

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN, PEMBELIAN, PENJUALAN DAN PRODUKSI
PADA BANDUNG MAN MEDAN**

SKRIPSI

Oleh:

HOTMAR KRISNUEL SITUMORANG

17.2111.232



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2021**

**INFORMATION SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN
INVENTORY, PURCHASE, SALE AND PRODUCTION ON
BANDUNG MAN MEDAN**

FINAL RESEARCH

By:

HOTMAR KRISNUEL SITUMORANG

17.2111.232



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM

HIGH SCHOOL OF MANAGEMENT AND COMPUTER

MIKROSKIL

MEDAN

2021

HALAMAN PENGESAHAN
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN,
PEMBELIAN, PENJUALAN DAN PRODUKSI PADA BANDUNG MAN
MEDAN**

SKRIPSI

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

Oleh:

NAMA: Hotmar Krisnuel Situmorang
NIM: 172111232

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Sudarto, S.Kom., M.Kom.

Medan, Agustus 2021

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi

Sistem Informasi,

Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Hotmar Krisnuel Situmorang
NIM : 17.211.1232
Peminatan : Sistem Informasi E-Bisnis

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Pembelian dan Penjualan Pada Bandung Man Medan
Tempat Penelitian : Toko Bandung Man Medan
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Sibual-buali No. 5 Medan

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya 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 mengerjakan (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STIMK 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 STIMK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIMK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan 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, Juli 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Hotmar Krisnuel Situmorang

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN, PEMBELIAN, PENJUALAN DAN PRODUKSI PADA BANDUNG MAN MEDAN

Abstrak

Bandung Man Medan merupakan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang memproduksi kue kering sumpia dengan bahan pokok udang. UMKM ini berpusat di Kota Medan yang beralamat di Jl. Bual-buali No. 5 Kecamatan Medan Timur Sumatra Utara. pencatatan atas transaksi penjualan, pembelian dan persediaan di Bandung Man masih dilakukan secara manual dan bisa dikatakan kurang memadai melihat juga transaksi yang dilakukan setiap hari masih terdapat kesalahan pencatatan data pembelian, persediaan dan penjualan dan membutuhkan waktu yang lama ketika akan dilakukan pengecekan data kembali maupun pencarian data. Selain itu, laporan persediaan sering mengalami keterlambatan dan tidak akurat. Tujuan Penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pada Bandung Man Medan dengan metodologi RAD (Rapid Application Development). Perancangan output sistem menggunakan Crystal Report, Perancangan input sistem menggunakan Microsoft Visual Studio 2015 dan perancangan database menggunakan Microsoft SQL Server 2014. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa analisis dan perancangan sistem informasi ini berguna sebagai rekomendasi terhadap sistem kedepannya dan dapat dijadikan sebagai landasan untuk pengembangan sistem usulan.

Kata Kunci: *sistem, informasi, persediaan, pembelian dan penjualan, RAD*

Abstract

Bandung Man Medan is a Micro, Small and Medium Enterprises (UMKM) that produces sumpia pastries with shrimp as the main ingredient. This UMKM is based in Medan City, which is located at Jl. Sibual-buali No. 5 District of Medan Timur, North Sumatra. recording of sales, purchases and inventory transactions in Bandung Man is still done manually and can be said to be inadequate seeing also transactions made every day there are still errors in recording purchase, inventory and sales data and it takes a long time when it will be checked again and search data data. In addition, inventory reports are often delayed and inaccurate. The purpose of this study was to analyze and design an information system at Bandung Man Medan using the RAD (Rapid Application Development) methodology. The design of the output system uses Crystal Report, the design of the input system uses Microsoft Visual Studio 2015 and the database design uses Microsoft SQL Server 2014. The results of the study can be concluded that the analysis and design of this information system is useful as a recommendation for the system in the future and can be used as a basis for system development proposal.

Keywords: *system, information, inventory, buying and selling, RAD*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ANALISIS

DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN, PEMBELIAN, PENJUALAN DAN PRODUKSI PADA BANDUNG MAN MEDAN”.

Adapun maksud dan tujuan dari pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi S-1 Sistem Informasi di STMIK Mikroskil Medan guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang senantiasa memberikan nasehat, dukungan, bimbingan, serta arahan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Ucapan terima kasih penulis disampaikan kepada:

1. Bapak Sudarto, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis, dan senantiasa memberikan motivasi serta dukungan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Agustina Desi Ratnasari, S.Kom., selaku Dosen Pendamping Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis, dan selalu memberikan arahan kepada penulis untuk lebih teliti.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Chaterine Sylvia, S.Kom.,M.MSI., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Seluruh dosen dan staff STMIK-STIE MIKROSKIL yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Zulpa Salsabila, S.Kom., M.M.S.I., selaku dosen wali kelas E-Biz A Pagi.
8. Julius Silalahi selaku pemilik Bandung Man Medan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan memberikan informasi yang dibutuhkan untuk membantu penulis dalam memperoleh data dan keterangan yang diperlukan selama pengerjaan Tugas akhir ini.
9. Teristimewa penulis sampaikan terima kasih kepada kedua orang tua saya Bapak Mangarir Sebastianus Situmorang dan Ibu Dermina Manalu dan juga abang saya Marihot Efrael Situmorang beserta adik saya Lucia Sondang Situmorang dan Samuel Situmorang yang selalu memberikan motivasi dan arahan kepada saya sampai saat ini.

