

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN RETAIL PADA
TOKO LESTARI CONDONG CATUR YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh

Tri Agus Kurniawan

09.12.3547

kepada
**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

NASKAH PUBLIKASI

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN RETAIL PADA TOKO LESTARI CONDONG CATUR YOGYAKARTA

disusun oleh

Tri Agus Kurniawan

09.12.3547

Dosen Pembimbing



Sudarmawan, MT

NIK. 190302035

Tanggal, 22 Mei 2013

Ketua Jurusan

Sistem Informasi



Bambang Sudaryatno, Drs, MM

NIK. 190302029

**THE MAKING OF INFORMATION SYSTEM OF RETAIL SELLING AT LESTARI
DEPARTMENT STORE CONDONG CATUR YOGYAKARTA**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN RETAIL PADA TOKO LESTARI
CONDONG CATUR YOGYAKARTA**

Tri Agus Kurniawan
Sudarmawan
Jurusan Sistem Informasi
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Information systems processing data at Shop Sustainable still using manual systems where every day is done manually recording the transactions of purchase and sale. This has inhibited the everyday transactions of goods. That requires an information system that can assist in the processing of data and can generate reports as appropriate.

The new manufacturing system design using the Data Flow Diagram to illustrate the flow of data and Entity Relationship Diagram to create a design table structures and relations between tables. Made using the MySQL database. Application is made and developed using Visual Basic 6.0 programming language. Programs created include: module purchase, sale, and processing of the data report.

Based on the results of the testing program, the system is able to perform retail sales processing user data, the data group, the data type, product data, data items, the data suppliers, purchases of data, customer data, transaction data and data processing goods sales reports.

Keywords: *Information Systems, Purchasing, Sales, Reports.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin pesat, dimana kebutuhan akan tenaga-tenaga profesional semakin diperlukan oleh perusahaan besar maupun perusahaan kecil. Tidak lepas dari perkembangan teknologi tersebut maka dibutuhkan sarana pendukung yang sempurna yaitu komputer. Komputer menjadi salah satu sarana terpenting bagi perusahaan dimana kita dapat mengolah dan mengakses data yang diperlukan dengan cepat dan tepat sehingga dapat memanfaatkan waktu yang tersisa dengan kegiatan-kegiatan yang lain.

Komputer memiliki berbagai macam fasilitas, maka tidak diragukan lagi bahwa setiap pimpinan menginginkan perusahaannya dilengkapi dengan komputer beserta program aplikasi yang sesuai dengan bidang usaha pada perusahaan tersebut. Program aplikasi ini akan semakin mempermudah dan mempercepat kinerja perusahaan dalam proses transaksi usaha sehari-hari.

Permasalahan pada Toko Lestari Condong Catur Yogyakarta adalah belum menggunakan program aplikasi berbasis komputer. Hal inilah yang menghambat proses transaksi barang sehari-hari. Dengan keadaan inilah yang mendorong penulis untuk mengadakan penelitian serta membuat sistem aplikasi penjualan untuk mempermudah semua proses penyimpanan data, transaksi pembelian, transaksi penjualan serta pembuatan laporan.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi dan Penjualan

2.1.1 Definisi Sistem

Menurut Andri Kristanto (2008:1) "Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

2.1.2 Definisi Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi yang menerimanya.

Menurut Raymond McLeod : "Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang".

2.1.3 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu tipe khusus dari sistem kerja yang fungsi internalnya terbatas pada pemrosesan informasi dengan melakukan enam tipe operasi: menangkap (*capturing*), mentransmisikan (*transmitting*), menyimpan (*storing*), mengambil

(*retrieving*), memanipulasi (*manipulating*), dan menampilkan (*displaying*) informasi (Jogiyanto, 2007).

2.1.4 Definisi Penjualan

“Menjual adalah ilmu dan seni untuk mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang dan jasa yang ditawarkan”.

