SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN ATN TEMPE BANDUNG

Dicky Irawan
10510726
Program studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia

ABSTRACT
Data processing from the sale of goods is a major activity undertaken in ATN Tempe Bandung, the company is in the field of food has not finished. The problems that occurred in this company is slow in the data processing due to frequent occurrence of errors in recording the data members and sales data, errors in the calculation of transactions and slow in making the report. The purpose of this study was to produce design of information systems sales and purchases in ATN Tempe Bandung, produce sales information system software and to be implemented and tested in the company.

This study used a descriptive research design with a case study approach to ATN Tempe Bandung . Meanwhile, sources of research uses primary data collection method is done by observation, interview, and secondary data collection with the study documentation. The method used in developing this system is uses a prototype technique. Modeling tool system design uses a structured approach with tools including document flow (flowmap), context diagram, DFD (Data Flow Diagram), data dictionary, normalization, the relation table, and ERD (Entity Relationship diagrams). Software used is Java by uses the MySQL database server.

This information system is built to facilitate the data processing on ATN Tempe Bandung and to handle the problem in terms of sales of goods until inventory management. Implementation of the designed system is expected to improve service to consumers and ease the user in operate the system.

Keywords: sales, prototype, sales and purchasing information systems

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian cepatnya telah membawa dunia memasuki era modern yang lebih cepat dari yang pernah dibayangkan sebelumnya. Bahkan hampir semua kegiatan manusia baik yang berskala kecil maupun berskala besar telah memerlukan teknologi. Teknologi informasi sangat penting bagi manusia karena teknologi informasi dapat menyajikan informasi yang cepat, akurat, dan tepat waktu yang mencakup berbagai bidang, membuat semakin ketatnya persaingan dalam dunia bisnis yang ingin mengembangkan usahanya dengan bersaing agar mampu mengikuti arus perkembangan informasi di era globalisasi. Hal ini dibuktikan dengan hadirnya *software–software* baru yang memberikan kemudahan bagi para pelaku bisnis dalam berbisnis.

Pengadaan teknologi informasi bagi para pebisnis bukan sesuatu kebutuhan lagi melainkan suatu keharusan untuk dipenuhi demi mendukung aktivitas perusahaan atau organisasi agar memenangkan persaingan. Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, maka sebuah perusahaan dapat mengandalkan komputer. Dengan kemampuan menyimpan data dalam jumlah yang besar, menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dengan hasil proses yang lebih mudah dan efisien sehingga pelaku bisnis di berikan banyak kemudahan itu pula yang mulai di kembangkan d perusahaan berikut.

Antono tempe yang kemudian di sebut dengan ATN Tempe Bandung adalah usaha yang bergerak dibidang penjualan kebutuhan makanan sehari-hari. Dalam kesehariannya data

penjualan dan pembelian masih menggunakan buku nota , kemudian di buat menjadi laporan menggunakan nota dan faktur transaksi. Terkadang data faktur barang sering hilang dan nota pemesanan, itu menghabiskan waktu yang lama sehingga menyebabkan informasi yang dihasilkan tidak berkualitas . Hal ini disebabkan karena banyak nya permintaan barang. .Yang terlihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1

WAKTU	HASIL PERMINTAAN
Oktober : 2014	650
November: 2014	720
Desember :2014	780
Januari :2015	870
Februari :2015	950

Sumber: ATN Tempe 2015

Dikarenakan pencatatan masih menggunakan kertas sehingga mudah hilang dan rusak dan itu di sebabkan belum menggunakan komputerisasi pada perusahaan tersebut. Dokumen penting perusahaan sering hilang di karenakan data dari dokumen tersebut tidak tersusun dengan baik dan tidak ada tepat penyimpanan yang aman menjadi masalah selanjut nya. Selain itu banyak nya transaksi yang tidak terhitung sehingga menyebabkan informasi tidak jelas. Informasi yang tidak berkualitas bisa menyebabkan perusahaan salah dalam menetapkan kebijakan dan pengambilan keputusan sehingga jika tidak segera diatasi dikhawatirkan akan berpengaruh terhadap terhadap perusahaan dan kalah bersaing dengan perusahaan lain nya yang memiliki sistem informasi yang lebih baik.

Berdasarkan uraian diatas, untuk memenuhi kebutuhan ATN Tempe dibutuhkan suatu sistem informasi penjualan dan pembelian yang terkomputerisasi yang dapat digunakan untuk memudahkan perusahaan dalam hal pengolahan data-data perusahaan seperti penyimpanan dan pencarian data, pembuatan laporan-laporan dan mengatur hak akses *user* terhadap data-data perusahaan, maka penulis mengambil topik untuk menyusun skripsi dengan judul ***"Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian ATN Tempe Bandung"***

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan permasalahan yang ditemui di ATN Tempe Bandung adalah sebagai berikut :

1. Pencatatan permintaan barang masih menggunakan kertas.
2. Sering hilang nya dokumen penjualan dan pembelian karena belum disimpan dalam data penyimpanan yang aman, sehingga dokumen data tersebut tidak tersusun dengan baik .
3. Laporan transaksi penjualan dan pembelian barang masih berupa nota sehingga masih banyak penulisan yang kurang tepat

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian berjalan di ATN Tempe Berbasis Desktop.
2. Bagaimana cara membuat Perancangan di Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian ATN Tempe Berbasis Desktop.
3. Bagaimana Pengujian Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian ATN Tempe Desktop.
4. Bagaimana Implementasi dari Sistem Informasi Penjualan dan pembelian di ATN Tempe Berbasis Desktop.

Maksud

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan yang didapat di perkuliahan dengan kenyataan yang sesungguhnya dilapangan, serta untuk membantu memudahkan kinerja staf dalam mengelola informasi dengan cepat dan efisien .

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana Sistem Informasi Penjualan dan pembelian di ATN Tempe Berbasis Desktop.
2. Untuk membuat perancangan Sistem Informasi Penjualan dan pembelian di ATN Tempe Berbasis Desktop.
3. Untuk menguji Sistem Informasi Penjualan dan pembelian di ATN Tempe Berbasis Desktop.
4. Untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Penjualan dan pembelian di ATN Tempe Berbasis Desktop.

Kegunaan Penelitian

1.3.2 Kegunaan Penelitian Praktis

Dari penelitian yang dilakukan ini diharapkan bisa membantu meningkatkan performansi perusahaan yang telah ada sebelumnya, sehingga dapat memberikan informasi secara akurat dan relevan.

1.3.3 Kegunaan Penelitian Akademis

Hasil daripenelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk :

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dibidang teknologi informasi.
2. Bagi penelitian, sebagai literatur acuan yang berguna bagi pendidikan dan penelitian selanjutnya, terhadap permasalahan tentang Sistem Informasi.