10. Terima kasih untuk sahabat, teman dekat dan teman seperjuangan saya yang telah memberikan dorongan semangat kepada penulis selama menjalani perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini
11. Terimakasih juga kepada Elsa Fransiska Dabukke yang selalu setia menemani saya saat senang maupun duka selama menempuh pendidikan di STMIK-STIE MIKROSKIL.
12. Terimakasih banyak kepada seluruh anggota SMCS Squad dan DWS Squad yang selalu ada dalam menemani kehabutan saya selama pengerjaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar perbaikan ataupun pengembangan Tugas Akhir ini bisa lebih baik lagi dimasa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca serta semua pihak yang membutuhkannya di kemudian hari.



Medan, Juli 2021

Penulis,

Hotmar Krisnuel Situmorang

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.5 Metodologi Pengembangan Sistem.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Sistem Informasi	6
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi	6
2.1.2 Komponen Sistem Informasi	7
2.1.3 Jenis-jenis Sistem Informasi	9
2.2 Konsep dasar dan metodologi <i>Rapid Application Development</i> (RAD).....	14
2.2.1 Konsep Dasar	14
2.2.2 Metodologi/model RAD	15
2.2.3 Aktivitas RAD (Metode).....	15
2.2.4 Tipe Joint Application Development (JAD)	17
2.2.5 Kelebihan dan Kekurangan RAD.....	18
2.3 Teknik Pengembangan Sistem	18
2.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	19
2.3.2 <i>Sequence Diagram</i>	21
2.3.3 <i>Activity Diagram</i>	24
2.3.4 <i>Class Diagram</i>	26
2.4 Konsep <i>Database</i>	28
2.4.1 <i>Database</i> (Basis Data)	28
2.4.2 Perancangan basis data(<i>database</i>).....	28
2.5 Fungsi Bisnis	30
2.5.1 Fungsi Pembelian.....	30
2.5.2 Fungsi Penjualan.....	31

2.5.3	Fungsi Persediaan	31
BAB III	ANALISIS SISTEM.....	32
3.1	<i>Requirements Planning</i> (Tahap perencanaan persyaratan)	32
3.1.1	Analisis Kebutuhan Bisnis dan Sistem	32
3.1.2	Analisis Dokumen.....	36
3.1.3	<i>User Design</i> (desain pengguna)	68
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM.....	98
4.1	Rancangan <i>Input User Interface</i>	98
4.2	Rancangan Laporan.....	129
4.3	Rancangan <i>Database</i>	135
4.4	Pembahasan.....	141
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	142
5.1	Kesimpulan.....	142
5.2	Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA.....		144
LAMPIRAN.....		145
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		146



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem	7
Gambar 2.2 Tahapan RAD	16
Gambar 2.3 Contoh <i>Use Case</i> pada validasi kartu kredit	19
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	24
Gambar 2.6 Contoh <i>Activity Diagram</i>	25
Gambar 2.5 Contoh <i>Class Diagram</i>	27
Gambar 2.7 Perancangan Basis Data	29
Gambar 3.1 Laporan Persediaan	36
Gambar 3.2 Pencatatan Pembelian Bahan Baku	37
Gambar 3.3 Pencatatan Penjualan	38
Gambar 3.4 Faktur Penjualan	39
Gambar 3.5 Gambar Peta Lokasi Toko Bandung Man Medan	41
Gambar 3.6 Struktur Organisasi	41
Gambar 3.7 Faktur Pembelian Bahan Baku	43
Gambar 3.8 Use Case diagram Toko Bandung Man Medan	44
Gambar 3.9 Sequence diagram mengelola data pembelian	57
Gambar 3.10 Sequence diagram mengelola data penjualan	58
Gambar 3.11 Sequence diagram mengelola data persediaan	59
Gambar 3.12 Sequence diagram mengelola data retur	60
Gambar 3.13 Sequence diagram mengelola data laporan	61
Gambar 3.14 Activity diagram mengelola aktivasi akun	63
Gambar 3.15 Activity diagram mengelola menu penjualan	64
Gambar 3.16 Activity diagram mengelola menu pembelian	65
Gambar 3.17 Activity diagram mengelola data persediaan	66
Gambar 3.18 Class Diagram	67
Gambar 3.19 Halaman Masuk	69
Gambar 3.20 Halaman Menu Utama	70
Gambar 3.21 Halaman Form Penjualan	71
Gambar 3.22 Halaman Pembelian	72
Gambar 3.23 Halaman Form Pelanggan	73
Gambar 3.24 Halaman Form Pemasok	74
Gambar 3.25 Halaman Menu Persediaan	75

