

# RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO KUE

**Angelina Permatasari**

Program Information System Audit, School of Information System, BINUS University  
Jl.KH.Syahdan no.9 Kemanggisian Palmerah Jakarta Indonesia  
angelina\_psw@binus.ac.id

## ABSTRACT

*The purpose of this research is to analyze the problems that may occur in the cake stores, especially the selling system used in the store, identify information needs and designing suitable sales information systems for the store. The methodology used in this research are analysis and design methods. Analysis methods that used in this research are study literature, observation, survey of the old system, analysis of survey needs, identification of information needs and interview. While the design method that used in this research is Object Oriented Analysis and Design (OOAD). The results achieved is sales information system for cake store in the form of application design to replace the manual system. Conclusion, a computerized sales information system can improve existing sales procedures and solve the problems that may occur in the old system*

**Keywords:** design, sales information system, Object Oriented Analysis and Design (OOAD)

## ABSTRAK

*Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis masalah-masalah yang ada pada toko kue yaitu mengenai sistem penjualan yang sedang berjalan pada toko tersebut, mengidentifikasi kebutuhan informasi toko dan merancang sistem informasi penjualan yang mampu menjawab kebutuhan informasi tersebut. Metodologi yang digunakan adalah metode analisis dan metode perancangan. Metode analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi pustaka, teknik observasi, survei terhadap sistem lama, analisis kebutuhan survei, identifikasi kebutuhan informasi, dan wawancara. Sedangkan metode perancangan yang digunakan adalah Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Hasil yang dicapai adalah berupa sistem informasi penjualan bagi toko kue dalam bentuk perancangan aplikasi untuk menangani sistem penjualan yang selama ini masih dilakukan secara manual. Sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi dapat memperbaiki prosedur penjualan yang sudah ada dan mengatasi masalah-masalah yang timbul pada sistem penjualan yang lama.*

**Kata kunci:** perancangan, sistem informasi penjualan, Object Oriented Analysis and Design (OOAD)

## PENDAHULUAN

Untuk memulai sebuah usaha tidaklah selalu membutuhkan modal yang besar. Dengan kreatifitas dan ketekunan, hobi, keterampilan atau bakat dapat dijadikan bisnis yang menguntungkan. Di dalam dunia *entrepreneurship* ada satu pedoman bahwa untuk memulai bisnis tidak selalu dibutuhkan modal yang besar. Akan tetapi kerja keras, ketekunan dan keseriusan itulah modal yang dapat membuat sebuah usaha terus berkembang.

Memasuki tahun 2012, industri makanan dan minuman diprediksikan masih akan terus bersinar meramaikan persaingan pasar. Menurut data yang diperoleh dari GAPMMI (Gabungan Pengusaha Makanan dan Minuman Indonesia), volume penjualan bisnis makanan dan minuman dalam negeri terus mengalami peningkatan yang cukup tajam. Bahkan menurut hasil pencatatan data dari Departemen Perindustrian dan Perdagangan, sekarang ini sektor makanan, minuman, dan tembakau memberikan kontribusi paling besar yakni sekitar 34,45% terhadap pertumbuhan industri nasional.

Studi kasus penelitian ini adalah toko yang bergerak dalam bidang penjualan kue. Dalam menjalankan rutinitasnya, toko ini masih menggunakan sistem manual sehingga sering menimbulkan masalah antara lain kesalahan dalam perhitungan penjualan, ketidakakuratan dalam perhitungan stok, kurangnya integritas data dan kurangnya pengawasan terhadap karyawan dan lain-lain. Menurut Berisha (2011), keberadaan sistem informasi di dalam dunia bisnis dan manajemen adalah untuk melayani aneka ragam kebutuhan sehingga perlu diberikan lebih banyak perhatian pada teknologi sistem informasi karena teknologi tersebut merupakan kunci untuk manajemen yang lebih baik dan keberhasilan di dalam bisnis.

