

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LAYANAN LOGISTIK PADA CV. HAIMANA INDONESIA BERBASIS DESKTOP

SKRIPSI

Oleh:

**BELA SUKMA YANI
NIM. 221120792
INDAH OKTAVIA RAMADHANI
NIM. 221122735**



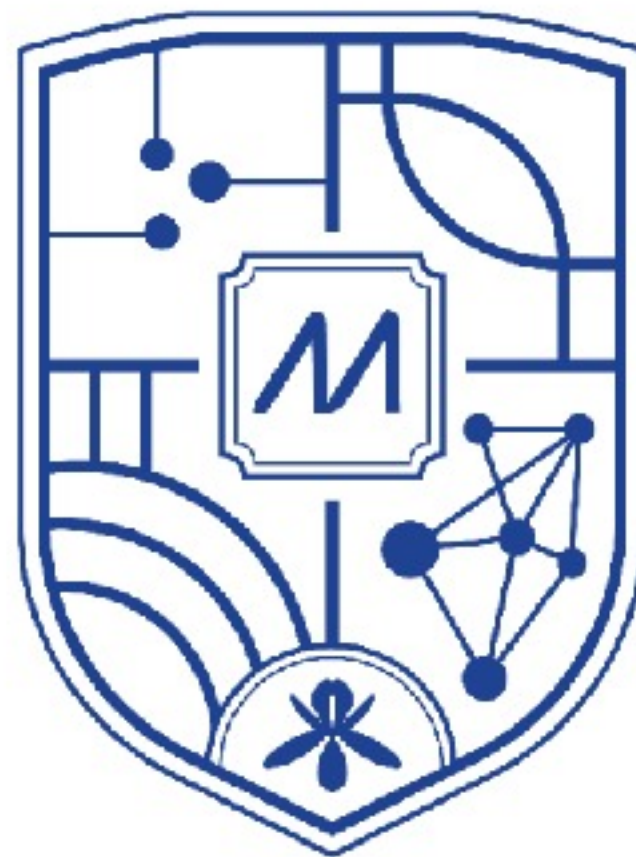
**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

**DEVELOPMENT OF A LOGISTICS SERVICE MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM AT CV. HAIMANA INDONESIA BASED
ON DESKTOP**

UNDERGRADUATE THESIS

By:

**BELA SUKMA YANI
ID NUMBER. 221120792
INDAH OKTAVIA RAMADHANI
ID NUMBER. 221122735**



**UNDERGRADUATE PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

LEMBARAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LAYANAN LOGISTIK PADA CV. HAIMANA INDONESIA BERBASIS DESKTOP

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S-1 Sistem Informasi

Oleh:

BELA SUKMA YANI
NIM. 221120792
INDAH OKTAVIA RAMADHANI
NIM. 221122735

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,



Handoko, S.Kom., M.MSI.

Dosen Pembimbing II,



Zulpa Salsabila, S.Kom., M.M.S.I.

Medan, 14 Juli 2026
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,



Tri Wulandari Ginting, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Bela Sukma Yani

NIM : 221120792

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

Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Logistik Pada CV Haimana Indonesia Berbasis Desktop

Tempat Penelitian : CV Haimana Indonesia

Alamat Tempat Penelitian : Jl. Menteng VII No.95, Medan Tenggara, Kec. Medan Denai, Kota Medan, Sumatera Utara 20226

No. Telp. Tempat Penelitian : 081265046821

Sehubungan dengan Skripsi tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Skripsi 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 mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas 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 Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Skripsi saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi 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 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, 23 Juni 2026

Saya yang membuat pernyataan,



Bela Sukma Yani

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Indah Oktavia Ramadhani
NIM : 221122735

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

Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Logistik Pada CV Haimana Indonesia Berbasis Desktop
Tempat Penelitian : CV Haimana Indonesia
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Menteng VII No.95, Medan Tenggara, Kec. Medan Denai, Kota Medan, Sumatera Utara 20226
No. Telp. Tempat Penelitian : 081265046821

Sehubungan dengan Skripsi tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Skripsi 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 mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas 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 Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Skripsi saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi 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 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, 23 Juni 2026

