

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
OPERASIONAL PADA SIGAR JAYA FOTOCOPY**

SKRIPSI

Oleh:


NUR APRIYANTI

NIM : 18.211.1418

ERA PUTRI MAIDA SAMOSIR

NIM : 18.211.2359

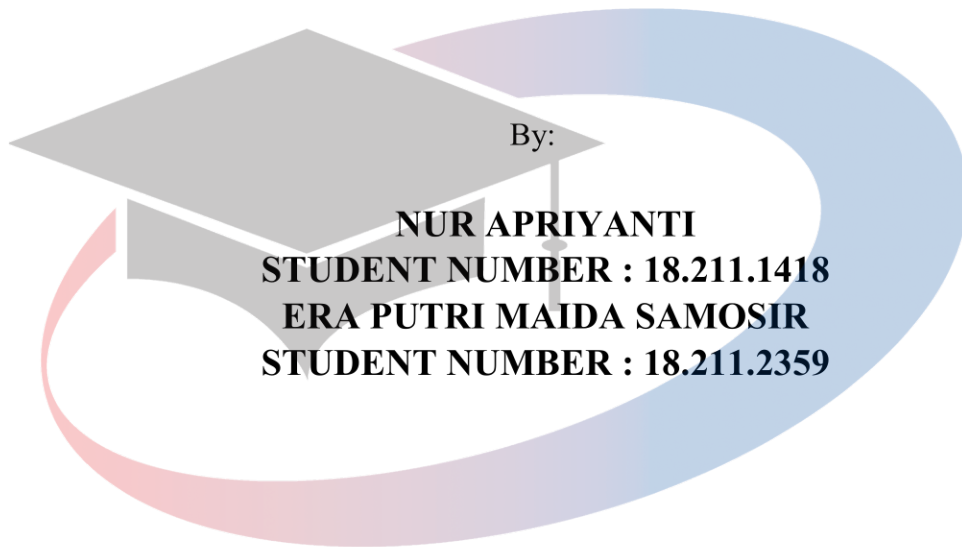
UNIVERSITAS
MIKROSKIL



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2022**

**ANALYSIS AND DESIGN OF OPERATIONAL INFORMATION
SYSTEM ON SIGAR JAYA PHOTOCOPY**

FINAL RESEARCH



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2022**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
OPERASIONAL PADA SIGAR JAYA FOTOCOPY**

SKRIPSI

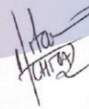
Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

NUR APRIYANTI
NIM : 18.211.1418
ERA PUTRI MAIDA SAMOSIR
NIM : 18.211.2359

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I



Hita, S.Kom., M.TI.

Medan, 25 Agustus 2022
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,



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

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

KATA PENGANTAR

Ucapan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang dilakukan dengan judul **“Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Operasional Pada Sigar Jaya Fotocopy”**. Tugas akhir ini dilakukan sebagai persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan pada Program Studi S-1 Sistem Informasi di Universitas Mikroskil Medan.

Ucapan terima kasih penulis juga sampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan semangat, doa, bimbingan dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada

1. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T.,M.Kom., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
2. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I. selaku Dekan Fakultas Informatika.
3. Ibu Rin Rin Melailani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan.
4. Kepada Ibu Hita, S.Kom., M.TI. selaku Dosen Pembimbing I yang sudah memberikan banyak bimbingan, dukungan dan waktu selama menyelesaikan pengerjaan tugas akhir
5. Kepada Bapak Joosten, S.Kom., M.Eng. selaku Pendamping Pembimbing yang sudah memberikan banyak bimbingan, dukungan dan waktu selama menyelesaikan pengerjaan tugas akhir.
6. Kepada Ibu Delvina Siregar sebagai pemilik Sigar Jaya Fotocopy yang sudah memberikan izin dan kesempatan bagi penulis untuk dapat melakukan observasi ke toko sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
7. Kepada Orangtua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa serta perhatiannya dan nasehat selama penulis menempuh Pendidikan di Universitas Mikroskil sampai selesai tugas akhir.
8. Kepada Sahabat penulis Bilmar, Tama, Helmok yang selalu ada memberikan waktu, dukungan dan tumpangan kepada kami agar bisa menyelesaikan tugas akhir dengan tepat waktu dan tidak meyerah dan mengeluh.