Sedangkan menurut Philip Kotler konsep penjualan adalah meyakini bahwa para konsumen dan perusahaan bisnis, tidak akan secara teratur membeli cukup banyak produk-produk yang ditawarkan oleh organisasi tertentu. Oleh karena itu, organisasi yang bersangkutan harus melakukan usaha penjualan dan promosi yang agresif.

2.2 Karakteristik Sistem Informasi

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

1. Komponen Sistem (*Component System*)

Sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya, sehingga membentuk satu kesatuan sistem yang merupakan bagian-bagian dari sistem, sistem dan supra sistem yang saling berhubungan atau berinteraksi satu sama lainnya (Hanif Al Fatta, 2007).

2. Batasan Sistem (*Boundary System*)

Batasan sistem adalah daerah yang memberikan suatu batasan sistem dengan sistem yang lainnya.

3. Penghubung Sistem (*Interface System*)

Penghubung sistem merupakan pengaruh media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Dengan adanya hubungan tersebut maka diharapkan akan terjadi interaksi yang saling menguntungkan.

4. Lingkungan Luar (*Environment*)

Lingkungan luar sistem merupakan segala sesuatu yang terdapat diluar batas dan dapat memberikan pengaruh operasi dari suatu sistem. Dalam hal ini lingkungan luar sistem dapat memberikan keuntungan maupun kerugian kepada sistem.

5. Masukan Sistem (*Input System*)

Masukan atau input sistem adalah segala sesuatu yang menjadikan masukan bagi sistem. Contoh masukan sistem yang dimasukkan ke dalam suatu unit sistem dengan tujuan diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem (*Output System*)

Merupakan hasil energy yang diolah atau dimasukkan dan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini dapat juga digunakan sebagai masukan bagi sub sistem maupun sistem berikutnya.

7. Pengolahan Sistem (*Process System*)

Merupakan bagian dari sistem yang berguna untuk mengolah suatu masukan menjadi keluaran sehingga keluaran sistem tersebut akan dapat digunakan untuk kebutuhan selanjutnya.

8. Sasaran Sistem (*Object System*)

Merupakan suatu yang menjadi keinginan atau tujuan dari operasi. Sistem yang berhasil adalah suatu sistem yang dapat mencapai tujuan dan sasarnya.

2.3 Konsep Arsitektur Sistem

Dalam hal arsitektur adalah perencanaan bagaimana sistem akan didistribusikan di antara komputer-komputer yang ada dan perangkat lunak dan perangkat keras apa yang akan digunakan untuk masing-masing komputer.

2.3.1 Konsep Arsitektur Stand Alone

Pada arsitektur ini database dan aplikasi database ditempatkan pada mesin (*computer*) yang sama. Arsitektur ini adalah arsitektur yang paling sederhana dan dirancang untuk *single user*. Database yang digunakan adalah database lokal.

2.3.2 Konsep Arsitektur Client Server

Arsitektur ini merupakan 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 diskses. Aplikasi jenis ini juga sering disebut 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 sistem *independent* yang berbeda.

2.4 Konsep Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem merupakan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dalam merancang sebuah sistem pada umumnya terdapat alasan mengapa perlu dilakukan pemodelan sistem seperti dapat melakukan perhatian pada hal-hal penting dalam sistem tanpa mesti terlibat terlalu jauh. Dengan adanya pemodelan sistem perancang dapat mendiskusikan perubahan dan koreksi terhadap kebutuhan pemakai agar resiko dan biaya bisa diminimalkan. Menguji pengertian penganalisa sistem terhadap kebutuhan pemakai dan membantu perancang sistem dalam membangun sebuah sistem.

a. Diagram Flowchart

Bagan alir sistem (flowchart sistem) merupakan suatu bagan alir dari sebuah sistem yang menunjukkan bagaimana sebuah sistem secara fisik akan ditampilkan.

b. DFD (Data Flow Diagram)

DFD merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan. Dengan model ini, data-data yang terlibat pada masing-masing proses dapat diidentifikasi. DFD ini merupakan suatu teknik proses terpusat yang dipopulerkan oleh metodologi analisis dan desain terstruktur, yang menggunakan model dari keperluan proses untuk desain software sistem yang efektif.