Oleh karena itu, ruang lingkup yang akan dibahas pada penelitian ini meliputi perancangan sistem informasi penjualan pada toko kue yang meliputi beberapa hal seperti perhitungan penjualan, perhitungan stok, informasi stok minimum, laporan omzet penjualan per periode, laporan piutang yang dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan database *Ms.Access 2007* dan program *Borland Delphi* versi 5. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi sejauh mana sistem informasi penjualan dapat bermanfaat bagi toko, menganalisis masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan dan merancang sistem informasi penjualan yang sesuai dengan kebutuhan toko kue tersebut.

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat mengetahui kekurangan dan kelemahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan sehingga dapat diatasi dan mampu menghindarkan kesalahan dalam perhitungan ataupun kesalahan dalam penyajian laporan. Selain itu dapat memberikan informasi yang benar dan tepat waktu kepada pihak manajemen sehingga dapat menunjang pengambilan keputusan yang terbaik dan penelitian ini dapat berguna bagi toko kue dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam siklus penjualan.

## METODE

Metode yang digunakan adalah sebagai berikut. Pertama, metode analisis yaitu studi pustaka, teknik observasi, survey terhadap sistem lama, analisis kebutuhan, identifikasi kebutuhan informasi, wawancara. Kedua, metode perancangan adalah menggunakan *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)* yang dimulai dengan pembuatan *rich picture*, *event table*, *entity relationship diagram*, *use case diagram*, rancangan *database*, rancangan layar, rancangan laporan.

## Teori Pendukung

Sistem informasi adalah suatu pengelolaan yang berarti mengumpulkan, memasukkan, mengolah data dan menyimpan, mengelola data, mengendalikan data dan pelaporan informasi sehingga organisasi dapat mencapai tujuan dan sasaran (O'Brien, 2006). Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah sebuah sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses *data* untuk menghasilkan informasi bagi pembuat keputusan. Marshall, Romney dan Paul Steinbart. (2006)

UML adalah sebuah *software* bahasa pemodelan untuk spesifikasi, visualisasi, konstruksi, dan dokumentasi suatu sistem informasi (Jones dan Rama, 2006). Pengertian *database* adalah kumpulan dari tabel-tabel. Satu tabel merepresentasikan suatu entitas tertentu dan suatu entitas terdiri atas beberapa atribut. Salah satu manfaat *database* adalah untuk memudahkan dalam mengakses data. Kemudahan pengaksesan data ini adalah sebagai implikasi dari keteraturan data yang merupakan syarat mutlak dari suatu *database* yang baik. (Haryanto, 2004)

*Object-Oriented Analysis and Design* adalah sekumpulan petunjuk umum untuk membuat analisis dan desain (Mathiassen, 2000) *Use case diagram* adalah suatu daftar *use case* yang terdapat dalam suatu aplikasi dan yang mengindikasikan *actor* yang bertanggung jawab terhadap masing-masing *use case* (Jones dan Rama, 2006) *Database Relasional* adalah suatu *database* yang di dalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain (Haryanto, 2004).

*Entity Relationship Diagram* atau Diagram Hubungan Antar Entitas merupakan hasil akhir dari proses analisis terhadap sistem yang ditinjau yang dilakukan oleh seorang Analis Sistem. (Haryanto, 2004) Sistem pengendalian *internal* adalah meliputi struktur organisasi, metode, dan ukuran-ukuran yang dikoordinasi untuk menjaga kekayaan perusahaan, mengecek ketelitian, dan kehandalan data akuntansi, mendorong efisiensi dan dipatuhinya kebijakan manajemen (Mulyadi, 2001). Penjualan adalah jumlah yang dibebankan kepada pelanggan untuk barang dagangan yang dijual, baik secara tunai maupun kredit (Warren, 2005). *Layar (interface)* adalah bagian dari batasan antara dua sistem yang berinteraksi berseberangan yang saling berkomunikasi (Bennett, 2006). Laporan adalah data yang ditampilkan secara terformat dan terorganisasi (Jones dan Rama, 2006)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

