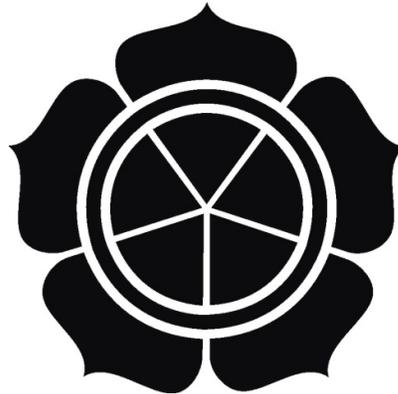


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA CV. JOGJAHERBALS YOGYAKARTA**

Naskah Publikasi



diajukan oleh

ANIS MUHANIFA

06.11.1326

Kepada

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMASI DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

NASKAH PUBLIKASI

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA CV. JOGJAHERBALS YOGYAKARTA**

disusun oleh

**ANIS MUHANIFA
06.11.1326**

Dosen Pembimbing,



**Andi Sunyoto, M.KOM
NIK. 190302052**

Tanggal 1 Juni 2010

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**



**Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom
190302008**

**ANALYSIS AND DESIGN OF SALE INFORMATION SYSTEM
ON CV. JOGJAHERBALS YOGYAKARTA**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA CV. JOGJAHERBALS YOGYAKARTA**

Anis Muhanifa
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Competition among firms can not be avoided on the current information age. In the modern business organization, success depends on the company's ability to obtain information and data quickly and accurately so that business activity a day – the day went smoothly. For that CV. JogjaHerbals trying to improve company performance in various ways, one of which is to create a computerized system. This system will make all the parts involved in it will be connected so that facilitate and shorten the work with the result of more detailed and well-organized.

Sales information system on which still uses a manual system to be turned into a computerized system to improved company performance. Because the system is running on the company can not currently handle the data redundancy occurs, resulting in inaccurate reports.

In this thesis, the author tries to analyze the old system is running, in order to know the weakness – the weakness of the old system and then trying to design a new system is expected to be more effective.

Key word: *Information System, Analysis, Sale of Goods, Computerized.*

1. Pendahuluan

Persaingan antar perusahaan tidak dapat dihindari pada era informasi saat ini. Dalam organisasi bisnis modern, kesuksesan sangat tergantung dari kemampuan perusahaan untuk mendapatkan informasi dan data secara cepat dan akurat agar aktivitas bisnis sehari – hari dapat berjalan lancar. Untuk itu setiap perusahaan berusaha meningkatkan kinerja perusahaannya dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan membuat sistem komputerisasi untuk perusahaannya tersebut. Sistem ini akan membuat semua bagian yang terlibat di dalamnya akan tersambung sehingga mempermudah dan mempersingkat pekerjaan dengan hasil yang lebih detail dan tersusun rapi.

Sistem informasi penjualan pada yang masih menggunakan sistem manual ingin diubah menjadi sistem komputerisasi untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Karena sistem yang berjalan pada perusahaan saat ini belum bisa mengatasi redundansi data yang terjadi, sehingga menghasilkan laporan yang kurang akurat.

Permasalahan yang terjadi pada sistem manual adalah pada proses penjualan barang kepada konsumen. Adanya sistem komputerisasi ini diharapkan memudahkan dalam pengolahan data dalam penjualan barang. Dengan demikian, persoalan redundansi data akan berkurang dan menghasilkan laporan tepat waktu yang memudahkan manajer untuk mengambil keputusan.

2. Landasan teori

2.1 Definisi Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*information systems*) atau disebut juga dengan *processing systems* atau *information processing systems* atau *information-generating systems*. Sistem informasi menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.2 Konsep Arsitektur Client Server

Arsitektur ini terdiri dari dua komponen utama yaitu client dan server. Aplikasi database berada pada mesin client. Sedangkan pada server terdapat remote database sever dan database yang akan diskkses. Aplikasi jenis ini juga sering diebut sebagai *two-tiered application*. Jika aplikasi juga ditempatkan di mesin yang sama dengan server yang berisi remote database server, aplikasi ini juga tetap disebut *two-tiered application*.

