ARTIKEL

SISTEM INFORMASI DATA BARANG PADA RESTAURANT SAUNG STEAK DI CIMAHI

Oleh :

Ilham Patria

10911066

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2015

ABSTRACT

Information System Data Items In Restaurant Saung Steak is the system used to process the transaction and manage data items . Due to the more advanced and the development of science and technology information needs of today's ever increasing and modern . As well as in improving the performance of the restaurant in managing information systems .

This study used a descriptive research design with a case study approach to Restaurant Saung Steak , while the source of research with primary data collection method which is done by means of bservasi , interviews , and secondary data collection , namely the study documentation . The method used in the development of this system using a prototype technique . The system design modeling tools using a structured approach using tools such dukomen groove (flowmap) , context diagram , DFD (Data Flow Diagram) , data dictionary , normalization , table relationships , and ERD (Entity Relationship diagrams) . Software used is Java by using the MySQL database server .

System Data Information This item may be one solution that can be used to facilitate the transaction process and manage warehousing also in processing sales reports and minimum stock report .With this information system data processing will be easier , effective and efficient so that it can help improve performance employees in Saung Steak Restaurant .

This information system using a prototype development .
Keyword : Goods Data Information System , Transactions , Java , Prototype , Mysqlserver

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi sudah menjadi elemen penting bagi seluruh lapisan masyarakat dalam bersosialisasi dan berinteraksi. Teknologi informasi ini sendiri merupakan sebuah bidang ilmu yang mempelajari tentang perangkat-perangkat informasi baik itu perangkat lunak maupun perangkat keras yang berfungsi untuk mengolah dan menghasilkan informasi maupun menyampaikan suatu informasi tersebut ke perangkat informasi lainnya.

Aplikasi merupakan Teknologi yang berkembang sangat pesat pada saat ini, kemajuan teknologi dalam membantu pengolahan data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung secara cepat dan efisien serta akurat. Kemajuan aplikasi dapat dilihat dari banyaknya aplikasi yang dapat memudahkan penggunanya dalam membantu pekerjaannya. Salah satu model aplikasi yang sangat berperan penting adalah aplikasi pengolahan data barang yang sangat bermanfaat dan membantu dalam penyimpanan data.

Dengan adanya komputer sebagai alat pengolah data, maka semua bidang dalam suatu lembaga, perusahaan ataupun instansi dapat aplikasikan ,dalam hal ini bidang-bidang yang dianggap penting dan utama karena hal ini dapat mendukung keberhasilan dalam mencapai tujuannya. Penulis ingin memberikan suatu solusi dengan merancang dan mengaplikasikan alur sistem data barangyang nantinya akan sangat berguna karena pengoprasiannya yang cukup mudah di SAUNG STEAK agar tidak di lakukan secara manual dan terjadinya berbagai kesalahan.

Saung Steak adalah sebuah Restaurant yang berlokasikan di Cimahi. Saung Steak salah satu Restaurant yang belum terkomputerisasi pada sistem data barang dan sistem penjualan. Sistem data barang yang masih manual membuat penulis ingin membuat suatu aplikasi data barang untuk pemilik perusahaan agar lebih efisiensi dan efektif, dengan perkembangan teknologi maka laporan iniakan mengemukakan suatu sistem informasi yaitu" SISTEM INFORMASI DATA BARANG PADA RESTAURANT SAUNG STEAK DI CIMAHI".

1.2. Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas perkembangan teknologi sudah menjalar ke masyarakat baik itu dari desa maupun yang berada di kota. Maka penulis ingin merumuskan beberapa masalah yang harus dijawab, sehingga tujuan akhir pembuatan aplikasi ini dapat mencapai titik akhir.

Berikut ini Identifikasi Masalah yang di kemukakan sebagai berikut :

1. Sistem Penjualan masih manual menyebabkan kesulitan dalam proses penjualan.
2. Bahan baku pada gudang masi terdapat kesalahan hingga mengakibatkan banyak barang terbuang dan barang sisa.
3. Laporan penjualan yang di serahkan kepada owner kurang akurat

Berikut ini Perumusan Masalah akan di dikemukakan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem penjualan yang lebih efektif , efisien dan mempermudah proses pembayaran untuk Restoran ini .
2. Bagaimana merancang sistem informasi pergudangan agar tidak ada barang yang terbuang dan membuat perhitungan menjadi salah .
3. Bagaimana merancang sistem pencatatan laporan penjualan untuk restoran ini agar akurat .

1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini untuk membantu perusahaan menggunakan suatu sistem program untuk mendapatkan hasil yang maksimal dari sebuah usaha yang di jalani.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Untuk mempermudah proses penjualan yang di berjalan di Restaurant melalui system aplikasi ini.
2. Meningkatkan akurasi pergudangan agar tidak ada barang yang terbuang sia-sia.
3. Tidak ada lagi kesalahan pada laporan penjualan yang diterima oleh owner Restaurant.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Akademis

Bagi perguruan tinggi, hasil penelitian dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan bagi akademika

1.4.2 Kegunaan Praktis

Bagi Restaurant Saung Steak, hasil penelitian bisa sangat berguna dalam sisi efisiensi dan dapat menambah wawasan di bidang sistem informasi.

