

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO NADILA  
KAMPUNG FAJAR BARU LAMPUNG**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Eko Bangun Santoso**

**10.12.5231**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO NADILA  
KAMPUNG FAJAR BARU LAMPUNG**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh  
**Eko Bangun Santoso**  
**10.12.5231**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO NADILA  
KAMPUNG FAJAR BARU LAMPUNG**

yang disusun oleh

**Eko Bangun Santoso**

**10.12.5231**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 13 Mei 2015

Dosen Pembimbing,

**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO NADILA**  
**KAMPUNG FAJAR BARU LAMPUNG**

yang disusun oleh  
**Eko Bangun Santoso**

**10.12.5231**

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 20 Agustus 2015

**Susunan Dewan Pengaji**

**Nama Pengaji**

**Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng**  
NIK. 190302105

**Tanda Tangan**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
NIK. 190302163

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
NIK. 190302096

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 September 2015



## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.



## MOTTO

- Berpikir optimis, bertindak positif, hasil yang hebat
- Hidup akan terarah dengan agama, akan menjadi mudah dengan ilmu, dan pasti akan indah dengan adanya seni
- Wanting to be someone else is a waste of the person you are  
~Kurt Cobain
- Laugh as much as you breathe and love as long as you live  
~Johnny Depp
- Apa yang kamu kejar biarkan menggantung, mengambang 5 cm di depan kening kamu. Jadi dia nggak pernah lepas dari mata kamu  
~5 cm
- Kenapa kita terjatuh? Agar kita bisa bangkit kembali  
~Batman Begins

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulilah skripsi ini kelar juga !!

First of all i want to thanks to God, segala puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, anugrah, kesehatan, rezeki, ilmu, kelancaran dan keajaiban dalam penggerjaan skripsi ini.

Yang aku cintai; orangtuaku, Bapak Subandi dan Ibu Nining Turyati yang selalu mendoakan di setiap doa mereka, yang telah mendukung dengan sabar, berkorban dengan sepenuh hati dan tak henti-hentinya memberikan semangat. Makasih banyak Pak, Mah atas semua yang sudah diberikan. Untuk adikku, Topan Noviansyah dan Nadila Kurnia Triandini, yang telah membantuku belajar berbagi dan menjadi orang sabar. I love you ☺

Dosen pembimbingku yang baik; pak Hanif, terimakasih atas semua saran, kritik, bantuan dan masukannya pak.

Mutiara Fatwa, makasih yaa udah mau aku repotin terus dan mau meluangkan waktu buat bantuin bikin skripsi ini. Maaf kalau kadang-kadang bikin kesel karna tanya masalah skripsi gak diwaktu yang tepat, hehee

Danang Rezkihi Adiyoga, makasih ya udah mau jadi temen curhat saat aku bener-bener buntu masalah skripsi dan akhirnya aku bisa balik fokus lagi. Makasih juga karena udah mau bangun pagi-pagi buat nemenin aku sidang pendadarhan. ☺

Emiliyana Yesinta, makasih udah selalu kasih semangat dan dukungan walaupun sekarang udah jauh di Banjarmasin, Kalimantan Selatan. “Ayo bang semangat, pasti bisa wess, emang kata-kata yang simpel si, tapi kenyataannya gak semua orang mudah untuk mengatakannya. ☺

Temen-temen nongkrong skaligus sahabatku, Aditya Gora (Aziz), Danang Rezkihi Adiyoga, Emiliyana Yesinta, Mutiara Fatwa, Junaidi, Zaini, Indra, Toib, Hesti. Kita akan selalu menjadi sehabat walaupun nantinya kita akan kembali untuk mengabdi di daerah masing-masing. Jangan pernah lupain aku ya,, hehee

Untuk temen-temen kost “si mbok”, Wahyu cupu, Deny Saputra, Bangung Budiarto, Yuki, ayok kapan kita jalan-jalan dan

hunting foto lagi... makasih udah pernah mengajarkan aku untuk saling berbagi, bersabar, senang bisa mengenal kalian dan pernah membuat banyak kenangan bersama.

Buat anak anak kelas L dulu dan anak S1-10 Amikom juga terimakasih, senang mengenal dan berteman dengan kalian. Faizal, Romdhan, Feko, Agung, Ega, Fauzi, Ika, Vera, Aini, Arif Munandar, Arif Pekok, Diyah, Fajar A Pamungkas, Fajar Rast, Fajar Indra, Irwanto, Irwan, Sanita, Salindri, Vicky, masih banyak sebenarnya. Tapi lupa namanya, hehehee

Buat kakak-kakak IAJN, Jelly Anggara, Ahmad Fery Algaridho, Adistya, Susi, Astri, Mey Linda Yon Aryanti, Dwi purnama, Dian Tri Wardani, Mery Artati, Probo, Tariri, Vita. Makasih kak atas dukungan dan semangatnya selama ini. Semoga makin sukses buat kakak-kakak yang udah lulus dan segera menyusul buat kakak-kakak yang belum. Amin., amin., Ya Robbal' alamin...

