

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA UD. HARRIS**

SKRIPSI



Oleh:

**JESSICA MARTISELA SIMAMORA
NIM: 16.211.3368**


UNIVERSITAS
MIKROSKIL

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2020**

**SALES, PURCHASING, AND INVENTORY INFORMATION
SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN AT UD. HARRIS**

FINAL RESEARCH



JESSICA MARTISELA SIMAMORA
Student Number: 16.211.3368

UNIVERSITAS

MIKROSKIL

STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2020

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA UD. HARRIS**

SKRIPSI

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

Oleh:

JESSICA MARTISELA SIMAMORA
NIM: 16.211.3368

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

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

Medan, Juli 2020

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 STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Jessica Martisela Simamora
NIM : 16.211.3368
Peminatan : e-Bisnis

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
Penjualan, Pembelian, dan Persediaan UD. HARRIS
Tempat Penelitian : UD. Harris
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Sentosa No. 48 Doloksanggul
No. Telepon Tempat Penelitian : 082163699266

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 mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi perkembangan 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, Juli 2020

Saya yang membuat pernyataan



Jessica Martisela Simamora

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA UD. HARRIS

Abstrak

Sistem Informasi penjualan, pembelian, dan persediaan merupakan suatu sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data transaksi penjualan barang, pembelian barang serta persediaan barang. UD. Harris adalah perusahaan yang bergerak dibidang usaha penjualan sembako. Perusahaan ini belum memiliki sistem, sehingga perhitungan penjualan, pembelian, dan persediaan yang dihasilkan sering salah. Perusahaan juga tidak memiliki data piutang pelanggan, sehingga membuat perusahaan kesulitan saat menghitung keuntungan setiap hari. Melihat permasalahan yang dianalisis, maka penulis bermaksud merancang suatu sistem informasi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut. Dimana sistem memudahkan dalam pencarian data penjualan, pembelian, persediaan dan informasi piutang pelanggan saat dibutuhkan. Penulis merancang sebuah sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman *Visual Studio 2015* dan media penyimpanan data dengan menggunakan *Microsoft SQL Server 2014*. Perancangan sistem informasi menggunakan pendekatan metodologi *System Development Life Cycle (SDLC)*. Hasil dari perancangan sistem informasi menjadi gambaran untuk menjawab masalah pada UD. Harris.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Penjualan, Pembelian, dan Persediaan.*

Abstract

Sales, purchases, and inventory information systems is a system that provide information services in the form of sales transaction data, purchase goods, and inventory. UD. Harris is a company engaged in the business of selling groceries. This company does not yet have a system, so the calculation of sales, purchases, and inventory produced is often wrong. The company also has no data on customer accounts, which makes it difficult for companies to calculate profits every day. Seeing the problems analyzed, the authors intend to design an information system that is expected to overcome these problems. Where the system makes it easy to find sales data, purchases, inventory and accounts receivable customer information when needed. The author chooses an information system using the Visual Studio 2015 program language and data storage media using Microsoft SQL Server 2014. The design of information systems uses planning developed by the Lifecycle Development System (SDLC). The results of the design of information systems are an illustration to answer the problems that exist in UD. Harris.

Keywords: *Information System, Sales, Purchasing, and Inventory.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan pada UD. Harris” demi melengkapinya persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan strata satu penulis yang diselesaikan tepat waktu pada Program Studi S-1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Mikroskil Medan.

Dalam Penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak menghadapi kendala dan kesulitan rohani dan jasmani. Namun, berkat bimbingan, bantuan, dan dukungan tiada hentinya dari banyak pihak, serta berkat dari Tuhan sehingga penulis mampu melewati kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Ucapan terima kasih penulis hantarkan kepada:

1. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I dan juga sekaligus Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan, yang telah banyak meluangkan waktu dalam memberikan masukan kepada penulis. Terima kasih atas segala ilmu dan bimbingan yang telah ibu berikan dalam waktu penyusunan tugas akhir.
2. Ibu Angela, S.Kom., M.MSI, selaku Dosen Pendamping Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dalam memberikan masukan kepada penulis. Terima kasih atas segala ilmu dan bimbingan yang telah ibu berikan dalam waktu penyusunan tugas akhir.
3. Pemilik usaha UD. Harris, Ibu R. Sihite, yang telah menyediakan tempat penelitian pada usahanya.
4. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Chatrine Sylvia, S.Kom., M.MSI., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Semua staff dan dosen STMIK Mikroskil Medan yang telah mendidik dan membimbing penulis.
7. Teristimewa kepada keluarga, terkhusus orang tua penulis tercinta, yang tidak pernah putus berdoa untuk kelancaran penulisan tugas akhir ini, yang telah memberikan

dukungan baik berupa moril maupun material selama penulis mengikuti pendidikan hingga selesainya penulisan ini.

8. Seluruh teman-teman seperjuangan SI-B, E Biz-B, dan banyak teman lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak memberikan dukungan moril.
9. Sahabat- sahabat penulis Katrina dan Limse Squad yang selalu ada untuk mendukung, dan menghibur, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat menghargai saran dan kritikan dari pembaca dan semua pihak yang mengarahkan pada perbaikan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan, mahasiswa/i, dan pihak yang membutuhkan.

Medan, Juli 2020

Penulis,

UNIVERSITAS
MIKROSKIL
Jessica Martisela Simamora

DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Sistem Informasi	6
2.1.1 Sistem	6
2.1.2 Informasi	8
2.1.3 Sistem Informasi.....	9
2.2 System Development Life Cycle (SDLC)	10
2.3 Teknik Pengembangan Sistem.....	13
2.4 Basis Data	26
2.5 Penjualan	27
2.6 Retur Penjualan	28
2.7 Pembelian.....	29
2.8 Retur Pembelian.....	29

2.9 Persediaan.....	30
2.10 Hutang.....	31
2.11 Piutang	33
BAB III ANALISIS SISTEM.....	34
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan	34
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi	36
3.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem	45
3.3.1 DFD Sistem Usulan.....	45
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	66
4.1 Rancangan Keluaran	66
4.2 Rancangan Masukan	76
4.3 Rancangan Database	89
4.3.1 Normalisasi.....	89
4.3.2 Struktur Database	94
4.3.3 Relasi Antar Tabel.....	106
4.3.4 Rancangan <i>User Interface</i>	107
4.3.5 Menu Master.....	107
4.3.6 Menu Transaksi	108
4.3.7 Menu Laporan	110
4.4 Pembahasan.....	111
4.4.1 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Berjalan	111
4.4.2 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Usulan	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	112
5.1 Kesimpulan	112
5.2 Saran	112

DAFTAR PUSTAKA114
DAFTAR RIWAYAT HIDUP115



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	11
Gambar 2.2 Diagram Fishbone dengan Permasalahan Rendahnya Kualitas Lulusan Diklat [10]14	
Gambar 2.3 Contoh Diagram Fishbone	15
Gambar 2.4 Simbol Diagram Aliran Data [3].....	17
Gambar 2.5 Contoh Diagram Konteks.....	18
Gambar 2.6 Contoh Diagram 0 (DFD Level 0)	19
Gambar 2.7 Contoh Diagram Rinci (DFD Level Anak).....	20
Gambar 2.8 Tahapan Normalisasi.....	24
Gambar 2.9 Sistem Basis Data [6].....	27
Gambar 3.1 Analisis Fishbone 1	34
Gambar 3.2 Analisis Fishbone 2.....	35
Gambar 3.3 Struktur Organisasi UD. Harris.....	37
Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem Berjalan UD. Harris	38
Gambar 3.5 Diagram Level 0 Sistem Berjalan UD. Harris.....	40
Gambar 3.6 Faktur Penjualan Barang.....	41
Gambar 3.7 Pesanan Pembelian.....	42
Gambar 3.8 Faktur Pembelian	44
Gambar 3.9 Data Penerimaan Barang.....	45
Gambar 3.10 Diagram Konteks Sistem Usulan	46
Gambar 3.11 Diagram Level 0 Sistem Usulan.....	47
Gambar 3.12 Diagram Level 1 Proses Mengolah Data Master	49
Gambar 3.13 Diagram Level 1 Proses Mengolah Data Pembelian.....	52
Gambar 3.14 Diagram Level 1 Proses Mengolah Data Penjualan.....	58
Gambar 3.15 Diagram Level 1 Proses Mengolah Data Persediaan	64
Gambar 4.1 Laporan Barang.....	68
Gambar 4.2 Cetak Laporan Penerimaan Pembelian	69
Gambar 4.3 Laporan Penerimaan Pembelian.....	69
Gambar 4.4 Cetak Laporan Penyesuaian Persediaan.....	70
Gambar 4.5 Laporan Penyesuaian Persediaan	70
Gambar 4.6 Cetak Laporan Penjualan	71
Gambar 4.7 Laporan Penjualan.....	71
Gambar 4.8 Faktur Penjualan	72
Gambar 4.9 Cetak Laporan Retur Penjualan	73
Gambar 4.10 Laporan Retur Penjualan.....	73
Gambar 4.11 Cetak Laporan Retur Pembelian	74
Gambar 4.12 Laporan Retur Pembelian.....	74
Gambar 4.13 Cetak Laporan Hutang	75
Gambar 4.14 Laporan Hutang.....	75
Gambar 4.15 Cetak Laporan Piutang.....	76

