

LAPORAN AKHIR
APLIKASI *MONITORING* BARANG EKSPOR PADA PT REMCO
KOTA PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE*



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika

Oleh:

KGS Ahmad Najmi Fanani
062230801588

MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025

LEMBAR PERSETUJUAN
APLIKASI MONITORING BARANG EKSPOR PADA PT REMCO
KOTA PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE*



OLEH:
KGS Ahmad Najmi Fanani
062230801588

Palembang, Juli 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Rika Sadariwati, S.E., M.Si
NIP 197302232002122001

Pembimbing II,

Ahmad Zarkasih, S.Kom., M.Kom.
NIP 199501222023212032

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP 197510272008121001

**APLIKASI MONITORING BARANG EKSPOR PADA PT REMCO KOTA
PALEMBANG BERBASIS WEBSITE**

Telah Dibaca dan dipertahankan di depan pengaji Sidang Laporan Akhir
Pada hari Selasa, 15 Juli 2025

Ketua Pengaji

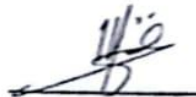
Tanda Tangan

Dr. Delta Khairunnisa, S.E., M.Si
NIP 197606062008012026

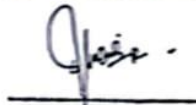


Anggota Pengaji

Herfinda Kusnianti, M.Kom
NIP 198909042022032008



Nurfitri Rahmi, S.E.I, M.Si
NIP 198612162022032002



Ahmad Zarkasik, M.Kom
NIP 1989110720230211001



Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Soey Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP 197510272008121001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : KGS Ahmad Najmi Fanani
NIM : 062230801588
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul **"Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Barang Ekspor Pada PT Remco Kota Palembang Berbasis Website"** ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini bebas dari unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Laporan Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

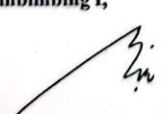
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 23 Juli 2025


KGS Ahmad Najmi Fanani
NIM 062230801588

Mengetahui,

Pembimbing I,


Rika Sadariwati, S.E., M.SI.
NIP. 197302232002122001

Pembimbing II,


Ahmad Zarkasih, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198911072024211001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, dengan berkat rahmat dan karunia-Nya penulis berhasil menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi *Monitoring Barang Ekspor* Pada PT Remco Kota Palembang Berbasis *Website*”** ini tepat pada waktunya. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Diploma III Jurusan Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya. Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat, bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, MT. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Husni Mubarak, S.E., M.Si., Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T. IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sulistiyanto, S.Kom.,M.T.I. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.SI. selaku Dosen Pembimbing I dalam pembuatan Laporan Akhir.
9. Bapak Ahmad Zakrkaasih,S.M.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II dalam pembuatan Laporan Akhir.

10. Kedua Orang tua saya khususnya Ibu saya yang telah mengorbankan segalanya, kakak perempuan saya dan bang Dimas.
11. Seluruh Dosen, Staf, Administrasi dan Karyawan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Seluruh Staf dan Pegawai PT Remco yang telah memberikan bimbingan dan kesempatan untuk menyelesaikan penelitian Laporan Akhir.
13. Sahabat terdekat PAUL, Gilang, Wawan, Maman, Paul, Ubai, dan teman-teman seperjuangan dalam menyusun Laporan Akhir terutama untuk kelas IA angkatan 2022.
14. Teruntuk Mutiara Permata Sari terimakasih telah menjadi support system penulis, menyemangati, menasehati, dan mendengarkan semua keluhan saya, terimakasih banyak atas semua dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini memiliki kekurangan serta belum sepenuhnya sempurna dalam penulisannya, mengingat terbatasnya pengetahuan, kemampuan dan waktu dalam penyusunannya, maka dari itu penulis menerima dengan baik masukan dan saran yang membangun untuk perbaikan kedepannya.