Karena aplikasi dan database server beroperasi pada dua system independen yang berbeda.

2.3 Konsep Pemodelan Sistem

2.3.1 Flowchart

Sistem flowchart menggambarkan tahapan proses dari suatu sistem. Dalam pemrograman juga mengenal flowchart program. Pada dasarnya sistem flowchart dan flowchart program itu berbeda. Inti dari flowchart program adalah menggambarkan urutan – urutan instruksi dari suatu program.

Flowchart berguna sebagai sarana pembantu untuk menunjukkan bagaimana bekerjanya program yang diusulkan dan sebagai sarana untuk memahami operasi-operasi sebuah program.

2.3.2 Diagram Konteks

Diagram konteks disebut juga model konteks, merupakan tingkat tertinggi dari diagram aliran data. Dalam diagram konteks menggambarkan batasan sistem sebagai suatu lingkaran dengan dikelilingi oleh entitas – entitas luar.

2.3.3 Diagram Berjenjang Proses

Diagram berjenjang proses sering juga disebut sebagai hierarchy chart yang digunakan untuk mempersiapkan penggambaran DAD ke level – level lebih bawah. Diagram ini bisa digambar menggunakan notasi proses pada DAD.

2.3.4 Data Flow Diagram

DFD adalah notasi – notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem sekarang dengan struktur dan jelas. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telpon, surat dan sebagainya). DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*Structured Analysis and design*). DFD menggambarkan aliran data dari proses yang saling berhubungan meliputi *input*, *process* dan *output* yang terjadi dalam sistem.

2.4 Konsep Basis Data

2.4.1 Data

Data merupakan informasi yang disimpan dalam suatu struktur tertentu yang terintegrasi. Data sendiri tidak mempunyai makna, tetapi setelah diterjemahkan dan dihubungkan dengan benar, data akan menghasilkan informasi yang memungkinkan kita dalam meningkatkan pengetahuan.

2.4.2 Database

Database sendiri merupakan sekumpulan data yang disusun secara logis dan dikendalikan secara sentral. *Database* terdiri dari dua kata, yaitu data dan base.

Base merupakan tempat untuk berkumpul , sedangkan data adalah fakta-fakta yang dapat disimpan dan mewakili suatu obyek seperti manusia, hewan peristiwa konsep, keadaan, barang,dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar ataupun kombinasinya

2.4.3 Sistem Manajemen Database (DBMS)

DBMS merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk dapat melakukan manipulasi dan mengelola data dalam jumlah yang besar. DBMS merupakan antarmuka antara pengguna *database* dengan data yang tersimpan. Penyimpanan data oleh DBMS disesuaikan dengan bentuk model datanya salah satunya Ms.Access.

2.4.4 Data Definition Language (DDL)

Data Definition Language merupakan perintah SQL yang digunakan untuk mendefinisikan atau mendeklarasikan objek *database*, menciptakan objek atau bahkan menghapus objek *database*. DDL juga dapat digunakan untuk membuat koneksi antar table *database* beserta batasannya dengan menentukan indeks sebagai kuncinya.

2.4.5 Data Manipulation Language (DML)

Data Manipulation Language merupakan query yang digunakan untuk memanipulasi data seperti menampilkan data, mengubah data, menghapus data, atau mengisi data.

2.4.6 Sistem Manajemen Database Relational (RDBMS)

2.4.6.1 Entity Relational Model

Menentukan kebutuhan dapat dilakukan dengan mendapatkan informasi sebanyak – banyaknya. Sedangkan desain konseptual adalah dengan menggunakan model konseptual yang dalam database relational dapat menggunakan ER model. ER model digambarkan dalam bentuk diagram yang disebut dengan ER Diagram (ERD).

