

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN,  
PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN BERBASIS WEB PADA TOKO  
SEMANGAT BARU**

**SKRIPSI**

Oleh:

**KOSMAS F. NDRURU  
NIM: 16.211.9018**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2019**

**WEB-BASED SALES, PURCHASING, AND INVENTORY  
INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT AT TOKO SEMANGAT  
BARU**

**FINAL RESEARCH**

By:

**KOSMAS F. NDRURU**  
**Student Number: 16.211.9018**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2019**

LEMBARAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN,  
PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN BERBASIS WEB PADA TOKO  
SEMANGAT BARU

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**KOSMAS F. NDRURU**  
NIM: 16.211.9018

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

Gunawan, S.Kom., M.T.I.

Medan, Februari 2019

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi

Gunawan, S.Kom., M.T.I.

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Kosmas F. Ndruru

NIM : 16211.9018

Peminatan : e-Bisnis

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Berbasis *Web* pada Toko Semangat Baru

Tempat Penelitian : Toko Semangat Baru

Alamat Tempat Penelitian : Jl. Bunga Mawar No. 8B Kec. Medan Selayang

No. Telepon Tempat Penelitian : 082272276800

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, Februari 2019

Saya yang membuat pernyataan,



Kosmas F. Ndruru

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN BERBASIS WEB PADA TOKO SEMANGAT BARU

## **Abstrak**

*Toko Semangat Baru merupakan sebuah usaha bisnis jenis ritel (swalayan) yang secara langsung mengarahkan kemampuan pemasarannya untuk memuaskan konsumen akhir. Toko Semangat Baru menjual berbagai produk, seperti sembako, bahan baku makanan, penyedap rasa, makanan ringan, minuman botol, dan berbagai kebutuhan pokok rumah tangga. Seringkali Toko Semangat Baru kesulitan untuk mengetahui persediaan barang, masalah ketidakcocokan saat proses stock opname, sulitnya pembuatan laporan, dan kadaluarsa barang. Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan sebuah sistem informasi sehingga memudahkan proses operasional Toko Semangat Baru. Metodologi pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC). Tool yang digunakan untuk pengembangan adalah Data Flow Diagram (DFD). Bahasa pemrograman web yang digunakan adalah JavaScript, PHP, AngularJs, dan NodeJs yang dikoneksikan dengan DBMS MySQL.*

**Kata Kunci:** sistem informasi, persediaan, pembelian, penjualan, laporan

## **Abstract**

*Toko Semangat Baru is a retail business that fully directs its marketing capabilities to satisfy end consumers. Toko Semangat Baru sells a variety of products, such as groceries, food raw materials, flavoring, snacks, bottled drinks, and various basic household needs. Often Toko Semangat Baru has difficulty to determine items stock, incompatibility problems during stock opname process, difficulty in making reports, and items expired. To overcome these problems, an information system is needed to facilitate the operational process of Toko Semangat Baru. The information system development methodology used is System Development Life Cycle (SDLC). The tool used for development is Data Flow Diagram (DFD). The web programming languages used are JavaScript, PHP, AngularJs, and NodeJs which are connected to the MySQL DBMS.*

**Keywords:** information system, inventory, purchasing, sales, report

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Berbasis *Web* pada Toko Semangat Baru”. Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi S-1 Sistem Informasi di STMIK Mikroskil Medan.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini kepada:

1. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan petunjuk dengan penuh kesabaran serta *feedback* yang sangat responsif dalam pengarahan dan penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Angela, S.Kom., M.MSI., selaku Pendamping Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan petunjuk dengan penuh kesabaran serta *feedback* yang sangat responsif dalam pengarahan dan penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan banyak dukungan moril dan material kepada penulis.
4. Seluruh teman-teman yang telah memberikan dukungan serta doa kepada penulis.
5. Pemilik usaha ritel dan seluruh pegawai Toko Semangat Baru yang telah memberikan data dan informasi yang diperlukan penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam penyusunan laporan ini karena masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan yang bersifat konstruktif dari semua pembaca untuk dijadikan sebagai bahan masukan bagi penulisan selanjutnya.