Semua yang sudah mendukung dan membantu, maaf mungkin tidak bisa disebutkan satu per satu. Sayang, ruang untuk berkata-kata di sini hanya 2 halaman A4, tapi ruang untuk kalian selalu ada dan lebar di hatiku. Kalian selalu aku ingat dan selalu jadi teman dan sahabat dan saudara. Terimakasih semuanya.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada setiap hamba-Nya dan tak lupa sholawat serta salam kepada junjungan Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata-1 Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Di Toko Nadila Kampung Fajar Baru Lampung”, dengan ini penyusun ingin mengucapkan **terima kasih kepada**:

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi S1 Reguler Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing, terimakasih atas bimbingan, bantuan serta petunjuknya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penyusun menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penyusun, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk pengembangan pada bidang multimedia.

Yogyakarta, 31 Agustus 2015

Eko Bangun Santoso

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.2 Dasar Teori .....	11
2.2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi .....	11
2.2.1.1 Sistem .....	11
2.2.1.2 Informasi .....	13
2.2.1.3 Sistem Informasi .....	16

2.2.2	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen .....	18
2.2.2.1	Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.2.2.2	Sistem Informasi Penjualan.....	20
2.3	Konsep Dasar Analisis dan Perancangan Sistem .....	21
2.3.1	Pengertian Analisis Sistem .....	21
2.3.2	Analisis PIECES .....	21
2.4	Konsep Dasar Flowchart.....	25
2.4.1	Data Flow Diagram.....	26
2.5	Konsep Dasar Basis Data.....	28
2.5.1	Definisi Basis Data .....	28
2.5.2	Database Management System (DBMS) .....	28
2.5.3	Normalisasi .....	29
2.5.3.1	Bentuk-Bentuk Normalisasi .....	30
2.6	Software yang digunakan.....	32
2.6.1	<i>Microsoft Visual Basic 6.0</i> .....	32
2.6.2	<i>Microsoft SQL Server 2000 Database</i> .....	38
2.6.2.1	Fitur Microsoft SQL Server 2000 Database.....	39
2.6.2.2	Cara Mengaktifkan Database .....	41
2.6.3	Active Reports.....	42
	<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>43</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	43
3.1.1	Identitas Minimarket .....	43
3.1.2	Visi dan <b>Misi Minimarket</b> .....	43
3.2	Analisis Masalah.....	43
3.2.1	Identifikasi Masalah .....	45
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	46
3.2.2.1	Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	47
3.2.2.2	Analisis Informasi ( <i>Information</i> ) .....	48
3.2.2.3	Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	49
3.2.2.4	Analisis Kendali ( <i>Control</i> ) .....	50
3.2.2.5	Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	50

3.2.2.6 Analisis Layanan ( <i>Service</i> ).....	51
3.3 Solusi yang Dapat Diterapkan .....	52
3.3.1 Solusi Jangka Pendek .....	52
3.3.2 Solusi Jangka Menengah .....	52
3.3.3 Solusi Jangka Panjang .....	53
3.4 Solusi yang Dipilih .....	54
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem .....	55
3.5.1 Kebutuhan Fungsional .....	55
3.5.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	57
3.5.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	57
3.5.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	58
3.5.2.3 Kebutuhan Manusia ( <i>Brainware</i> ).....	58
3.6 Studi Kelayakan Sistem ( <i>Reasibility Study</i> ) .....	58
3.6.1 Analisis Kelayakan Teknologi .....	59
3.6.2 Analisis Kelayakan Operasional .....	59
3.6.3 Analisis Kelayakan Hukum .....	60
3.6.4 Analisis Kelayakan Ekonomi .....	60
3.6.4.1 Biaya Pengadaan .....	61
3.6.4.2 Biaya Persiapan Operasional .....	61
3.6.4.3 Biaya Operasi dan Perawatan .....	62
3.6.4.4 Manfaat Berwujud .....	62
3.6.4.5 Manfaat Tidak Berwujud .....	63
3.6.4.6 Analisis Payback Periode .....	64
3.6.4.7 Analisis Return On Investment .....	65
3.6.4.8 Analisis Net Present Value .....	66
3.7 Perancangan Sistem .....	67
3.7.1 Flowchart yang diusulkan .....	68
3.7.2 Konteks Diagram .....	70
3.7.3 DFD Level 1 ( <i>User</i> ).....	71
3.7.4 DFD Level 2 (Proses <i>Login</i> ) .....	72
3.7.5 DFD Level 2 (Proses Data Pengguna).....	72