Bagi penulis, mendapat wawasan lebih dari seluruh kegiatan membangun suatu sistem data barang, dan dapat lebih menguasai ilmu yang di pelajari penulis selama mengikuti program di jurusan Manajemen Informatika Universitas Komputer Indodesia.

1.5. Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam membuat suatu sistem data barang, sebagai berikut:

1. Sistem ini melakukan proses transaksi penjualan.
2. Proses pembelian.
3. Sistem ini membahas tentang produksi.
4. Sistem ini tidak membahas tentang retur.
5. Sistem ini dibangun dengan menggunaan bahasa pemograman java dengan editor netbeans dan database mysql.

.

II.KAJIAN PUSTAKA

2.1 Definisi Sistem

Definisi sistem menurut buku sistem teknologi informasi sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan utnuk mencapai tujuan tertentu. Dapat dilihat dari dua kelompok pendekatan yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

" Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu"[1,p34].

2.1.1. Karakteristik Sistem

Untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, kita perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut ini karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya.

1. Batasan *(Boundary)* : penggambaran dari suatu elemen/unsure mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang di luar sistem.
2. Lingkungan (*environment)* : segala sesuatu di luar sistem, lingkungan menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.
3. Masukan *(Input)* : sumber daya (data,bahan baku, peralatan, energi)dari lingkungan yang di konsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.
4. Keluaran *(output)* : sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan di layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem
5. Komponen *(components)* : kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi bentuk setengah jadi ataupun output. Komponen ini bisa subsistem dari sebuah sistem.
6. Penyimpanan *(storage)* : area yang di kuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan merupakan suatu media penyangga diantara komponen sistem yang memungkinkan komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama.
7. *Interface* : tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.

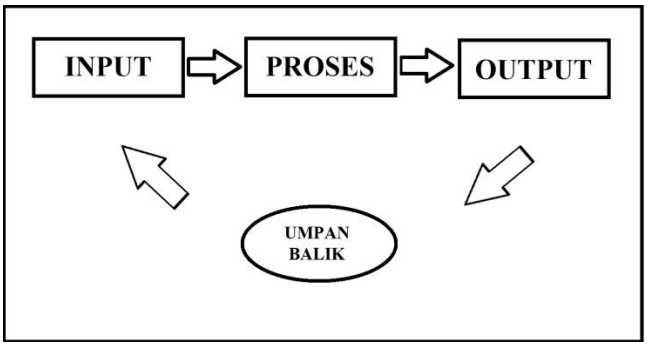
2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan salah satu bagian terpenting dalam suatu organisasi, tanpa informasi suatu sistem menjadi tidak berjalan. Kualitas informasi dituntukan oleh bagaimana informasi tersebut memotifasi manusia untuk bertidakdan memberikan kontribusi (sumbangan) terhadap pembelian keputusan yang efektif.

“ Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya ” menurut Jogiyanto HM.

Data adalah kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kejadian. Data dapat berupa angka, huruf, simbol atau gabungan dari keduanya. Pengolahan data adalah bentuk yang berguna dan berarti berupa suatu informasi. Informasi adalah hasil dari kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk dan lebih berarti dari suatu kejadian[2,p36].

Jadi pengolahan data elektronik adalah manipulasi dari data kedalam bentuk yang lebih berarti yang berupa suatu informasi dengan menggunakan suatu informasi yang menggunakan suatu alat elektronik yaitu komputer.



Gambar 2.1 Siklus Pengolahan Data
(Sumber : [3,p10])

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa ada empat aktifitas yang terjadi pada sistem informasi adalah *input*, *processing*, *output* dan umpan balik (*feed* back) penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. *Input* adalah sekumpulan data mentah dalam organisasi maupun luar organisasi untuk diproses dalam suatu sistem informasi.
2. *Proces* adalah konversi atau pemindahan, manipulasi dan analisa input mentah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi manusia.
3. *Output* adalah distribusi informasi yang sudah diproses ke anggota organisasi dimana output tersebut akan digunakan.
4. Umpan balik(*feed back*), output yang dikembalikan ke anggota organisasi yang berkepentingan untuk membantu mengevaluasi atau memperbaiki input.

2.2.1 Kualitas Informasi

Istilah kualitas informasi *(quality of information)* terkadang juga untuk menyatakan informasi yang baik, dari sekian karakteristik yang telah di bahas, kualitas informasi sering kali diukur berdasarkan :

1. Aman *(security)*
2. Tepat waktu *(timeliness)*
3. Akurat *(accurate)*
4. Terkait *(relevance)*

5. Lengkap *(completeness)*
6. Korektif *(corectness)*
7. Jelas *(clearly)*

Sumber ([4,p20])

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur apapun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.

Menurut Jogianto yang dimaksud dengan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya[5,p8].

Menurut Azhar Susanto yang dimaksud dengan sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna[4,p55].

2.4. Deskripsi Teoritis

2.4.1 Definisi Penjualan

Penjualan merupakan salah satu fungsi dari pemasaran atau meruakan bagian dari kegiatan pemasaran. Menurut Kotler Penjualan sangat penting dan sangat menentukan. Karena, suatu perusahaan untuk melakukan suatu penjualan yang baik harus mempunyai pemasaran yang baik pula[6,p401].