Gambar 4.16 Laporan Piutang	76
Gambar 4.17 Bukti Pelunasan Hutang	77
Gambar 4.18 Bukti Pelunasan Piutang	78
Gambar 4.19 Data Barang.....	79
Gambar 4.20 Data Pesanan Pembelian	80
Gambar 4.21 Data Penerimaan Pembelian	81
Gambar 4.22 Data Pembayaran Hutang.....	82
Gambar 4.23 Data Retur Pembelian	83
Gambar 4.24 Data Penerimaan Retur Pembelian.....	84
Gambar 4.25 Data Penyesuaian Persediaan.....	85
Gambar 4.26 Data Penjualan	86
Gambar 4.27 Data Pembayaran Piutang	87
Gambar 4.28 Data Retur Penjualan.....	88
Gambar 4.29 Data Pemasok.....	89
Gambar 4.30 Data Pelanggan	90
Gambar 4.31 Normalisasi Pesanan Pembelian.....	91
Gambar 4.32 Normalisasi Penerimaan Pembelian.....	91
Gambar 4.33 Normalisasi Pembayaran Hutang.....	92
Gambar 4.34 Normalisasi Retur Pembelian.....	92
Gambar 4.35 Normalisasi Penerimaan Retur Pembelian.....	93
Gambar 4.36 Normalisasi Penyesuaian Persediaan	94
Gambar 4.37 Normalisasi Penjualan.....	94
Gambar 4.38 Normalisasi Pembayaran Piutang.....	95
Gambar 4.39 Normalisasi Retur Penjualan	96
Gambar 4.40 Relasi Antar Tabel.....	108
Gambar 4.41 Rancangan User Interface Menu Utama	109
Gambar 4.42 Rancangan User Interface Menu Master.....	110
Gambar 4.43 Rancangan User Interface Menu Transaksi	111
Gambar 4.44 Rancangan User Interface Menu Laporan.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bentuk Tidak Normal (<i>Unnormalized Form</i>)	21
Tabel 2.2 Bentuk Normal Kedua (1NF/ <i>First Normal Form</i>)	22
Tabel 2.3 Bentuk Normal Kedua (<i>2NF/ Second Normal Form</i>)	23
Tabel 2.4 Bentuk Normal Ketiga (<i>3NF/Third Normal Field</i>)	24
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Struktur Data	25
Tabel 4.1 Tabel Header Barang	96
Tabel 4.2 Tabel Detail Barang	97
Tabel 4.3 Tabel Header Pesanan Pembelian	97
Tabel 4.4 Tabel Detail Pesanan Pembelian	98
Tabel 4.5 Tabel Header Penerimaan Pembelian	98
Tabel 4.6 Tabel Detail Penerimaan Pembelian	99
Tabel 4.7 Tabel Header Penerimaan Retur Pembelian	99
Tabel 4.8 Tabel Detail Penerimaan Retur Pembelian	100
Tabel 4.9 Tabel Header Pembayaran Hutang	100
Tabel 4.10 Tabel Detail Pembayaran Hutang	101
Tabel 4.11 Tabel Header Retur Pembelian	101
Tabel 4.12 Tabel Detail Retur Pembelian	102
Tabel 4.13 Tabel Header Penyesuaian Persediaan	103
Tabel 4.14 Tabel Detail Penyesuaian Persediaan	103
Tabel 4.15 Tabel Header Penjualan	104
Tabel 4.16 Tabel Detail Penjualan	104
Tabel 4.17 Tabel Header Pembayaran Piutang	105
Tabel 4.18 Tabel Detail Pembayaran Piutang	105
Tabel 4.19 Tabel Header Retur Penjualan	106
Tabel 4.20 Tabel Detail Retur Penjualan	106
Tabel 4.21 Tabel Pemasok	107
Tabel 4.22 Tabel Pelanggan	108