

**SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN PENENTUAN RUTE EKSPEDISI
MENGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (SCM)
BERBASIS *WEBSITE* PADA CV ANEKA USAHA GROUP.**



TUGAS AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV
Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

Agung Satria

(061840831891)

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
PALEMBANG**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711)
353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR

Nama : Agung Satria
NPM : 061840831891
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Laporan Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjadwalan Dan Penentuan
Rute Ekspedisi Menggunakan Metode *Supply
Chain Management (SCM)* Pada CV Aneka
Usaha Group Berbasis *Website*.

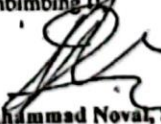
Telah diujikan pada Ujian Laporan Tugas Akhir, tanggal 5 Agustus 2022
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,


Ridwan Effendi, SE., M.Si
NIP. 196003111989031005

Pembimbing II,


Muhammad Novat, SE., M.Si
NIP. 197511082005011003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Dr. Idris Ariyanti, S.E., M.Si
NIP. 197306032008012008

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Sesungguhnya Bersama Kesulitan Pasti Ada kemudahan”

(QS. Al Insyirah: 6)

Jika kamu tidak lahir dari keluarga yang kaya, maka keluarga kaya harus terlahir dari anda.

"Believe in yourself and all that you are. Know that there is something inside you that is greater than any obstacle."

- Christian D. Larson

Laporan Akhir Ini Kupersembahkan Kepada:

- ❖ Orangtuaku, Ayahanda Andi Yatno dan Ibunda Rosmaniar yang tercinta yang selalu senantiasa mendo'akan, mendidik serta memberikan dukungan dan semangat kepadaku, yang tak pernah lelah berkerja keras demi membahagiakan anak-anaknya.
- ❖ Kakak perempuanku, Risky Amelia yang aku sayangi yang selalu tak pernah berhenti memberikan motivasi, mendo'akan dan selalu memberi semangat kepadaku.
- ❖ Terima kasih teman-temanku Andre, Diaz, Adit, Bang Yova, Alvin, Jippy, Sumbira, Dayat, Ucil, Wody, Edo, Ejak dan masih banyak lagi maaf tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih atas dukungan kalian selama ini.

ABSTRAK

Logistik memiliki tujuan atau misi utama berupa mengatur agar barang terkirim tepat waktu, tepat jumlah dan tepat sasaran dari perusahaan menuju para pelanggan. Saat ini banyak perusahaan yang menyediakan jasa logistik seperti pergudangan, jasa transportasi, jasa angkut barang dan sebagainya. Salah satu perusahaan yang menggunakan jasa penyedia logistik adalah CV. Aneka Usaha Group. Namun sangat disayangkan cv ini masih menggunakan cara manual dalam penjadwalan dan penentuan rute pengiriman. Cara tersebut dinilai tidak efektif dan efisien, maka dalam rangka meningkatkan mutu dan kualitas dari segi pelayanan dan kepuasan pelanggan dibutuhkan suatu aplikasi dengan menggunakan metode untuk menjadi acuan dalam pengambilan keputusan yaitu metode *Supply Chain Management (SCM)*. *Supply Chain Management (SCM)* adalah sistem antar perusahaan lintas fungsi, yang menggunakan teknologi informasi untuk membantu mendukung, serta mengelola berbagai hubungan antara beberapa proses bisnis utama perusahaan dan dengan pemasok, pelanggan, dan para mitra bisnis. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk membangun suatu sistem informasi dari penjadwalan dan penentuan rute pengiriman pada CV Aneka Usaha Group. Dimana aplikasi ini dapat memudahkan penggunaanya dalam melakukan pengiriman barang. Aplikasi ini memiliki 3 user yaitu: Admin, Pelanggan, dan Kurir.