Bagi Peneliti, diharapkan berguna bagi peneliti sendiri khususnya dalam menambah dan memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek

Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah sesuai dengan tujuan penelitian, serta memudahkan dalam pengumpulan dan pengolahan data, analisa serta menarik kesimpulan, maka ruang lingkup penelitian dibatasi dan diasumsikan sebagai berikut :

1. Aplikasi tersebut hanya akan di gunakan di ATN Tempe
2. Perancangan sistem informasi penjualan, pembelian berbasis *dekstop* yang dibuat mencakup proses transaksi penjualan, transaksi pembelian
3. Output yang di dapat adalah laporan barang keluar (penjualan), laporan barang masuk (pembelian).
4. Pembayaran dilakukan dengan cara tunai
5. Tidak ada nya retur di karenakan sifat barang tidak tahan lama serta tidak ada nya bonus atau diskon pemesanan .
6. Tidak membahas Kontrak bon perusahaan ke pemesan.
7. Tidak membahas proses pengiriman barang ke pelanggan

II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Pada sub bab ini penulis akan memaparkan beberapa teori – teori yang berkenaan dengan sistem.

2.1.1. Pengertian Sistem

Pengertian Sistem

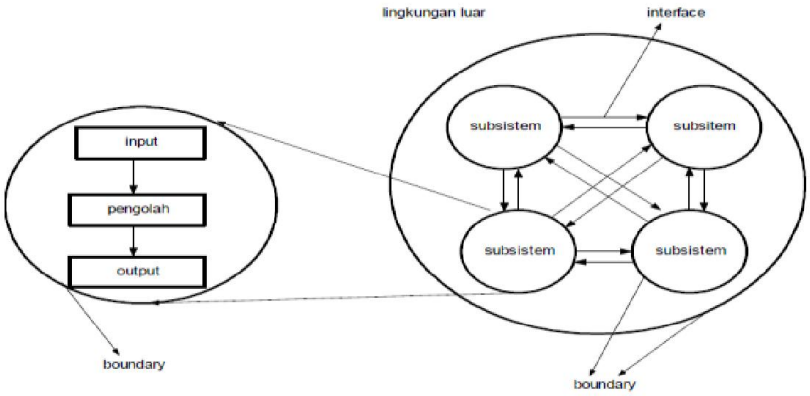
Pengertian sistem terbagi dua yaitu dilihat dari pendekatan yang menekankan pada prosedur dan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponennya.

Menurut Abdul Kadir Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. [1.p,54]

2.1.2. Elemen Sistem

2.1.3. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem atau sifat dari suatu sistem adalah, sebagai berikut :



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem (Sumber : Abdul Kadir[1,p11])

2.1.4. Klasifikasi Sistem

[2,p.7]Menurut Jogiyanto sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang. Seperti yang akan dijelaskan sebagai berikut :

A. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem anstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berisi gagasan atau konsep. Misalnya, sistem teologi yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan Tuhan.

Sistem fisik (*phisical system*) adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat. Misalnya : sistem komputer, sistem sekolah, sistem akuntansi dan sistem transportasi.

B. Sistem Deterministik dan Probabilistik

Sistem deterministik (*deterministic system*) adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat. Misalnya : sistem komputer.

Sistem probabilistik (*probabilistic system*) adalah sistem yang tak dapat diramal dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas. Misalnya : Sistem arisan dan sistem sediaan. Kebutuhan rata-rata dan waktu untuk memulihkan jumlah sediaan dapat ditentukan, tetapi nilai yang tepat untuk sesaat tidak dapat ditentukan dengan pasti.

C. Sistem Tertutup dan Terbuka

Sistem tertutup (*closed system*) adalah sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkuangan. Dengan kata lain sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkuangan. Misalnya : reaksi kimia dalam tabung yang terisolasi.

Sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkuangan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Ciri-cirinya, sistem menerima masukan yang diketahui, yang bersifat acak, maupun gangguan. Selain itu umumnya sistem melakukan adaptasi terhadap lingkungan.

D. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah (*natural system*) adalah sistem yang terjadi karena alam (tidak dibuat oleh manusia). Misalnya : Sistem tata surya.
Sistem buatan manusia (*human made system*) adalah sistem yang dibuat oleh manusia. Misalnya : sistem komputer dan sistem mobil.
E. Sistem Sederhana dan Sistem Kompleks

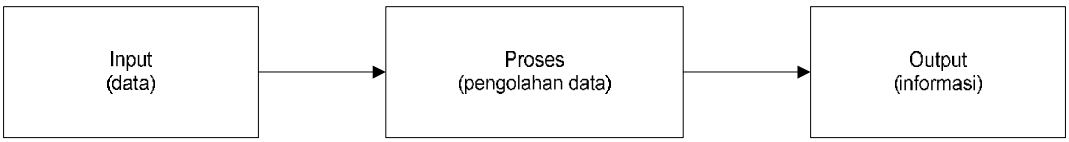
Berdasarkan tingkat kerumitannya, sistem dibedakan menjadi sistem yang sederhana contohnya : sepeda. Dan sistem yang kompleks contohnya : otak manusia.

2.2. Konsep Dasar Informasi

2.2.1. Pengertian Informasi

[3,p.8] mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang untuk mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.

2.2.2. Siklus Informasi



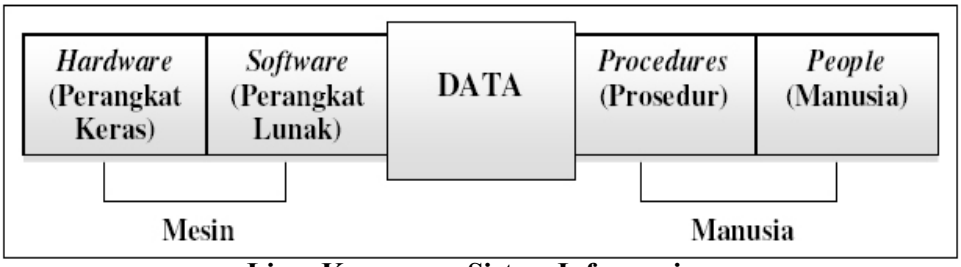
Gambar 2.2 Siklus Informasi
(Sumber : Al-bahra bin Ladjamudin.[3,p.11])

2.2.3. Kualitas Informasi

2.2.4. Nilai Informasi

2.2.5. Komponen Sistem Informasi

2.2.6



Gambar 2.3

Lima Komponen Sistem Informasi
(Sumber: Al-bahra bin Ladjamudin.[3,p 17])

Detail Komponen Sistem Informasi

Gambar 2.4 Blok Sistem Informasi yang Berinteraksi
[Sumber: Al-bahra bin Ladjamudin. 3,p.19]