Saya yang membuat pernyataan,



Indah Oktavia Ramadhani

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LAYANAN LOGISTIK PADA CV HAIMANA INDONESIA BERBASIS DESKTOP

Abstrak

CV Haimana Indonesia saat ini menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan layanan logistik, khususnya pada proses pencatatan pesanan yang masih menggunakan dokumen tertulis, pengelolaan barang masuk dan keluar, serta penanganan klaim barang rusak atau hilang. Kondisi tersebut menyebabkan kesalahan pencatatan data, hilangnya dokumen administrasi, belum tersedianya sistem pencatatan barang yang memadai di area penyimpanan, serta kesulitan dalam penyusunan laporan operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Layanan Logistik berbasis desktop yang mampu mengintegrasikan pengelolaan pesanan, pencatatan arus barang masuk dan keluar, pengelolaan klaim barang rusak atau hilang, serta mendukung layanan pengiriman barang dan penyusunan laporan operasional secara terstruktur. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) yang mencakup tahap perencanaan, analisis kebutuhan, perancangan, dan implementasi sistem. Hasil penelitian berupa sistem informasi yang mampu mendukung pengelolaan data secara cepat, akurat, dan terorganisasi. Implementasi sistem ini memberikan solusi efektif dalam meningkatkan akurasi pengelolaan data, mempercepat verifikasi informasi, mengurangi risiko kesalahan manusia (human error), serta meningkatkan keamanan penyimpanan data. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan logistik pada CV Haimana Indonesia.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Manajemen Logistik, SDLC, Pengiriman Barang*

Abstract

CV Haimana Indonesia currently faces various challenges in managing logistics services, particularly in the order recording process, which still uses written documents, inbound and outbound goods management, and the handling of damaged or lost goods claims. These conditions result in data recording errors, loss of administrative documents, the unavailability of an adequate goods recording system in the storage area, and difficulties in preparing operational reports. This study aims to develop a Desktop-Based Logistics Service Management Information System that is capable of integrating order management, recording the flow of inbound and outbound goods, managing damaged or lost goods claims, as well as supporting goods delivery services and the preparation of structured operational reports. The system development was carried out using the System Development Life Cycle (SDLC) method, which includes the stages of planning, requirements analysis, system design, and implementation. The results of this study are an information system that supports fast, accurate, and organized data management. The implementation of this system provides an effective solution for improving data management accuracy, accelerating information verification, reducing the risk of human errors, and enhancing data storage security. Therefore, the developed system is able to improve operational efficiency and the quality of logistics services at CV Haimana Indonesia.

Keywords: *Information System, Logistics Management, SDLC, Goods Delivery*

KATA PENGANTAR

Ucapan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Logistik pada CV Haimana Indonesia Berbasis Desktop”. Tugas akhir ini disusun dengan maksud guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana di program studi Sistem Informasi, Fakultas Informatika, Universitas Mikroskil.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terima kasih dan mendoakan semoga diberikan balasan terbaik kepada:

1. Bapak Handoko, S.Kom., M.MSI., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, serta arahan dan *insight* agar penulisan dan pengerjaan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik.
2. Ibu Zulpa Salsabila, S.Kom., M.M.S.I., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, serta arahan dan *insight* agar penulisan dan pengerjaan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Sunaryo Winardi, S.Kom., M.T., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Tri Wulandari Ginting, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Bapak Bisman Siregar, selaku pemilik CV Haimana Indonesia yang telah memberikan izin dan bersedia menjadi mitra sebagai objek dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Yanuar, S.Kom. dan Ibu Erni Yusnita, selaku orang tua dari Bela Sukma Yani, yang telah memberikan banyak perhatian dan dukungan berupa moral, material, hingga kasih sayang selama penulis mengikuti pendidikan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
8. Bapak Samiran dan Ibu Romi Suriani, selaku orang tua dari Indah Oktavia Ramadhani, yang telah memberikan banyak perhatian dan dukungan berupa moral, material, hingga kasih sayang selama penulis mengikuti pendidikan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

9. Teman-teman mahasiswa di Universitas Mikroskil yang telah memberikan banyak dukungan moral, semangat, hingga bantuan pemikiran selama penulis menyusun Tugas Akhir ini.
10. Penulis sendiri, Bela Sukma Yani dan Indah Oktavia Ramadhani, yang telah berkomitmen, bekerja sama, saling mendukung, berbagi ide dan pemikiran, serta berusaha dengan penuh tanggung jawab dalam menghadapi berbagai tantangan selama proses penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.

