
Sistem Informasi Penjualan pada UD. Telur Ayam Pk Brahrang

Yeni Risyani¹⁾, Dedek Suryani Nyo²⁾
STMIK IBBI
Jl. Sei Deli No. 18 Medan, Telp (061) 4567111

E-mail: ms_yenir@yahoo.com ¹⁾, dedeksuryaninyo@yahoo.com²⁾

Abstrak

UD. Telur Ayam PK Brahrang adalah usaha dagang yang bergerak dalam bidang penjualan grosir produk telur ayam, bebek dan burung puyuh. UD. Telur Ayam PK Brahrang dalam penjualannya menerima pembayaran tunai. Pencatatan transaksi penjualan pada UD. Telur Ayam PK masih menggunakan program aplikasi Ms. Excel sehingga pencatatan transaksi penjualan masih lambat dan laporan penjualan tidak dapat disusun dengan cepat. UD. Telur Ayam PK Brahrang membutuhkan sebuah sistem untuk meningkatkan kinerja kerja. Hasil dari tulisan ini adalah merancang sebuah sistem penjualan dengan metode perancangan waterfall (air terjun) agar laporan yang dibutuhkan dapat disajikan dengan cepat dan tepat waktu.

Kata kunci: Sistem Informasi Penjualan

Abstract

UD. Telur Ayam PK Brahrang is trading businesses which is wholesale of chicken eggs, duck eggs and quail eggs products. UD. Telur Ayam PK Brahrang accept cash payments in sale. Recording sales transactions at UD. Telur Ayam PK Brahrang is still using Ms. Excel so that the recording of sales transactions is still slow and sales reports can not be arranged quickly. UD. Telur Ayam PK Brahrang need a system to improve performance. The solution is design a sale system with waterfall method that required reports be served quickly and on time.

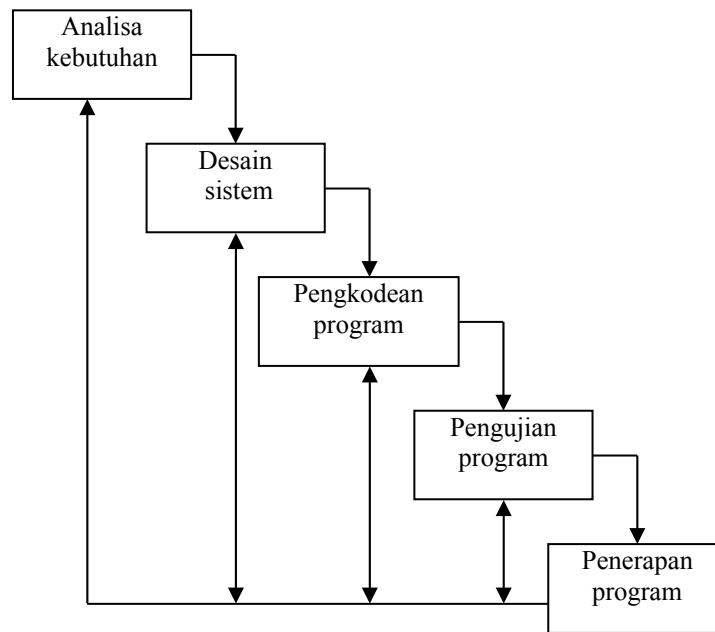
Keywords: Sales Information System

1. PENDAHULUAN

UD. Telur Ayam PK Brahrang adalah usaha dagang yang bergerak dalam bidang penjualan telur ayam, bebek dan puyuh. Penjualan menggunakan sistem pembayaran tunai. Pelanggan yang dimiliki sangat banyak yang menyebabkan bagian penjualan dan administrasi sering menjumpai masalah dalam melaksanakan tugasnya. Transaksi penjualan dan pembelian yang terjadi sangat merumitkan bagian persediaan karena banyaknya jumlah dan jenis barang. Belum lagi dihadapkan pada masalah pengecekan persediaan untuk pembelian kembali. Pencatatan terhadap transaksi penjualan sering terlambat sehingga laporan yang dibutuhkan juga mengalami keterlambatan hal ini disebabkan perhitungan persediaan barang masih dilakukan secara manual dengan memeriksa kartu stok yang dibuat dengan microsoft excel. Berdasarkan kajian tersebut dibutuhkan rancangan sebuah sistem penjualan untuk mengendalikan penjualan pada UD. Telur Ayam PK Brahrang, dimana dalam perancangan menggunakan metode *waterfall* (air terjun).