2.3 Pengertian Penjualan

2.4 .PengertianPembelian

2.5PerangkatLunakPendukung

2.5.1Dreamweaver CS4
2.5.2NETBEANS
2.5.3 XAMPP
IIIOBJEK DAN METODE PENELITIAN
3.1 ObjekPenelitian
3.1.1 SejarahSingkat Perusahaan

ATN Tempe Bandung merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan makanan olahan belum jadi, yang berdiri pada pertengahan bulan juli 1993. Berawal dari perusahaan turun temurun keluarga oleh karena itu perusahaan di jalankan oleh keluarga sebagai pemula dan sistem yang di gunakan masih bersifat tradisional hingga pada bulan Agustus 2014 mendapat kepercayaan untuk mulai menyuplai bahan makanan tersebut ke Toserba dan Swalayan di Kota Bandung

3.2 Metode Penelitian

4 Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan Sistem Informasi. Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *object oriented*. Pendekatan berorientasi objek merupakan paradigma pemograman yang berorientasi pada objek. Semua data dan fungsi dalam paradigma ini dibungkus dalam *kelas-kelas* atau *objek-objek*. Setiap objek dapat menerima pesan,memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pendekatan/penyelesaian yang digunakan pada tugas akhir ini adalah menggunakan prototipe. [5.p,45] Menurut Hanif Al Fatta *Prototyping* adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah kedalam sistem yang bekerja (*working sistem*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis.

Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, meningkatkan produktivitas serta profitabilitas perusahaan.

(1,p.50) Prototipe merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Mengingat kebanyakan pemakai mengalami kesulitan dalam memahami spesifikasi sistem berakibat bahwa pemakai tidak begitu paham sampai pengujian dilakukan. Selain itu, prototipe membuat proses pengembangan informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi.

Prototyping dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasikan segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dengan definisi yang jelas merupakan suatu keharusan, kemudian dilakukan ‘perancangan kilat’. Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah prototipe. Prototipe tersebut dievaluasi dan dipakai untuk membagi kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

Iterasi terjadi pada saat prototipe disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukan.

Secara ideal prototipe berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Bila prototipe yang sedang bekerja dibangun pengembang harus mempergunakan fragmen-fragmen program yang ada yang memungkinkan program yang bekerja untuk dimunculkan secara cepat.

(1,p. 56) Secara garis besar, tujuan prototipe adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai kepada pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem.
5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.

Kelebihan prototipe:

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang lebih tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan.
4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototipe, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya.

Kelemahan Prototipe:

1. Prototipe hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh-sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk menggarap prototipe.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembangan lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan prototipe.
3. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan sistem yang dibuat tidak lengkap dan bahkan sistem kurang teruji.
4. Jika terlalu banyak proses pengulangan dalam membuat prototipe, ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negatif.
5. Apabila tidak terkelola dengan baik, prototipe menjadi tidak pernah berakhir. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi.

Adapun tahapan-tahapan dari metode *prototype* adalah sebagai berikut :

a. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai**.** Pada tahap ini analisa sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi model *interface*, teknik prosedural, maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
b. Mengembangkan *prototype***.** Pada tahap kedua, analisa sistem bekerja sama dengan pemrogram dalam mengembangkan *prototype* sistem untuk memperlihatkan kepada pemesanan permodelan sistem yang akan dibangunnya.
c. Mengadakan sistem operasional. Melalui pemrogram berdasarkan permodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.
d. Menguji sistem operasional**.** Pada tahap ini pemrogram akan melakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar, sesuai dengan kebutuhan pemesan.
e. Menentukan sistem operasional**.** Apakah dapat diterima oleh pemesan atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan harus dibongkar semuanya dimulai dari awal lagi.
f. Jika sistem telah disetujui, maka tahap terakhir adalah melakukan implementasi sistem

3.2.4. Pengujian Software

Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. Pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elemen program (data internal, *loop*, logika, keputusan dan jalur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui struktur internal (kode sumber) dari perangkat lunak.
2. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan mengecek apakah fungsional perangkat lunak bekerja dengan baik. Data uji dibangkitkan dari spesifikasi perangkat lunak.

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai suatu proses penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam komponen sistem dengan maksud untuk mengidentifikasikan

dan mengevaluasi permasalahan- permasalahan, kesempatan kesempatan hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan- kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan yang akan dilakukan pada sistem tersebut. Analisis sistem yang berjalan merupakansuatu gambaran tentang sistem yang diamati yang sedang berjalan saat ini,sehingga kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan dapat diketahui. Analisis sistem yang berjalan juga dapat memudahkan dalam perancangan sistem yang baru.

3.3.1 Analisis Dokumen

Dalam analisis dokumen ini, akan menghasilkan beberapa dokumen yang digunakan dalam proses pemesanan Barang di ATN Tempe Bandung. Tujuan dari analisis dokumen adalah untuk mengetahui dokumen apa saja yang terkait dalam sistem serta hal hal yang berkaitan dengan dokumen tersebut. Adapun dokumen-dokumen yang digunakan sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Faktur pembelian
   Sumber : Bagian pembelian
   Rangkap : 2 (dua) lembar
   Item data : Tanggal, no faktur, kode barang, banyaknya, nama barang, harga , jumlah, total
   Deskripsi : Digunakan sebagai keterangan bukti transaksi untuk di berikan kepada pimpinan
2. Nama dokumen : Laporan penjualan
   Sumber : Bagian penjualan
   Rangkap : 2 (dua) lembar
   Item data : No invoice,kode suplier, nama suplier,kode barang, jumlah barang, harga , total.
   Deskripsi : Sebagai keterangan laporan transaksi penjualan untuk diberikan kepada suplier untuk surat jalan dan bukti kepada pimpinan.

.