Terima kasih penulis ucapkan juga untuk semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan dalam penyusunannya dikarenakan waktu dan pengalaman penulis yang jauh dari kata cukup, oleh karena itu penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca dan semua pihak guna perbaikan di masa yang akan datang.

Penulis menyadari bahwa tidak ada karya yang sempurna dan masih terdapat kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan yang mungkin terdapat di dalamnya dan penulis berharap semoga tugas akhir ini mampu memberikan kontribusi dan manfaat positif bagi pembaca serta semua pihak yang membutuhkannya di kemudian hari.

Medan, 14 Juli 2026

Penulis,

Bela Sukma Yani

Indah Oktavia Ramadhani

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi	6
2.1.3 Sistem Informasi	7
2.2 SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>).....	9
2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem	12
2.3.1 Flow Of Document	12
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD).....	13
2.3.3 Kamus Data.....	16
2.3.4 Normalisasi	18
2.3.5 Basis Data	20
2.4 Pengiriman Barang	21
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	22
3.1 Tahapan Pelaksanaan.....	22
3.2 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan	24
3.2.1 Mengidentifikasi Masalah Menggunakan Narasi	24
3.2.2 Mengidentifikasi Peluang	25
3.2.3 Mengidentifikasi Tujuan.....	26
3.3 Menentukan Kebutuhan Informasi Pengguna	26

3.3.1 Gambaran Umum Perusahaan	26
3.3.2 Struktur Organisasi	27
3.3.3 <i>Interviewing Group</i> / Wawancara Kelompok.....	29
3.3.4 Analisis Prosedur Sistem Berjalan.....	30
3.3.5 Analisa Dokumen	36
3.4 Merancang Sistem yang Direkomendasikan	43
3.4.1 Rancangan Proses	43
3.4.2 Rancangan Kamus Data.....	54
3.4.3 Rancangan Keluaran.....	57
3.4.4 Normalisasi	88
3.4.5 Rancangan Basis Data	90
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	95
4.1 Hasil.....	95
4.2 Pembahasan	187
4.2.1 Analisis Hasil Pengembangan Sistem.....	187
4.2.2 Analisis Keterbatasan Sistem.....	189
BAB V PENUTUP.....	191
5.1 Kesimpulan.....	191
5.2 Saran.....	191
DAFTAR PUSTAKA.....	192
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	202

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 SDLC (Software Development Life Cycle).....	9
Gambar 2. 2 Simbol Flow Of Document	12
Gambar 2. 3 Contoh Flow Of Document.....	13
Gambar 2. 4 Diagram Konteks	14
Gambar 2. 5 Diagram Nol (Diagram Level 0)	15
Gambar 2. 6 Diagram Rinci (Level Anak).....	16
Gambar 2. 7 Contoh Kamus Data	18
Gambar 2. 8 Normalisasi Tahapan 1NF	19
Gambar 2. 9 Normalisasi Tahapan 2NF	19
Gambar 2. 10 Normalisasi Tahapan 3NF	20
Gambar 3. 1 Flowchart Tahapan Penelitian.....	23
Gambar 3. 2 CV Haimana Indonesia	28
Gambar 3. 3 Pemesanan dan Penerimaan Barang	32
Gambar 3. 4 Pengiriman Barang dan Pembayaran	34
Gambar 3. 5 Klaim Pembayaran Barang Hilang/Rusak	36
Gambar 3. 6 Surat Pengantar Barang.....	37
Gambar 3. 7 Nota Pengiriman	39
Gambar 3. 8 Daftar Barang Keluar	40
Gambar 3. 9 Surat Jalan Truk	41
Gambar 3. 10 Bukti Harga Barang Hilang/Rusak	43
Gambar 3. 11 Bukti Pembayaran Barang Hilang/Rusak	44
Gambar 3. 12 Diagram Konteks Usulan.....	45
Gambar 3. 13 Diagram Lv 0 Usulan.....	46
Gambar 3. 14 Diagram Lv 1 Proses 1.0 Usulan	48
Gambar 3. 15 Lv 1 Proses 2.0 Usulan	50
Gambar 3. 16 Lv 1 Proses 3.0 Usulan	51
Gambar 3. 17 Lv 1 Proses 4.0 Usulan	53
Gambar 3. 18 Lv 1 Proses 5.0 Usulan	54
Gambar 3. 19 Rancangan Login	58
Gambar 3. 20 Rancangan Lupa Kata Sandi	59
Gambar 3. 21 Rancangan Dashboard.....	60

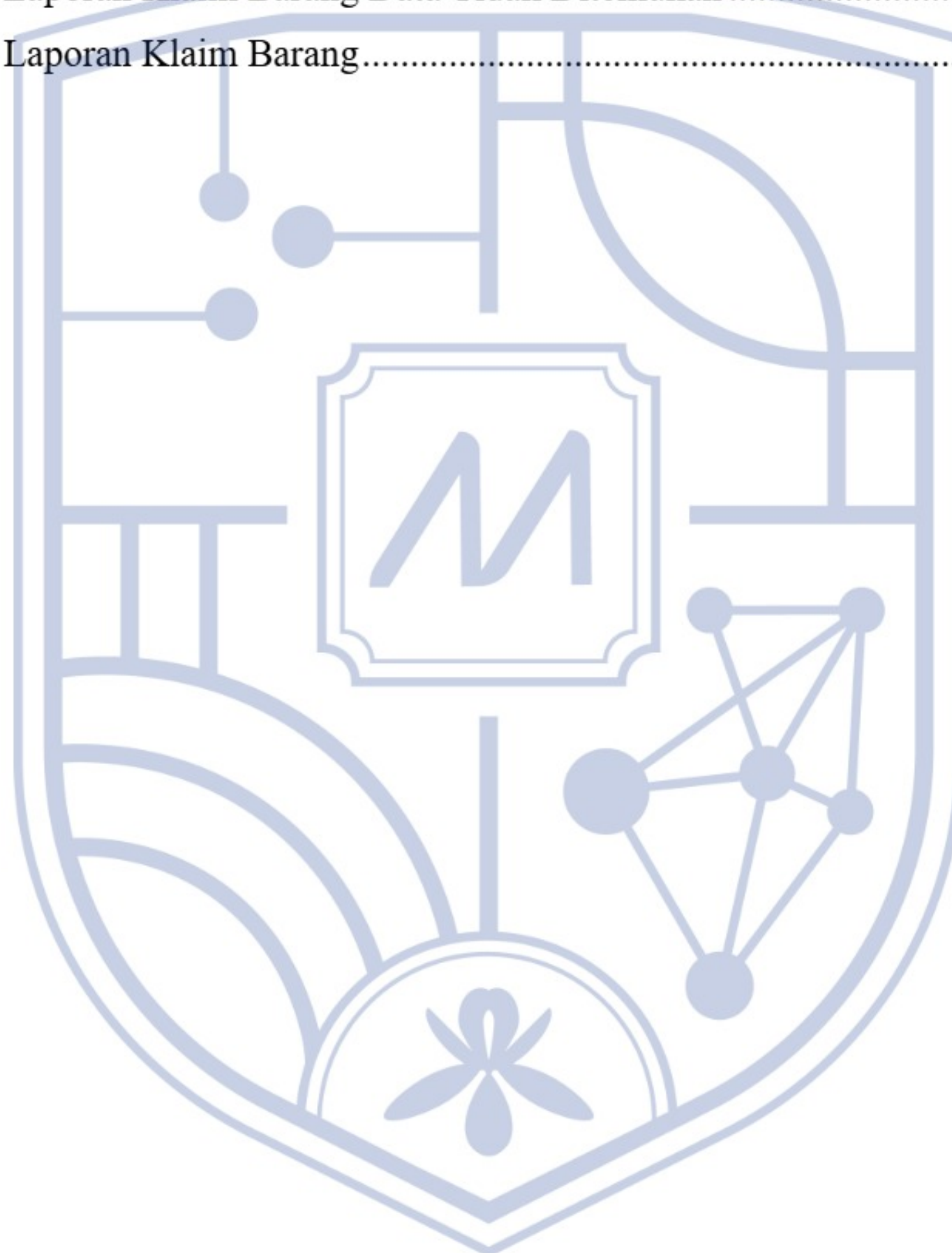
Gambar 3. 22 Rancangan Data Rute dan Harga Pengiriman	61
Gambar 3. 23 Rancangan Data Kendaraan	62
Gambar 3. 24 Rancangan Data Sopir.....	63
Gambar 3. 25 Rancangan Data Petugas Angkat Barang.....	65
Gambar 3. 26 Rancangan Data Jadwal Keberangkatan Truk	66
Gambar 3. 27 Rancangan Tampilan Data Jadwal Keberangkatan Truk.....	66
Gambar 3. 28 Rancangan Data Pelanggan.....	68
Gambar 3. 29 Rancangan Tampilan Data Pelanggan	68
Gambar 3. 30 Rancangan Data Pesanan	70
Gambar 3. 31 Rancangan Lanjutan Pesanan.....	70
Gambar 3. 32 Rancangan Tampilan Data Pesanan	71
Gambar 3. 33 Rancangan Barang Masuk	75
Gambar 3. 34 Rancangan Tampilan Barang Masuk	75
Gambar 3. 35 Rancangan Barang Keluar	77
Gambar 3. 36 Rancangan Tampilan Barang Keluar	77
Gambar 3. 37 Rancangan Klaim Barang Hilang/Rusak	80
Gambar 3. 38 PopUp Upload Bukti.....	81
Gambar 3. 39 Tampilan Klaim Barang Hilang/Rusak.....	81
Gambar 3. 40 Rancangan Cetak Laporan	84
Gambar 3. 41 Rancangan Surat Pengantar Barang	85
Gambar 3. 42 Rancangan Surat Jalan Truk	86
Gambar 3. 43 Rancangan Resi Pengiriman	87
Gambar 3. 44 Rancangan Laporan Pesanan	87
Gambar 3. 45 Rancangan Laporan Barang Masuk	88
Gambar 3. 46 Rancangan Laporan Barang Keluar	88
Gambar 3. 47 Rancangan Laporan Klaim Barang Hilang/Rusak	89
Gambar 3. 48 Normalisasi Pesanan	89
Gambar 3. 49 Normalisasi Barang Masuk.....	90
Gambar 3. 50 Normalisasi Barang Keluar.....	90
Gambar 3. 51 Normalisasi Klaim Barang Hilang/Rusak.....	90
Gambar 3. 53 Diagram Basis Data	95
Gambar 3. 54 Menu Utama.....	102
Gambar 4. 1 Login	96
Gambar 4. 2 Login Berhasil.....	97

Gambar 4. 3 Login Gagal.....	98
Gambar 4. 4 Lupa Kata Sandi.....	98
Gambar 4. 5 Kelengkapan Data Lupa Kata Sandi	99
Gambar 4. 6 Kesesuaian Kata Sandi Baru.....	100
Gambar 4. 7 Huruf Kapital pada Kata Sandi Baru	101
Gambar 4. 8 Pembaruan Data Kata Sandi	102
Gambar 4. 9 Menu Master	104
Gambar 4. 10 Menu Transaksi.....	105
Gambar 4. 11 Menu Informasi.....	105
Gambar 4. 12 Menu Cetak Laporan.....	106
Gambar 4. 13 Data Rute dan Harga Pengiriman.....	107
Gambar 4. 14 Kelengkapan Data Rute dan Harga Pengiriman	108
Gambar 4. 15 Duplikasi Nama Rute	108
Gambar 4. 16 Penambahan Data Rute dan Harga Pengiriman	109
Gambar 4. 17 Pembaruan Data Rute dan Harga Pengiriman.....	110
Gambar 4. 18 Data Kendaraan.....	111
Gambar 4. 19 Kelengkapan Data Kendaraan.....	111
Gambar 4. 20 Duplikasi Nomor Plat Kendaraan	112
Gambar 4. 21 Masa Berlaku Pajak Kendaraan Kurang dari 30 Hari.....	114
Gambar 4. 22 Notifikasi Service Kendaraan	115
Gambar 4. 23 Penambahan Data Kendaraan	116
Gambar 4. 24 Pembaruan Data Kendaraan.....	116
Gambar 4. 25 Data Sopir	117
Gambar 4. 26 Kelengkapan Data Sopir	118
Gambar 4. 27 Tanggal Berlaku SIM.....	119
Gambar 4. 28 Duplikasi Nomor SIM.....	119
Gambar 4. 29 Penambahan Data Sopir	120
Gambar 4. 30 Pembaruan Data Kendaraan.....	121
Gambar 4. 31 Data Petugas Angkat Barang	122
Gambar 4. 32 Kelengkapan Data Petugas Angkat Barang	123
Gambar 4. 33 Penambahan Data Petugas Angkat Barang.....	123
Gambar 4. 34 Pembaruan Data Petugas Angkat Barang	124
Gambar 4. 35 Tampilan Jadwal Keberangkatan Truk	125
Gambar 4. 36 Data Jadwal Keberangkatan Truk	126

Gambar 4. 37 Kelengkapan Data Jadwal Keberangkatan Truk	127
Gambar 4. 38 Duplikasi Jadwal Keberangkatan.....	127
Gambar 4. 39 Ketidaksesuaian Tanggal Estimasi Kembali.....	128
Gambar 4. 40 Penambahan Data Jadwal Keberangkatan	129
Gambar 4. 41 Ketersediaan Sopir dan Kendaraan	129
Gambar 4. 42 Data Jadwal Keberangkatan Berhasil Diperbarui	130
Gambar 4. 43 Tampilan Data Pelanggan	131
Gambar 4. 44 Data Pelanggan	132
Gambar 4. 45 Kelengkapan Data Pelanggan	133
Gambar 4. 46 Penambahan Data Pelanggan	134
Gambar 4. 47 Pembaruan Data Pelanggan	134
Gambar 4. 48 Input Data Pesanan.....	135
Gambar 4. 49 Input Lanjutan Pesanan.....	136
Gambar 4. 50 Kelengkapan Input Data Pesanan	137
Gambar 4. 51 Kapasitas Kendaraan.....	138
Gambar 4. 52 Ketersediaan Detail Pesanan.....	139
Gambar 4. 53 Kelengkapan Data Barang	140
Gambar 4. 54 Penambahan Data Detail Pesanan.....	141
Gambar 4. 55 Pembaruan Data Detail Pesanan	142
Gambar 4. 56 Pemilihan Pihak Pembayaran.....	143
Gambar 4. 57 Penambahan Data Pesanan.....	144
Gambar 4. 58 Cetak Surat Pengantar Barang	145
Gambar 4. 59 Cetak Resi Pengiriman.....	146
Gambar 4. 60 Pembaruan Data Pesanan	147
Gambar 4. 61 Implementasi Data Barang Masuk.....	148
Gambar 4. 62 Kelengkapan Data Barang Masuk.....	149
Gambar 4. 63 Ketidaksesuaian Jumlah Barang Masuk dengan Data Pesanan	150
Gambar 4. 64 Penambahan Data Barang Masuk	151
Gambar 4. 65 Pembaruan Data Barang Masuk.....	152
Gambar 4. 66 Data Barang Keluar.....	153
Gambar 4. 67 Kelengkapan Data Transaksi Barang Keluar	154
Gambar 4. 68 Jumlah Barang Keluar Tidak Melebihi Jumlah Barang Masuk.....	155
Gambar 4. 69 Jumlah Barang Keluar Lebih Rendah dari Jumlah Barang Masuk.....	156
Gambar 4. 70 Penambahan Data Barang Keluar	157