2.4.2 Pengertian Pembelian

Menurut Mulyadi pembelian adalah suatu usaha yang dilakukan untuk pengadaan barang yang diperlukan oleh perusahaan atau seringkali tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa untuk digunakan sendiri atau dijual kembali[7, p299].

2.4.3 Pengertian Persediaan

Persediaan merupakan bagian dari aktiva atau harta perusahaan, nilai persediaan akan mempengaruhi laba pada Laporan Laba Rugi dan aktiva pada perusahaan. Persediaan barang merupakan asset yang sangat penting bagi manajemen dan akuntansi, baik dalam jumlah maupun peranannya dalam kegiatan perusahaan.

2.5 Perangkat Lunak Pendukung

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk membangun perancangan sistem informasi ini, yaitu sebagai berikut:

2.5.1. *Java Netbeans*

Netbeans merupakan *project* yang membangun aplikasi *IDE open-source* dan *platform* aplikasi yang membantu *developer* untuk membangun *web*,

enterprise, *desktop*, dan aplikasi *mobile* menggunakan *platformJava*, *PHP*, *JavaScript* dan *Ajax, Ruby and Ruby on Rails, Groovy,* dan *C/C++*.

2.5.2. *MySQL*

Menurut Bunafit Nugroho MySQL (*My Structure Query Language)* adalah sebuah program pembuat *database* yang bersifat *open source*. *MySQL* sebenarnya produk yang berjalan pada *platform Linux* karena sifatnya open source *MySQL* dapat dijalankan pada semua *platform* baik *Windows* maupun *Linux*[9,P29].

2.5.3. *IReport*

Salah satu komponen penting dalam sebuah Sistem Informasi adalah *output* atau merupakan informasi yang dihasilkan dari sebuah proses pengolahan data dan telah diolah dengan cara tertentu sesuai kebutuhan, sehingga didapat berbagai format laporan, baik berupa teks maupun grafik di dalam implementasinya, sering ditemukan *client* / perusahaan yang menginginkan bentuk report atau format yangberbeda dengan format standar yang dimiliki oleh aplikasi. Untuk mengakomodasi kebutuhan ini, *Retail Soft* memilih aplikasi *iReport*.

III.OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan permasalahan yang diteliti. Penelitian ini dilaksanakan pada Restaurant Saung Steak di Cimahi, dipilihnya Restaurant Saung Steak ini didasarkan pada pertimbangan bahwa untuk membantu kondisi restaurant yang belum terkomputerisasi

Menurut Sugiyono pengertian objek penelitian adalah sebagai berikut :

"Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."[10,p38]

3.1.1 Sejarah Singkat Restaurant

Restaurant Saung Steak Berdiri dan mulai beroperasi sejak tanggal 13 July 2009 . Sebelum mempunyai usaha sendiri, mereka berdua telah aktif membantu usaha saudara mereka yang memang telah lebih dulu berkecimpung di dunia bisnis cathering food yang bernama Ugan Cathering.

3.1.2 Visi Dan Misi Restaurant

Dalam hal pencapaian suatu tujuan di perlukan suatu perencanaan dan tindakan nyata untuk dapat mewujudkannya, secara umum bisa di katakan bahwa Visi dan Misi adalah suatu konsep perencanaan yang di sertai dengan tindakan sesuai dengan apa yang di rencanakan untuk mencapai suatu tujuan.

3.1.2.1. Visi

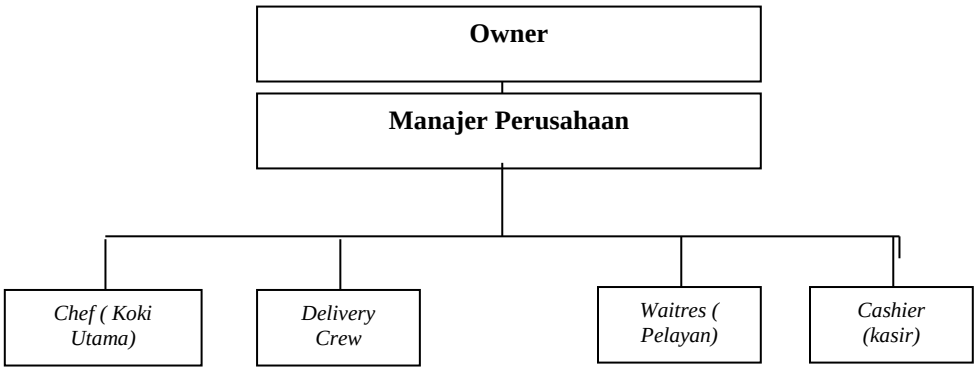
1.Menjadi unit usaha boga berbasis menengah ke bawah yang menginspirasi kuliner sehat,bercitarasa modern dan profitable.