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

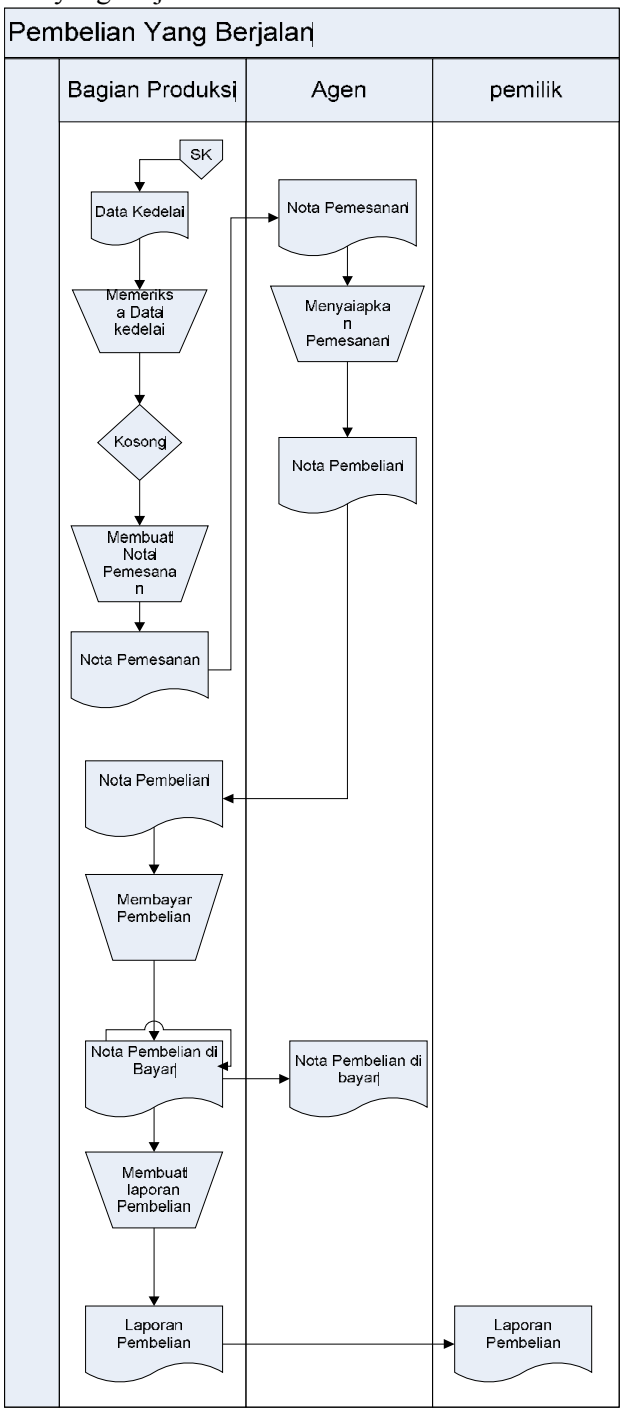
Analisis prosedur sistem diperlukan untuk memenuhi kebutuhan akan data suatu sistem yang sedang berjalan disuatu perusahaan atau instansi. Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan berikut ini merupakan prosedur pengolahan data penjualan barang yang sedang berjalan di ATN Tempe Bandung.

Prosedur dari Sistem Informasi penjualan dan pembelian di ATN Tempe Bandung yang berjalan :

a. Prosedur pembelian
b. Prosedur Penjualan

2.3.2.1 Flow Map

a. Flowmap pembelian yang berjalan

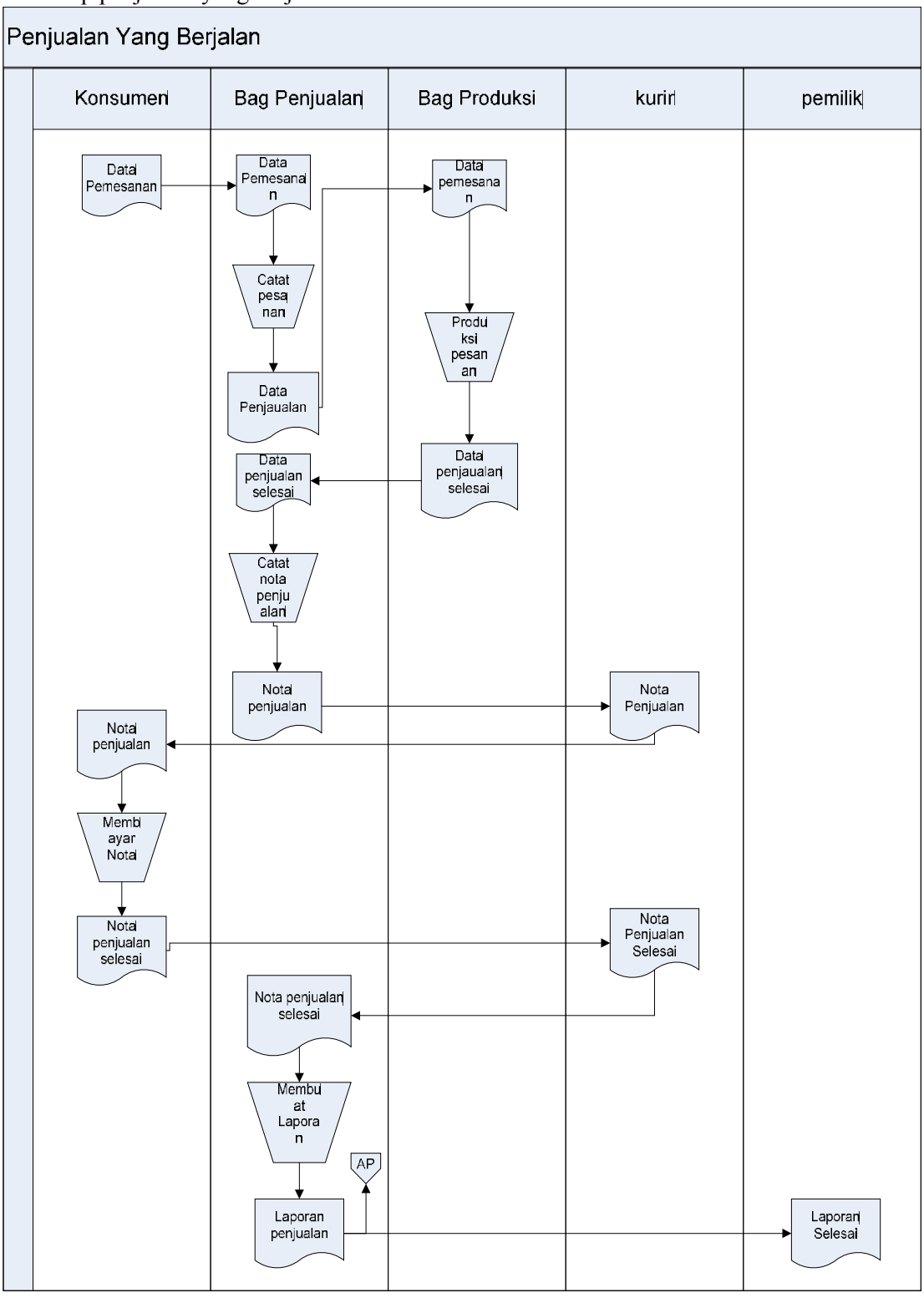


Gambar 3.4 Flowmap penjualan yang sedang berjalan

Ket:

SK: Stock Kedelai

Flowmap penjualan yang berjalan



Gambar 3.5 Flowmap penjualan yang berjalan

Ket:

AP:Arsip Penjualan

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah menganalisis sistem yang berjalan, dalam tahap ini dijelaskan tahap-tahap rancangan sistem baru yang diusulkan. Perancangan sistem berarti suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Proses perancangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah menjelaskan secara rinci tentang komponen-komponen yang dibutuhkan untuk sistem informasi penjualan dan pembelian di ATN Tempe Bandung.