Medan, Februari 2019

Penulis,

Kosmas F. Ndruru



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Konsep Sistem Informasi .....	6
2.1.1 Sistem .....	6
2.1.2 Informasi.....	6
2.1.3 Sistem Informasi .....	7
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem ( <i>System Development Life Cycle/ SDLC</i> ) .....	8
2.3 Teknik Pengembangan Sistem .....	12
2.3.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	13
2.3.2 Kamus Data.....	17
2.3.3 Normalisasi .....	19
2.4 Basis Data ( <i>Database</i> ).....	21
2.5 <i>Website</i> .....	23
2.6 Penjualan .....	24
2.7 Pembelian .....	25
2.8 Persediaan.....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....	<b>28</b>
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan .....	28
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	29
3.2.1 Sejarah Singkat Toko .....	29
3.2.2 Struktur Organisasi Toko .....	29
3.2.3 Analisis Dokumen.....	31



3.2.3.1	Dokumen Keluaran.....	31
3.2.3.2	Dokumen Masukan.....	33
3.2.4	Analisis Prosedur .....	34
3.3	Menganalisis Kebutuhan Sistem .....	36
3.4	Merancang Sistem yang Direkomendasikan .....	51
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>76</b>
4.1	Hasil .....	76
4.1.1	Tampilan <i>Form Login User</i> .....	76
4.1.2	Tampilan Menu Utama .....	76
4.1.3	Tampilan <i>Form Input</i> Sistem .....	79
4.1.4	<i>Output</i> Sistem.....	98
4.2	Pembahasan.....	104
4.2.1	Sistem Berjalan .....	104
4.2.2	Sistem Usulan .....	104
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>105</b>
5.1	Kesimpulan.....	105
5.2	Saran.....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>106</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>107</b>

# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	8
Gambar 2.2 Contoh Penggambaran Diagram Konteks.....	15
Gambar 2.3 Contoh Penggambaran DFD Level 0 .....	16
Gambar 2.4 Contoh Penggambaran DFD Level 1 .....	17
Gambar 2.5 Contoh Pembuatan Kamus Data .....	19
Gambar 2.6 Tahapan Normalisasi.....	20
Gambar 2.7 Contoh Normalisasi Pertama (1NF).....	20
Gambar 2.8 Contoh Normalisasi Kedua (2NF) .....	21
Gambar 2.9 Contoh Normalisasi Kedua (2NF) .....	21
Gambar 2.10 Tahapan Model Proses Pembelian Konsumen.....	25
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko Semangat Baru .....	30
Gambar 3.2 Nota Kontan/Kwitansi.....	31
Gambar 3.3 Surat Pemesanan Barang.....	32
Gambar 3.4 Surat Pengantar .....	33
Gambar 3.5 Faktur Pembelian .....	34
Gambar 3.6 Diagram Konteks Sistem Berjalan Toko Semangat Baru .....	36
Gambar 3.7 DFD Level 0 Sistem Berjalan Toko Semangat Baru .....	37
Gambar 3.8 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Berbasis <i>Web</i> pada Toko Semangat Baru .....	39
Gambar 3.9 DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Berbasis <i>Web</i> pada Toko Semangat Baru.....	40
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 1.0 Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Berbasis <i>Web</i> pada Toko Semangat Baru.....	42
Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 2.0 Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Berbasis <i>Web</i> pada Toko Semangat Baru.....	44
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 3.0 Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Berbasis <i>Web</i> pada Toko Semangat Baru.....	45
Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 4.0 Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Berbasis <i>Web</i> pada Toko Semangat Baru.....	46
Gambar 3.14 Daftar Persediaan Barang.....	51
Gambar 3.15 Daftar <i>Supplier</i> .....	51