3.1.2.2. Misi

1.Memproduksi hidangan siap saji yang bergizi dan memenuhi keseimbangan nutrisi, higienis, lezat dan modern
2.Menjual hidangan siap saji dengan harga efektif: profitable namun terjangkau pada setiap level kualitas dan kuantitas produk
3.Mengintegrasikan kognisi dan afeksi konsumen untuk menghargai pola hidup sehat
4. Menjalin dan membina customer relation yang mutualistik dan loyal

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang diharapkan.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi *Restaurant*
(Sumber : Restaurant Saung Steak)

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis untuk penelitian ini yaitu, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian meliputi perencanaan dan kajian seperti observasi wawancara dan analisis data.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1 Data Primer

Data primer berasal dari pengumpulan data di lapangan adalah pengumpulan data Observasi dan *Interview* (wawancara).

1. Observasi lapangan : Mengadakan peninjauan langsung ke tempat yang berkaitan dengan pembahasan masalah.
2. *Interview* (Wawancara) *:* Dengan mencari informasi yang berkaitan dengan pembahasan secara langsung kepada pegawai yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

3.2.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan .Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet, dan lain-lain.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Metode Pengembangan Sistem

Metode-metode yang digunakan untuk melaksanakan penelitian antara lain, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model, dan penulis menggunakan metode terstruktur untuk melakukan pendekatan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Ada pun pendekatan sistem yang merupakan pendekatan bagaimana menggunakan tahap-tahap dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Pendekatan perancangan sistem terstruktur merupakan metode yang pendekatannya pada proses, karena metode tersebut melihat sistem dari sudut pandang logical dan juga melihat data sebagai sumber proses. Di dalam penggambaran datanya metode ini menggunakan diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks (*context diagram*), diagram alir data (*Data Flow Diagram*), kamus data (*data dictionary*), normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem penulis akan menggunakan metode prototype jenis I. Langkah-langkah menggunakan prototype jenis 1 sebagai berikut:

1. **Mengidentifikasi kebutuhan pemakai** : Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*users*) dan pengembang sistem bertemu. *Users* menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.
2. **Mengembangkan prototype :** Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat *prototype*. Pembuatan ini meliputi : perancangan sistem yang akan dibangun, dan kemudian diimplementasikan dengan pembuatan *coding* yaitu menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa

pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh *Users.*

3. **Menentukan apakah prototype dapat di terima :** setelah mengembangkan prototype *users* melakukan pengujian program tersebut apakah dapat di terapkan dan di gunakan dengan sesuai kebutuhan.
4. **Menggunakan prototype :** pada tahap terakhir program yang dapat terima oleh pengguna dan di gunakan sesuai dengan yang di butuhkannya.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu yang di gunakan penulis untuk analisis dan perancangan sistem yang di gambarkan sebagai berikut :

1. ***Flowmap*** : merupakan campuran peta dan flow chart, yang menunjukan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain. *Flowmap* dapat digunakan untuk menunjukan gerakan hampir segala sesuatu. *Flowmap* adalah paket perangkat lunak yang didedikasikan untuk menganalisis dan menampilkan interaksi atau aliran data.
2. **DFD (*data flow diagram*)** : representasi grafis yang"mengalir"data melalui sistem informasi. DFD juga dapat digunakan untuk pengolahan data visualisasi (desain terstruktur). DFD adalah model logika data atau proses yang di buat untuk menggambarkan darimana asal data, kemana tujan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang dihasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses proses yang dikenakan pada data tersebut.
3. **Diagram konteks** : Diagram Konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem yang digambarkan ke dalam sebuah proses, dimana di dalamnya hanya terdapat satu atau lebih *External Entity*, satu proses dan beberapa aliaran data.
4. **Kamus Data :** Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan komponen data store. Kamus data dibagi dua yaitu:
    a. Kamus Data Elementer : Kamus data elementer merupakan daftar semua data elementer dalam sistem dan disusun berdasarkan abjad. Isi dari kamus data elementer meliputi nama atribut, *type*, *length* dan *constraint.*

b. Kamus Data Komposit : Kamus data komposit merupakan semua data bentukan yang terdiri dari dua atau lebih data elementer.

5. **Perancangan Basis Data :** *Database* terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukan terhadap banyak *'user'* dimana masing-masing akan menggunakan sesuai dengan tugas dan fungsi. Dari semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain (DBMS) sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri. Basis data merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi karna merupakan dasar dalam penyediaan informasi bagi penggunanya.
6. **Normalisasi :** Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah yang biasanya disebut anomali. Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan.

   Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (*normal form*). Ada beberapa tahapan dalam pembentukkan normalisasi yaitu:

   1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized form*) : Bentuk tidak normal merupakan kumpulan data yang tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, data tidak lengkap atau terdapat duplikasi.
   2. Bentuk normal satu (*First normal form*) / 1 NF : Bentuk normal satu, yaitu bila relasi tersebut mempunyai nilai data yang atomik, artinya tidak ada lagi kerangkapan data.
   3. Bentuk normal dua (*Second normal form*) / 2 NF : Bentuk normal dua, yaitu bila relasi tersebut merupakan 1NF dan setiap atribut tergantung penuh pada *primary key.*
   4. Bentuk normal tiga (*Third normal form*) / 3 NF : Bentuk normal tiga, yaitu bila relasi merupakan 2NF dan tidak tergantung secara transitif pada *primary key* atau pada bentuk normal tiga ini mencari ketergantungan lain selain *primary key.*

Tabel Relasi : *Relationship* dalam *database* menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kesatuan informasi dalam bentuk *query, form* atau *report.* Sebuah relasi dibentuk dengan menyamakan data pada *key field* dari dua tabel, biasanya *field* yang memiliki nama yang sama pada kedua tabel, dimana *field* tersebut biasanya merupakan *primary key* dari tabel pertama, yang memiliki nilai *unique* untuk setiap *record*, dan menjadi *foreign key* pada tabel kedua.