3.7.6	DFD Level 2 (Proses Data Jenis Barang) .....	73
3.7.7	DFD Level 2 (Proses Data Barang) .....	73
3.7.8	DFD Level 2 (Proses Data Pemasok) .....	74
3.7.9	DFD Level 2 (Proses Data Pembelian) .....	74
	3.7.10 DFD Level 2 (Proses Data Penjualan) .....	75
	3.7.11 DFD Level 2 (Proses Data Retur Pembelian) .....	75
	3.7.12 DFD Level 2 (Proses Data Laporan).....	76
3.8	Perancangan Database .....	77
3.8.1	Definisi Normalisasi.....	77
3.8.2	Relasi Antar Tabel.....	80
3.8.3	Kerangka Database.....	80
3.9	Perancangan Antar Muka (Interface).....	84
3.9.1	Desain Input Program .....	84
3.9.2	Desain Output Program .....	88
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>93</b>
4.1	Implementasi .....	93
4.1.1	Implementasi Database .....	93
4.1.2	Implementasi Program .....	100
4.2	Pengujian.....	104
4.2.1	Pengujian Program .....	104
4.2.2	Pengujian Sistem .....	106
	4.2.2.1 <i>White Box Testing</i> .....	106
	4.2.2.2 <i>Black Box Testing</i> .....	108
4.3	Manual Program.....	110
4.4	Manual Instalasi .....	124
4.5	Pemeliharaan Sistem .....	127
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>128</b>
5.1	Kesimpulan .....	128
5.2	Saran .....	129
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>130</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Flowchart Sistem.....	26
Tabel 2.2 Simbol DFD .....	27
Tabel 3.1 Jenis Perangkat Keras .....	57
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak .....	61
Tabel 3.3 Rincian Biaya Operasional .....	62
Tabel 3.4 Rincian Biaya dan Manfaat .....	63
Tabel 3.5 Metode Biaya dan Manfaat .....	67
Tabel 3.6 Flowchart yang diusulkan .....	68
Tabel 3.7 Relasi Tabel .....	80
Tabel 3.8 Tabel Jenis Barang .....	81
Tabel 3.9 Tabel Barang .....	81
Tabel 3.10 Tabel Pemasok .....	82
Tabel 3.11 Tabel Penjualan .....	82
Tabel 3.12 Tabel Detail Penjualan .....	82
Tabel 3.13 Tabel Pembelian.....	83
Tabel 3.14 Tabel Detail Pembelian .....	83
Tabel 3.15 Tabel Pengguna .....	84
Tabel 4.1 White Box Testing .....	107

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi .....	14
Gambar 2.2 Lingkungan Visual Basic .....	33
Gambar 2.3 Menu Visual Basic .....	34
Gambar 2.4 Toolbar Visual Basic .....	34
Gambar 2.5 Form Window Visual Basic .....	34
Gambar 2.6 Toolbox Visual Basic .....	35
Gambar 2.7 Project Explorer Visual Basic .....	36
Gambar 2.8 Jendela Properties Visual Basic .....	37
Gambar 2.9 Jendela Code Visual Basic .....	37
Gambar 2.10 Form Layout Window Visual Basic.....	38
Gambar 2.11 SQL Server Service Manager .....	41
Gambar 2.12 Menu Password Masuk SQL Server 2000 .....	41
Gambar 2.13 IDE Query Analyser .....	42
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	69
Gambar 3.2 Diagram Konteks .....	70
Gambar 3.3 DFD Level 1 (User) .....	71
Gambar 3.4 DFD Level 2 (Proses Login) .....	72
Gambar 3.5 DFD Level 2 (Proses Data Pengguna) .....	72
Gambar 3.6 DFD Level 2 (Proses Data Jenis Barang) .....	73
Gambar 3.7 DFD Level 2 (Proses Data Barang) .....	73
Gambar 3.8 DFD Level 2 (Proses Data Pemasok) .....	74
Gambar 3.9 DFD Level 2 (Proses Data Pembelian) .....	74
Gambar 3.10 DFD Level 2 (Proses Data Penjualan) .....	75
Gambar 3.11 DFD Level 2 (Proses Data Retur Pembelian) .....	75
Gambar 3.12 DFD Level 2 (Proses Data Laporan) .....	76
Gambar 3.13 Bentuk Normal Pertama .....	77
Gambar 3.14 Bentuk Normal Kedua .....	78
Gambar 3.15 Bentuk Normal Ketiga .....	79
Gambar 3.16 Desain Input Login .....	84