2. METODE PERANCANGAN

Metode *waterfall* (air terjun) merupakan metode yang digunakan dalam perancangan ini. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan. Metode perancangan *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metode Perancangan *Waterfall*
(Sumber: Sutabri, 2004: 62)

Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut: analisa, *design*, *code dan testing*, penerapan dan pemeliharaan.

1. Analisa

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dilakukan melalui penelitian, studi literatur dan wawancara untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem yang bisa melakukan tugas yang diinginkan oleh *user*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem.

2. *Design*

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan perancangan sebelum *coding*. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail prosedural (algoritma). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement* dan dokumen ini akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistem.

3. *Coding & Testing*

Coding merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem. Adapun tujuan *testing* adalah untuk menemukan kesalahan terhadap sistem dan kemudian diperbaiki.

4. Penerapan

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah diterapkan kemungkinan akan mengalami perubahan. Perubahan terjadi karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru), atau karena *user* membutuhkan perkembangan fungsional.

Keuntungan metode *waterfall*

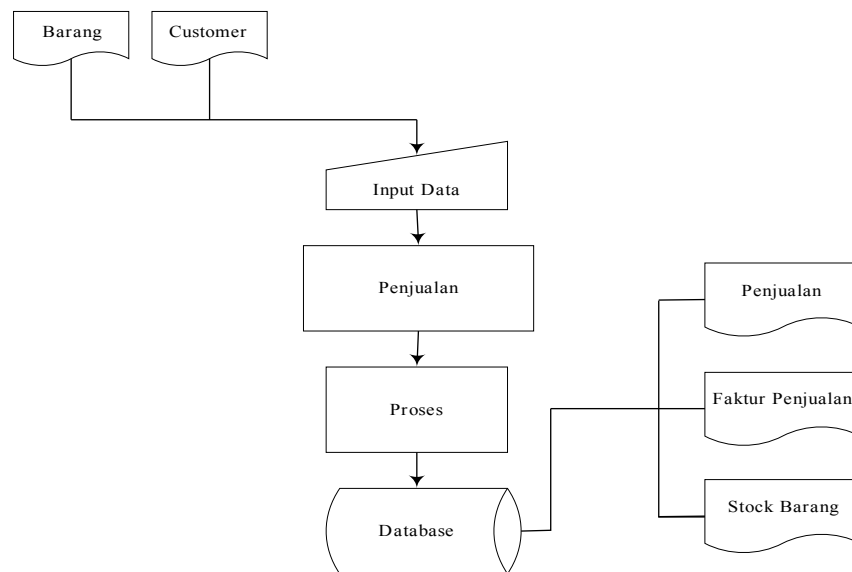
1. Kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap. Sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.
2. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap *fase* harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke *fase* berikutnya. Jadi setiap *fase* atau tahapan akan mempunyai dokumen tertentu.

Kelemahan *waterfall*

1. Diperlukan manajemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk.
2. Kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui sejak awal pengembangan.
3. Pelanggan sulit menyatakan kebutuhan secara *eksplisit* sehingga tidak dapat mengakomodasi ketidakpastian pada saat awal pengembangan.

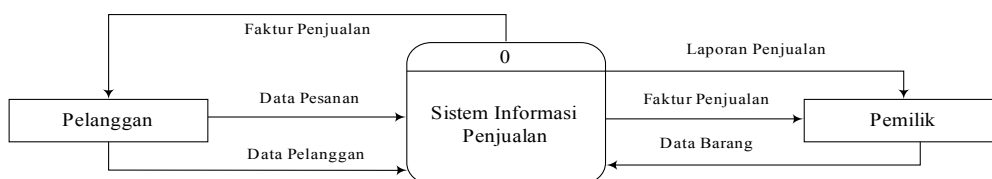
PERANCANGAN DAN HASIL

Pada rancangan diagram sistem penjualan terdiri atas data master seperti entri data barang dan *customer* dan prosesnya terdiri atas data penjualan dengan hasil keluaran adalah laporan penjualan, faktur penjualan dan laporan persediaan barang.