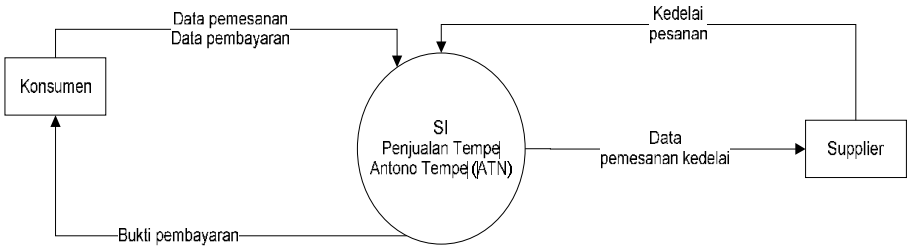
4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum yang diusulkan semua mengacu pada sistem informasi, dimana semua data telah terintegrasi dalam bentuk database, secara efectif dan efesien dalam penyimpanannya karena telah terkomputerisasi

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Pada tahap perancangan prosedur yang diusulkan perancangan prosesnya akan mulai dari awal,dari proses manual menjadi proses terkomputerisasi.

4.1.3.2 Diagram Konteks



4.1.3.1. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah gambaran secara logika gambaran tidak tergantung pada perangkat keras ,perangkat lunak, struktur data atau organisai file

4.1.3.2. Kamus Data

Kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir dari sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

1.	Nama arus	data konsumen
	Alias	data konsumen
	Arus Data	proses 1.0 , proses 1.1
	Struktur Data	Kode_konsumen,nama_konsumen, no_telepon, alamat
2	Nama arus	data pemesanan
	Alias	data pemesanan
	Arus Data	proses 1.0 , proses 1.2, proses 2.0, proses 2.1, proses 2.3, proses 3.0, proses 4.0, proses 4.1
	Struktur Data	Kode_pemesanan, kode_konsumen, tanggal_pesan, tanggal_ambil, total, status_produksi, status_pembayaran
3.	Nama arus	data produksi

	Alias	data produksi
	Arus Data	proses 2.0 , proses 2.3, proses 4.0, proses 4.1
	Struktur Data	Kode_produksi,tanggal_produksi, jumlah_kedelai
4.	Nama arus	data pemesanan kedelai
	Alias	data pemesanan kedelai
	Arus Data	proses 2.0 , proses 2.2, proses 4.0, proses 4.1
	Struktur Data	No_pembelian,tanggal_pembelian, nama_supplier, jumlah, total
5.	Nama arus	data pembayaran
	Alias	data pembayaran
	Arus Data	proses 3.0 , proses 3.1, proses 3.2, proses 4.0, proses 4.1
	Struktur Data	No_pembayaran,tanggal_pembayaran, kode_konsumen, kode_pemesanan
6.	Nama arus	data pengiriman
	Alias	data pengiriman
	Arus Data	proses 3.0, proses 3.2
	Struktur Data	No_pengiriman,kode_pemesanan, tanggal_kirim, status
7.	Nama arus	Bukti pembayaran
	Alias	Bukti pembayaran
	Arus Data	proses 3.0, proses 3.3
	Struktur Data	no_pembayaran, kode_konsumen, nama_konsumen, no_telepon, alamat, tanggal_pembayaran, kode_pemesanan, tanggal_pemesanan, total
8.	Nama arus	Surat pengiriman
	Alias	Surat pengiriman
	Arus Data	proses 3.0, proses 3.2
	Struktur Data	Kode_pemesanan, tanggal_pemesanan,tanggal_pengiriman, total_pembayaran, status,kode_konsumen, nama_konsumen, no_telepon, alamat, jenis_tempe, jumlah, harga, subtotal

4.1.4. Perancangan Basis Data

Dalam membangun sistem informasi diperlukan data yang akurat dan informatif. Maka dari itu diperlukan perancangan basis data data dalam membangun sistem informasi ini, dalam hal ini diperlukan normalisasi serta table relasi untuk melakukan perancangan basis data.

4.1.4.1. Normalisasi

Bentuk normalisasi dari sistem informasi ATN Tempe yang akan diusulkan adalah sebagai berikut.

1. Bentuk ini merupakan semua kumpulan data yang akan di *record*, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi datanya. Berikut ini bentuk data tidak normal :

   Kode_konsumen, nama_konsumen, no_telepon, alamat, Kode_pemesanan, kode_konsumen, tanggal_pesan, tanggal_ambil, total, status_produksi, status_pembayaran, Kode_produksi, tanggal_produksi, jumlah_kedelai, No_pembelian, tanggal_pembelian, nama_supplier, jumlah, total, No_pembayaran, tanggal_pembayaran, kode_konsumen, kode_pemesanan, No_pengiriman, kode_pemesanan, tanggal_kirim, status, no_pembayaran, kode_konsumen, nama_konsumen, no_telepon, alamat, tanggal_pembayaran, kode_pemesanan, tanggal_pemesanan, total, Kode_pemesanan, tanggal_pemesanan, tanggal_pengiriman,

total_pembayaran, status, kode_konsumen, nama_konsumen, no_telepon, alamat, jenis_tempe, jumlah, harga, subtotal

2. Bentuk Normal Pertama

Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika normalisasi tahap pertama terpenuhi dan semua atribut tidak termasuk dalam kunci primer secara utuh. Bentuk 1 dari sistem informasi penjualan ini adalah sebagai berikut

Kode_konsumen, nama_konsumen, no_telepon, alamat, Kode_pemesanan, tanggal_pesan, tanggal_ambil, total, status_produksi, status_pembayaran, Kode_produksi, tanggal_produksi, jumlah_kedelai, No_pembelian, tanggal_pembelian, nama_supplier, jumlah, No_pembayaran, tanggal_pembayaran, No_pengiriman, tanggal_kirim, status, total, status, jenis_tempe, harga, subtotal