Kata Kunci: Logistik, CV Aneka Usaha Group, *Supply Chain Management (SCM)*

ABSTRACT

Logistics has a main goal or mission in the form of arranging for goods to be delivered on time, in the right quantity and on target from the company to its customers. Currently, there are many companies that provide logistics services such as warehousing, transportation services, goods transportation services and so on. One company that uses the services of a logistics provider is CV. Aneka Usaha Group. However, it is very unfortunate that this CV still uses the manual method in scheduling and determining the delivery route. This method is considered ineffective and inefficient, so in order to improve the quality and quality in terms of service and customer satisfaction, an application is needed using a method to be a reference in making decisions, namely the Supply Chain Management (SCM) method. Supply Chain Management (SCM) is a cross-functional intercompany system that uses information technology to help support and manage relationships between a company's key business processes and with suppliers, customers and business partners. The purpose of making this application is to build an information system from scheduling and determining delivery routes at CV Aneka Usaha Group. Where this application can make it easier for users to make deliveries of goods. This application has 3 users, namely: Admin, Customer, and Courier.

Keywords: *Logistics, CV Aneka Usaha Group, Supply Chain Management (SCM)*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Sistem Informasi Penjadwalan Dan Penentuan Rute Ekspedisi Menggunakan Metode *Supply Chain Management* (SCM) Pada CV Aneka Usaha Grup”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS,ST.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnilla, S.E.,M.Si.,AK. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Indri Ariyanti, S.E.,M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si selaku Ketua Prodi D4 Manajemen Informatika.

9. Bapak Ridwan Effendi, SE.,M.Si selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Bapak Muhammad Noval, SE.,M.Siselaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir Politeknik Negeri Sriwijaya.
11. Kedua orangtua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada saya.
12. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 8 MI D.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aaamiin.

Palembang, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
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.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Lokasi Penelitian	5
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi	8
2.1.2 Pengertian <i>Website</i>	8

2.1.3	Pengertian <i>Supply Chain Management</i>	9
2.1.4	Penentuan Rute dan Jadwal Pengiriman	9
2.1.5	Pengertian <i>Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)</i>	10
2.1.6	Pengertian Distribusi.....	12
2.1.7	Pengertian Logistik	13
2.1.8	Pengertian Pelanggan	14
2.1.9	Pengertian Pegawai	14
2.1.10	Pengertian Kriteria	15
2.2	Teori Khusus	15
2.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	15
2.2.2	Pengertian <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
2.2.3	Pengertian <i>Blockshart</i>	20
2.2.4	Pengertian <i>Flowchart</i>	22
2.2.5	Pengertian Kamus Data.....	24
2.2.6	Penelitian Terdahulu	24
 BAB III METODELOGI PENELITIAN		
3.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	28
3.1.1	Sejarah Singkat CV Aneka Usaha Group	28
3.1.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	28
3.1.3	Makna Logo	29
3.1.4	Struktur Organisasi CV Aneka Usaha Group	29
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.3	Alat dan Bahan Penelitian.....	31
3.3.1	Alat Penelitian.....	31
3.3.2	Bahan Penelitian.....	32
3.4	Tahapan Penelitian	33
3.4.1	Tahap Perumusan Masalah	33
3.4.2	Tahap Pengumpulan Data	33

3.4.3 Rancangan Penelitian	34
3.5 Metode Analisis Sistem.....	35
3.5.1 Analisis Sistem Berjalan	35
3.5.2 Analisis Sistem Yang Dikembangkan.....	36
3.6 Metode Pemecahan Masalah.....	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemodelan Bisnis	49
4.1.1 Analisa Kebutuhan Fungsional	49
4.1.2 Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	49
4.2 Pemodelan Data	50
4.2.1 Rancangan Sistem	50
4.2.2 Diagram Konteks	51
4.2.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	53
4.2.4 <i>Blockchart</i>	55
4.2.5 <i>Flowchart</i>	57
4.2.5.1 Flowchart Admin	57
4.2.5.2 Flowchart Pelanggan.....	59
4.2.5.3 Flowchart Kurir.....	61
4.3 Pemodelan Proses.....	62
4.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	63
4.3.2 Tabel Data.....	63
4.3.3 Kamus Data	66
4.4 Rancangan Halaman Aplikasi	68
4.4.1 Rancangan Halaman Awal	68
4.4.4.1 Halaman Contact.....	68
4.4.4.2 Halaman Registrasi	69
4.4.4.3 Halaman Login.....	70