2.5 Konsep Basis Data

2.5.1 Pengertian Basis Data

Pengertian basis data ini diperjelas oleh Kusri (2007) yaitu sebagai berikut :
"Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (*redundancy*) yang tidak perlu, untuk memenuhi kebutuhan."

2.5.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan diagram yang menjelaskan hubungan antara entitas satu dengan yang lainnya. ERD pertama kali diperkenalkan oleh P.P. Chen pada tahun 1976 dalam bukunya yang berjudul : "*The Entity Relationship Model -Toward a Unified of Data*". Sebuah tabel idealnya memiliki sebuah *primary key* sebagai pembeda dengan entitas yang lainnya. *Primary key* dapat berfungsi untuk mempercepat akses *database*, melakukan pengurutan *index* dan pencarian data.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Tinjauan Umum

3.1.1 Sejarah Toko Lestari

Toko lestari merupakan tempat penjualan bahan bangunan dan barang kebutuhan pokok lainnya yang berada di Jl. Selokan Mataram No. 106, Puren, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta. Awal didirikannya toko ini pada tahun 1995 oleh Alm Bapak Cip. Istrinya bernama Ibu Wahyu, sedangkan pengurus toko adalah anaknya yang bernama Ibu Himawati, karena Bapak Cip sudah meninggal dunia sedangkan Ibu Wahyu yang sudah lanjut usia maka anaknya yang menjadi pemimpin di toko lestari. Toko buka dari jam 07.00 – 22.00 setiap hari nya.

3.2 Analisis

Analisis sistem menurut Jogiyanto adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-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. Sedangkan secara umum analisis sistem yakni memandang, mengamati dan menyimpulkan konsep sistem berdasarkan sistem informasi secara fisik dan konseptual.

3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem

3.2.1.1 Identifikasi Masalah

Analisis kelemahan sistem lama yang ada pada Toko Lestari yaitu masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan data dan laporan-laporan. Proses pendataan barang serta pelayanan informasi dan pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama. Informasi yang diperoleh tidak selalu akurat, karena pendataan barang cukup melelahkan. Selain itu, keamanan data juga menjadi masalah tersendiri, karena tidak ada perlindungan khusus terhadap data tersebut. Untuk itu perlu dikembangkan sebuah sistem yang mampu menyempurnakan atau memperbaiki sistem manual tersebut.

3.2.1.2 Analisis Pieces

Sistem penjualan retail yang sedang berjalan di analisa dengan menggunakan metode atau kerangka kerja *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency dan Services*). Sebagai dasar untuk mendapatkan pokok-pokok permasalahan yang lebih jelas dan spesifik. Kemudian berdasarkan hasil analisa ini nanti dapat dirancang usulan untuk diterapkan dalam sistem yang baru. Hasil analisa tersebut dapat dijelaskan di bawah ini :

a. Analisis Kinerja (*Performance*)

Kinerja merupakan kemampuan menyelesaikan suatu proses dengan cepat, sehingga sasaran dapat segera tercapai. Melihat situasi dan kondisi Toko Lestari dalam pencatatan semua data dan transaksi toko masih kurang efektif jika ditinjau dari *Throughput dan Response Time* , hal ini dapat dilihat dari proses pencatatan data dan transaksi yang masih menggunakan sistem manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dan kurang akurat.

b. Analisis Informasi (*Information*)

Dengan sistem informasi yang baik maka akan menghasilkan informasi yang bermanfaat, informasi dikatakan baik dan bermanfaat bagi penggunanya jika informasi tersebut tepat waktu, akurat dan relevan yaitu informasi yang disampaikan harus mempunyai keterkaitan dengan masalah yang akan dibahas dengan informasi tersebut.