IV.HASIL PENELITIAN

4.1. Perancangan Sistem

Tahap ini adalah tahap selanjutnya setelah dilakukannya analisis pada system yang berjalan. Adapun dari tahap ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai system data barang yang akan diusulkan . Selain itu secara umum mengidentifikasikan komponen - komponen system informasi yang akan dirancang secara rinci dengan maksud untuk pemrograman komputer yang akan diimplementasikan. Penulis mencoba menyajikan perancangan system dalam bentuk flowmap , diagram konteks dan DFD ,kamus data , spesifikasi proses dan diagram relasi entitas.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan adanya perancangan system adalah untuk membangun system informasi agar dapat memudahkan dalam pengolahan data pembelian dan penjualan serta dalam mengolah data bahan baku baik makanan maupun minuman.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

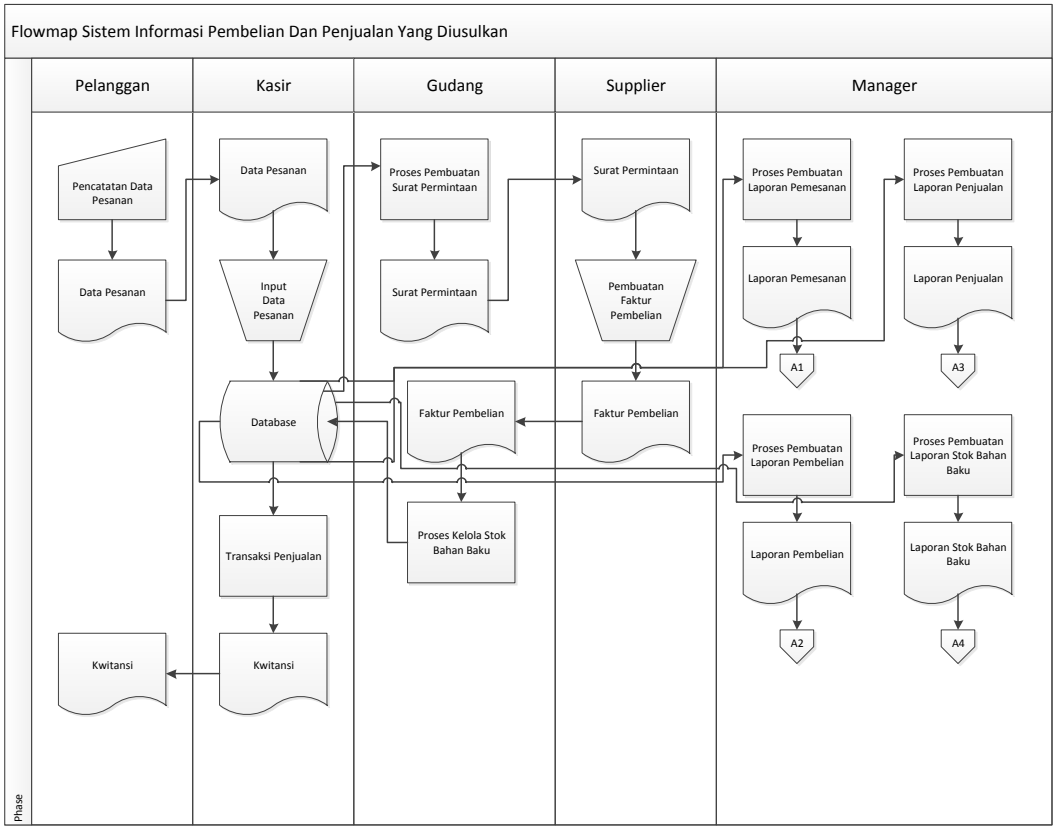
Sistem yang diusulkan adalah system informasi data barang berbasis komputer ,mempunyai kelebihan dalam pengurangan stok serta dalam kecepatan pencarian dan memudahkan mengelola data pembelian dan penjualan makanan dan minuman, langsung disimpan kedalam suatu database sehingga menghindari adanya kesalahan pada penginputan data. Selain itu system ini berguna bagi kasir khususnya kasir dan gudang dalam melakukan penginputan dan pencarian data.

Sistem yang dibangun memiliki fasilitas dalam melakukan pengurangan stok bahan baku ketika konsumen melakukan pesanan .Selain itu system ini juga dapat memberikan data laporan penjualan perperiode tertentu.

