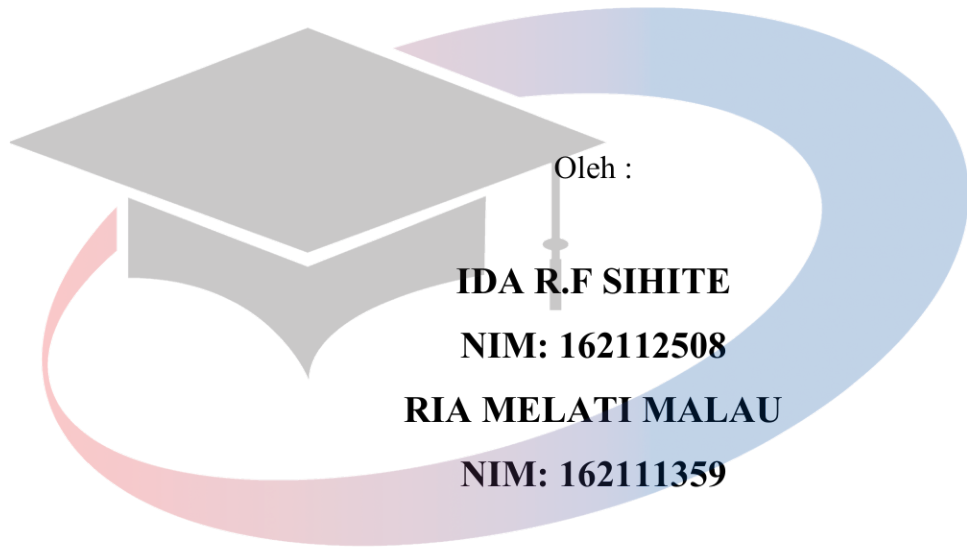


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
OPERASIONAL PADA PT. JAYA BARU PERTAMA**

SKRIPSI



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



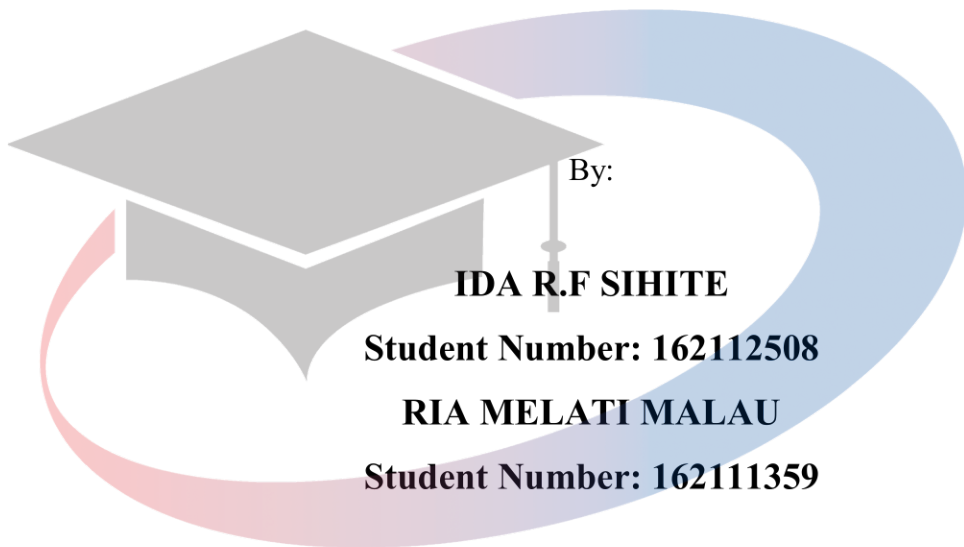
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL**

MEDAN

2020

**ANALYSIS AND DESIGN OF OPERATIONAL INFORMATION
SYSTEM AT PT. JAYA BARU PERTAMA**

FINAL RESEARCH



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

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

MEDAN

2020

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
OPERASIONAL PADA PT. JAYA BARU PERTAMA**

SKRIPSI

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

Oleh :

Ida R.F Sihite
NIM: 162112508
Ria Melati Malau
NIM: 162111359

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing,

Sudarto, S.Kom., M.Kom.