2.4.6.2 Kunci (Key)

1. Super Key

Merupakan satu atribut atau kumpulan atribut yang secara unik mengidentifikasi sebuah baris di dalam relasi atau himpunan dari satu atau lebih entitas yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi secara unik sebuah entitas dalam entitas set.

2. Candidate Key

Merupakan atribut yang menjadi determinan yang dapat dijadikan identitas baris pada sebuah relasi.

3. Primary Key

Merupakan *candidate key* yang dipilih untuk mengidentifikasi baris data secara unik dalam relasi.

4. Alternative Key

Merupakan *candidate key* yang tidak terpilih sebagai *primary key* atau atribut untuk menggantikan kunci utama.

5. Foreign Key

Merupakan atribut dengan domain yang sama yang menjadi kunci utama sebuah relasi, tetapi pada relasi lain hanya sebagai atribut biasa.

6. Composite Key

Merupakan kunci yang terdiri dari dua atribut atau lebih, jika atribut itu berdiri sendiri tidak menjadi identitas baris, tetapi bila dirangkaikan menjadi satu kesatuan dapat mengidentifikasi secara unik.

2.4.6.3 Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi table yang menunjukkan entity sekaligus relasinya.

Tahapan normalisasi antara lain :

1. Bentuk Normal pertama (1NF)

Aturan yang berlaku pada 1NF adalah mendefinisikan *primary key*, tidak ada *repeating group*, semua atribut *non-key* harus bergantung pada atribut *primary key*.

2. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Bentuk ini mempunyai syarat yaitu data harus memenuhi kriteria 1NF dan tidak memiliki ketergantungan parsial (data hanya bergantung pada sebagian *primary key*). Jadi, bentuk normal kedua adalah berdasarkan konsep *full function dependency* (ketergantungan fungsional secara utuh) pada seluruh *primary key* dari relasi tersebut.

3. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Sebuah table dikatakan memenuhi bentuk normal ketiga jika semua atribut *non-key* dari suatu relasi bersifat *mutually independent*. Dengan demikian tidak ada atribut *non-key* yang bersifat *functional dependent* terhadap atribut *non-key* yang lain. Jadi aturan yang berlaku adalah harus sudah berada dalam bentuk normal kedua dan tidak ada ketergantungan transitif (dimana *field non-key* tergantung pada *field non-key* lainnya).

2.4.7 SQL (Structured Query Language)

SQL adalah bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan *database*. Menurut ANSI (*American National Standards Institute*), bahasa ini merupakan standar untuk *relational database management systems* (RDBMS):

Pernyataan-pernyataan SQL digunakan untuk melakukan beberapa tugas seperti : *update* data pada *database* atau menampilkan data dari *database*. Hampir semua software *database* mengimplementasikan bahasa SQL sebagai komponen utama dari produknya, salah satunya Ms.Access.

2.5 Perangkat Lunak yang digunakan

2.5.1 Mengenal Microsoft Visual Basic 6.0

Bahasa pemrograman yang mengolah basis data salah satunya adalah *visual basic*. *Visual basic* merupakan bahasa pemrograman yang paling handal digunakan sehingga banyak yang menggunakannya. Dibandingkan dengan bahasa pemrograman yang lain semisal *pascal* maka lebih mudah menggunakan *visual basic*.

2.5.2 Microsoft Access 2003

Microsoft Access 2003 merupakan salah satu program pengolah *database* yang canggih, yang digunakan untuk mengolah berbagai jenis data dengan pengoperasian yang mudah. Banyak kemudahan yang akan diperoleh jika bekerja dengan Microsoft access ini, yaitu dapat melakukan penyortiran, pengaturan data, pembuatan table data serta pembuatan laporan sehari – hari.