9. Kepada HMPS IMSI dan UKM Mikroskil Taekwondo Club yang selalu memberikan dukungan, tukar pikiran dan motivasi kepada penulis agar dapat menyelesaikan tugas akhir dengan tepat waktu.
10. Kepada Seleksi Alam, Lakotre, Bigos Bisunnes, Squad Magang Capella, Till Drop yang turut berpartisipasi dalam menghibur ketika penulis sedang stress dan lelah dalam mengerjakan skripsi.
11. Kepada tempat yang mendukung pembelajaran kami YES 248 Wahidin, Janji Jiwa, Kopi Kenangan, Rumah Seleksi Alam yang bersedia menyediakan tempat untuk mengerjakan skripsi.

Penulis mengucapkan mohon maaf jika selama menempuh kuliah ada ucapan atau perbuatan yang tidak menyenangkan hati teman-teman kiranya dapat dimaafkan. Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca dan bagi pihak yang membutuhkan.

Medan, 27 Agustus 2022

Penulis

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Era Putri Maida Samosir
Nur Apriyanti

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Era Putri Maida Samosir
NIM : 182112359
Peminatan : E-Bisnis

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Operasional pada Sigar Jaya Fotocopy
Tempat Penelitian : Sigar Jaya Fotocopy
Alamat Penelitian : Jl. Balai Desa No. 23 Medan – Sunggal
No Telepon Penelitian : 0812-6359-029

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

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-Exclusive Royalty Fee Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atas 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 ini Tugas Akhir saya guna pengembangan karya dimasa 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, 20 Juli 2022

Saya yang membuat pernyataan,



Era Putri Maida Samosir

UNIVERSITAS MIKROSKIL

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Nur Apriyanti
NIM : 182111418
Peminatan : Sistem Enterprise

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Operasional pada Sigar Jaya Fotocopy
Tempat Penelitian : Sigar Jaya Fotocopy
Alamat Penelitian : Jl. Balai Desa No. 23 Medan – Sunggal
No Telepon Penelitian : 0812-6359-029

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

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-Exclusive Royalty Fee Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atas 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 ini Tugas Akhir saya guna pengembangan karya dimasa depan, misalnya dalam bentuk artikl, 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, 20 Juli 2022

Saya yang membuat pernyataan,



Nur Apriyanti



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI OPERASIONAL PADA SIGAR JAYA FOTOCOPY

Abstrak

UMKM Sigar Jaya Fotocopy merupakan salah satu layanan jasa berupa fotokopi yang berdiri sejak tahun 2020 sampai sekarang bertempat di daerah kawasan kecamatan Medan Sunggal. Sigar Jaya Fotocopy tidak hanya melayani fotokopi tetapi bisa melayani cetak dokumen, cetak foto dan menjual alat tulis kantor lainnya. Pada Proses penjualan pemilik mengalami kesulitan dalam menangani rekapan data penjualan dan pada proses pembelian pemilik kesulitan dalam mengecek harga jual barang dalam jumlah yang banyak. Pada proses persediaan pemilik masih menggunakan pengecekan secara manual dimana dapat terjadi ketidaksesuaian persediaan barang yang tersedia. Metode Perancangan Sistem Informasi yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC), Pada perancangan input menggunakan Visual Studio 2015, Rancangan Output menggunakan Crystal Report dan pembuatan tabel database menggunakan Microsoft SQL Server 2014. Hasil dari analisis perancangan jika dikembangkan bertujuan untuk mengelola, menyimpan dan menampilkan semua proses transaksi penjualan, pembelian dan persediaan serta dapat membuat laporan yang dibutuhkan oleh Sigar Jaya Fotocopy.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Penjualan, Pembelian, Persediaan, SDLC*