Gambar 3.16 Notifikasi Persediaan <i>Expired</i> .....	52
Gambar 3.17 Laporan Persediaan <i>Expired</i> .....	52
Gambar 3.18 Laporan Penyesuaian Persediaan .....	52
Gambar 3.19 Struk Penjualan .....	53
Gambar 3.20 Laporan Penjualan.....	53
Gambar 3.21 Pesanan Pembelian.....	54
Gambar 3.22 Laporan Pesanan Pembelian .....	54
Gambar 3.23 Laporan Pembelian .....	55
Gambar 3.24 Laporan Retur Pembelian.....	55
Gambar 3.25 Data <i>User</i> .....	56
Gambar 3.26 Data <i>Supplier</i> .....	56
Gambar 3.27 Data Gudang .....	56
Gambar 3.28 Data Merek.....	57
Gambar 3.29 Data Barang.....	57
Gambar 3.30 Data Persediaan Awal per Gudang .....	58
Gambar 3.31 Data Penjualan .....	58
Gambar 3.32 Data Pesanan Pembelian .....	59
Gambar 3.33 Data <b>Pembelian</b> .....	59
Gambar 3.34 Data Retur Pembelian .....	60
Gambar 3.35 Data Penyesuaian Persediaan .....	60
Gambar 3.36 Data Mutasi Persediaan .....	61
Gambar 3.37 Normalisasi Data Barang .....	61
Gambar 3.38 Normalisasi Data Persediaan .....	61
Gambar 3.39 Normalisasi Data Penjualan.....	62
Gambar 3.40 Normalisasi Data Pesanan Pembelian.....	62
Gambar 3.41 Normalisasi Data Pembelian.....	62
Gambar 3.42 Normalisasi Data Retur Pembelian .....	62
Gambar 3.43 Normalisasi Data Penyesuaian Persediaan .....	63
Gambar 3.44 Normalisasi Data Mutasi Persediaan .....	63
Gambar 3.45 Relasi Antar Tabel Basis Data .....	72
Gambar 3.46 Menu Utama.....	72
Gambar 3.47 Menu <i>Master</i> .....	73
Gambar 3.48 Menu Transaksi.....	73
Gambar 3.49 Menu Laporan .....	74

Gambar 3.50 Menu <i>User Login</i> dan Notifikasi Persediaan <i>Expired</i> .....	74
Gambar 4.1 Tampilan <i>Form Login User</i> .....	75
Gambar 4.2 Tampilan Menu Transaksi .....	75
Gambar 4.3 Tampilan Menu Data <i>Master</i> .....	76
Gambar 4.4 Tampilan Menu Laporan.....	76
Gambar 4.5 Tampilan Menu Notifikasi Persediaan <i>Expired</i> .....	77
Gambar 4.6 Tampilan Menu <i>Profile User</i> .....	77
Gambar 4.7 Tampilan Daftar <i>User</i> .....	78
Gambar 4.8 Tampilan <i>Form Input Data User</i> .....	78
Gambar 4.9 Tampilan <i>Form Ubah Data Password User</i> .....	79
Gambar 4.10 Tampilan <i>Form Ubah Data User</i> .....	79
Gambar 4.11 Tampilan Daftar <i>Supplier</i> .....	80
Gambar 4.12 Tampilan <i>Form Ubah Data Supplier</i> .....	80
Gambar 4.13 Tampilan <i>Form Input Data Supplier</i> .....	81
Gambar 4.14 Tampilan Daftar Gudang .....	81
Gambar 4.15 Tampilan <i>Form Ubah Data Gudang</i> .....	82
Gambar 4.16 Tampilan <i>Form Input Data Gudang</i> .....	82
Gambar 4.17 Tampilan Daftar Merek.....	83
Gambar 4.18 Tampilan <i>Form Ubah Data Merek</i> .....	83
Gambar 4.19 Tampilan <i>Form Input Data Merek</i> .....	84
Gambar 4.20 Tampilan Daftar Barang.....	84
Gambar 4.21 Tampilan <i>Form Ubah Data Barang</i> .....	85
Gambar 4.22 Tampilan Lokasi Barang.....	85
Gambar 4.23 Tampilan <i>Form Input Data Barang</i> .....	86
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Awal Persediaan per Gudang .....	86
Gambar 4.25 Tampilan Daftar Persediaan per Gudang .....	87
Gambar 4.26 Tampilan Detail Data Persediaan per Gudang .....	87
Gambar 4.27 Tampilan <i>Form Input Data Persediaan Awal per Gudang</i> .....	88
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Awal Penjualan .....	88
Gambar 4.29 Tampilan <i>Form Input Transaksi Penjualan</i> .....	89
Gambar 4.30 Tampilan Daftar Transaksi Penjualan.....	89
Gambar 4.31 Tampilan Informasi Total Penjualan.....	90
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Pembelian .....	90
Gambar 4.33 Tampilan Daftar Pesanan Pembelian .....	90