Gambar 3.17 Desain Input Data Jenis Barang .....	85
Gambar 3.18 Desain Input Data Barang .....	85
Gambar 3.19 Desain Input Data Pemasok .....	86
Gambar 3.20 Desain Input Data Pembelian .....	86
Gambar 3.21 Desain Input Data Penjualan .....	87
Gambar 3.22 Desain Input Data Retur Pembelian .....	88
Gambar 3.23 Desain Output Laporan Data Barang .....	89
Gambar 3.24 Desain Output Laporan Data Pemasok .....	89
Gambar 3.25 Desain Output Laporan Data Pembelian Periode.....	90
Gambar 3.26 Desain Output Laporan Data Penjualan Periode .....	90
Gambar 3.27 Desain Output Laporan Data Retur Pembelian .....	91
Gambar 3.28 Desain Output Laporan Data Barang Terlaris .....	91
Gambar 3.29 Desain Output Nota Penjualan .....	92
Gambar 4.1 Tampilan Awal Query Analyser SQL Server 2000 .....	93
Gambar 4.2 Tampilan Design View Tabel Jenis Barang .....	95
Gambar 4.3 Tampilan Design View Tabel Barang .....	95
Gambar 4.4 Tampilan Design View Tabel Pemasok .....	96
Gambar 4.5 Tampilan Design View Tabel Pengguna .....	96
Gambar 4.6 Tampilan Design View Tabel Penjualan .....	97
Gambar 4.7 Tampilan Design View Tabel Detail Penjualan .....	98
Gambar 4.8 Tampilan Design View Tabel Pembelian .....	98
Gambar 4.9 Tampilan Design View Tabel Retur Pembelian.....	99
Gambar 4.10 Tampilan Design View Tabel Detail Retur Pembelian .....	100
Gambar 4.11 Tampilan Syntax Error .....	105
Gambar 4.12 Tampilan Run-Time Error .....	106
Gambar 4.13 Tampilan Menu Login.....	110
Gambar 4.14 Tampilan Menu Utama .....	111
Gambar 4.15 Tampilan Menu Jenis Barang .....	112
Gambar 4.16 Tampilan Menu Barang .....	113
Gambar 4.17 Tampilan Menu Pemasok .....	114
Gambar 4.18 Tampilan Menu Pelanggan .....	115

Gambar 4.19 Tampilan Menu Pengguna .....	116
Gambar 4.20 Tampilan Menu Penjualan Umum .....	117
Gambar 4.21 Tampilan Menu Penjualan Member .....	118
Gambar 4.22 Tampilan Menu Pembelian .....	119
Gambar 4.23 Tampilan Menu Retur Pembelian .....	120
Gambar 4.24 Tampilan Laporan Data Barang .....	121
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Data Pemasok .....	121
Gambar 4.26 Tampilan Laporan Data Pelanggan .....	122
Gambar 4.27 Tampilan Laporan Data Penjualan Periode.....	122
Gambar 4.28 Tampilan Laporan Data Pembelian Periode .....	122
Gambar 4.29 Tampilan Laporan Data Retur Pembelian .....	123
Gambar 4.30 Tampilan Laporan Data Retur Penjualan .....	123
Gambar 4.31 Tampilan Laporan Data Akumulasi Belanja.....	123
Gambar 4.32 Tampilan Nota Penjualan .....	124
Gambar 4.33 Tampilan Setup Instalasi .....	125
Gambar 4.34 Tampilan Instalasi Program .....	125
Gambar 4.35 Tampilan Pilih Lokasi Instalasi Program .....	125
Gambar 4.36 Tampilan Pilih Group Instalasi Program .....	126
Gambar 4.37 Tampilan Instalasi Program Sukses .....	126

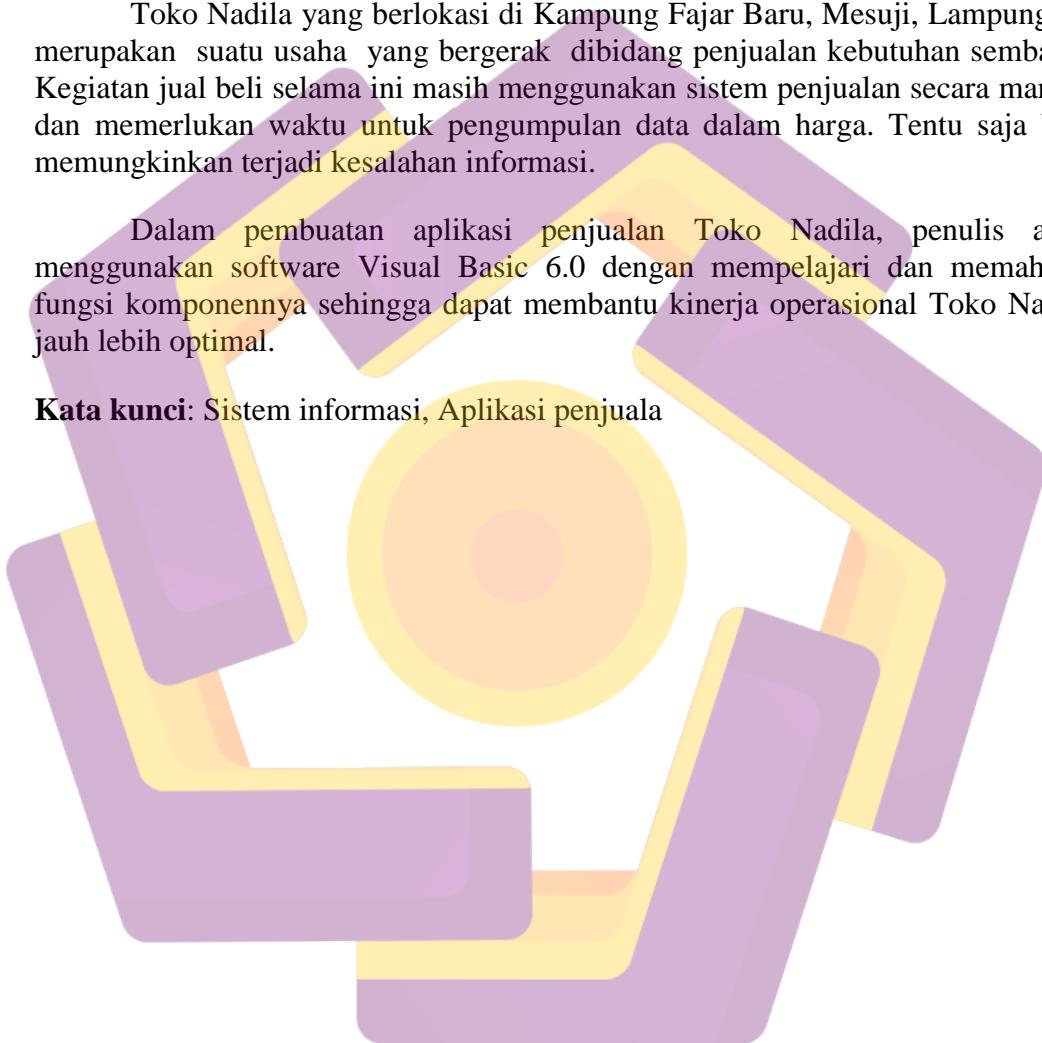
## INTISARI

Pada era globalisasi, Sistem Informasi semakin maju dan berkembang serta berperan penting dalam sebuah kinerja perusahaan. Perusahaan yang didukung Sistem Informasi dapat membantu kegiatan operasional dan manajemennya lebih efektif. Salah satu penerapan Sistem Informasi yaitu dibidang penjualan, seperti pada supermarket, minimarket, dan pusat grosir.

Toko Nadila yang berlokasi di Kampung Fajar Baru, Mesuji, Lampung ini merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang penjualan kebutuhan sembako. Kegiatan jual beli selama ini masih menggunakan sistem penjualan secara manual dan memerlukan waktu untuk pengumpulan data dalam harga. Tentu saja bisa memungkinkan terjadi kesalahan informasi.

Dalam pembuatan aplikasi penjualan Toko Nadila, penulis akan menggunakan software Visual Basic 6.0 dengan mempelajari dan memahami fungsi komponennya sehingga dapat membantu kinerja operasional Toko Nadila jauh lebih optimal.

**Kata kunci:** Sistem informasi, Aplikasi penjualan



## **ABSTRACT**

*In the era of globalization, Information Systems and growing and important role in a company's performance. Backed company Information System can help operations and management more effective. One application is the field sales information system, such as in supermarkets, minimarkets, and wholesale center.*

*Nadila store is located in the village of Fajar Baru, Mesuji, Lampung is a business engaged in the sale of basic food needs. Trading activities still use sales system manually and require time for data collection in the price. Of course it could allow information errors occur.*

*In making the application sales of Nadila Store, the author will use the software Visual Basic 6.0 to learn and understand the functions of its components so that it can help store operational performance Nadila Store much more optimal.*

**Keywords:** *Information, information systems, sales Applications*