Abstract

UMKM Sigar Jaya Photocopy is one of the services in the form of photocopying that has been established since 2020 until now located in the Medan Sunggal sub-district area. Sigar Jaya Fotocopy does not only serve photocopy but can also serve to print documents, print photos and sell other office stationery. In the sales process the owner has difficulty in handling sales data storage and in the purchase process the owner has difficulty in checking the selling price of goods in large quantities. In the process, the owner still uses manual checks where there can be discrepancies in the available inventory. The Information System Design method used is the System Development Life Cycle (SDLC), In designing the input using Visual Studio 2015, Output using Crystal Report and creating database tables using Microsoft SQL Server 2014. The results of the design analysis if developed aim to manage, store and displays all sales, purchase and inventory transaction processes and can make reports required by Sigar Jaya Photocopy

Keywords: *Information System, Sales, Purchasing, Inventory, SDLC*

DAFTAR ISI

Abstrak	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.1.2 Pengertian Informasi.....	8
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi.....	9
2.2 <i>System Development Life Cycle</i>	10
2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	15
2.3.1 Fishbone.....	15
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD).....	17
2.3.3 Kamus Data.....	22
2.3.4 PIECES	25
2.3.5 Normalisasi	26
2.4 Karakteristik Perusahaan Dagang Toko	29
2.5 Penjualan	29
2.6 Pembelian	30
2.7 Persediaan.....	31
BAB III ANALISIS SISTEM.....	33
3.1 Identifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan	33
3.1.1 Mengidentifikasi Masalah.....	33
3.1.2 Mengidentifikasi Peluang	36

3.1.3 Mengidentifikasi Tujuan.....	36
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	37
3.2.1 Sejarah Singkat Organisasi	37
3.2.2 Struktur Organisasi dan Tanggung Jawab.....	37
3.2.3 Analisis Dokumen Masukan	38
3.2.4 Analisis Dokumen Keluaran	42
3.2.5 Analisis Proses Sistem Berjalan	44
3.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem	47
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	47
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	63
3.3.3 Kamus Data.....	67
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	71
4.1 Perancangan Sistem.....	71
4.1.1 Rancangan Menu	71
4.1.2 Rancangan Masukan (<i>Input</i>)	77
4.1.3 Rancangan Keluaran (<i>Output</i>)	90
4.1.4 Rancangan Struktur Menu	104
4.2 Rancangan Basis Data	105
4.2.1 Normalisasi	105
4.2.2 Tabel Basis Data	110
4.2.3 Relasi Antar Tabel	116
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	117
5.1 Kesimpulan.....	117
5.2 Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN.....	120
DAFTAR RIWAYAT HDUP	126
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	6
Gambar 2.2 Siklus Sistem Informasi	8
Gambar 2.3 Block Sistem Informasi	9
Gambar 2.4 Tahapan System Development Life Cycle.....	10
Gambar 2.5 Diagram Fishbone	16
Gambar 2.6 Komponen Data Flow Diagram	17
Gambar 2.7 Proses Data Flow Diagram.....	18
Gambar 2.8 Kamus Data	24
Gambar 2.9 Gambar Pertama Normalisasi	27
Gambar 2.10 Gambar Normalisasi Kedua	28
Gambar 2.11 Bentuk Normalisasi Ketiga	28
Gambar 3.1 Diagram Fishbone Indetifikasi Masalah Pertama	33
Gambar 3.2 Diagram Fishbone Indetifikasi Masalah Kedua	34
Gambar 3.3 Diagram Fishbone Indetifikasi Masalah Ketiga	35
Gambar 3.4 Lokasi Sigar Jaya Fotocopy	37
Gambar 3.5 Data Transaksi Penjualan	38
Gambar 3.6 Faktur Penerimaan Pembelian.....	39
Gambar 3.7 Data Persediaan Barang	40
Gambar 3.8 Data Barang.....	41
Gambar 3.9 Faktur Penjualan.....	42
Gambar 3.10 Data Pesanan Pembelian	43
Gambar 3.11 DFD Konteks Sistem Berjalan	44
Gambar 3.12 DFD Level 0 Sistem Berjalan	45
Gambar 3.13 DFD Konteks Sistem Usulan	47
Gambar 3.14 DFD Level 0 Sistem Usulan	49
Gambar 3.15 Penjualan Level 1 Proses 1.0.....	51
Gambar 3.16 Level 1 Pembelian Proses 2.0	54
Gambar 3.17 Level 1 Persediaan	57
Gambar 3.18 Level 1 Pembuatan Laporan Penjualan	61
Gambar 4. 1 Menu Utama.....	71
Gambar 4. 2 Menu Master	72
Gambar 4. 3 Menu Penjualan.....	73
Gambar 4. 4 Menu Pembelian.....	74
Gambar 4. 5 Menu Persediaan	75
Gambar 4. 6 Menu Laporan	76
Gambar 4. 7 Form Login.....	77
Gambar 4. 8 Form Data Barang	78
Gambar 4. 9 Form Data Pemasok	79
Gambar 4. 10 Form Data Pelanggan	80