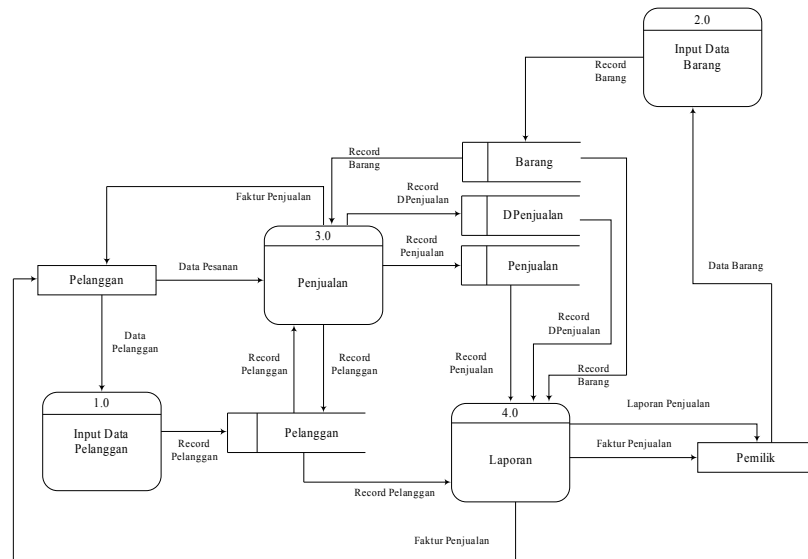
Gambar 2. Diagram Alir Sistem Informasi Penjualan Usulan

Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan

Diagram konteks *level 0* sistem informasi pengelolaan penjualan pada UD. Telur Ayam PK Brahrang dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Diagram Konteks Level 0 Sistem Informasi Penjualan

Perancangan Sistem

1. Perancangan Input

A. Rancangan MasukanBarang

- Nama Masukan : Barang
 Fungsi : Untuk meng-*input* data barang
 Media : Monitor, CPU, *Keyboard*, dan *Mouse*
 Distribusi : Staf Administrasi
 Rangkap : Satu
 Frekuensi : Setiap ada penambahan atau perubahan data barang
 Volume : Satu
 Keterangan : Data barang akan disimpan pada tabel barang yang terdapat pada *database* data.mdb

Barang			
Kode Barang	<input type="text"/>	...	
Nama Barang	<input type="text"/>		
Tipe	<input type="text"/>		
Jenis Barang	<input type="text"/>		
Harga Beli	<input type="text"/>	Kuantitas Minimum	<input type="text"/>
Harga Jual	<input type="text"/>	Kuantitas Maksimum	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>			

Gambar 5. Tampilan Rancangan Masukan Barang

B. Rancangan MasukanPelanggan

- Nama Masukan : Pelanggan
 Fungsi : Untuk meng-*input* data pelanggan
 Media : Monitor, CPU, *Keyboard*, dan *Mouse*
 Distribusi : Staf
 Rangkap : Satu
 Frekuensi : Setiap ada penambahan atau perubahan data pelanggan
 Volume : Satu
 Keterangan : Data pelanggan akan disimpan pada tabel pelanggan yang terdapat pada *database* data.mdb.

Pelanggan	
Kode Pelanggan	<input type="text"/> ...
Nama Pelanggan	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Kota	<input type="text"/>
Hubungi	<input type="text"/>
Telepon	<input type="text"/> Hp <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>	

Gambar 6. Tampilan Rancangan MasukanPelanggan

C. Rancangan MasukanPenjualan

- Nama Masukan : Penjualan Barang
- Fungsi : Untuk meng-*input* data penjualanbarang
- Media : Monitor, CPU, *Keyboard*, dan *Mouse*
- Distribusi : Staf Administrasi
- Rangkap : Satu
- Frekuensi : Setiap ada penambahan atau perubahan data penjualanbarang
- Volume : Satu
- Keterangan : Data penjualan barang akan disimpan pada tabel penjualan_barang dan penjualan_barang yang terdapat pada *database* data.mdb.

Penjualan	
Nomor Penjualan	<input type="text"/> ...
Tanggal	<input type="text"/>
Kode Pelanggan	<input type="text"/> ...
Nama Pelanggan	<input type="text"/>
Kode Barang	<input type="text"/> ...
Nama Barang	<input type="text"/>
Kuantitas	<input type="text"/>
Harga Jual	<input type="text"/>
Total	<input type="text"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="x"/>	
Total Harga Seluruhnya	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Cetak"/> <input type="button" value="Keluar"/>	

Gambar 7. Tampilan Rancangan MasukanPenjualan

2. Perancangan *Output*

A. Rancangan Faktur Penjualan

- Nama Keluaran : Faktur Penjualan
- Fungsi : Sebagai bukti bahwa pelanggan telah membeli barang di perusahaan.
- Media : Surat yang dicetak dengan kertas A4
- Distribusi : Pelanggan
- Rangkap : Satu
- Frekuensi : Setiap ada penjualan
- Volume : Satu

Keterangan : Data yang terdapat pada faktur penjualan adalah kode pelanggan, nama pelanggan, alamat, kota, kode pos, kode barang, nama barang, kuantitas, harga jual, dan total harga.

No	Kode Barang	Nama Barang	Kuantitas	Harga	Total Harga
TOTAL					

Gambar 8. Tampilan Rancangan Keluaran Faktur Penjualan

B. Rancangan Laporan Penjualan Barang

Nama Keluaran : Laporan Penjualan Barang

Fungsi : Memberikan informasi data penjualan barang yang terdapat pada perusahaan.

Media : Surat yang dicetak dengan kertas A4

Distribusi : Pimpinan

Rangkap : Satu

Frekuensi : Setiap akhir bulan

Volume : Satu

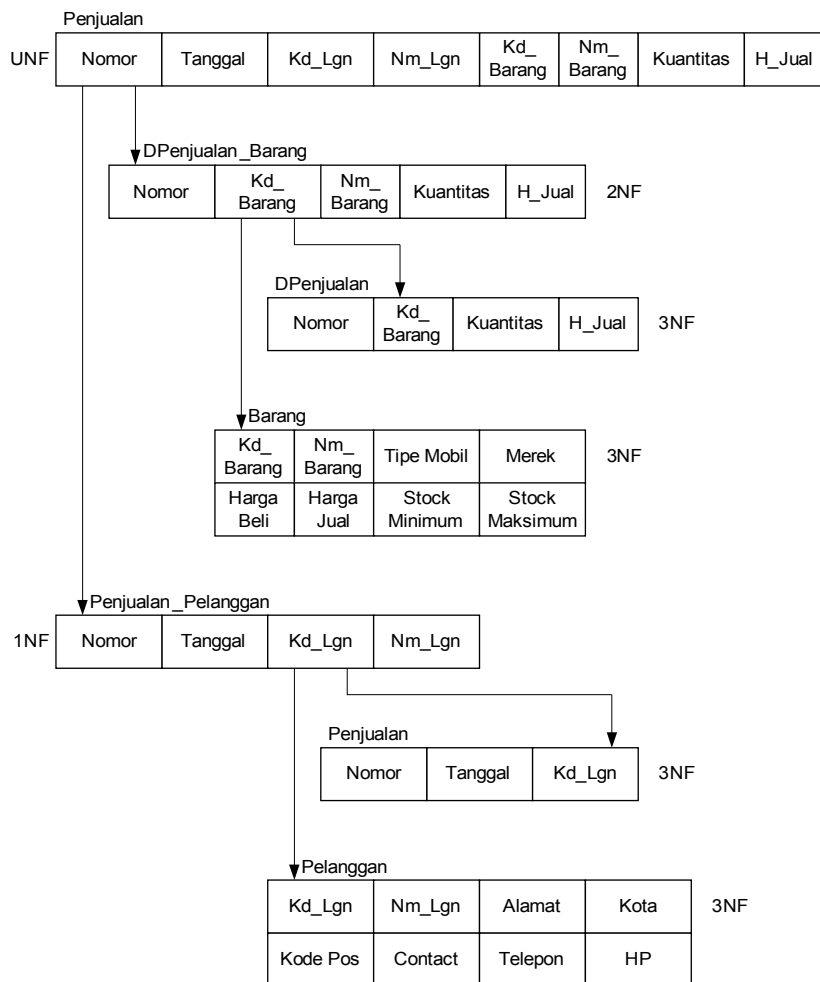
Keterangan : Data yang terdapat pada laporan penjualan barang adalah kode barang, nama barang, kuantitas, harga per item, dan total harga.

No	Kode Barang	Nama Barang	Kuantitas	Harga	Total
TOTAL					

Gambar 9. Tampilan Rancangan Keluaran Laporan Penjualan Barang

3. Perancangan Basis Data

Normalisasi yang dilakukan pada data penjualan menghasilkan 4 buah tabel yaitu tabelpenjualan, dpenjualan, pelanggan, dan barang.