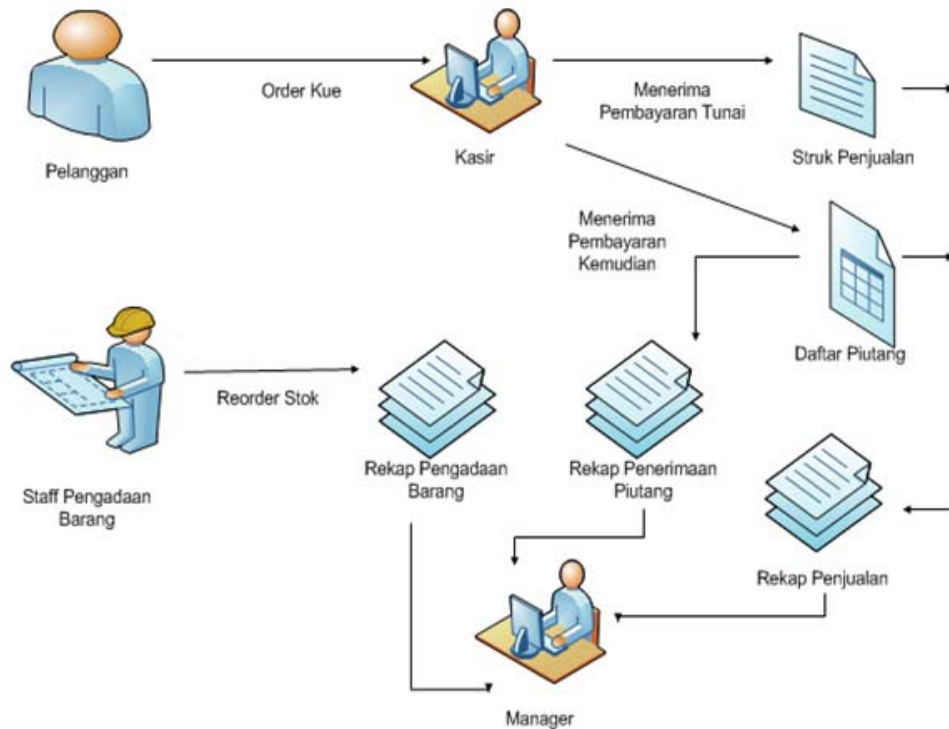
### Sistem Penjualan yang Sedang Berjalan

Sistem penjualan pada toko kue ini masih dilakukan secara manual. Karyawan yang terlibat ada 10 orang yang terdiri dari kasir, staf pengadaan barang, koki, dan manajer. Proses bisnisnya adalah pelanggan melakukan pemesanan kue kepada kasir. Pelanggan membayar transaksi tersebut dan kasir mencetak struk penjualan. Untuk pelanggan tertentu, kasir memperbolehkan untuk pembayaran kemudian (kredit). Bila pembayaran secara kredit, pelanggan dapat melakukan pembayaran keesokan harinya atau beberapa hari kemudian. Pada saat penutupan atau pergantian *shift*, kasir memberikan pertanggungjawaban kepada manajer.

Analisis temuan survei menunjukkan: (1) Pencatatan penjualan masih dilakukan secara manual sehingga seringkali terjadi kesalahan dalam perhitungan penjualan. (2) Ketidakakuratan dalam perhitungan stok kue yang ada sehingga terkadang ada stok yang habis atau belum siap pada saat pelanggan memesan. (3) Tidak adanya pengawasan terhadap stok kue (Rentan terhadap kecurangan karyawan). (4) Pemilik seringkali terlambat dalam menerima Laporan setiap periode. (5) Ada fasilitas yang diberikan kepada pelanggan tertentu yaitu fasilitas pembayaran kemudian (kredit) namun belum ada pencatatan khusus untuk hal tersebut.

Pengidentifikasian Kebutuhan Informasi meliputi: (1) Informasi Penjualan setiap Periode. (2) Informasi Stok Minimum. (3) Kartu Stok Kue. (4) Laporan Omset Penjualan. (5) Laporan Piutang.