4.4.2 Rancangan Halaman Admin	68
4.4.2.1 Rancangan Halaman Login Admin	71
4.4.2.2 Rancangan Dashbord Admin	71
4.4.2.3 Rancangan Halaman Data Kurir	72
4.4.2.4 Rancangan Halaman Tambah Kurir	72
4.4.2.5 Rancangan Halaman Data Pelanggan	73
4.4.2.6 Rancangan Halaman Transaksi Belum Terkirim	73
4.4.2.7 Rancangan Halaman Transaksi Terkirim.....	74
4.4.2.8 Rancangan Halaman Hasil SMART	74
4.4.2.9 Rancangan Halaman Jadwal Pengiriman	75
4.4.2.10 Rancangan Halaman Surat Jalan	75
4.4.3 Rancangan Halaman Kurir	76
4.4.3.1 Rancangan Halaman Login Kurir	76
4.4.3.2 Rancangan Dashbord Kurir.....	76
4.4.3.3 Rancangan Halaman Daftar Orderan	76
4.4.3.4 Rancangan Halaman Orderan Sedang Berlangsung	77
4.4.3.5 Rancangan Halaman Orderan Terkirim	77
4.4.4 Rancangan Halaman Pelanggan	78
4.4.4.1 Rancangan Halaman Registrasi.....	78
4.4.4.2 Rancangan Halaman Login Pelanggan	78
4.4.4.3 Rancangan Halaman Dashbord Pelanggan	79
4.4.4.4 Rancangan Halaman Buat Orderan.....	79
4.4.4.5 Rancangan Halaman Orderan Belum Terkirim.....	79
4.4.4.5 Rancangan Halaman Orderan Terkirim	80
4.5 Pemodelan Aplikasi	80
4.5.1 Halaman Awal	80
4.5.1.1 Halaman Tampilan Awal	80
4.5.1.2 Halaman Contact.....	81

4.5.1.3 Halaman Daftar	82
4.5.1.4 Halaman Login.....	82
4.5.2 Halaman Admin.....	80
4.5.2.1 Halaman Login Admin.....	83
4.5.2.2 Dashbord Admin	83
4.5.2.3 Halaman Data Rute	84
4.5.2.4 Halaman Input Data Rute.....	85
4.5.2.5 Halaman Data Pelanggan	85
4.5.2.6 Halaman Data Pegawai	85
4.5.2.7 Halaman Input Data Pegawai.....	86
4.5.2.8 Halaman Halaman Data Kriteria.....	86
4.5.2.9 Halaman Halaman Data Transaksi.....	87
4.5.2.10 Halaman Hasil SMART	87
4.5.3 Halaman Kurir	88
4.5.3.1 Halaman Dashbord Kurir	88
4.5.3.2 Halaman Data Transaksi	89
4.5.3.3 Halaman Hasil SMART	89
4.5.4 Halaman Pelanggan	90
4.5.3.1 Halaman Dashbord Pelanggan	90
4.5.3.2 Halaman Profile Pelanggan.....	91
4.5.3.3 Halaman Data Pengiriman	92
4.6 Pengujian dan Peralihan.....	93
4.6.1 Pengujian	93
4.6.2 Kasus dan Hasil Pengujian	93
4.6.3 Pembahasan Hasil Pengujian.....	95
4.6.4 Pemeliharaan Sistem	96

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 97

5.2 Saran..... 98

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
3.1 Logo CV Aneka Usaha Group	29
3.2 Bagan Struktur Organisasi CV Aneka Usaha Group	29
3.3 Bagan Struktur Operasional CV Aneka Usaha Group	33
3.4 Tahapan Analisi Perancangan	34
3.5 Analisis Sistem Berjalan	35
3.6 Analisis Sistem Yang Dikembangkan.....	36
4.1 Diagram Konteks	51
4.2 Data Flow Diagram (DFD)	53
4.3 <i>Blockchart</i>	55
4.4 <i>Flowchart</i> Admin	57
4.5 <i>Flowchart</i> Pelanggan	59
4.6 <i>Flowchart</i> Kurir	61
4.7 <i>Entity Relationship Diagram (DFD)</i>	63
4.8 Rancangan Halaman Aplikasi	68
4.9 Rancangan Halaman Awal	68
4.10 Halaman Contact.....	68
4.11 Halaman Registrasi	69
4.12 Halaman Login.....	70
4.13 Rancangan Halaman Admin	68
4.14 Rancangan Halaman Login Admin.....	71
4.15 Rancangan Dashbord Admin	71
4.16 Rancangan Halaman Data Kurir	72
4.17 Rancangan Halaman Tambah Kurir.....	72
4.18 Rancangan Halaman Data Pelanggan	73
4.19 Rancangan Halaman Transaksi Belum Terkirim	73