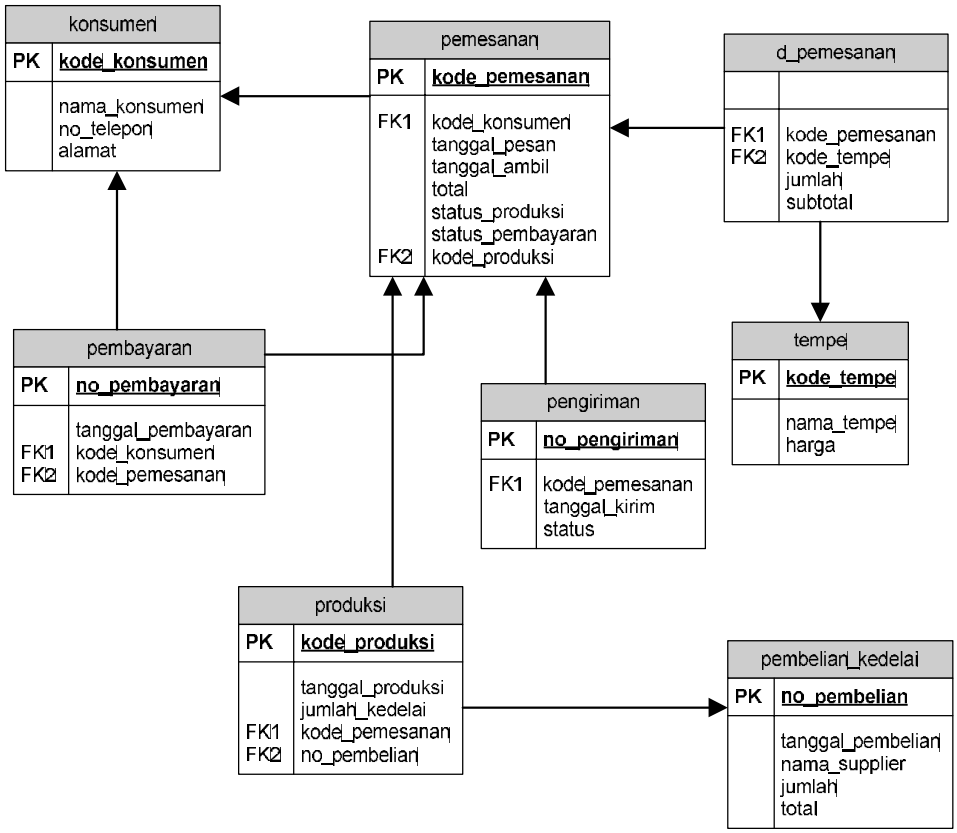
3. Bentuk Normal Kedua

Relasi dikatakan memenuhi kaidah normal tingkat kedua jika memenuhi kaidah 1-NF dan atribut bukan kunci harus bergantung pada atribut kunci. Pada bentuk normal tingkat kedua, semua atribut bukan kunci harus tergantung total pada semua atribut kunci, karena pada pembuatan bentuk normal kedua harus ditentukan dulu atribut kuncinya. Bentuk normal 2 sistem informasi penjualan ini adalah sebagai berikut :

Konsumen	=	Kode_konsumen*, nama_konsumen, no_telepon, alamat
D_pemesanan	=	Kode_pemesanan**, kode_tempe**, jumlah, subtotal
Pembayaran	=	No_pembayaran, tanggal_pembayaran, kode_konsumen**, kode_pemesanan**
Pembelian_kedelai	=	No_pembelian, tanggal_pembelian, nama_supplier, jumlah, total
Pemesanan	=	Kode_pemesanan*, kode_konsumen**, tanggal_pesan, tanggal_ambil, total, status_produksi, status_pembayaran
Pengiriman	=	No_pengiriman*, kode_pemesanan**, tanggal_kirim, status
Produksi	=	Kode_produksi*, tanggal_produksi, jumlah_kedelai, kode_pemesanan**
Tempe	=	Kode_tempe*, nama_tempe, harga

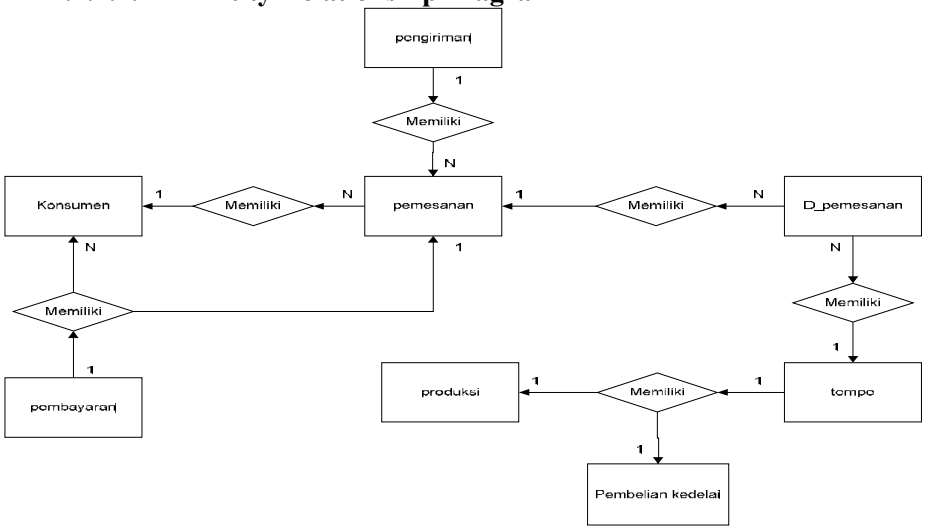
4.1.4.2 Relasi Tabel

Relasi tabel adalah penggambaran hubungan antar tabel-tabel yang ada dalamsistem pengolahan data yang berfungsi untuk mengakses data dan item sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi. Adapun bentuk relasi antar tabel dari sistem informasi yang diusulkan adalah sebagai berikut