4.1.3.1 Flow Map

Flow Map merupakan penguraian dari suatu system informasi yang utuh kedalam bagian – bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasikan serta dapat mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan - perbaikan. Adapun Flow Map dari Sistem Informasi penjualan dan pembelian yang diusulkan adalah sebagai berikut :

Gambar4.1 FlowMap yang diusulkan

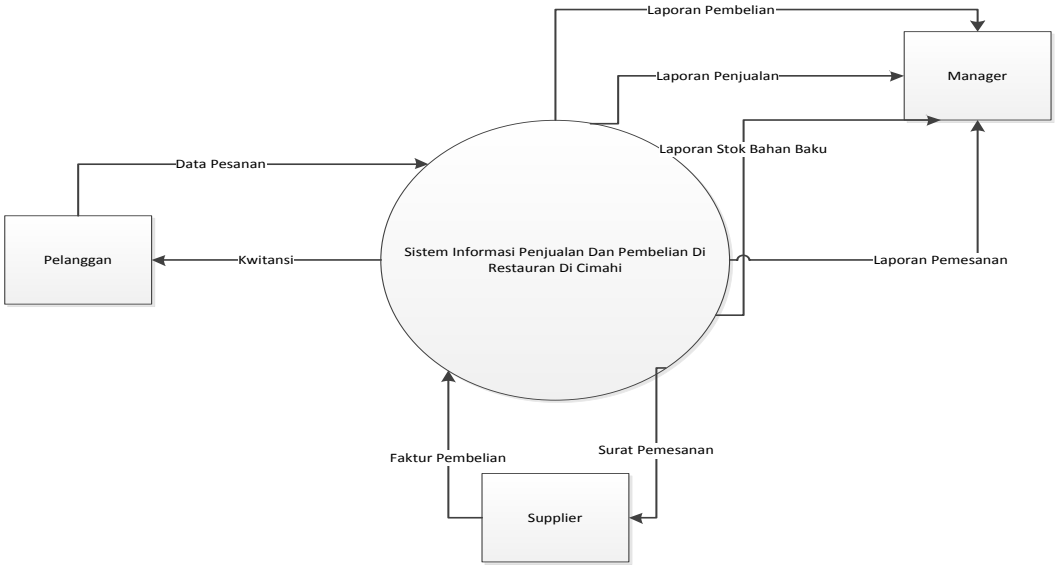


Keterangan: :

1=Arsip Lap. Pemesanan
2=Arsip Lap. Pembelian
3=Arsip Lap. Penjualan
4=Arsip Lap.Pembelian Bahan Baku

4.1.3.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu diagram yang menggambarkan relasi antar system dan lingkungannya. Lingkungan tersebut menggambarkan suatu proses dalam system keseluruhan , untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



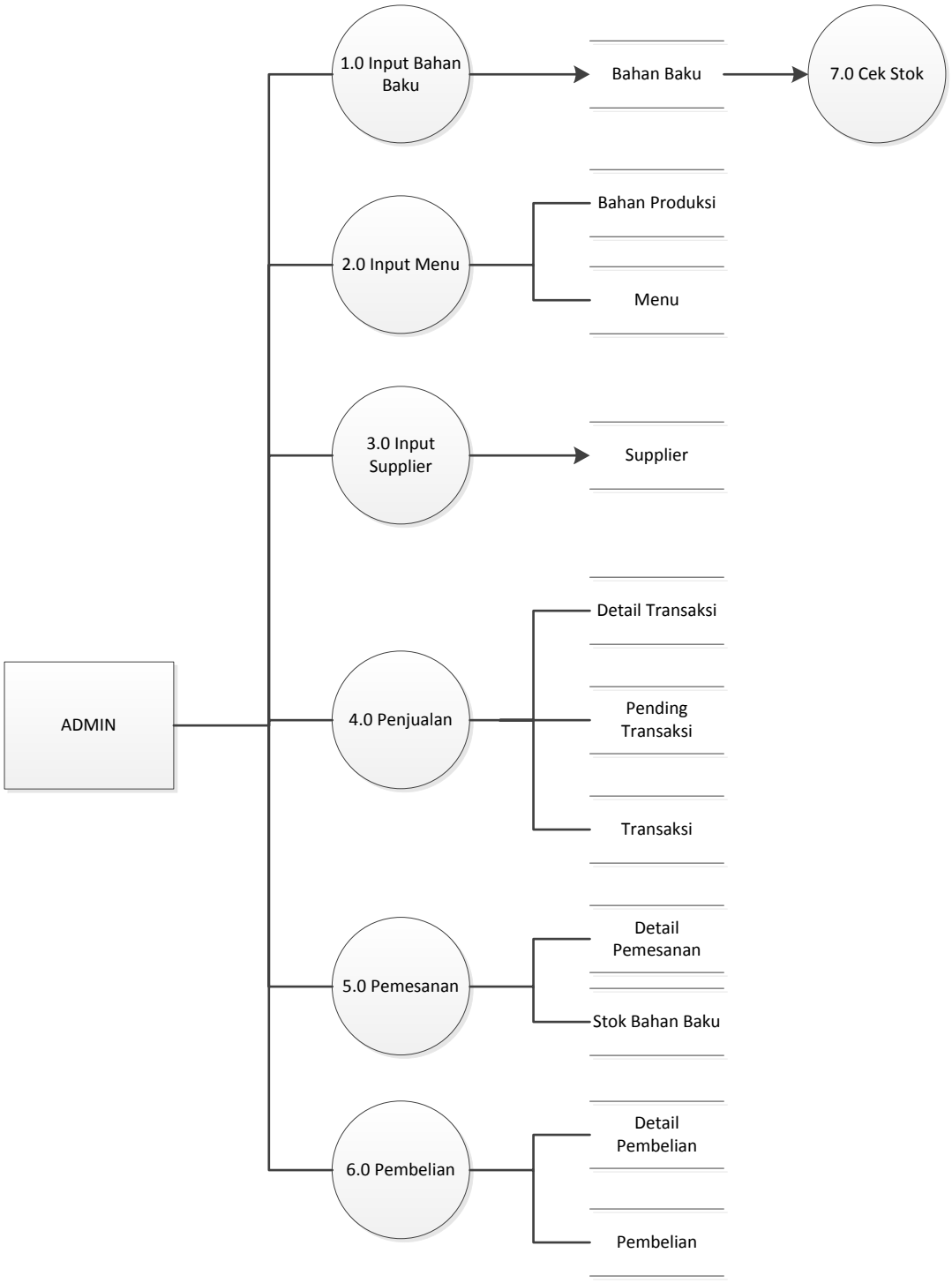
Gambar4.2 Diagram Konteks yang diusulkan