Gambar 4.34 Tampilan <i>Form Input</i> Transaksi Pesanan Pembelian .....	91
Gambar 4.35 Tampilan Daftar Pembelian .....	91
Gambar 4.36 Tampilan <i>Form Input</i> Transaksi Pembelian.....	92
Gambar 4.37 Tampilan Informasi Total Pembelian .....	93
Gambar 4.38 Tampilan Daftar Retur Pembelian .....	94
Gambar 4.39 Tampilan <i>Form Input</i> Transaksi Retur Pembelian.....	95
Gambar 4.40 Tampilan Daftar Penyesuaian Persediaan .....	95
Gambar 4.41 Tampilan <i>Form Input</i> Transaksi Penyesuaian Persediaan .....	96
Gambar 4.42 Tampilan Daftar Mutasi Persediaan.....	96
Gambar 4.43 Tampilan <i>Form Input</i> Transaksi Mutasi Persediaan .....	97
Gambar 4.44 Tampilan Daftar Persediaan Barang .....	98
Gambar 4.45 Tampilan Daftar <i>Supplier</i> .....	98
Gambar 4.46 Tampilan Notifikasi Persediaan <i>Expired</i> .....	99
Gambar 4.47 Tampilan Laporan Persediaan <i>Expired</i> .....	99
Gambar 4.48 Tampilan Laporan Penyesuaian Persediaan.....	99
Gambar 4.49 Tampilan Struk Penjualan.....	100
Gambar 4.50 Tampilan Laporan Penjualan .....	100
Gambar 4.51 Tampilan Pesanan Pembelian .....	101
Gambar 4.52 Tampilan Laporan Pesanan Pembelian .....	102
Gambar 4.53 Tampilan Laporan Status Pembelian .....	103
Gambar 4.54 Tampilan Laporan Pembelian .....	104
Gambar 4.55 Tampilan Laporan Retur Pembelian .....	104

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol DFD .....	14
Tabel 3.1 Struktur Tabel <i>User</i> .....	63
Tabel 3.2 Struktur Tabel <i>Supplier</i> .....	64
Tabel 3.3 Struktur Tabel Gudang.....	64
Tabel 3.4 Struktur Tabel Merek.....	64
Tabel 3.5 Struktur Tabel Barang.....	65
Tabel 3.6 Struktur Tabel <i>Stock Gudang</i> .....	65
Tabel 3.7 Struktur Tabel Penjualan <i>Header</i> .....	66
Tabel 3.8 Struktur Tabel Penjualan <i>Detail</i> .....	66
Tabel 3.9 Struktur Tabel Pemesanan Pembelian <i>Header</i> .....	67
Tabel 3.10 Struktur Tabel Pemesanan Pembelian <i>Detail</i> .....	67
Tabel 3.11 Struktur Tabel Pembelian <i>Header</i> .....	68
Tabel 3.12 Struktur Tabel Pembelian <i>Detail</i> .....	68
Tabel 3.13 Struktur Tabel Retur Pembelian <i>Header</i> .....	69
Tabel 3.14 Struktur Tabel Retur Pembelian <i>Detail</i> .....	69
Tabel 3.15 Struktur Tabel Penyesuaian <i>Header</i> .....	70
Tabel 3.16 Struktur Tabel Penyesuaian <i>Detail</i> .....	70
Tabel 3.17 Struktur Tabel Mutasi <i>Header</i> .....	71
Tabel 3.18 Struktur Tabel Mutasi <i>Detail</i> .....	71

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL