

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN  
BARANG PADA PT. HUMALA GIAT MANDIRI**

**SKRIPSI**

Oleh:

**RISKY ASYHARI RAMADHAN SINAGA**

**NIM: 15.211.2934**

**RICHO FRANDICA NAULI**

**NIM: 15.211.3158**



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

**DEVELOPMENT OF GOODS DELIVERY INFORMATION  
SYSTEM AT PT. HUMALA GIAT MANDIRI**

**FINAL RESEARCH**

By:

**RISKY ASYHARI RAMADHAN SINAGA**

**STUDENT NUMBER : 15.211.2934**

**RICHO FRANDICA NAULI**

**STUDENT NUMBER : 15.211.3158**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN  
BARANG PADA PT. HUMALA GIAT MANDIRI**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**RISKY ASYHARI RAMADHAN SINAGA**

**NIM: 15.211.2934**

**RICHO FRANDICA NAULI**

**NIM: 15.211.3158**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing II,



Hita, S.Kom., M.TI

Medan, Juli 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 dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Risky Asyhari Ramadhan Sinaga

NIM : 15.211.2934

Peminatan : Sistem Informasi E-Bisnis

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

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Pengiriman Barang  
Pada PT. Humala Giat Mandiri

Tempat Penelitian : PT. Humala Giat Mandiri

Alamat Tempat Penelitian : Jalan H. Anif No.12/86 Sampali, Kec. Percut Sei  
Tuan, Deli Serdang

No. Telepon Tempat Penelitian : 081375755675

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 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 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, mengalih media/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 buat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan,

Saya yang membuat pernyataan,



Risky Asyhari Ramadhan Sinaga

## HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Richo Frandica Nauli  
NIM : 15.211.3158  
Peminatan : Sistem Informasi Enterprise

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

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Pengiriman Barang Pada PT. Humala Giat Mandiri  
Tempat Penelitian : PT. Humala Giat Mandiri  
Alamat Tempat Penelitian : Jalan H. Anif No.12/86 Sampali, Kec. Percut Sei Tuan, Deli Serdang  
No. Telepon Tempat Penelitian : 081375755675

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 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 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, mengalih media/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 buat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan,  
Saya yang membuat pernyataan,



Richo Frandica Nauli

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN BARANG PADA PT. HUMALA GIAT MANDIRI

## Abstrak

*PT. Humala Giat Mandiri merupakan sebuah perusahaan jasa pengiriman barang yang terkait transaksi pengiriman, muat barang, dan pembuatan laporan. Masalah muncul karena pencatatan yang masih dilakukan pada buku arsip sehingga membutuhkan waktu yang lama pada saat pengecekan serta untuk proses penghitungan menggunakan media kertas dan kalkulator yang rentan menimbulkan kesalahan yang berdampak pada kerugian materil bagi perusahaan. penulis mengembangkan sebuah sistem informasi menggunakan metodologi penelitian System Development Life Cycle (SDLC). Sistem informasi ini dikembangkan berbasis desktop menggunakan Microsoft Visual Basic 2012 dan MySQL. Rancangan proses menggunakan Data Flow Diagram (DFD). Hasil Pengembangan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengelola informasi dan proses bisnis dengan lebih cepat dan akurat guna meningkatkan pelayanan dan manajemen PT. Humala Giat Mandiri.*

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Visual Basic, Jasa Pengiriman, SDLC*

## Abstract

*PT. Humala Giat Mandiri is a freight forwarding company that deals with shipping transactions, loading goods, and making reports. The problem arises because the recording is still done on the archive book so it takes a long time when checking and for the calculation process using paper media and calculators that are prone to cause errors that have an impact on material losses for the company. The author develops an information system using the System Development Life Cycle (SDLC) research methodology. This information system was developed based on desktop using Microsoft Visual Basic 2012 and MySQL. The design process uses Data Flow Diagrams (DFD). The results of the development of this information system are expected to assist companies in managing information and business processes more quickly and accurately in order to improve the services and management of PT. Humala Giat Mandiri.*

**Keywords:** *Information System, Visual Basic, Delivery Service, SDLC*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Pengiriman Barang Pada PT. Humala Giat Mandiri”** dengan baik dan tepat waktu untuk melengkapi persyaratan guna menyelesaikan Program Pendidikan S-1 pada Program Studi Sistem Informasi. Peminatan E-Bisnis dan Sistem Enterprise di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Mikroskil Medan.

Penulis juga banyak menerima dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil selama pengerjaan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak melakukan bimbingan, saran serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Hita, S.Kom., M.TI, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak melakukan bimbingan, saran serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom. selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Bapak dan Ibu dosen STMIK Mikroskil Medan yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukan untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Pimpinan dan Staf PT. Humala Giat Mandiri terkhusus kepada Bapak Dendy Hardiansyah 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.

8. Teristimewa kepada orangtua penulis dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan arahan baik moril dan materil serta doa yang tak hentinya kepada penulis sejak awal pendidikan sampai akhir penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Kepada sahabat-sahabat kami Indri, Nita, Sari, Yazid, Chinta, Sahat, Febi Fitriani, Tri W., Ruth, Wahyu, dan seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak dukungan positif kepada penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan mengingat segala keterbatasan yang dimiliki penulis, untuk itu penulis menerima masukan berupa kritik ataupun saran dari pembaca dan berbagai pihak untuk perbaikan dan penyempurnaan Tugas Akhir ini untuk pengembangan selanjutnya.

Akhir kata penulis kembali mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi banyak pihak dikemudian hari.

Medan, Juli 2019  
Penulis,

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL  
Risky Asyhari Ramadhan Sinaga  
Richo Frandica Nauli



## 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>ix</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 .....	7
2.1.3 Sistem Informasi .....	7
2.2 Metodologi System Development Life Cycle (SDLC).....	9
2.3 Diagram Ishikawa/Fishbone .....	12
2.4 PIECES .....	13
2.5 Flowchart Of Document (FOD).....	14
2.6 Data Flow Diagram (DFD).....	18
2.7 Konsep Basis Data .....	20
2.7.1 Basis Data .....	20
2.7.2 Kamus Data.....	22
2.7.3 Normalisasi .....	23
2.8 Jasa .....	24
2.9 Jasa Pengiriman Barang .....	25
2.10 Asuransi .....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>31</b>
3.1 Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan.....	31
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	31
3.1.2 Identifikasi peluang.....	31
3.1.3 Identifikasi Tujuan .....	32

3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi .....	32
3.2.1 Profil Perusahaan .....	32
3.2.2 Analisis Proses Sistem Berjalan.....	36
3.2.3 Analisis Masukan .....	38
3.2.4 Analisis Keluaran .....	41
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	45
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	45
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	45
3.4 Perancangan Sistem .....	47
3.4.1 Rancangan Proses .....	47
3.4.2 Kamus Data.....	54
3.4.3 Perancangan Input dan Output.....	56
3.4.4 Perancangan Basis Data .....	84
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>92</b>
4.1 Hasil.....	92
4.1.1 Tampilan Login User.....	92
4.1.2 Tampilan Menu.....	93
4.1.3 Form Inputan .....	98
4.1.4 Form Output .....	114
4.2 Pembahasan .....	118
4.2.1 Keunggulan Sistem.....	118
4.2.2 Kelemahan Sistem .....	119
4.2.3 Kebutuhan Sistem.....	120
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>119</b>
5.1 Kesimpulan.....	119
5.2 Saran.....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>121</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus pengolahan data.....	7
Gambar 2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	12
Gambar 2.3 Fishbone .....	13
Gambar 3.1 Fishbone sulitnya mengetahui ketersediaan armada pengangkutan untuk dikonfirmasi pada konsumen saat melakukan pemesanan.....	28
Gambar 3.2 Fishbone proses muat barang memerlukan waktu yang lama.....	29
Gambar 3.3 Fishbone pengarsipan dokumen yang kurang baik.....	29
Gambar 3.4 Fishbone konfirmasi barang sampai memerlukan waktu yang lama. ....	30
Gambar 3.5 Fishbone penentuan tarif barang bervolume ringan.....	30
Gambar 3.6 Fishbone proses ganti rugi ketika barang rusak/hilang memerlukan waktu yang lama.....	31
Gambar 3.7 Struktur Organisasi Perusahaan .....	33
Gambar 3.8 Lokasi PT. Humala Giat Mandiri.....	35
Gambar 3.9 Flow Of Document (FOD) dari sistem berjalan.....	36
Gambar 3.10 Dokumen AWB sistem berjalan.....	38
Gambar 3.11 Daftar Status Armada Lintas .....	39
Gambar 3.12 Rekap Nama & Nomor Telepon Driver Humala Trans .....	40
Gambar 3.13 Surat jalan/Manifest pada sistem berjalan.....	41
Gambar 3.14 Laporan Penghasilan sistem berjalan .....	42
Gambar 3.15 Packing List pada sistem berjalan .....	43
Gambar 3.16 Invoice pada sistem berjalan .....	44
Gambar 3.17 Diagram Konteks Sistem Informasi Pengiriman Barang Pada PT.Humala Giat Mandiri.....	47
Gambar 3.18 DFD level 0 Sistem Informasi Pengiriman Barang.....	48
Gambar 3.19 DFD level 1 Proses Registrasi Master Data .....	50
Gambar 3.20 DFD level 1 Proses Penerimaan, dan Pengiriman .....	51
Gambar 3.21 DFD level 1 Proses Muat Barang.....	52
Gambar 3.22 DFD level 1 Proses Cetak Laporan .....	53
Gambar 3.23 Rancangan Form Input Data Supir.....	56
Gambar 3.24 Rancangan Form Input Data Armada.....	58
Gambar 3.25 Rancangan Form Input Data Tujuan dan Tarif .....	59
Gambar 3.26 Rancangan Form Transaksi Pengiriman .....	61
Gambar 3.27 Rancangan Form Popup Invoice Transaksi Pengiriman .....	61
Gambar 3.28 Rancangan Form Jadwal Antrian Supir .....	63
Gambar 3.29 Rancangan Form Info Lokasi.....	65
Gambar 3.30 Rancangan Form Klaim Barang.....	66
Gambar 3.31 Rancangan Form Muat Barang .....	68
Gambar 3.32 Rancangan Form Popup Penyortiran Muat Barang .....	68
Gambar 3.33 Rancangan Form Packing List .....	70
Gambar 3.34 Rancangan Form Laporan Bulanan.....	71

Gambar 3.35 Rancangan Output Laporan Bulanan .....	71
Gambar 3.36 Rancangan Form Laporan Bulanan.....	72
Gambar 3.37 Rancangan Output Laporan Bulanan .....	73
Gambar 3.38 Rancangan Output Laporan Armada.....	74
Gambar 3.39 Rancangan Output Laporan Supir .....	75
Gambar 3.40 Rancangan Output AWB.....	76
Gambar 3.41 Rancangan Output Manifest.....	77
Gambar 3.42 Rancangan Output Invoice .....	78
Gambar 3.43 Rancangan Output Packing List.....	79
Gambar 3.44 Tampilan Jendela Form Login .....	80
Gambar 3.45 Tampilan Form Menu Utama .....	80
Gambar 3.46 Tampilan Form Menu Master Data.....	81
Gambar 3.47 Tampilan Form Menu Transaksi.....	82
Gambar 3.48 Tampilan Form Menu Muat Barang.....	83
Gambar 3.49 Tampilan Form Menu Laporan .....	84
Gambar 3.50 Normalisasi Data Pengiriman .....	84
Gambar 3.51 Normalisasi Data Muat Barang.....	85
Gambar 3.52 Normalisasi Data Jadwal Antrian.....	86
Gambar 3.53 Normalisasi Data Lokasi Armada .....	86
Gambar 3.54 Tabel Armada.....	87
Gambar 3.55 Tabel Supir .....	87
Gambar 3.56 Tabel Tujuan dan Tarif.....	88
Gambar 3.57 Tabel Header Pengiriman.....	88
Gambar 3.58 Tabel Detail Pengiriman.....	89
Gambar 3.59 Tabel Header Muat Barang .....	89
Gambar 3.60 Tabel Detail Muat Barang.....	90
Gambar 3.61 Tabel Antrian Armada.....	90
Gambar 3.62 Tabel Antrian Supir.....	90
Gambar 3.63 Tabel Lokasi Armada.....	91
Gambar 3.64 Rancangan Hubungan Antar Tabel pada Database.....	91
Gambar 4.1 Tampilan Login.....	93
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	94
Gambar 4.3 Tampilan Menu Master .....	94
Gambar 4.4 Tampilan Menu Transaksi.....	95
Gambar 4.5 Tampilan Menu Muat Barang .....	96
Gambar 4.6 Tampilan Menu Laporan.....	97
Gambar 4.7 Form Master Data Supir.....	98
Gambar 4.8 Laporan Data Supir .....	98
Gambar 4.9 Form Master Data Armada.....	100
Gambar 4.10 Laporan Data Armada .....	100
Gambar 4.11 Form Master Data Tujuan dan Tarif .....	102
Gambar 4.12 Laporan Master Data Tujuan dan Tarif.....	102
Gambar 4.13 Form Transaksi Pengiriman .....	103
Gambar 4.14 Cetak AWB Transaksi Pengiriman .....	104

Gambar 4.15 Cetak AWB Transaksi Pengiriman .....	104
Gambar 4.16 Form Jadwal Antrian .....	106
Gambar 4.17 Form Info Lokasi .....	107
Gambar 4.18 Form Klaim Barang .....	109
Gambar 4.19 Form Penyortiran .....	111
Gambar 4.20 Popup Penyortiran .....	111
Gambar 4.21 Manifest Penyortiran .....	112
Gambar 4.22 Form Packing List .....	114
Gambar 4.23 Laporan Packing List .....	115
Gambar 4.24 Form Cetak Laporan Bulanan .....	116
Gambar 4.25 Format Laporan Bulanan .....	116
Gambar 4.26 Form Cetak Laporan Klaim .....	117
Gambar 4.27 Format Laporan Klaim Barang .....	117



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol dalam Flowchart of Document.....	15
Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam Data Flow Diagram .....	18
Tabel 3.1 Tabel PIECES .....	45



UNIVERSITAS  
MIKROSKIL