Medan, 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 : Ida R.F Sihite
Nim : 162112508
Peminatan : Sistem Enterprise

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Operasional pada PT. Jaya Baru Pertama
Tempat Penelitian : PT. Jaya Baru Pertama
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Bandar pasir Mandoge, Kecamatan Mandoge, Kabupaten Asahan.
No. Telepon Tempat Penelitian : 081361452213

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 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 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, 25 Juli 2020
Saya yang membuat Pernyataan,



Ida R.F Sihite

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 : Ria Melati Malau
Nim : 162111359
Peminatan : Sistem Enterprise

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Operasional pada PT. Jaya Baru Pertama
Tempat Penelitian : PT. Jaya Baru Pertama
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Bandar pasir Mandoge, Kecamatan Mandoge, Kabupaten Asahan.
No. Telepon Tempat Penelitian : 081361452213

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 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 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, 25 Juli 2020
Saya yang membuat Pernyataan,



Ria Melati Malau

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI OPERASIONAL PADA PT. JAYA BARU PERTAMA

ABSTRAK

PT. Jaya Baru pertama adalah perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan kelapa sawit. Dimana proses bisnis utama dari perusahaan PT Jaya Baru Pertama adalah Pembelian barang perlengkapan dan bahan perawatan, Persediaan, Penjualan sawit dan Penggajian karyawan. Pengolahan data persediaan untuk mengetahui jumlah stok digudang belum menggunakan metode reorder point sehingga untuk menentukan jumlah pesanan pembelian harus menunggu pembuatan laporan yang lama. Pencatatan dan penyimpanan data arsip penjualan dan penggajian juga masih memungkinkan rendudansi dan kehilangan data. Perancangan sistem informasi membantu dan mempengaruhi proses pertukaran informasi dan pencatatan dan penyimpanan menjadi lebih akurat pada PT. Jaya Baru pertama. Metodologi yang digunakan penulis adalah SDLC (System Development Life Cycle).

Kata kunci : *Pembelian, Persediaan, Penjualan, Penggajian.*

ABSTRAK

PT Jaya Baru Pertama is a company in the field of oil palm plantations. Where the main business process of the company is the purchase of goods and maintenance materials, supplies, palm sales and payroll employees. Data processing supplies to know the amount of stock in the warehouse has not used the reorder point method so to determine the total of purchase orders should be the generation of the reports. The recording and storing of sales and payroll records also still allows for the rendudansi and loss of data. Information system design helps and affects the process of information exchange and recording and storage is more accurate in the PT. Jaya Baru Pertama. To provide of the solution problem, the authors try to analyze and design a new system development methodology mainly the System Development Life Cycle (SDLC) method.

Keywords : *purchasing, inventory, sales, payroll.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu yang telah ditentukan, sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Sistem Informasi konsentrasi bidang Sistem Informasi Enterprise pada STMIK Mikroskil Medan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya saran yang membangun dari pembaca dan semua pihak untuk menyempurnakan dan memberikan saran perbaikan kekurangan dalam tugas akhir ini.

Pada kesempatan ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini terutama kepada :

1. Bapak Sudarto, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
2. Ibu Agustina Desi Ratnasari, S.Kom. selaku pendamping pembimbing yang telah meluangkan untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.kom., M.kom. selaku ketua program studi sistem informasi STMIK Mikroskil yang telah memberi dukungan
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen serta staf STMIK Mikroskil yang telah mendidik dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini
5. Teristimewa kepada Orang Tua dan Keluarga penulis yang telah memberi banyak bantuan dan dukungan kepada penulis baik secara moral dan material selama pengerjaan tugas akhir ini.
6. Kepada teman-teman, baik secara langsung dan tidak langsung yang telah membantu dan mendukung penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
7. Dan semua pihak yang telah membantu hingga penyelesaian penulisan skripsi ini.

Dalam penyusunan ini penulis telah berusaha dengan sebaik-baiknya sesuai dengan kemampuan yang ada

Ahir kata, penulis sangat mengharapkan skripsi ini dapat memberi manfaat dan bantuan bagi para pembaca sekalian. Terima Kasih.