Gambar 10. Normalisasi Data Penjualan

- A. Tabel Barang
 - Nama File : Data.mdb
 - Media : Hard Disk
 - Organisasi File : Index
 - Primary Key : Kd_Barang

Tabel 1. Struktur Tabel Barang

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Kd_Barang	Text	10	-	Kode Barang
2	Nm_Barang	Text	25	-	Nama Barang
3	Tipe	Text	15	-	Tipe
4	Jenis	Text	15	-	Jenis Barang
5	H_Beli	Currency		0	Harga Beli
6	H_Jual	Currency		0	Harga Jual
7	Minimum	Number	Integer	0	Kuantitas Minimum
8	Maksimum	Number	Integer	0	Kuantitas Maksimum

- B. Tabel Pelanggan
 - Nama File : Data.mdb
 - Media : Hard Disk
 - Organisasi File : Index
 - Primary Key : Kd_Lgn

Tabel 2. Struktur Tabel Pelanggan

No.	Nama <i>Field</i>	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Kd_Lgn	Text	10	-	Kode Pelanggan
2	Nm_Lgn	Text	25	-	Nama Pelanggan
3	Alamat	Text	50	-	Alamat
4	Kota	Text	25	-	Kota
5	Kode_Pos	Text	5	-	Kode Pos
6	Hubungi	Text	25	-	Orang Yang Bisa Dihubungi
7	Telepon	Text	15	-	Telepon
8	HP	Text	15	-	Handphone

C. Tabel Penjualan

Nama *File* : Data.mdb
 Media : *Hard Disk*
 Organisasi *File* : *Index*
 Primary Key : Nomor

Tabel 3. Struktur Tabel Penjualan

No.	Nama <i>Field</i>	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Nomor	Text	10	-	Nomor Penjualan
2	Tanggal	Date/Time	Short Date	-	Tanggal
3	Kd_Lgn	Text	10	-	Kode Pelanggan

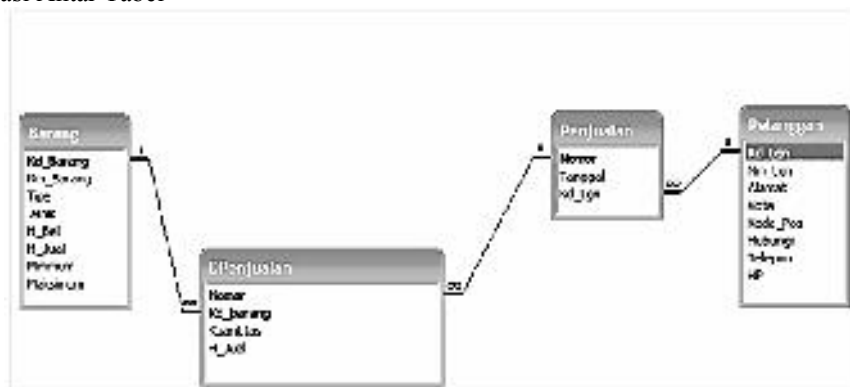
D. Tabel Dpenjualan

Nama *File* : Data.mdb
 Media : *Hard Disk*
 Organisasi *File* : *Index*
 Primary Key : Nomor dan Kd_Barang

Tabel 4. Struktur Tabel DPenjualan

No.	Nama <i>Field</i>	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Nomor	Text	10	-	Nomor Penjualan
2	Kd_Barang	Text	10	-	Kode Barang
3	Kuantitas	Number	Integer	0	Kuantitas
4	H_Jual	Currency		0	Harga Jual

E. Relasi Antar Tabel



Gambar 11. Relasi Antar Tabel

Penggunaan *primary key* dan *foreign key*

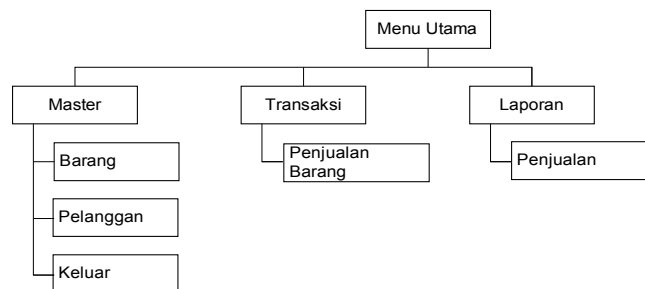
1. Tabel Barang

Primary Key : Kd_Barang

- Foreign Key* : -
- 2. Tabel Pelanggan
 - Primary Key* : Kd_Lgn
 - Foreign Key* : -
- 3. Tabel Penjualan
 - Primary Key* : Nomor
 - Foreign Key* : Kd_Lgn
- 4. Tabel DPenjualan
 - Primary Key* : Nomor, Kd_Barang
 - Foreign Key* : -