Hasil informasi berupa laporan yang dicatat secara manual sering terjadi kesalahan karena perhitungannya yang tidak tepat dan terkadang tulisan tidak jelas. Pencarian data satu per satu membutuhkan waktu yang lama.

c. Analisis Ekonomi (*Economic*)

Pembuatan laporan dengan cara manual memerlukan waktu tambahan atau lembur sehingga perusahaan harus menambah biaya lembur untuk gaji karyawan. Satu bulan sekali dilakukan pembuatan laporan sehingga 1 tahun terjadi 12 kali lembur. Dengan demikian perusahaan mengeluarkan biaya yang cukup besar dalam jangka panjang.

d. Analisis Pengendalian (*Control*)

Pengendalian atau *control* dalam sebuah sistem sangat diperlukan. Keberadaannya bertujuan untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah, atau mendeteksi kesalahan sistem, menjamin keamanan data, informasi dan persyaratan. Dengan adanya control maka tugas maupun kinerja yang mengalami kendala dapat diperbaiki.

e. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Berhubungan dengan sumber daya yang ada guna meminimalkan pemborosan. Efisiensi dari sistem yang dikembangkan adalah pemakaian secara maksimal atas sumber daya yang tersedia yang meliputi manusia, waktu, uang, peralatan, ruang, dan keterlambatan pengolahan data. Pengecekan barang dan pencarian data secara manual kurang efisien karena harus mengecek barang dan mencari data satu persatu sehingga membutuhkan waktu yang lama.

f. Analisis Pelayanan (*Service*)

Pelayanan pada pelanggan akan membutuhkan banyak waktu karena harus menunggu pembuatan nota, dimana pembuatan nota tersebut kasir harus mencari terlebih dahulu harga setiap barang yang akan dibeli dan menghitung total bayar.

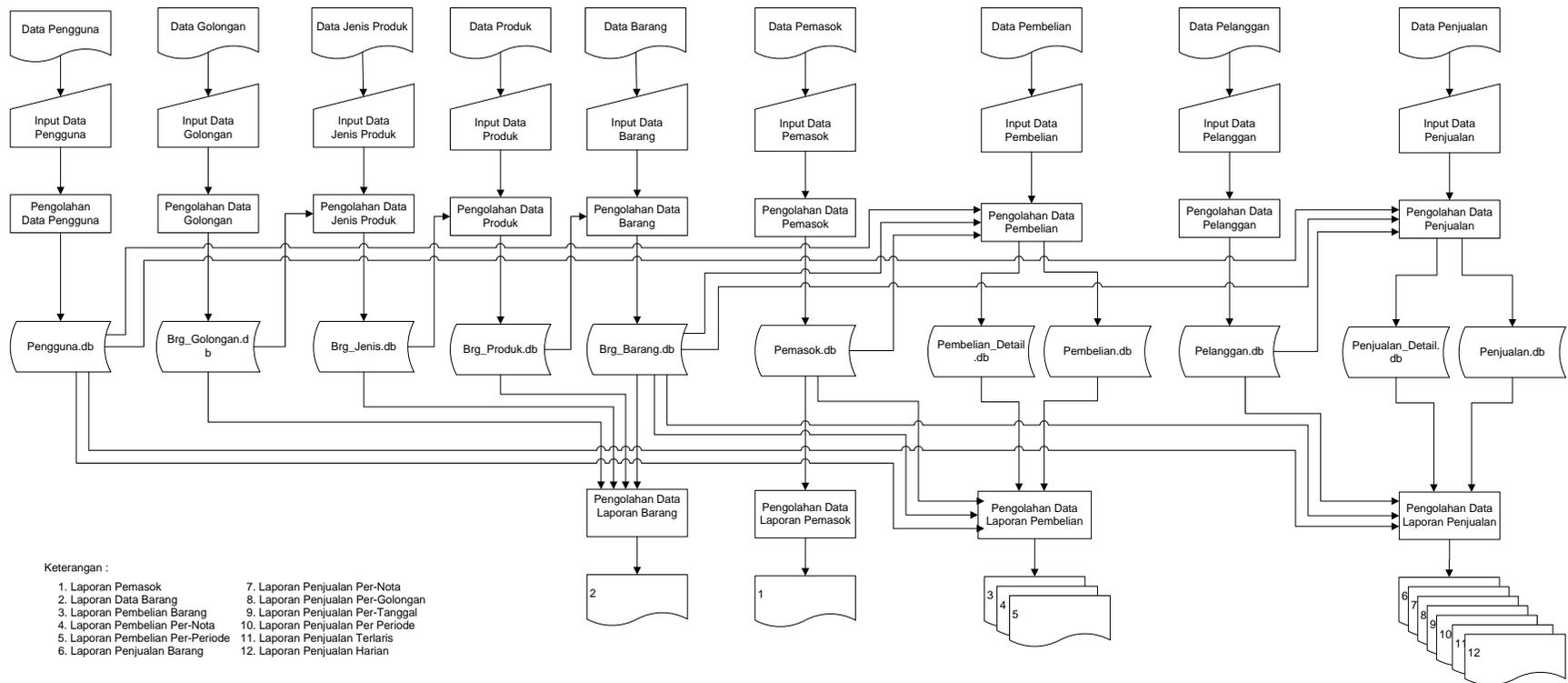
3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 Perancangan Proses