### **Rich Picture** Prosedur Penjualan



Gambar 1 *Rich Picture* Prosedur Penjualan yang Diusulkan

#### **Keterangan:**

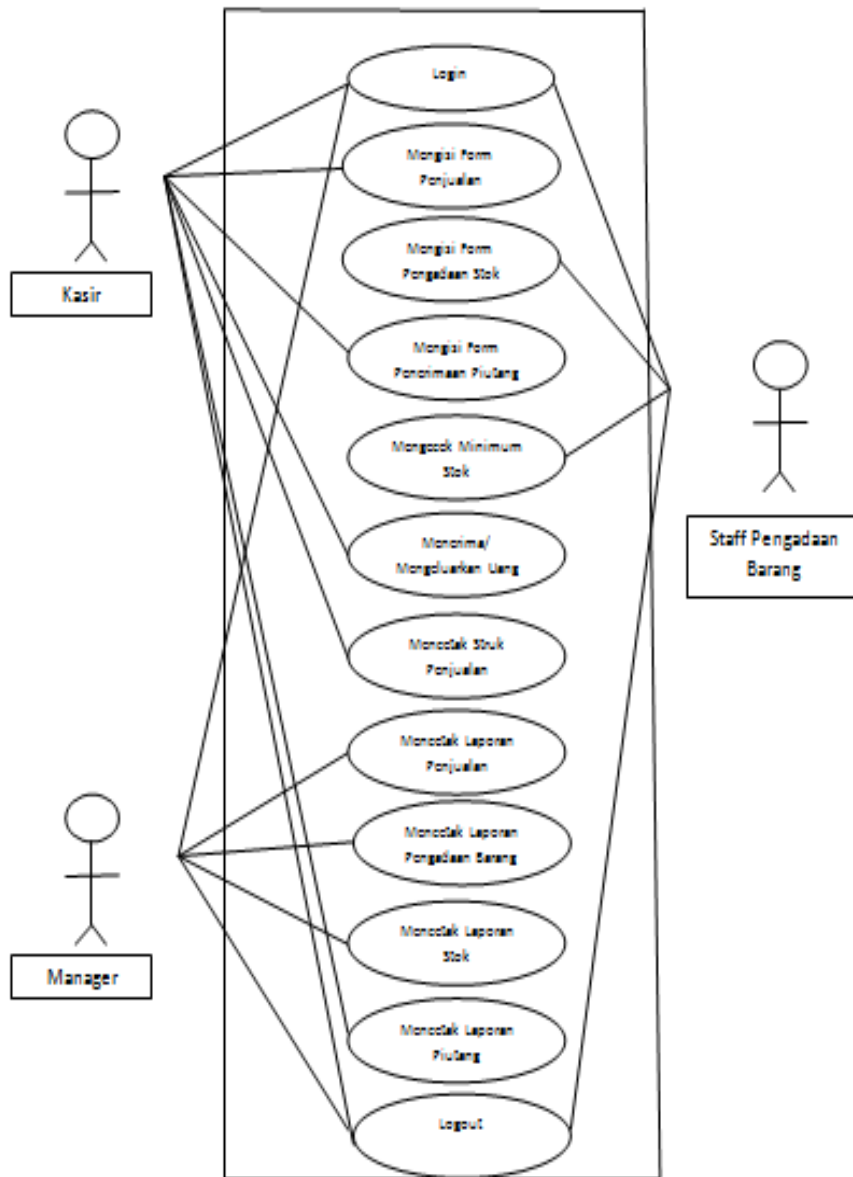
- Pelanggan memesan kue yang diinginkan kepada kasir.
- Jika pelanggan membayar tunai, kasir mencetak Struk Penjualan. Akan tetapi kalau pelanggan membayar kemudian (kredit), informasi tersebut akan dimasukkan ke dalam Daftar Piutang.
- Staff Pengadaan Barang mengecek stok kue yang ada. Jika Stok sudah mendekati minimum (atau ada *reminder* dari sistem), staff pengadaan barang akan meminta koki untuk langsung membuat kue jenis tersebut.
- Pada saat penutupan atau saat pergantian kasir, kasir bertanggungjawabkan jumlah kas yang diterima dan manajer dapat mencetak Rekap Penjualan, Rekap Pengadaan Barang dan Rekap Penerimaan Piutang setiap periode yang diinginkan.