3 Analisis dan Perancangan Sistem

3.1. Tinjauan Umum

3.1.1 Sejarah Perusahaan

Tahun 2009 telah didirikan sebuah perusahaan yang bernama CV.Jogjaherbals oleh Danang Surti, Aan Ratno, ST dan H. Madya. Perusahaan ini bergerak dalam bidang penjualan obat tradisional dalam bentuk herbals. Seiring dengan perkembangan waktu, perusahaan ini banyak memiliki pemesanan – pemesanan barang tersebut dalam jumlah yang besar kepada para distributor.

CV.Jogjaherbals sampai saat ini masih konsisten untuk melayani bidang penjualan obat tradisional dalam bentuk teh herbal yang diramu dari bahan alami dan berkhasiat untuk mengobati segala macam penyakit, misalnya kanker, diabetes, darah tinggi, asam urat,dll.

3.2 Analisis Sistem

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perancangan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, kesempatan – kesempatan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikannya.

3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem

Dengan mengetahui pokok permasalahan yang ada, maka dapat dilakukan analisis yang nantinya dapat dirancang usulan – usulan untuk diterapkan pada sistem yang baru guna memperbaiki masalah pada sistem yang lama. Hal ini juga untuk mengetahui alasan dari perubahan sistem penyampaian informasi ini dengan tepat serta dapat membantu pihak perusahaan dalam melakukan transaksi penjualan barang.

3.2.2 Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahapan analisis sistem dari masalah yang menyebabkan sasaran dari sistem yang tidak dapat di capai.

Untuk mengidentifikasi masalah, maka kita harus melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan *PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services)*. Dengan analisis ini, kita bisa mendapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat menemukan masalah utamanya.

3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk memperlancar kinerja sistem yang baru perlu diadakannya suatu perbaikan dan pengembangan pada sistem yang lama sehingga tercipta sistem baru yang lebih efektif dan efisien agar dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi.

3.2.4 Analisis Biaya dan Manfaat

Pengembangan suatu sistem informasi merupakan suatu investasi. Inventasi untuk mengembangkan sistem informasi juga membutuhkan sumber-sumber daya. Sebagai hasilnya, sistem informasi akan memberikan manfaat-manfaat yang dapat berupa penghematan-penghematan atau manfaat-manfaat yang baru. Jika manfaat yang diberikan lebih kecil dari sumber daya yang dikeluarkan, maka sistem informasi ini dikatakan tidak bernilai atau tidak layak. Oleh karena itu, sebelum sistem informasi dikembangkan, maka perlu dihitung kelayakan ekonomisnya. Teknik untuk menilai ini disebut analisis biaya / kekurangan (*cost/benefit analysis*).

3.3 Perancangan Sistem

Rancangan sistem secara umum dilakukan dengan maksud untuk memberikan gambaran umum tentang sistem yang baru atau sistem yang akan diusulkan. Rancangan ini mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara terinci.

3.2.1 Rancangan Proses

Rancangan proses merupakan suatu gambaran yang menjelaskan tentang suatu model. Secara umum rancangan model yang diusulkan mempunyai dua bentuk model. Bentuk pertama adalah *logical model* yang digambarkan dengan diagram arus data *data flow diagram*, model ini menjelaskan kepada user bagaimana nantinya fungsi pada

sistem informasi secara logika akan bekerja. Sedangkan bentuk kedua adalah *physical model*, bentuk ini biasanya digambarkan dengan bagan alir sistem *System Flowchart*. Bentuk *physical model* menunjukkan bagaimana nantinya sistem secara fisik akan diterapkan.

3.2.2 Perancangan Database

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan pada CV.Jogjaherbals maka akan dirancang dalam perancangan basis data yaitu normalisasi dan relasi antar tabel.

3.2.3 Rancangan Struktur Tabel

Tabel berfungsi sebagai suatu database yang berguna untuk melakukan penyimpanan data. Adapun bentuk tabel terdiri dari nama- nama *field*. Rancangan tabel berisi bentuk tipe data serta ukuran yang digunakan dan nama – nama *field* disesuaikan dengan rancangan hubungan antar *field*.