Untuk menggambarkan proses yang berlangsung di sistem ini menggunakan Flowchart Sistem dan Data Flow Diagram.

3.3.1.1 Flowchart Sistem

Berikut ini adalah flowchart sistem yang diusulkan :



Gambar 3.1 Flowchart Sistem Informasi Penjualan Toko Lestari

3.3.1.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram menggambarkan alur data dari sistem dan penyimpanan data. DFD dimulai dari level nol yang memperlihatkan proses-proses utama yang ada dalam sistem penjualan retail ini. Proses utama tersebut yaitu login, olah data user, olah data pemasok, olah data pelanggan, olah data barang, olah data pembelian, olah data penjualan, dan olah data laporan.

Berikut adalah tahapan pembuatan diagram arus data dari Aplikasi Penjualan Retail pada Toko Lestari.

- Dengan pembuatan suatu diagram konteks dari sistem, pendekatan struktur ini menggambarkan sistem secara garis besar yang kemudian akan dipecah menjadi bagian-bagian lebih rinci. Gambar berikut ini adalah konteks diagram dari Aplikasi Penjualan Retail pada Toko Lestari Yogyakarta.

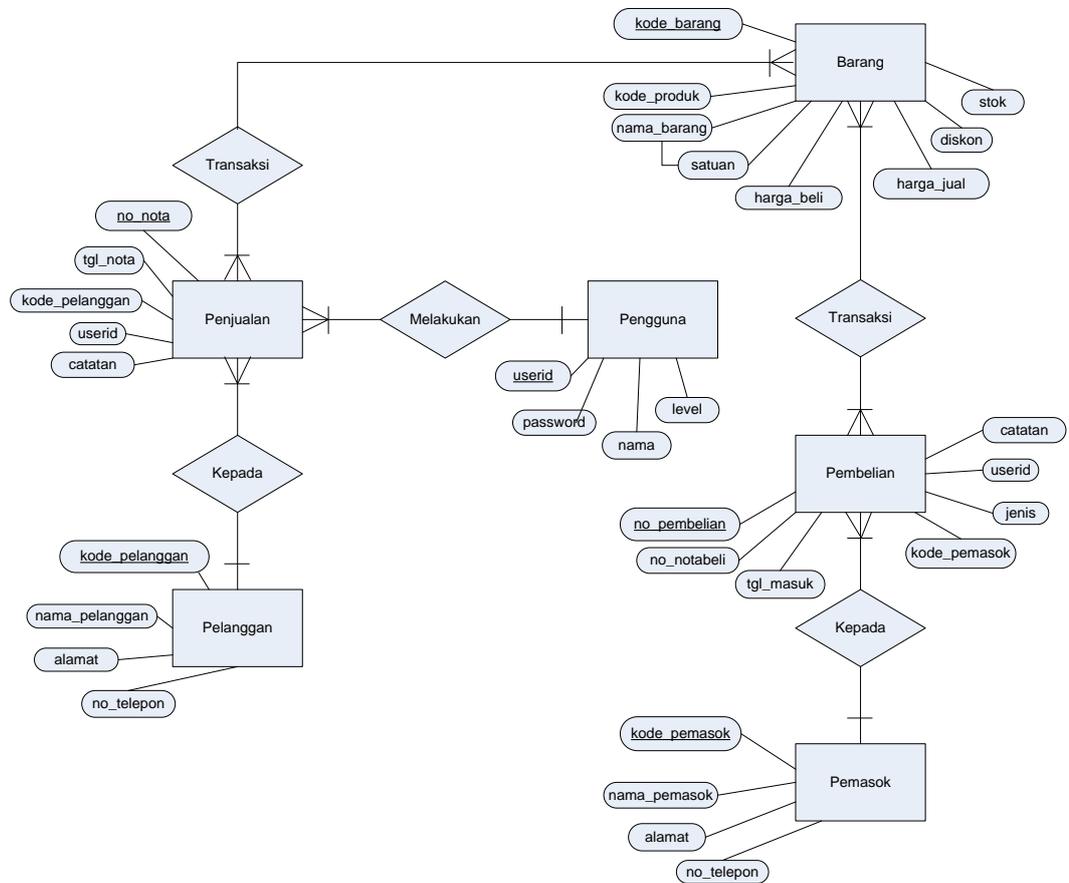


Gambar 3.2 Diagram Konteks

3.3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan *database* harus dilakukan secara cermat agar dihasilkan *database* yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam *manipulasi* data. Adapun rancangan *database* yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

3.3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram

3.3.2.2 Relasi Tabel

Relasi antar tabel harus terlebih dahulu dirancang untuk mendukung kelancaran pengolahan data elektronik supaya dapat berjalan dengan baik. Dengan relasi yang baik akan diperoleh gambaran umum jalannya sistem yang dipersiapkan. Relasi antar tabel ini merupakan alat bantu dalam menentukan langkah-langkah kerja yang