## Perancangan Sistem

Tabel 1 *Event Table* Sistem Informasi Penjualan yang Diusulkan

<i>Event</i>	<i>Internal Agent Assuming Responsibility</i>	<i>Starts When</i>	<i>Activities in the event</i>
Melakukan pencatatan penjualan	Kasir	Pelanggan memesan kue	Menerima pembayaran dan meng- <i>entry</i> penjualan ke komputer, mencetak struk penjualan
Mengecek Stok	Staff Pengadaan Barang	Pada saat stok mencapai minimum atau ada reminder dari sistem	Mengecek kartu stok kue dan meminta koki untuk membuat kue
Menerima pembayaran piutang	Kasir	Pelanggan melakukan pembayaran piutang	Mencatat ke dalam Daftar Piutang
Melaporkan Hasil Penjualan	Kasir	Pada saat pergantian shift atau penutupan	Menyetorkan seluruh hasil penjualan ke Manajer
Menerima hasil penjualan	Manager	Menerima hasil penjualan dari kasir	Memeriksa hasil penjualan yang diterima, mencetak Laporan-Laporan

*Use Case Diagram Sistem Informasi Penjualan yang Diusulkan*



Gambar 2 *Use Case Diagram* Sistem Informasi Penjualan yang Diusulkan

## Rancangan Database

Tabel 2 Kue

Field Name	Data Type	Field Size	Description
KodeKue	text	5	Primary Key untuk Tabel Kue
KodeJenis	text	5	FK Tabel Kue
HargaReseller	number	double	Harga untuk Jual kembali
HargaCustomer	number	double	Harga untuk Customer
Qty	number	integer	Stok Kue
SaldoMinimum	number	integer	Saldo Minimum Kue

Tabel 3 Jenis

Field Name	Data Type	Field Size	Description
KodeJenis	text	5	PK untuk Tabel Jenis
Nama	text	50	Nama jenis kue

Tabel 4 Customer

Field Name	Data Type	Field Size	Description
KodeCustomer	text	5	PK untuk Tabel Customer
Nama	text	20	Nama
Alamat	text	30	Alamat
Kota	text	20	Kota
Telepon	text	20	Telepon
HP	text	20	Nomor HP

Tabel 5 Supplier

Field Name	Data Type	Field Size	Description
KodeSupplier	text	5	PK untuk Tabel Supplier
Nama	text	20	Nama
Alamat	text	30	Alamat
Kota	text	20	Kota
Telepon	text	20	Telepon
HP	text	20	Nomor HP

Tabel 6 Header Pengadaan Barang

Field Name	Data Type	Field Size	Description
NoFaktur	text	20	PK untuk Tabel Pengadaan Barang
KodeSupplier	text	5	FK tabel Pengadaan Barang
Subtotal	number	double	Subtotal
Diskon	number	double	Diskon
Total	number	double	Total
Bayar	number	double	Bayar
Sisa	number	double	Sisa

Tabel 7 Detail Pengadaan Barang

Field Name	Data Type	Field Size	Description
NoFaktur	text	20	FK untuk Detail Pengadaan Barang
KodeKue	text	5	FK tabel Pengadaan Barang
Qty	number	double	Qty
Hsatuan	number	double	Hsatuan
Total	number	double	Total