Medan, 2020

Ida R. F Sihite

Ria Melati Malau

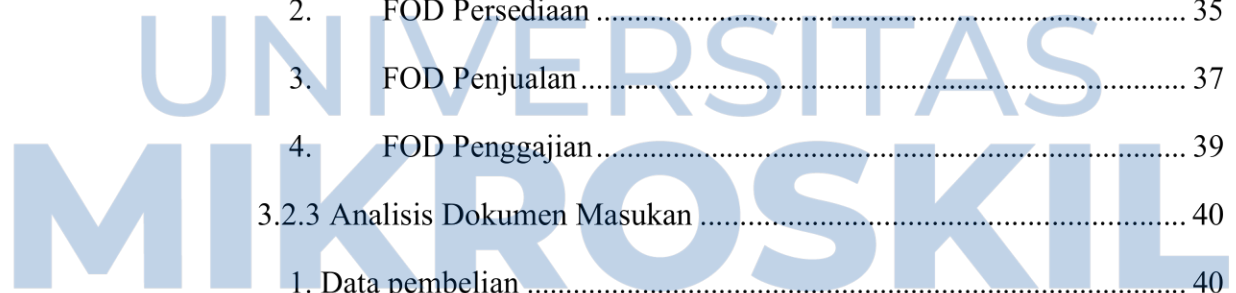
DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
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 Pengembangan Sistem.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem	5
2.1.2 Informasi	6
2.1.3 Sistem Informasi.....	8
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	9
2.3 Teknik Pengembangan Sistem	11
2.3.1 Flow Of Document (FOD)	11
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD).....	14
2.3.3 Normalisasi	15
2.3.4 Analisis PIECES	19
2.3.5 Fishbone Diagram.....	20
2.3.6 Kamus Data.....	21

2.4	Basis Data	22
2.5	Pembelian	23
2.6	Persediaan.....	24
2.7	Penjualan	25
2.8	Penggajian	25

BAB III ANALISIS SISTEM **27**

3.1	Identifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan	27
3.1.1	Identifikasi Masalah	27
3.1.2	Identifikasi Peluang.....	29
3.1.3	Identifikasi Tujuan.....	30
3.2	Menentukan Syarat- Syarat Informasi.....	30
3.2.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	30
3.2.2	Analisis Sistem berjalan.....	32
1.	FOD Pembelian.....	33
2.	FOD Persediaan	35
3.	FOD Penjualan.....	37
4.	FOD Penggajian.....	39
3.2.3	Analisis Dokumen Masukan	40
1.	Data pembelian	40
2.	Data Persediaan.....	41
3.	Absensi	42
4.	Arsip Data Karyawan.....	43
3.2.4	Analisis Dokumen Keluaran	44
1.	Bukti Penerimaan Pesanan	44
2.	Bukti pembelian	45



3.	Bukti pengiriman TBS.....	47
4.	Penggajian.....	47
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	49
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	49
1.	Diagram Konteks Sistem Usulan.....	49
2.	Data Flow Diagram (DFD) Level 0 Sistem Usulan.....	50
3.	DFD Level 1 Proses Pembelian.....	52
4.	DFD Level 1 Proses Persediaan.....	56
5.	DFD Level 1 Proses Penjualan.....	58
6.	DFD Level 1 Proses Penggajian.....	61
3.3.2	Kamus Data.....	64
3.3.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	67
BAB IV RANCANGAN SISTEM.....		70
4.1	Rancangan Masukan.....	70
4.2	Rancangan Keluaran.....	92
4.3	Normalisasi.....	103
4.4	Rancangan Database.....	108
4.5	Relasi Antar Tabel.....	118
4.6	Struktur Menu.....	119
4.7	Pembahasan.....	120
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		121
5.1	Kesimpulan.....	121
5.2	Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA.....		110
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		112