akan dilakukan oleh pemrogram dimulai dari proses perekaman data, pembentukan tabel sampai dengan pembentukan laporan-laporan sesuai dengan permasalahan yang ditangani. Aplikasi Kasir Penjualan Retail mempunyai beberapa tabel, yang masing-masing tabelnya saling berelasi dengan yang lain. Berikut adalah relasi antar tabel satu dengan yang lain:


```

CREATE TABLE penjualan_detail (
    no_nota char(10) NOT NULL,
    kode_barang varchar(20) NOT NULL,
    jumlah int(4) NOT NULL,
    diskon int(4) NOT NULL,
    harga int(11) NOT NULL
);

```

3. Implementasi Kode Simpan Penjualan

Fungsi : melakukan proses penyimpanan data penjualan barang.

```

Private Sub cmdSimpan_Click()
....
SQL = ""
    SQL = "INSERT INTO Penjualan" _
        &
        "(no_nota,tgl_nota,kode_pelanggan,userid,catatan)" _
        & "VALUES ('" & KodeBaru & "','" & Format(Date,
        "yyyy-MM-dd") & "','" _
        & cmbPelanggan.Text & "','" & IDUSER & "','" &
        txtCatatan.Text & "'"
    KonekDb.Execute SQL, , adCmdText
....
End Sub

```

4.1.2 Tampilan

Transaksi Penjualan Retail

No Transaksi: JL00000042 Pelanggan: PL-013 Pelanggan Baru

Tanggal: 20/04/2013 Catatan: Devita

Kasir: admin

Kode / Barcode	Qty	Nama Barang	Disc(%)	Harga	OK
MCK.001.001.001	3	Sabun Cair Biore Non Medis Botol	0	4800	14
MNM.004.002.001	6	Bendera Coklat	5	1000	5

Bayar (Rp): **20,100**

Grand Total Rp. 20,100

Bayar Rp. 21000

Kembalian Rp. 900

Baru Simpan Batal

Gambar 4.1 Tampilan Form Penjualan

4.1.3 Pengujian

1. Pengujian Simpan Data Penjualan

The screenshot displays a software window titled "Transaksi Penjualan Retail". It contains several input fields and buttons. A modal window titled "Cetak" is overlaid on top, showing a receipt summary. The main window also shows a summary of the transaction at the bottom.