4.1.3.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan menggambarkan system sebagai sebuah jaringan dari proses - proses yang dihubungkan oleh aliran data

A. DVD LVL 0

Adapun DFD level 0 dari system yang diusulkan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 4.3 DFD Level 0 yang diusulkan

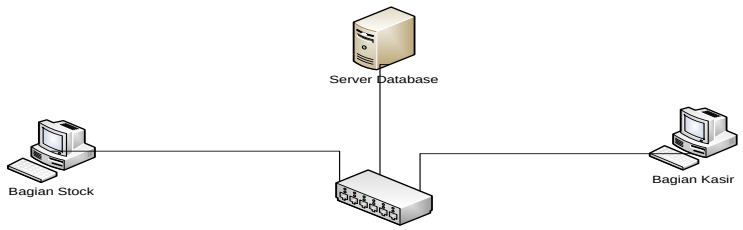
4.1.3 Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data merupakan proses pembentukan Basis Data yang merupakan tahapan yang sangat menentukan bagi terciptanya Sistem Informasi yang baik.

Perancangan Basis Data dalam Sistem Informasi pada Restaurant ditunjukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasiannya , dapat diperoleh informasi yang lebih lengkap serta dapat membantu mempermudah proses manipulasi data . Untuk mendukung proses pembentukan tersebut , ada beberapa peralatan diantaranya, Normalisasi, Relasi Tabel, ERD *(Entity Relationship Diagram)*, Struktur File dan Modifikasi.

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Analisis terhadap denah ruangan dan letak komputer dimaksudkan untuk memudahkan dalam menggambarkan jaringan yang akan dibangun di Restaurant Saung Steak. Jaringan ini berfungsi untuk sebagai penghubung antara komputer yang satu dengan yang lainnya.



Gambar 4.33 Jaringan Komputer

4.4 Implementasi

Tahap selanjutnya dalam membangun sebuah perangkat lunak adalah implementasi. Implementasi merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang telah didesain ke dalam bentuk pemrograman untuk menghasilkan suatu tujuan yang dibuat berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya. Langkah-langkah dalam tahap implementasi ini adalah urutan kegiatan awal sampai akhir yang harus dilakukan untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang.

4.4.1. Batasan Implementasi *(optional)*

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi ini hal yang menjadi batasan implementasi adalah tidak semua kebutuhan sistem informasi ini dikerjakan, tetapi hanya subsistem-

subsistem yang mendukung khususnya pada proses penjualan dan pembelian makan dan minuman

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dan digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi penjualan dan pembelian ini adalah sebagai berikut :

1. *Windows 8.1*, sebagai sistem operasi yang dipakai oleh penulis.
2. *NetBeans IDE 7.1.*, sebagai *software* yang penulis gunakan dalam membangun sistem informasi penjualan ini.
3. *iReport*, sebagai aplikasi untuk pembuatan laporan.
4. *MySQL*, sebagai pengembang basis data dan perangkat lunak lainnya menggunakan *XAMPP*.

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

1. *Server*
   a. Menggunakan minimal prosessor berkecepatan 2.50 *Ghz*
   b. Menggunakan RAM minimal 512 MB.
   c. Tersedianya *HardDrive* untuk media penyimpanan, minimal 10 MB untuk *server*, diluar basisdata.
   d. *Mouse, Keyboard*, dan *Monitor* sebagai peralatan antarmuka.
2. *Client*
   a. Menggunakan minimal prosessor berkecepatan 2.50 *Ghz*
   b. Menggunakan RAM minimal 256 MB
   c. *Mouse, Keyboard*, dan *Monitor,* dan *Printer* sebagai peralatan antarmuka

4.4.4. Implementasi Basis Data (Sintaks *SQL*)

Pembuatan basisdata dilakukan dengan menggunakan bahasa *SQL*, dimana *DBMS* yang digunakan adalah *MySQL*. Implementasi basisdatanya

4.4.5. Implementasi Antar Muka

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi data barang pada restaurant saung steak.