Tabel 8 *Header* Penjualan

Field Name	Data Type	Field Size	Description
NoFaktur	text	20	PK untuk Tabel Penjualan
KodeCustomer	text	5	FK tabel Penjualan
Subtotal	number	double	Subtotal
Diskon	number	double	Diskon
Total	number	double	Total
Bayar	number	double	Bayar
Sisa	number	double	Sisa

Tabel 9 Detail Penjualan

Field Name	Data Type	Field Size	Description
NoFaktur	text	20	FK untuk Detail Penjualan
KodeKue	text	5	FK tabel Penjualan
Qty	number	double	Qty
Hsatuan	number	double	Hsatuan
Total	number	double	Total



## Rancangan Layar

Gambar 3 Layar Login

Gambar 6 Master Supplier

Gambar 4 Master Kue

Kode	Jenis	Nama Kue	Qty
E00014	BROWNIES	SLICE	0
C00006	CUP CAKES	CUP CHOCO	0
C00005	CUP CAKES	CUP KOPRI	0
R00007	EGG TART	ROUND 22x22	0
G00001	GINGER CAKE	GINGER CAKE	0
L00005	LAPIS LEGIT	LAPIS 1/2	0
R00010	LAPIS LEGIT	ROUND 20x20 ALMOND	0
R00004	LAPIS LEGIT	ROUND 22x22 ALMOND	0
R00005	LAPIS LEGIT	ROUND 22x22 CEMPEDAK	0
R00002	LAPIS LEGIT	ROUND 22x22 CHEESE	0
R00001	LAPIS LEGIT	ROUND 22x22 PLAIN	0
R00006	LAPIS LEGIT	ROUND 22x22 PLUM	0
S00007	LAPIS LEGIT	SQUARE 10x10 BOK	0

Gambar 7 Reminder Stok

Gambar 5 Master Customer

Customer	No Faktur	Jatuh Tempo	Total Piutang
TUNAI	PJL-201112-000036	07/12/2011	35.750,00
TUNAI	PJL-201112-000071	16/12/2011	60.000,00
TUNAI	PJL-201201-000030	13/01/2012	58.300,00

Gambar 8 Reminder Piutang

Daftar Kue

Cari Berdasarkan : Stok Minimum  
 Yang D dicari :  
 Jenis Kue : Semua  
 Lokasi : Gabungan

Tampilkan  
 Qty  
 Harga Reseller  
 Harga Customer  
 HPP  
 Nilai Kue

Kode	Nama Kue	Qty	H Customer
A00001	MINUMAN - AQUA	0	4.000,00
S00009	LAPIS LEGIT - SQUARE 22X22 ALMOND	0	700.000,00
S00010	LAPIS LEGIT - SQUARE 20X20 CEMPEDAK	0	600.000,00
S00011	LAPIS LEGIT - SQUARE 20X20 ALMOND	0	590.000,00
S00012	LAPIS LEGIT - SQUARE 22X22 PLUM	0	710.000,00
S00013	LAPIS LEGIT - SQUARE 22X22 CEMPEDAK	0	710.000,00
S00014	BROWNIES - SLICE	0	15.000,00
S00015	LAPIS LEGIT - SQUARE 22X22 PLAIN	0	680.000,00
C00005	CUP CAKES - CUP KOP1	0	15.000,00
C00006	CUP CAKES - CUP CHOCO	0	15.000,00
G00001	GINGER CAKE - GINGER CAKE	0	20.000,00
R00011	ROTI - ROTI	0	10.000,00
S00016	LAPIS LEGIT - SQUARE 22X22 COKLAT	0	700.000,00
S00017	SDES - SDES VLA	0	5.000,00
S00018	SDES - SDES RAGOUT	0	5.000,00

Jumlah Kue : 35

Cetak    Tutup    Ekspor ke MS Excel

Gambar 9 Daftar Kue

Form Penjualan

Batu    Ubah    Hapus    Cetak    Cari    Tutup

User : TYAR    Perubahan = 0 kali    Total Rp. 77.000,00

Tanggal : 2/27/2012  
 No Faktur : PJJL-201202-000089

Customer  
 Nama : TUNAI    Customer Baru    Lihat Stok  
 Alamat :  
 Kota :  
 Nomor Meja :