4.20 Rancangan Halaman Transaksi Terkirim.....	74
4.21 Rancangan Halaman Hasil SMART	74
4.22 Rancangan Halaman Jadwal Pengiriman	75
4.23 Rancangan Halaman Surat Jalan.....	75
4.24 Rancangan Halaman Kurir	76
4.25 Rancangan Halaman Login Kurir	76
4.26 Rancangan Dashbord Kurir	76
4.27 Rancangan Halaman Daftar Orderan	76
4.28 Rancangan Halaman Orderan Sedang Berlangsung	77
4.29 Rancangan Halaman Orderan Terkirim	77
4.30 Rancangan Halaman Pelanggan	78
4.32 Rancangan Halaman Registrasi.....	78
4.33 Rancangan Halaman Login Pelanggan	78
4.34 Rancangan Halaman Dashbord Pelanggan	79
4.35 Rancangan Halaman Buat Orderan.....	79
4.36 Rancangan Halaman Orderan Belum Terkirim.....	79
4.37 Rancangan Halaman Orderan Terkirim	80
4.38 Pemodelan Aplikasi	80
4.39 Halaman Awal.....	80
4.40 Halaman Tampilan Awal	80
4.41 Halaman Contact.....	81
4.42 Halaman Daftar	82
4.43 Halaman Login.....	82
4.44 Halaman Admin	80
4.45 Halaman Login Admin.....	83
4.46 Dashbord Admin	83
4.47 Halaman Data Rute	84
4.48 Halaman Input Data Rute.....	85

4.49 Halaman Data Pelanggan	85
4.50 Halaman Data Pegawai	85
4.51 Halaman Input Data Pegawai.....	86
4.52 Halaman Halaman Data Kriteria.....	86
4.53 Halaman Halaman Data Transaksi.....	87
4.54 Halaman Hasil SMART	87
4.5.3 Halaman Kurir.....	88
4.5.3.1 Halaman Dashbord Kurir	88
4.5.3.2 Halaman Data Transaksi	89
4.5.3.3 Halaman Hasil SMART	89
4.5.4 Halaman Pelanggan.....	90
4.5.3.1 Halaman Dashbord Pelanggan	90
4.5.3.2 Halaman Profile Pelanggan.....	91
4.5.3.3 Halaman Data Pengiriman	92

DAFTAR TABEL

Gambar	Hal
2.1 Tabel Simbol-Simbol Data Flow Diagram	16
2.2 Tabel Simbol-Simbol Pada ERD	19
2.3 Tabel Simbol-Simbol Pada Blockchart	20
2.4 Tabel Simbol-Simbol Pada Flowchart	22
2.5 Tabel Simbol-Simbol Kamus Data	24
2.6 Tabel Penelitian Terdahulu	25
3.1 Tabel Spesifikasi Hardware	32
3.2 Tabel Spesifikasi Software.....	32
3.3 Tabel Alternatif	38
3.4 Tabel Kriteria	38
3.5 Tabel Kriteria dan Bobot.....	39
3.6 Tabel Parameter Kriteria.....	39
3.7 Tabel Normalisasi Bobot Kriteria	40
3.8 Tabel Contoh Data	40
3.9 Tabel Skor Utility.....	44
3.10 Tabel SkorAkhir.....	47
3.11 Tabel Ranking	48
4.1 Admin.....	64
4.2 Pelanggan	64
4.3 Kurir	65
4.4 Penilaian.....	65
4.5 Tabel Kriteria dan Bobot.....	39
4.6 Tabel Parameter Kriteria.....	39
4.7 Tabel Normalisasi Bobot Kriteria	40
4.8 Tabel Contoh Data	40

4.9 Tabel Rencana Pengujian.....	93
4.10 Tabel Kasus dan Hasil Pengujian.....	94