Akhir kata semoga dengan adanya Laporan Akhir ini bisa memberikan manfaat bagi para pembaca dan rekan-rekan mahasiswa yang memerlukan sebagai referensi untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Juni 2025

Penulis

ABSTRAK

Proses *monitoring* barang ekspor di PT. Remco yang masih dilakukan secara tidak terintegrasi menggunakan dokumen fisik dan *spreadsheet* sering kali menghadapi kendala seperti risiko kesalahan pencatatan, keterlambatan informasi, dan kesulitan dalam melacak status barang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi monitoring barang ekspor berbasis web yang mampu mengatasi permasalahan tersebut dengan menyediakan alur kerja yang terstruktur dan terdigitalisasi. Metode pengembangan yang digunakan adalah model *waterfall*, yang mencakup tahapan sistematis mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Flowchart*, implementasi, hingga pengujian sistem menggunakan metode *black box*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi fungsional yang berhasil mengotomatiskan proses pemantauan barang, menerapkan hak akses berjenjang sesuai peran (Admin, Staff, dan Manajer), serta menyediakan fitur pelacakan status dan pelaporan ekspor secara *real-time*. Aplikasi ini terbukti dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam proses pengelolaan barang ekspor di perusahaan.

Kata Kunci: Aplikasi *Monitoring*, Barang Ekspor, Sistem Informasi, *Waterfall*, DFD

ABSTRACT

The monitoring process for export goods at PT. Remco, currently conducted using physical documents and spreadsheets, often encounters obstacles such as the risk of recording errors, information delays, and difficulty in tracking the status of goods. This study aims to design and build a web-based export goods monitoring application capable of overcoming these problems by providing a structured and digitized workflow. The development method employed is the waterfall model, which encompasses systematic stages from requirements analysis, system design using Data Flow Diagrams (DFD) and Flowcharts, implementation, and system testing using the black box method. The result of this study is a functional application that successfully automates the goods monitoring process, implements tiered access rights according to roles (Admin, Staff, and Manager), and provides real-time status tracking and export reporting features. The application is proven to enhance efficiency, accuracy, and transparency in the company's export goods management process.

Keywords: *Monitoring Application, Export Goods, Information System, Waterfall, DFD*

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	I
LEMBAR PERSETUJUAN.....	II
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	III
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
ABSTRAK	VII
<i>ABSTRACT</i>	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1 Tujuan.....	4
1.4.2 Manfaat	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Komputer.....	6
2.1.2 Perangkat Lunak (<i>Soft Ware</i>).....	7
2.1.3 Pengertian Data	7
2.1.4 Aplikasi	8
2.1.5 Digitalisasi.....	9
2.1.6 <i>Monitoring</i>	10
2.1.7 Sistem <i>Monitoring</i>	10
2.1.8 Barang Ekspor	11
2.1.9 Proses Ekspor	12
2.1.10 <i>Website</i>	12

2.1.11	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	13
2.1.12	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	13
2.1.13	<i>Flowchart</i>	16
2.1.14	Kamus Data	16
2.1.15	<i>Blockchart</i>	17
2.1.16	Metode Pengembangan Sistem	20
2.1.17	Visual Studio Code.....	22
2.1.18	HTML.....	22
2.1.19	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	22
2.1.20	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	23
2.1.21	<i>Bootstrap</i>	24
2.1.22	<i>MySQL</i>	24
2.2	<i>State Of The Art</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		34
3.1	Tahapan Penelitian.....	34
3.2	Tempat Dan Waktu Penelitian	36
3.3	Gambaran Umum/Keadaan Umum	37
3.3.1	Profil Singkat Perusahaan	37
3.3.2	Visi, Dan Misi PT Remco	38
3.3.3	Struktur Organisasi PT Remco.....	39
3.3.4	Sistem yang sedang berjalan	42
3.3.5	Sistem yang diusulkan.....	43
3.4	Aplikasi.....	44
3.4.1	Diagram Konteks	44
3.4.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	46
3.4.3	<i>Flowchart</i>	49
3.4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i>	52
3.4.5	Kamus Data	53
3.4.6	Perancangan Program.....	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		68
4.1	<i>Requirment Analisis</i>	68
4.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	68
4.1.2	Analisis Kebutuhan <i>Non Fungsional</i>	69

4.1.3	Investigasi Awal	70
4.1.4	Alat Dan Bahan	72
4.2	Implementasi	72
4.2.1	<i>Functional Testing</i> (Pengujian Fungsional)	72
4.3	Testing	82
4.4	<i>Deployment</i>	86
4.5	<i>Maintenance</i>	87
BAB V	PENUTUP.....	90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	34
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi	40
Gambar 3. 3 Sistem Yang Sedang Berjalan	42
Gambar 3. 4 Sistem Yang Sedang Diusulkan	43
Gambar 3. 5 Diagram Konteks	44
Gambar 3. 6 Data Flow Diagram (DFD)	47
Gambar 3. 7 <i>Flowchart Admin</i>	49
Gambar 3. 8 <i>Flowchart Staff</i>	50
Gambar 3. 9 <i>Flowchart Manajer</i>	51
Gambar 3. 10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	52
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman <i>Login</i>	62
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman <i>dashboard admin</i>	62
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman <i>dashboard Staff</i>	63
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman <i>dashboard Manajer</i>	63
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Manajemen Pengguna	64
Gambar 3. 16 Rancangan halaman Input Barang Baru Ekspor	64
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Daftar Semua Barang Ekspor	65
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Manajemen Status Pengiriman	65
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Data Pengiriman Ekspor	66
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Laporan Ekspor	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Laporan Eksport Tahun 2023.....	2
Tabel 1. 2 Laporan Eksport Tahun 2024.....	2
Tabel 2. 1 Simbol-simbol DFD.....	13
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol ERD	15
Tabel 2. 3 <i>Simbol Flowchart</i>	16
Tabel 2. 4 Simbol Kamus Data	17
Tabel 2. 5 Simbol <i>Blockchart</i>	18
Tabel 2. 6 <i>State Of The Art</i>	26
Tabel 3. 1 Tabel Roles	54
Tabel 3. 2 Tabel Karyawan	54
Tabel 3. 3 Tabel Manajer	55
Tabel 3. 4 Tabel <i>Products</i> (jenis produk).....	55
Tabel 3. 5 <i>Customers</i> (pelanggan)	55
Tabel 3. 6 Tabel <i>Shipment_Status_Master</i> (Master Status Pengiriman).....	56
Tabel 3. 7 <i>Export_Shipments</i> (Barang Ekspor)	57
Tabel 3. 8 <i>Shipment_Status_Log</i> (Log Status Pengiriman)	59
Tabel 3. 9 <i>Shipment_Documents</i> (Dokumen Pendukung)	59
Tabel 3. 10 <i>System_Activity_Logs</i> (Log Aktivitas Sistem).....	60
Tabel 4. 1 Studi Kelayakan.....	71
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Admin	83
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman <i>Staff</i>	85
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Manajer	86

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Lembar Kesepakatan Bimbingan LA
- Lampiran 2.** Lembar Pengajuan Judul LA
- Lampiran 3.** Lembar Pengesahan Judul LA
- Lampiran 4.** Lembar Permohonan Pengambilan data Mahasiswa ke Instansi/Industri
- Lampiran 5.** Lembar Pengantar Pengambilan Data Dari Lembaga Ke Instansi/Industri
- Lampiran 6.** Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Instansi/Industri
- Lampiran 7.** Lembar Bimbingan LA
- Lampiran 8.** Lembar Bimbingan LA
- Lampiran 9.** Lembar Rekomendasi Sidang LA
- Lampiran 10.** Lembar Persentase Hasil Pengecekan Hasil Pengecekan Plagiasi
- Lampiran 11.** Link Listing Kode