Qty	Kode	Jenis	Nama	HSatuan	Subtotal
2	L00001	SNACK	LEMPER	5.000,00	10.000,00
3	R00008	EGG TART	ROUND SMALL	20.000,00	60.000,00

Cara Bayar : TUNAI  
 Nomor Kartu :  
 Nama :

Sub Total : Rp. 70.000,00  
 Tax : Rp. 7.000,00  
 Service Charge : Rp. 0,00  
 Total : Rp. 77.000,00  
 Bayar : Rp. 77.000,00  
 Pelunasan : Rp. 0,00  
 Sisa : Rp. 0,00

Jumlah Penjualan : 89    AKTIF    LUNAS    \*) harus diisi

Gambar 10 Form Penjualan

Form Pengadaan Barang

Baru Ubah Hapus Cetak Cari Tutup

User : TIAR  
 Tanggal : 2/ 3/2012  
 No Faktur : PBL-201202-000005

Perubahan = 0 kali

Total  
 Rp. 0,00

Supplier  
 Nama : SUPPLIER  
 Alamat :  
 Kota :

Supplier Baru Lihat Stok

Qty	Kode Kue	Jenis	Nama Kue	HSatuan	Total
6	S00018	SOES	SOES RAGOUT	0,00	0,00
6	L00001	SNACK	LEMPER	0,00	0,00
5	K00001	SNACK	KROKET	0,00	0,00
5	S00017	SOES	SOES VLA	0,00	0,00

Keterangan  
 Tujuan : TOKO  
 Tgl Jatuh Tempo : 2/ 3/2012  
 Nomor Nota :  
 Catatan :

Total : Rp. 0,00  
 Diskon : Rp. 0,00  
 Bayar : Rp. 0,00  
 Pelunasan : Rp. 0,00  
 Sisa : Rp. 0,00

Jumlah Pengadaan : 79

AKTIF LUNAS \*) harus diisi

Gambar 11 Form Pengadaan Barang

Dicetak Tgl : 29/02/2012 10:48:22 PM Oleh : ADMIN Hal. 1

**LAPORAN PENJUALAN**  
 Periode : Februari 2012

No.	No. Faktur	Tgl Faktur	Customer	Nilai Transaksi	Ket
1.	P.JL-201202-000001	01/02/2012	TUNAI	Rp. 33.000,00	TUNAI
2.	P.JL-201202-000002	01/02/2012	TUNAI	Rp. 44.000,00	TUNAI
3.	P.JL-201202-000003	02/02/2012	TUNAI	Rp. 91.300,00	TNI/PIU
4.	P.JL-201202-000004	02/02/2012	TUNAI	Rp. 44.000,00	TNI/PIU
5.	P.JL-201202-000005	03/02/2012	TUNAI	Rp. 148.500,00	TNI/PIU
6.	P.JL-201202-000006	03/02/2012	TUNAI	Rp. 5.500,00	TUNAI
7.	P.JL-201202-000007	03/02/2012	TUNAI	Rp. 148.500,00	TNI/PIU
8.	P.JL-201202-000008	04/02/2012	TUNAI	Rp. 88.000,00	TUNAI
9.	P.JL-201202-000009	05/02/2012	TUNAI	Rp. 5.500,00	TUNAI
10.	P.JL-201202-000010	05/02/2012	TUNAI	Rp. 115.500,00	TNI/PIU
11.	P.JL-201202-000011	06/02/2012	TUNAI	Rp. 66.000,00	TNI/PIU
12.	P.JL-201202-000012	06/02/2012	TUNAI	Rp. 5.500,00	TUNAI
13.	P.JL-201202-000013	07/02/2012	TUNAI	Rp. 33.000,00	TUNAI
14.	P.JL-201202-000014	07/02/2012	TUNAI	Rp. 5.500,00	TNI/PIU
15.	P.JL-201202-000015	07/02/2012	TUNAI	Rp. 51.700,00	TUNAI