Transaksi Penjualan Retail

No Transaksi: JL00000043
Tanggal: 01/05/2013
Kasir: admin
Pelanggan: PL-001 (Pelanggan Baru)
Catatan: Umum

Cetak

No. Nota	JL00000043
Total Belanja Rp.	11700
Uang Bayar Rp.	12,000
Uang Kembali Rp.	300

Bayar (Rp): **11,700**

Grand Total Rp.	11,700
Bayar Rp.	12,000
Kembalian Rp.	300

Buttons: Baru, Simpan, Batal

Gambar 4.2 Pengujian Simpan Data Penjualan

4.1.4 Pembahasan

Proses yang terjadi pada olah data transaksi penjualan sebagai berikut :

- 1) Pengguna memilih daftar pelanggan, apabila ingin menambahkan pelanggan baru maka disamping *list* pemasok ada *button* pemasok baru yang nantinya masuk *form* pemasok.
- 2) Pengguna bisa memasukan catatan apabila ada tambahan keterangan.
- 3) Pengguna memilih *list* barang pada *button* yang ada disamping kode barang.
- 4) Pengguna memasukan banyaknya barang yang dibeli oleh pelanggan pada *textbox* qty.
- 5) Pengguna memilih *button* ok apabila semua data sudah dimasukkan dengan benar.
- 6) Pengguna memasukkan data seperti langkah-langkah sebelumnya apabila pengguna akan menambah proses penjualan barang lainnya.
- 7) Data yang dimasukkan tadi kemudian dikirim ke database tabel penjualan dan penjualan_detail untuk dilakukan pengecekan barang, apabila stok barang masih ada maka proses transaksi berhasil, tetapi kalau stok barang habis maka system akan membuatkan sebuah *messagebox* untu pengguna tersebut.

Jadi, dari pengujian dan pembahasan pada form transaksi penjualan maka penulis dapat menyimpulkan implementasi pada form ini sukses dikerjakan.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, implementasi dan pembahasan maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem dapat melakukan pengolahan data pengguna.
2. Sistem dapat melakukan pengolahan data golongan.
3. Sistem dapat melakukan pengolahan data jenis.
4. Sistem dapat melakukan pengolahan data produk.
5. Sistem dapat melakukan pengolahan data barang.
6. Sistem dapat melakukan pengolahan data pemasok.
7. Sistem dapat melakukan pengolahan data transaksi pembelian barang.
8. Sistem dapat melakukan pengolahan data pelanggan.
9. Sistem dapat melakukan pengolahan data transaksi penjualan barang.
10. Sistem dapat melakukan pengolahan data laporan.

5.2 Saran

Penulis menyadari bahwasannya aplikasi penjualan retail ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, demi pengembangan sistem kedepannya penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Pada form transaksi pembelian penginputan nomer nota beli secara manual, akan lebih baik penginputan nomer nota beli secara otomatis.
2. Perlu adanya fitur retur barang untuk pengembalian pembelian ketika pembeli mengembalikan barang rusak yang telah dibeli dari pemasok.
3. Perlu adanya fitur gagalkan record pada form pembelian, sehingga pengguna dapat melanjutkan penginputan barang tanpa harus memulai dari awal.
4. Perlu adanya fitur gagalkan record pada form penjualan, sehingga pengguna dapat melanjutkan penginputan barang tanpa harus memulai dari awal.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto, HM. 2007. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kotler, Philip. 2004. *Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, implementasi dan Kontrol, Edisi Sebelas*. Alih Bahasa, Hendra Teguh. Jakarta: Prenhallindo.
- Kusrini dan Andri Kristanto. 2007. *Tuntunan Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi Offset.
- McLeod, Raymond. 2001. *Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2*. Jakarta: Prenhallindo.