3.2.4 Perancangan Antarmuka

3.2.4.1 Perancangan Design

Perancangan ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam merancang desain dari form – form yang nantinya akan dibuat dalam aplikasi sistem penjualan barang ini. Disini akan dirancang desain dari form login dan menu utama. Form login digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi dan form menu utama merupakan form utama dimana terdapat beberapa fasilitas dalam transaksi penjualan barang, misalnya form barang, form transaksi penjualan, transaksi pembelian, dll.

3.2.4.2 Perancangan Output

Perancangan output merupakan perancangan bagaimana nantinya hasil desain dari hasil laporan yang akan dihasilkan dalam aplikasi penjualan barang ini. Terdapat beberapa laporan yang akan di buat antara lain laporan data barang, data penjualan, data pembelian, dll.

4 Implementasi

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem (system implementation) merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan menulis kode program jika tidak digunakan paket perangkat lunak aplikasi. Adapun tujuan dalam tahap implementasi ini adalah menyiapkan semua kegiatan penerapan sistem sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan.

4.1.1 Pembuatan Database

Pembuatan database dapat dilakukan dengan mudah menggunakan Microsoft Access. Disini contohnya dibuat database dengan nama “Herbals”, kemudian dalam database ini dibuat beberapa tabel yang dibutuhkan untuk menyimpan data sesuai kebutuhannya.

4.1.2 Pembuatan Tabel

Pembuatan tabel dilakukan setelah kita selesai membuat database. Disini di buat 9 tabel yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data – data yang terkait dengan penjualan barang.

4.1.3 Pembuatan Tampilan Aplikasi

Aplikasi penjualan barang ini terdapat banyak form, jadi disini akan diambil contohnya saja yaitu form login untuk masuk aplikasi, form utama, form transaksi penjualan barang.

4.1.4 Pengetesan Program

Testing atau pengujian dilakukan untuk memenuhi persyaratan kualitas perangkat lunak, dengan cara mengeksekusi program untuk mencari kesalahan sintaks program, melakukan verifikasi perangkat lunak untuk melihat kesesuaian antara perangkat lunak dengan pelayanan kepada konsumen.

4.1.5 Manual Program

1. Form Login



The image shows a screenshot of a login window titled "MASUK APLIKASI". The window has a blue header bar with a close button. Below the header, the text reads: "CV. JOGJAHERBALS", "PRODUCED + DISTRIBUTED TRADITIONAL MEDICINE (HERBALS)", and "Kulon Progo, Yogyakarta". There are two input fields: "User ID" with the value "admin" and "Password" with the value "*****". To the right of the password field is a large "LOGIN" button. At the bottom of the window, there are two buttons: "LOGIN" and "BATAL".

Form ini digunakan untuk masuk ke aplikasi utama dari sistem penjualan barang, sehingga tidak semua orang dapat menggunakan aplikasi ini, kecuali admin atau orang yang berkepentingan.

2. Form Menu Utama



Form ini merupakan form utama dimana terdapat beberapa form di dalamnya, antara lain form barang, form transaksi penjualan, transaksi pembelian, form laporan barang, dll.

3. Form Transaksi Penjualan Barang

no. nota	tgl. nota	k.d. bca	k.d. kons	pt. bca	total. barang
01	01/01/2006	T01	kons1	1	6000
01	01/01/2006	M01	kons1	2	30000
02	01/01/2006	M01	kons2	3	30000
03	01/01/2006	M01	kons3	1	10000
03	01/01/2006	T02	kons3	4	26000

Form ini digunakan pada saat melakukan transaksi penjualan barang kepada konsumen. Dari form ini juga bisa langsung dihasilkan nota penjualan transaksi penjualan yang baru saja dilakukan,

4.1.6 Manual Instalasi

Proses instalasi perangkat keras dan perangkat lunak dipasang oleh penjual dan dipesan antara penjual bersama-sama salah seorang personil dari pihak perusahaan. Untuk membuat file setup aplikasi ini dapat dilakukan dalam program vb 6.0 dengan fasilitas *Package and Deployment Wizard*.