Gambar 4. 71 Pembaruan Data Barang Keluar.....	158
Gambar 4. 72 Data Klaim Barang Rusak/Hilang.....	159
Gambar 4. 73 Pop Up Upload File.....	160
Gambar 4. 74 Kelengkapan Data Detail Pengajuan Klaim Klaim Barang Rusak/Hilang .	161
Gambar 4. 75 Jumlah Barang Harus Lebih Dari Nol.....	161
Gambar 4. 76 Penambahan Data Detail Klaim Barang Rusak/Hilang	162
Gambar 4. 77 Pembaruan Data Detail Klaim Barang Rusak/Hilang.....	163
Gambar 4. 78 Penyimpanan Bukti Klaim	164
Gambar 4. 79 Penyimpanan Data Klaim	164
Gambar 4. 80 Informasi Pesanan	165
Gambar 4. 81 Pencarian Data Pesanan Berdasarkan Rentang Tanggal Pesanan.....	166
Gambar 4. 82 Pencarian Data Pesanan Berdasarkan Tanggal Keberangkatan.....	167
Gambar 4. 83 Pencarian Data Pesanan Berdasarkan Nama Pelanggan	167
Gambar 4. 84 Pencarian Data Pesanan Berdasarkan Status Pesanan	168
Gambar 4. 85 Pencarian Data Pesanan Berdasarkan Status Pembayaran.....	169
Gambar 4. 86 Perbarui Status Pesanan dengan Status Pembayaran Sudah Dibayar	170
Gambar 4. 87 Status berhasil diperbarui menjadi Selesai.....	170
Gambar 4. 88 Perbarui Status Pesanan dengan Status Pembayaran Belum Dibayar.....	171
Gambar 4. 89 Status berhasil diperbarui menjadi Selesai dan Sudah Dibayar.....	171
Gambar 4. 90 Informasi Barang Masuk.....	173
Gambar 4. 91 Pencarian Data Barang Masuk Berdasarkan Rentang Tanggal Transaksi ..	174
Gambar 4. 92 Pencarian Data Barang Masuk Berdasarkan Nama Pelanggan.....	174
Gambar 4. 93 Pencarian Data Barang Masuk Berdasarkan Status Pesanan	175
Gambar 4. 94 Informasi Barang Keluar.....	176
Gambar 4. 95 Pencarian Data Barang Keluar Berdasarkan Nama Pelanggan.....	177
Gambar 4. 96 Pencarian Data Barang Keluar Berdasarkan Rentang Tanggal Transaksi ..	177
Gambar 4. 97 Pencarian Data Barang Keluar Berdasarkan Tanggal Keberangkatan.....	178
Gambar 4. 98 Kelengkapan Tanggal Keberangkatan Surat Jalan Truk.....	179
Gambar 4. 99 Ketersediaan Data Surat Jalan Truk.....	180
Gambar 4. 100 Surat Jalan Truk	181
Gambar 4. 101 Informasi Klaim Barang Rusak/Hilang.....	182
Gambar 4. 102 Pencarian Data Klaim Berdasarkan Rentang Tanggal Klaim.....	183
Gambar 4. 103 Pencarian Data Klaim Berdasarkan Status Verifikasi.....	183
Gambar 4. 104 Pencarian Data Klaim Berdasarkan Status Upload Bukti.....	184

Gambar 4. 105 Cetak Laporan	185
Gambar 4. 106 Laporan Pesanan Data Tidak Ditemukan.....	185
Gambar 4. 107 Laporan Pesanan	186
Gambar 4. 108 Laporan Barang Masuk Data Tidak Ditemukan	187
Gambar 4. 109 Laporan Barang Masuk.....	188
Gambar 4. 110 Laporan Barang Keluar Data Tidak Ditemukan	189
Gambar 4. 111 Laporan Barang Keluar	190
Gambar 4. 112 Laporan Klaim Barang Data Tidak Ditemukan	191
Gambar 4. 113 Laporan Klaim Barang.....	191



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Data Flow Diagram	13
Tabel 2. 2 Simbol Kamus Data	17
Tabel 3. 1 Tabel Pengguna.....	90
Tabel 3. 2 Tabel Rute dan Harga Pengiriman.....	90
Tabel 3. 3 Tabel Kendaraan	90
Tabel 3. 4 Tabel Sopir.....	90
Tabel 3. 5 Tabel Jadwal Keberangkatan	90
Tabel 3. 6 Tabel Petugas Angkat Barang.....	91
Tabel 3. 7 Tabel Pelanggan.....	91
Tabel 3. 8 Tabel Header Pesanan.....	91
Tabel 3. 9 Tabel Detail Pesanan	92
Tabel 3. 10 Tabel Header Barang Masuk	92
Tabel 3. 11 Tabel Detail Barang Masuk	92
Tabel 3. 12 Tabel Header Barang Keluar	92
Tabel 3. 13 Tabel Detail Barang Keluar	93
Tabel 3. 14 Header Klaim Barang	93
Tabel 3. 15 Tabel Detail Klaim Barang	93
Tabel 3. 16 Tabel Upload Gambar.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Pelaksanaan dengan Mitra	201
---	-----