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi hubungan antara data dan informasi.....	7
Gambar 2. 2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	9
Gambar 2. 3 Formulir penyewaan rumah.....	16
Gambar 2. 4 Contoh Normalisasi UNF.....	17
Gambar 2. 5 Contoh normalisasi 1NF.....	17
Gambar 2. 6 Contoh normalisasi 2NF.....	18
Gambar 2. 7 Contoh normalisasi 3NF.....	19
Gambar 2. 8 Diagram Fishbone.....	21
Gambar 3. 1 Diagram Fishbone Pembelian.....	27
Gambar 3. 2 Diagram Fishbone Persediaan.....	28
Gambar 3. 3 Diagram Fishbone Penjualan.....	28
Gambar 3. 4 Diagram Fishbone Penggajian.....	29
Gambar 3. 5 Struktur Organisasi PT Jaya Baru Pertama.....	31
Gambar 3. 6 FOD Pembelian.....	33
Gambar 3. 7 FOD Persediaan.....	35
Gambar 3. 8 FOD Penjualan.....	37
Gambar 3. 9 FOD Penggajian.....	39
Gambar 3. 10 Faktur Pembelian.....	40
Gambar 3. 11 Data Persediaan.....	41
Gambar 3. 12 Absensi.....	42
Gambar 3. 13 Arsip Data Karyawan.....	43
Gambar 3. 14 Tanda Terima Pesanan.....	44
Gambar 3. 15 Data Penjualan.....	46
Gambar 3. 16 Surat pengiriman TBS.....	47
Gambar 3. 17 Daftar Upah Tenaga Kerja.....	48
Gambar 3. 18 DFD Konteks Sistem Usulan.....	49
Gambar 3. 19 Level 0 Sistem Usulan.....	50
Gambar 3. 20 Master Data.....	52
Gambar 3. 21 DFD Level 1 Proses Pembelian.....	54
Gambar 3. 22 DFD Level 1 Proses Persediaan.....	59

Gambar 3. 23 DFD Level 1 Proses Penjualan.....	62
Gambar 3. 24 DFD Level 1 Proses Penggajian.....	65
Gambar 4. 1 Menu Utama.....	72
Gambar 4. 2 Login User.....	73
Gambar 4. 3 Pesanan pembelian.....	74
Gambar 4. 4 Penerimaan Pesanan.....	75
Gambar 4. 5 Retur Pembelian.....	76
Gambar 4. 6 Cetak laporan pembelian.....	77
Gambar 4. 7 Data Pemasok.....	77
Gambar 4. 8 Data barang.....	78
Gambar 4. 9 Data bahan.....	79
Gambar 4. 10 Persediaan.....	79
Gambar 4. 11 Cetak Laporan Persediaan.....	80
Gambar 4. 12 Pesanan Penjualan.....	81
Gambar 4. 13 Data hasil penjualan.....	82
Gambar 4. 14 Cetak Laporan Penjualan.....	82
Gambar 4. 15 Data Karyawan.....	83
Gambar 4. 16 Presensi.....	84
Gambar 4. 17 Perhitungan gaji.....	84
Gambar 4. 18 Data Gaji Pokok.....	85
Gambar 4. 19 Data Jabatan.....	86
Gambar 4. 20 Data Lembur.....	86
Gambar 4. 21 Cetak Laporan Penggajian.....	87
Gambar 4. 22 Laporan Pembelian.....	88
Gambar 4. 23 Laporan Persediaan.....	89
Gambar 4. 24 Laporan Penjualan.....	89
Gambar 4. 25 Laporan Rekap Data Karyawan.....	90
Gambar 4. 26 Laporan Presensi.....	91
Gambar 4. 27 Laporan Penggajian.....	92
Gambar 4. 28 Normalisasi Pembelian.....	93

Gambar 4. 29 Normalisasi Persediaan	93
Gambar 4. 30 Normalisasi penjualan	94
Gambar 4. 31 Normalisasi penggajian	95
Gambar 4. 32 Struktur Menu.....	102



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 simbol-simbol yang digunakan dalam menyusun Flow of Document	12
Tabel 2. 2 Empat Simbol diagram aliran data	14
Tabel 2. 3 Simbol-simbol dalam kamus data	22
Tabel 4. 1 Tabel Pemasok	96
Tabel 4. 2 Tabel pembelian barang	96
Tabel 4. 3 Tabel pembelian bahan	97
Tabel 4. 4 Tabel Detail pembelian barang	97
Tabel 4. 5 Tabel detail pembelian bahan.....	98
Tabel 4. 6 Tabel persediaan.....	98
Tabel 4. 7 TBl pelanggan	99
Tabel 4. 8 Tabel penjualan	99
Tabel 4. 9 Tabel karyawan	99
Tabel 4. 10 Tabel presensi.....	100
Tabel 4. 11 Tabel gaji.....	100
Tabel 4. 12 Tabel Relasi antar tabel	101

UNIVERSITAS
MIKROSKIL