Gambar 3.26 Halaman Menu Persediaan.....	76
Gambar 3.27 Halaman Form Persediaan Bahan Baku.....	77
Gambar 3.28 Halaman Form Persediaan Barang Produksi	78
Gambar 3.29 Halaman Menu Data Barang.....	79
Gambar 3.30 Halaman Form Tambah Data Bahan Baku	80
Gambar 3.31 Halaman Form Tambah Data Barang Produksi	81
Gambar 3.32 Halaman Penyesuaian Persediaan Bahan Baku	82
Gambar 3.33 Gambar penyesuaian persediaan barang produksi	83
Gambar 3.34 Halaman Menu Retur	84
Gambar 3.35 Halaman Form Retur Pembelian.....	85
Gambar 3.36 Halaman Form Retur Penjualan.....	86
Gambar 3.37 Gambar Menu Produksi	87
Gambar 3.38 Gambar Form Data Barang Cacat.....	88
Gambar 3.39 Form Data Selisih Bahan Baku Produksi.....	89
Gambar 3.40 Form Jadwal Produksi.....	90
Gambar 3.41 Halaman Menu Laporan.....	91
Gambar 3.42 Halaman Laporan Penjualan	91
Gambar 3.43 Halaman Laporan Pembelian	92
Gambar 3.44 Halaman Menu Laporan Persediaan	93
Gambar 3.45 Halaman Laporan Persediaan Bahan Baku	94
Gambar 3.46 Halaman Laporan Persediaan Barang Produksi.....	94
Gambar 3.47 Halaman Menu Laporan Retur.....	95
Gambar 3.48 Halaman Laporan Retur Penjualan	96
Gambar 3.49 Halaman Laporan Retur Pembelian	97
Gambar 3.50 Halaman Menu Produksi.....	116
Gambar 3.51 Form Barang Cacat	117
Gambar 3.52 Form Selisih Bahan Baku	118
Gambar 3.53 Jadwal Produksi	119
Gambar 4.1 Halaman Masuk	98
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama	99
Gambar 4.4 Halaman Form Penjualan.....	100
Gambar 4.5 Halaman Form Pembelian.....	101
Gambar 4.6 Halaman Form Pelanggan.....	102
Gambar 4.7 Halaman Pemasok.....	103

Gambar 4.8 Halaman Menu Persediaan.....	104
Gambar 4.9 Halaman Menu Tambah Data Persediaan	105
Gambar 4.10 Halaman Form Persediaan Barang Produksi	106
Gambar 4.11 Halaman Form Data Persediaan Bahan Baku	107
Gambar 4.12 Halaman Menu Data Barang.....	108
Gambar 4.13 Halaman Form Data Bahan Baku	109
Gambar 4.14 Halaman Form Data Barang Produksi	110
Gambar 4.15 Form Penyesuaian Persediaan.....	111
Gambar 4.16 Halaman Menu Retur	113
Gambar 4.17 Halaman Form Retur Penjualan	114
Gambar 4.18 Halaman Form Retur Pembelian.....	115
Gambar 4.19 Halaman Menu Laporan.....	120
Gambar 4.20 Halaman Laporan Penjualan	121
Gambar 4.21 Halaman Laporan Pembelian	122
Gambar 4.22 Halaman Menu Laporan Persediaan	123
Gambar 4.23 Laporan Persediaan Bahan Baku	124
Gambar 4.24 Laporan Persediaan Barang Produksi	125
Gambar 4.25 Halaman Menu Laporan Retur.....	126
Gambar 4.26 Laporan Retur Penjualan.....	127
Gambar 4.27 Halaman Laporan Retur Pembelian	128
Gambar 4.32 Laporan Penjualan.....	129
Gambar 4.33 Laporan Pembelian	130
Gambar 4.34 Laporan Retur Penjualan.....	131
Gambar 4.35 Laporan Retur Pembelian.....	132
Gambar 4.36 Laporan Persediaan Bahan Baku	133
Gambar 4.37 Laporan Persediaan Barang Produksi	134
Gambar 4.38 Tabel Database Penjualan	135
Gambar 4.39 Tabel Database Pembelian	136
Gambar 4.40 Tabel Database Persediaan.....	136
Gambar 4.41 Tabel Database Persediaan Barang Produksi.....	137
Gambar 4.42 Tabel Database Retur Penjualan	137
Gambar 4.43 Tabel Database Retur Pembelian	138
Gambar 4.44 Tabel Database Pelanggan	138
Gambar 4.45 Tabel Database Pemasok	139

Gambar 4.46 Tabel Database Penyesuaian Persediaan..... 139
Gambar 4.48 Relasi Tabel Database 140



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>use case</i> diagram	20
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	22
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Activity</i> diagram	25
Tabel 3.1 Deskripsi <i>user</i>	35
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Akun Profil.....	45
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> mengelola data pemasok	46
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> mengelola data pelanggan	46
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> mengelola data pembelian.....	48
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> mengelola data persediaan.....	49
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> mengelola data penjualan	50
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> mengelola retur pembelian	51
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> mengelola retur penjualan	52
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> menampilkan hasil laporan.....	53
Tabel 3.11 mengelola data produksi.....	55
Tabel 3. 12 Mengelola Data Laporan	62
Tabel 3.13 Tabel Kegiatan JAD.....	68

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Link Pertemuan	145
---------------------------------	-----



UNIVERSITAS MIKROSKIL