Gambar 12 Form Penjualan

Dicetak Tgl : 29/02/2012 10:49:54 PM Oleh : ADMIN Hal. 1

**LAPORAN DETAIL PENJUALAN**  
Periode : Februari 2012

---

1. No. Faktur : P.JL-201202-000001  
Tgl Faktur : 01/02/2012  
Customer : TUNAI

No.	Jenis - Nama Kue	Qty	HSatuan	Sub Total	SubTotal HPP	
1.	SNACK KROKET	1	5.000,00	5.000,00	0,00	
2.	EGG TART ROUND SMALL	1	20.000,00	20.000,00	0,00	
3.	SOES SOES RAGOUT	1	5.000,00	5.000,00	0,00	
<b>Total</b>			<b>: Rp.</b>	<b>33.000,00</b>	<b>Total HPP : Rp.</b>	<b>0,00</b>
<b>Tax</b>			<b>: Rp.</b>	<b>3.300,00</b>	<b>Laba : Rp.</b>	<b>33.000,00</b>
<b>DP</b>			<b>: Rp.</b>	<b>33.000,00</b>		
<b>Pelunasan</b>			<b>: Rp.</b>	<b>0,00</b>		
<b>Sisa</b>			<b>: Rp.</b>	<b>0,00</b>		

---

2. No. Faktur : P.JL-201202-000002  
Tgl Faktur : 01/02/2012  
Customer : TUNAI

Gambar 13 Laporan Detail Penjualan

## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang dipaparkan sebelumnya dan hasil analisis dan perancangan sistem informasi penjualan maka dapat disimpulkan bahwa pencatatan terhadap transaksi penjualan masih dilakukan secara manual. Toko tidak menggunakan sistem aplikasi yang terkomputerisasi maka dirancang sebuah sistem informasi yang berbasis komputer yang dapat mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut, sehingga sistem informasi penjualan yang ada menjadi lebih efektif dan efisien.

Sistem informasi penjualan yang dirancang dapat mengatasi masalah *human error* dalam penghitungan penjualan dan stok dan dapat menghasilkan informasi penjualan yang akurat dalam bentuk Laporan Omset Penjualan, Informasi Stok Kue dan Stok Minimum, Laporan Piutang bagi pihak manajemen. Pembatasan hak akses dilakukan untuk menghindari pihak-pihak yang tidak berwenang untuk dapat mengakses data.

Saran yang dapat diberikan adalah dilakukan pelatihan terhadap karyawan yang akan menangani sistem informasi penjualan. *Back up* data harus dilakukan secara berkala untuk menjaga histori informasi agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bennett, S., Mcrobb, S., Farner, R. (2006). *Object-oriented system analysis and design using UML*. New York: Mc Graw-Hill, inc.
- Berisha, N. M. (2011). Information Systems Usage in Business and Mangement. *International Journal of Innovation in the Digital Economy*: 12-23.
- Haryanto, I. (2004). *Membuat database dengan Microsoft Office Access*. Bandung: Informatika.

- Jones, F. L., Rama, D. V. (2006). *Accounting Information System: A business Process Approach*. Canada: Thompson South Westren.
- Mathiassen, L., Madsen, A. M., Nielsen, P. A., Stage, J. (2000). *Object Oriented Analysis & Design*. (Edisi 1). Denmark: Forlaget Marko.
- Marshall B. R., Steinbart, P. J. (2006). *Accounting Information System*. (International edition, tenth edition). USA: Pearsih education, Inc.
- Mulyadi. (2001). *Sistem Akuntansi*. (Edisi 3). Jakarta: Salemba Empat.
- O'Brien, J., Marakas, A., George, M. (2006). *Management Information System*. (seventh edition). New York: McGraw-Hill.
- Warren, C. S., Reeve, J. M., Fess, P. E. (2005). *Accounting*. (Twenty-First Edition). South-Western.