Gambar 4. 11 Form Data Produksi	81
Gambar 4. 12 Form Data Perbaikan.....	82
Gambar 4. 13 Form Transaksi Penjualan.....	83
Gambar 4. 14 Form Tukar Barang	84
Gambar 4. 15 Form Pesanan Pembelian	85
Gambar 4. 16 Form Penerimaan Pembelian	87
Gambar 4. 17 Form Penyesuaian Persediaan.....	89
Gambar 4. 18 Form Faktur Penjualan	90
Gambar 4. 19 Form Tampilan Faktur Penjualan.....	91
Gambar 4. 20 Form Laporan Penjualan	92
Gambar 4. 21 Tampilan Laporan Penjualan	92
Gambar 4. 22 Form Laporan Tukar Barang.....	93
Gambar 4. 23 Tampilan Laporan Tukar Barang	94
Gambar 4. 24 Form Informasi Pesanan Pembelian.....	95
Gambar 4. 25 Tampilan Informasi Pesanan Pembelian.....	95
Gambar 4. 26 Form Laporan Penerimaan Pembelian	96
Gambar 4. 27 Tampilan Laporan Penerimaan Pembelian	97
Gambar 4. 28 Form Laporan Penyesuaian Persediaan.....	98
Gambar 4. 29 Tampilan Laporan Penyesuaian Persediaan.....	98
Gambar 4. 30 Fom Informasi Persediaan Barang	100
Gambar 4. 31 Tampilan Informasi Persediaan Barang	100
Gambar 4. 32 Form Laporan Perbaikan	102
Gambar 4. 33 Tampilan Laporan Perbaikan	102
Gambar 4. 34 Rancangan Struktur Menu.....	104
Gambar 4. 35 Normalisasi Transaksi Penjualan	105
Gambar 4. 36 Normalisasi Tukar Barang	106
Gambar 4. 37 Normalisasi Pesanan Pembelian	107
Gambar 4. 38 Normalisasi Penerimaan Pembelian.....	108
Gambar 4. 39 Normalisasi Penyesuaian Persediaan	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Dalam Kamus Data.....	24
Tabel 3. 2 PIECES	63
Tabel 3. 3 Kamus Data.....	67
Tabel 4.1 Login	110
Tabel 4.2 Data Barang.....	110
Tabel 4.3 Data Pelanggan	111
Tabel 4.4 Data Pemasok.....	111
Tabel 4. 5 Data Produksi.....	112
Tabel 4. 6 Data Perbaikan	112
Tabel 4.7 Header Transaksi Penjualan.....	112
Tabel 4.8 Detail Transaksi Penjualan.....	113
Tabel 4.9 Header Tukar Barang	113
Tabel 4.10 Detail Tukar Barang.....	113
Tabel 4.11 Header Pesanan Pembelian	114
Tabel 4.12 Detail Pesanan Pembelian.....	114
Tabel 4.13 Header Penerimaan Pembelian	114
Tabel 4.14 Detail Penerimaan Pembelian	115
Tabel 4.15 Header Penyesuaian Persediaan.....	115
Tabel 4.16 Detail Penyesuaian Persediaan.....	115

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Bersedia Jadi Mitra	121
Lampiran 1. 2 Surat Selesai Melakukan Riset	123
Lampiran 1. 3 Dokumentasi Riset.....	125



UNIVERSITAS MIKROSKIL