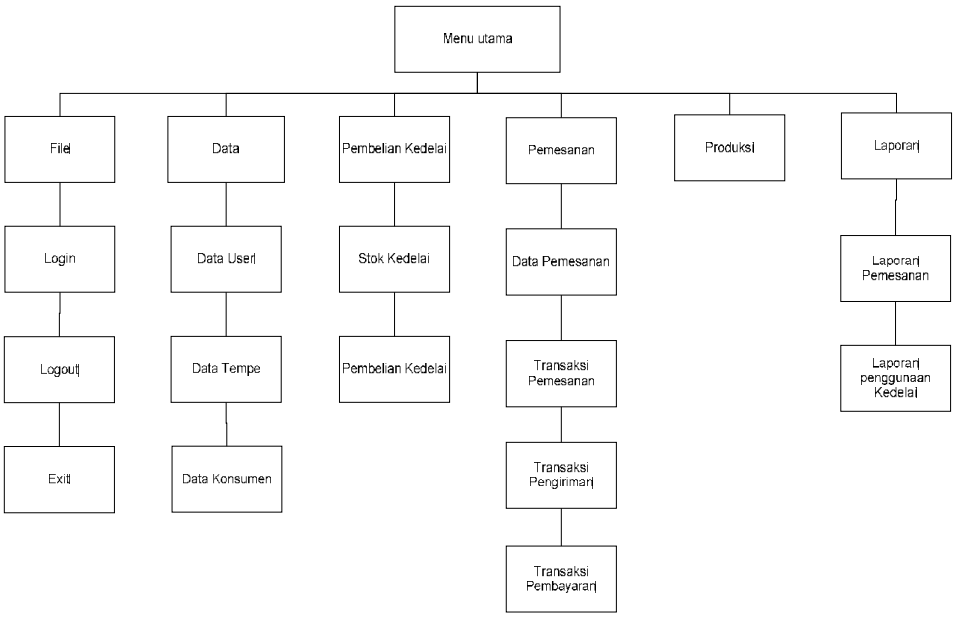
Gambar 4.10 Relasi Tabel

4.1.4.2. Entity Relationship Diagram



4.1 Perancangan Antar Muka

4.2 Struktur Menu



4.2 Pengujian

Pengujian bertujuan untuk membuktikan bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik. Melalui pengujian, kesalaha-kesalahan yang ada pada program dapat diperbaiki sehingga program yang dibuat sesuai dengan fungsinya. Berikut merupakan rencana pengujian yang akan dilakukan oleh pengguna aplikasi ini.

4.5.1 Rencana Pengujian

4.5.2 Pengujian *software* ini menggunakan metode pengujian *Black Box*, dengan rencana pengujian yang akan dilakukan diantaranya pengujian login ke sistem, input data, verifikasi dan output data dari sistem. Rencana pengujian dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

4.5.3 Tabel 4.10 Tabel rencana pengujian

Kelas Pengujian	Pengujian	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Hak akses pada user	Integrasi	*Blackbox*
Pengujian pengisian data	Pengisian form data konsumen	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form data user	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form data Tempe	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form pembelian	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form pemesanan		
	Pengisian form pembuatan laporan pemesanan	Integrasi	*Blackbox*
Verifikasi proses	Input proses data	Integrasi	*Blackbox*
	Proses edit data	Integrasi	*Blackbox*
	Proses simpan data	Integrasi	*Blackbox*
	Proses hapus data	Integrasi	*Blackbox*

4.5.4 Kasus dan Hasil Pengujian

4.5.5 Kasus pengujian yang dilakukan adalah pada panel login user, dan input data pendaftar. Adapun table pengujian dapat dilihat pada table dibawah ini :

4.5.6 Tabel 4.11 Tabel Pengujian Login

Kasus dan hasil uji login user (Data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Username : pemilik Password : pemilik Hak akses : pemilik	Login berhasil dan muncul menu program	Login berhasil dan muncul menu program	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji login user (Data salah)			
Username:@#@# Password: @## Hak akses: produksi	Login gagal dan list menu tidak muncul	Login gagal dan list menu tidak muncul	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.5.7

4.5.8 Tabel 4.12 Tabel Pengujian Input Data Konsumen

Kasus dan hasil uji data Pegawai (Data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data konsumen dengan benar lalu klik simpan	Data konsumen berhasil disimpan pada *database*	Data konsumen berhasil disimpan pada *database*	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data Pegawai (Data salah)			
Isi data konsumen tidak sesuai dengan format yang berlaku, nama di isi dengan angka. atau nomor telepon yang diisi dengan huruf	Muncul pesan tolong inputkan angka	Muncul pesan tolong inputkan angka	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.5.9 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan-kesimpulan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan dan pembelian di ATN Tempe Bandung memberikan fungsi sesuai dengan kebutuhan. Dan semua sintaks bekerja dengan baik.

V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas tentang kesimpulan yang berisi hasil-hasil yang diperoleh setelah dilakukan analisis, perancangan dan implementasi dari perancangan perangkat lunak yang dibangun. Serta saran-saran yang akan memberikan catatan penting dan kemungkinan perbaikan yang perlu dilakukan untuk pembangunan perangkat lunak selanjutnya

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan sistem terkomputerisasi pencatatan barang sudah lebih baik tidak menggunakan nota tapi sudah memiliki database .

2. Penyimpanan dokumen data transaksi pada ATN Tempe Bandung sekarang tersusun rapi dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dan tidak akan terjadi lagi banyak nya data yang hilang.

3. Laporan transaksi penjualan dan pembelian sekarang dirancang dengan sistem terkomputerisasi dan menjadi lebih baik.

5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian ini, disarankan bahwa :

1. Aplikasi yang telah dirancang ini sebaiknya dapat digunakan juga pada perusahaan lainnya terutama perusahaan-perusahaan yang mengambil daerah kerja yang sama dengan ATN Tempe

2. Sebaiknya perancangan sistem yang dibuat tidak hanya dapat menangani proses transaksi penjualan, transaksi pembelian dan stok kedelai saja. Melainkan dapat menangani permasalahan lainnya yang menyangkut seluruh kegiatan dari perusahaan tersebut seperti proses transaksi yang diterapkan, perolehan diskon untuk setiap member, perhitungan untuk perolehan keuntungan bersih, grafik kemajuan dari perusahaan tersebut tiap tahunnya, dll.

3. Bahasan mengenai pengiriman barang sebaiknya ditambahkan lagi sesuai dengan kasus yang diambil agar para pembaca dapat lebih mengerti mengenai maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Jogiyanto HM . "*pengantar ilmu komputer*" Bandung: Alfabeta 2005.

[2] Kadir Abdul. "*Pengenalan Sistem Informasi*",1st ed, Yogyakarta: Andi, 2003.

[3] Jogiyanto HM.. "*Analisis dan Desain Informasi"*,2nd ed, Yogyakarta, 2002.

[4] Jogiyanto, HM. "*Analisis dan Desain Sistem Informasi"*. Andi, 2005.

[5]Al-bahra bin Ladjamudin, "*Manajemen Penjualan*",1st ed, Yogyakarta:, 2003.