4.1.7 Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem operasi penting untuk dilakukan. Hal tersebut merupakan salah satu cara untuk menjaga agar sistem operasi dapat bekerja dengan baik. Pemeliharaan sistem operasi menyangkut bagaimana nantinya sistem operasi dapat bekerja untuk memenuhi tiga kebutuhan, yaitu :

- 1) *Fungsionalitas* : apakah sistem tersebut dapat bekerja dengan baik.
- 2) *Kecepatan* : apakah sistem tersebut dapat memproses dengan cepat dan
- 3) *Fault – tolerant* : apakah sistem dapat terus bekerja apabila terjadi kesalahan pada hardware.

4.2 Pembahasan

Aplikasi penjualan barang ini terdapat 2 form utama yaitu form login dan menu utama. Digunakan database dengan 9 tabel di dalamnya yang saling berhubungan sesuai kebutuhan.

5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan bab – bab sebelumnya dan hasil pembuatan aplikasi penjualan barang, dapat dilihat bahwa pengolahan data menggunakan sistem manual sangat tidak efektif dan tidak efisien untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

Penggunaan sistem baru dengan berbasis komputer khususnya dengan software aplikasi Visual Basic 6.0, diharapkan dapat menghasilkan informasi yang lebih berkualitas dan dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan. Karena sistem komputerisasi mempunyai banyak keuntungan, terutama dalam hal pengolahan data.

Adapun keuntungan yang didapat dengan adanya sistem komputerisasi antara lain :

1. Dapat menyajikan informasi secara cepat, akurat dan relevan.
2. Dapat menghemat waktu untuk pencatatan dan pemasukan data.
3. Dapat mengurangi pekerjaan yang berulang – ulang atau dapat mengedit data dengan mudah.
4. Hasil – hasil laporan yang dibutuhkan akan dapat dengan mudah diperoleh dan tepat waktu.
5. Dapat meninjau data yang sedang diproses atau data yang sudah lama dievaluasi dari disket ataupun dari kertas.
6. Bentuk tampilan dapat dengan mudah dimengerti oleh pemakai.
7. Meningkatkan kinerja dalam rangka melakukan pelayanan dan menyelesaikan tugas – tugas dengan baik.

8. Laporan-laporan yang dihasilkan antara lain :
 - a. Laporan Data Barang
 - b. Laporan Data Supplier
 - c. Laporan Data Konsumen
 - d. Laporan Transaksi Penjualan
 - e. Laporan Transaksi Pembelian

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang disebutkan di atas, penulis ini memberikan sarana guna pengembangan suatu sistem agar di masa yang akan datang sistem yang akan dibuat lebih baik lagi dari sistem yang ada. Saran-saran yang dapat penulis berikan adalah :

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan oleh pihak yang berminat dengan menerapkan barcode sebagai input data. Dengan metode ini, pengguna hanya perlu mengetahui kode barcode dan menggunakan alat sinar ultra merah sebagai pendeteksi kode barcode sehingga mempermudah dalam melakukan transaksi.
2. Bagi pihak yang berminat dapat menambahkan form yang belum ada agar diperoleh sistem informasi yang lebih optimal.

Daftar Pustaka

Ema Utami, Sutrisno.2005.*Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman Database dengan SQL Server, Ms.Access dan Ms. Visual Basic*.Yogyakarta:Andi Offset.

Jogiyanto, HM.2005.*Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*.Yogyakarta: Andi Offset.

Mengetahui besar bunga diskonto, www.bi.co.id, diakses pada tanggal 4 februari 2010.

Utami, Ema.2006.*Relational Database Management System Using MS SQL Server 2000*.Yogyakarta:Nrar.Net.

Sumber : www.ascomputer.co.id

Sumber: www.beacukai.go.id

Sumber : <http://alnect.net>