik dan objek yang sama agar dapat mengembangkan sistem ini menjadi lebih baik lagi.

6. DAFTAR PUSTAKA

1. Referensi berasal dari : **buku**
[1.] Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
2. Referensi berasal dari : **Buku**
[2] Budi Sutedjo. 2002. *Perancangan Dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
3. Referensi berasal dari : **buku**
[3] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara: & Tegarden, David. 2005. *Systems Analysis and Design with UML Version 2.0 : An Object-Oriented Approach*. Second Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
4. Referensi berasal dari : **Buku**
[4] Garcia Molina, Hector; D Ullman, Jeffrey; Widom, Jennifer. 2009. *Database Systems: The Complete Book*. New Jersey: Pearson Education Inc.
5. Referensi berasal dari : **Buku**
[5] Kendall, E. Kenneth; & Kendall, E. Julie. 2011. *Systems Analysis and Design*. Eighth Edition. United States of America : Pearson Education Inc.
6. Referensi berasal dari : **Buku**
[6] Laudon, Ken; Laudon, Jane P. 2012. *Management Information Systems, 12th Edition*. New York University: Pearson Education Limited.
7. Referensi berasal dari : **buku**
[7] McLeod, Jr. Raymond; & P. Schell, George. 2007. *Management Information Systems*. Tenth Edition. New Jersey, United States of America: Pearson Prentice Hall.
8. Referensi berasal dari : **Buku**
[8] Munawar. 2005 *Pemodelan Visual dengan UML*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
9. Referensi berasal dari : **jurnal**
[9] Noerlina; Karmawan, I Gusti Made; Rahadi, Nosyar. 2010. *Analisis Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Penerimaan Kas pada Perusahaan*. Jakarta Barat: Jurnal Comtech Vol.1, No.2

10. Referensi berasal dari : **Buku**
[10]O'Brien, A. James. 2006. *Pengantar Sistem Informasi : Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
11. Referensi berasal dari : **Buku**
[11]Pressman, Roger S. 2005. *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. Fifth Edition. New York : McGraw-Hill.
12. Referensi berasal dari : **Buku**
[12]Romney, B. Marshall. 2006. *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 9*. New Jersey; Pearson Education Inc.sss
13. Referensi berasal dari : **buku**
[13]Short, Scott. 2003. *Building XML Web Services for the Microsoft .Net Platform*. Edisi Pertama. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
14. Referensi berasal dari : **jurnal**
[14]Suryanto. 2008. *Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Persediaan*. Jakarta: Jurnal commIT Vol. 2 No.2
15. Referensi berasal dari : **buku**
[15]Whitten, L. Jeffry; Bentley, D. Lonnie; & Dittman, C Kevin. 2004. *Systems Analysis & Design Methods*. Sixth Edition. New York, United States of America : The McGraw Hill Companies, Inc.