[6]Susanto Azhar. "*Sistem Informasi Manajemen"* ,1st ed, Bandung: Lingga Jaya, 2004

[7]Hanif Al Fatta."*Analisis & Perancangan Sistem Informasi",*1st ed, Yogyakarta, bumi aksara, 2007

[8] Roger S. Pressman.. "*Rekayasa Perangkat Lunak".*1st ed,Pendekatan Praktisi, Yogyakarta. (Buku Satu), Andi 2001

[9] Simarmata dan Imam Priyadi"*Sistem Basis Data* Yogyakarta."1st ed,Gramedia,2005

[10] Zulkifli Amsyah."*Manajemen Sistem Infirmasi*. Jakarta. *".* 1st ed, Gramedia Pustaka Utama

[1] Wikipedia,(11 feb 2013)"mysql"[online],http://id.wikipedia.org/wiki/MySQL/

[2] Nurmanto , (15 Maret 2013)" pengertian-netbeans"[online], 2012, http://www.isomwebs.com

Lampiran



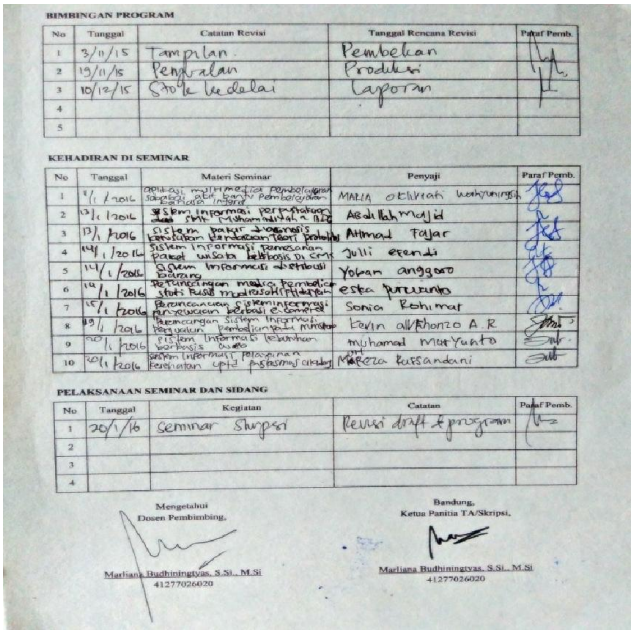
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

KARTU BIMBINGAN

Nim : 10510726
Nama : Dicky Irawan
Program Studi : Sistem Informasi
Pembimbing : Marliana Budhiningtyas, S.Si., M.Si
Judul : Sistem informasi penjualan pembelian ATK Tempe Bandung

PELAKSANAAN BIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Usulan Perbaikan	Paraf Pemb.
1	10/3 - 2015	Konfirmasi judul	Latar belakang	
2	18/3 -2015	Identifikasi Masalah	Batasan masalah	
3	27/3 - 15	Tinjauan Pustaka	Literatur	
4	20/4/15	Flowmap	Konteks	
5	10/9/15	Diagram Konteks	DFD	
6	26/10/15	DFD	kamus data	
7	5/11/15	ERD	Kodifikasi	
8	16/11/15	Kodifikasi	Implementasi	
9	23/11/15	Implementasi	Kesimpulan	
10	8/12/15	Lampiran	Abstrak	
11				
12				
13				
14				
15				



BIMBINGAN PROGRAM

No	Tanggal	Catatan Revisi	Tanggal Rencana Revisi	Paraf Pemb.
1	3/11/15	Tampilan	Pembelian	
2	19/11/15	Penjualan	Produksi	
3	10/12/15	Style kedelai	Laporan	
4				
5				

KEHADIRAN DI SEMINAR

No	Tanggal	Materi Seminar	Penyaji	Paraf Pemb.
1	8/1/2016	Aplikasi multimedia pembelajaran Sekolah dgn bantu Pembelajaran	MARIA oktavianti wahyuningsih	
2	12/1/2016	Sistem informasi perpustakaan	Abdillah Majid	
3	13/1/2016	Sistem pakar diagnosis	Ahmad Fajar	
4	14/1/2016	Sistem informasi penyewaan	Julli effendi	
5	14/1/2016	Sistem informasi distribusi	Yoban anggara	
6	14/1/2016	Perancangan media pembelajaran	esta purwanto	
7	15/1/2016	Perancangan sistem interaksi	Sonia Rohimat	
8	19/1/2016	Perancangan Sistem Informasi	Kevin alfarizo A R	
9	20/1/2016	sistem informasi perpustakaan	muhamad mat yusuf	
10	20/1/2016	Sistem Informasi pelayanan	Mareza kusandani	

PELAKSANAAN SEMINAR DAN SIDANG

No	Tanggal	Kegiatan	Catatan	Paraf Pemb.
1	20/1/16	Seminar Skripsi	Revisi draft & program	
2				
3				
4				

Mengetahui
Dosen Pembimbing,

Marliana Budhiningtyas, S.Si., M.Si
41277026020

Bandung,
Ketua Panitia TA/Skripsi,

Marliana Budhiningtyas, S.Si., M.Si
41277026020

ATN
Tempe Bandung
Jln . Cikutra dalam no.33 Kota Bandung. Telp 0227219592

Bandung, 13 Maret 2015

Nomor : 001/AT/2015
Lamptran : -
Peribal : Permohonan Penelitian

Kepada Yth.
Yth. Ketua Program Studi Sistem Informasi
Universitas Komputer Indonesia
Bandung

Dengan Hormat,

Merujuk Surat **Penelitian** No. 292/Prodi-IS/FTIK/UNIKOM/III/2015 Pada tanggal 03 Maret 2015
Peribal **Penelitian Skripsi** atas nama:

No	NIM	Nama Mahasiswa	Jurusan
1	10510726	Dicky Irawan	Sistem Informasi /SI

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut dapat kami terima untuk melaksanakan Pelaksanaaan Penelitian.
Demikian surat ini kami buat untuk konfirmasi Penelitian.

Hormat Kami,

Bandung, 13 Maret 2015
PERUSAHAAN TEMPE "ATN" JL. CIKUTRA DALAM
(Wanto Antono)

PD Sumber Rejeki

No. FAK. : 3411
TANGGAL : 19-01-16

ATN Tempe

No. URUT	MERK / NAMA BARANG	No. PLU	BANYAKNYA	HARGA BELI	JUMLAH	HARGA JUAL
1.	Kedelai Super		100 kg			Rp 790000
2.						
3.						lunas
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

PENGIRIM :

FAKTUR PENJUALAN

W.025
Antonio

No. FAK. : 3409
TANGGAL : 19-1-16

KEPADA YTH :
Bpk Setiawan

No. URUT	MERK / NAMA BARANG	No. PLU	BANYAKNYA	HARGA BELI	JUMLAH	HARGA JUAL
1.	Tempe Bungkus	1570489		7000		
2.	" Mendoan	1570632		7000		
3.	" Super	1572308		2750		
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

PENGIRIM :

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN ATN TEMPE BANDUNG

Dicky Irawan
10510726

Telah disetujui dan disahkan di Bandung sebagai Skripsi pada tanggal :

10 MAR 2016

Menyetujui,
Pembimbing

Marliana. B.W,S.Si.M.Si
NIP : 4127.70.26.020

Dekan Fakultas
Teknik dan Ilmu Komputer

Prof. Dr. H. Denny Kurniadie, Ir.,M.Sc
Nip : 4127.70.015

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Citra Novivasari, S.Si., MT.
Nip : 4127.70.26.009