4.4.6. Penggunaan Program

Untuk menggunakan program dari perancangan Sistem Informasi data barang pada restaurant saung steak dilakukan dengan penginstalan Aplikasi Sistem Informasi Data Barang terlebih dahulu. Aplikasi ini befungsi untuk membantu dalam melakukan proses penjualan , pembelian , pembuatan struk penjualan, surat pemesanan, laporan bahan baku, laporan penjualan, laporan pembelian dan laporan pemesanan di Restaurant Saung Steak

4.4 Pengujian

Menurut Bambang Hariyanto, Ir., MT. pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi system atau komponen system secara manual atau otomatis untuk memverifikasi apakah system memenuhi kebutuhan – kebutuhan yang dispesifikasikan atau mengidentifikasi perbedaan – perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang terjadi. Awalnya, pengujian diartikan sebagai aktifitas yang hanya dilakukan setelah pengkodean (kode program selesai). Namun, pengujian sebenarnya dilakukan dalam skala yang lebih luas. Pengujian dapat dilakukan begitu spesifikasi kebutuhan telah dapat didefinisikan. Evaluasi tehadap spesifikasi dan perancangan juga merupakan teknik dalam pengujian.

Adapun teknik pengujian perangkat lunak yang digunakan penulis dalam membangun system data barang ini adalah teknik pengujian blackbox testing ini berfokus pada keperluan fungsional dari software, yang memungkinkan untuk membuat himpunan kondisi input yang dari software, yang memungkinkan untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat – syarat fungsional suatu program. Uji coba blackbox merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan yang terjadi.

4.5.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak pada aplikasi system informasi data barang yaitu dengan menggunakan pengujian blackbox. Pengujian blackbox berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Berikut adalah rencana pengujian aplikasi:

1. Pengujian unit yaitu pengujian ini difokuskan pada suatu unit dari program secara sendiri.

2. Pengujian penerimaan, yaitu pengujian yang meyaknkan bahwa system telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melakukan rencana pengujian, maka hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan studi kasus dan bagaimana hasil dari pengujian studi kasus tersebut.

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perancangan tentang system informasi inventori yang diusulkan, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa :

1. Dengan adanya Sistem Informasi data barang , Maka saat ini pengolahan data barang di restaurant saung steak bisa dilakukan dengan lebih efektif dan efisien . Sehingga mampu meningkatkan kinerja restaurant menjadi lebih baik.
2. Dengan dibangunnya Sistem Informasi data barang, maka kendala yang semula dihadapi oleh pihak Restauran Saung Steak, yaitu keakuratan, ketepatan waktu dalam pencarian data barang , data laporan traksaksi penjualan dan inventory,secara otomatis dapat ditanggulangi.
3. Dengan Sistem Informasi data barang yang sudah dibangun, Direktur maupun bagian administrasi tidak lagi mengalami kesulitan dalam memperoleh laporan tentang persediaan, penjualan dan laporan restaurant.

Jadi perancangan system informasi data barang ini telah memenuhi harapan dari perancang dan pihak-pihak yang memerlukan system informasi ini, dalam hal ini adalah Restaurant Saung Steak.

5.2. Saran

Adapun dari kesimpulan diatas, penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Dalam segi penampilan *software* masih Nampak sederhana masih harus mendapatkan desain yang lebih baik.
2. Bag. Administrasi mampu menjaga password agar tidak ada orang lain yang mengetahui, agar tidak terjadi hal – hal yang tidak diinginkan, seperti pencurian data ,kehilangan data, kerusakan data.
3. Restauran Saung Steak hendaknya terus mengembangkan *software* inventory yang telah dibangun agar terus *up to date* sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan sehingga aplikasi tersebut menjadi lebih sempurna. Seperti halnya memakai I-Pad untuk pemesanan system makanan..

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hartanto Jogiyanto. *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta. Andi 2002

[2]Susanto Azhar. *Sistem Informasi Manajemen:* Konsep dan Pengembangannya. Bandung Lingga Jaya: 2004.

[3]MBa Jogianto, Ph D. *Analisis dan desain sistem informasi*. Yogyakarta Andi : 2005.

[4]Kristanto Andri. *Perancangan Sistem Informasi*. Gava Media. Yogyakarta : 2008.

[5]Susanto Azhar. *Sistem Informasi Manajemen:* Konsep dan Pengembangannya. Bandung Lingga Jaya: 2004.

[6] Standar Akuntansi Keuangan (PSAK)No. 14 2002

[7] *Kieso* dan *Weygant* dalam bukunya "Prinsip-prinsip Akuntansi" 2005

[8] Zulian Yamit dalam bukunya "Manajemen Persediaan" 2003

[9] *Willian K. Carter* dan *Milton F. Usry* "Akuntansi biaya No.1, edisi 13" 2002

[10] http://elib.unikom.ac.id/

[11] Basu Swastha "Manajemen Penjualan" 2000

[12]Kadir Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi 2003

[13]S. Pressman Roger. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Pendekatan Praktisi (Buku Satu), Yogyakarta Andi : 2001.

[14] Al-Bahra Bin Ladjamudin., "Analisis dan Desain Sistem Informasi" 1st ed, Yogyakarta" Graha Ilmu, 2005.

[15] Rosa A S, dan M Shalahuddin., "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek", 2rd ed, Bandung: Informatika, 2014.