F. Rancangan *Interface* (Antar Muka)

Rancangan *interface* (antar muka) dari program aplikasi dapat dilihat pada Gambar berikut ini.



Gambar 12. Rancangan *Interface*

Menu utama pada Gambar 12 terdiri atas:

1. Master
 - a. Barang
Menu untuk membuka *form input* data barang.
 - b. Pelanggan
Menu untuk membuka *form input* data pelanggan.
 - c. Keluar
Menu untuk keluar dari program aplikasi
2. Transaksi
 - a. Penjualan Barang
Menu untuk membuka *form input* data penjualan barang.
3. Laporan
 - a. Penjualan
Menu untuk membuka *form* mencetak laporan penjualan.

5. Hasil Output Perancangan

A. Faktur Penjualan

Faktur penjualan ini akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti bahwa pelanggan telah melakukan pembelian barang diperusahaan. Faktur penjualan ini dihasilkan dari proses *input*-an penjualan barang. Faktur penjualan ini berisi data pelanggan yang membeli barang serta barang-barang yang dibeli dari perusahaan.

No.	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Harga	Total
1	PROD001	Produk Baru	5	20	100
2	PROD002	Produk Lama	6	50	300
3	PROD003	Produk Baru	2	100	200
			TOTAL		600

Gambar 13. Faktur Penjualan

B. Laporan Penjualan Barang

Laporan penjualan barang berfungsi memberikan informasi total penjualan barang dalam periode bulan dan tahun tertentu. Informasi yang terdapat pada laporan penjualan barang adalah kode barang, nama barang, kuantitas, harga/item, dan total harga. Dengan adanya laporan penjualan barang ini, pihak perusahaan dapat mengetahui total penjualan barang dalam periode bulan dan tahun tertentu.

No.	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Harga	Total
1	PROD001	Produk Baru	5	20	100
2	PROD002	Produk Lama	6	50	300
3	PROD003	Produk Baru	2	100	200
			TOTAL		600

Gambar 14. Laporan Penjualan Barang

KESIMPULAN

1. Dengan sistem penjualan ini, transaksi penjualan dapat diketahui lebih cepat, akurat dan memudahkan dalam pencatatan proses penjualan barang.
2. Sistem penjualan ini mampu menghasilkan laporan penjualan dan faktur penjualan secara cepat dan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Baridwan, Z., 2000, *Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur dan Metode*, Edisi kelima, Cetakan Kelima, BPFE, Yogyakarta.
- [2] Jogiyanto H.M., 2000, *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [3] Jogiyanto H.M., 2000, *Pengenalan Komputer*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [4] Kendall, K. E., dan J.E. Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Alih Bahasa oleh Thamir Abdul Hafedh Al-Hamdany, Edisi Kelima, Jilid Pertama, Penerbit PT. Prenhallindo, Jakarta.
- [5] Kendall, K. E., dan J.E. Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Alih Bahasa oleh Thamir Abdul Hafedh Al-Hamdany, Edisi Kelima, Jilid Kedua, Penerbit PT. Indeks, Jakarta.
- [6] Kurniadi, A., 2003, *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6*, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] Marlinda, L., 2004, *Sistem Basis Data*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [8] Mulyadi, 2001, *Sistem Akuntansi*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- [9] Rangkuti, F., 2000, *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*, Edisi ke-4, Rajawali Pers, Jakarta.
- [10] Soemarso, S. R., 2002, *Akuntansi Suatu Pengantar*, Buku Kesatu, Edisi Keempat, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- [11] Wilkinson, J.W., 2002, *Sistem Akunting dan Informasi*, Edisi Ketiga, Jilid 1, Binarupa Aksara, Jakarta.
- [12] Wilson, J.D. dan J.B. Campbell, 2000, *Controllershhip*, Penerbit Erlangga, Jakarta.