

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAFTAR EKSPEDISI
DAN CARGO DI YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh:

Septian Beny Nur Cahyo

18.21.1311

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAFTAR EKSPEDISI
DAN CARGO DI YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh:

Septian Beny Nur Cahyo

18.21.1311

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAFTAR EKSPEDISI
DAN CARGO DI YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Septian Beny Nur Cahyo

18.21.1311

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 16 September 2018

Dosen Pembimbing,

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

NIK. 190302215

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAFTAR EKSPEDISI
DAN CARGO DI YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Septian Beny Nur Cahyo

18.21.1311

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Mega Pradnya D, M.Kom

NIK. 190302185

Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302288

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

NIK. 190302288

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Maret 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 03 Maret 2020

Septian Beny Nur Cahyo

NIM. 18.21.1311

MOTTO

- “ Sesungguhnya dibalik dan sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada tuhanmulah hendaknya kamu berharap. “(Qs. Al Insyrah 6-8)
- Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan hari ini
- "Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik." (Evelyn Underhill)
- Jangan hanya menjadi penonton, tetapi jadilah seorang pemain yang selalu berusaha memenangkan pertandingan.
- Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya.
- Menunggu kesuksesan adalah tindakan yang sia-sia.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini sayapersembahkan kepada :

1. Allah SWT atas rahmat serta hidayah-Nya yang selalu memberikan kesehatan, kemudahan serta nikmat lainnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu selama menempuh pendidikan.
4. Teman-teman S1 Transfer yang telah membantu memberikan doa dan motifasi sampai saat ini.
5. Seluruh pihak yang telah membantu dalam bidang apapun sehingga semuanya bisa kami selesaikan.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi S1 Informatika di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA. Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penulisan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

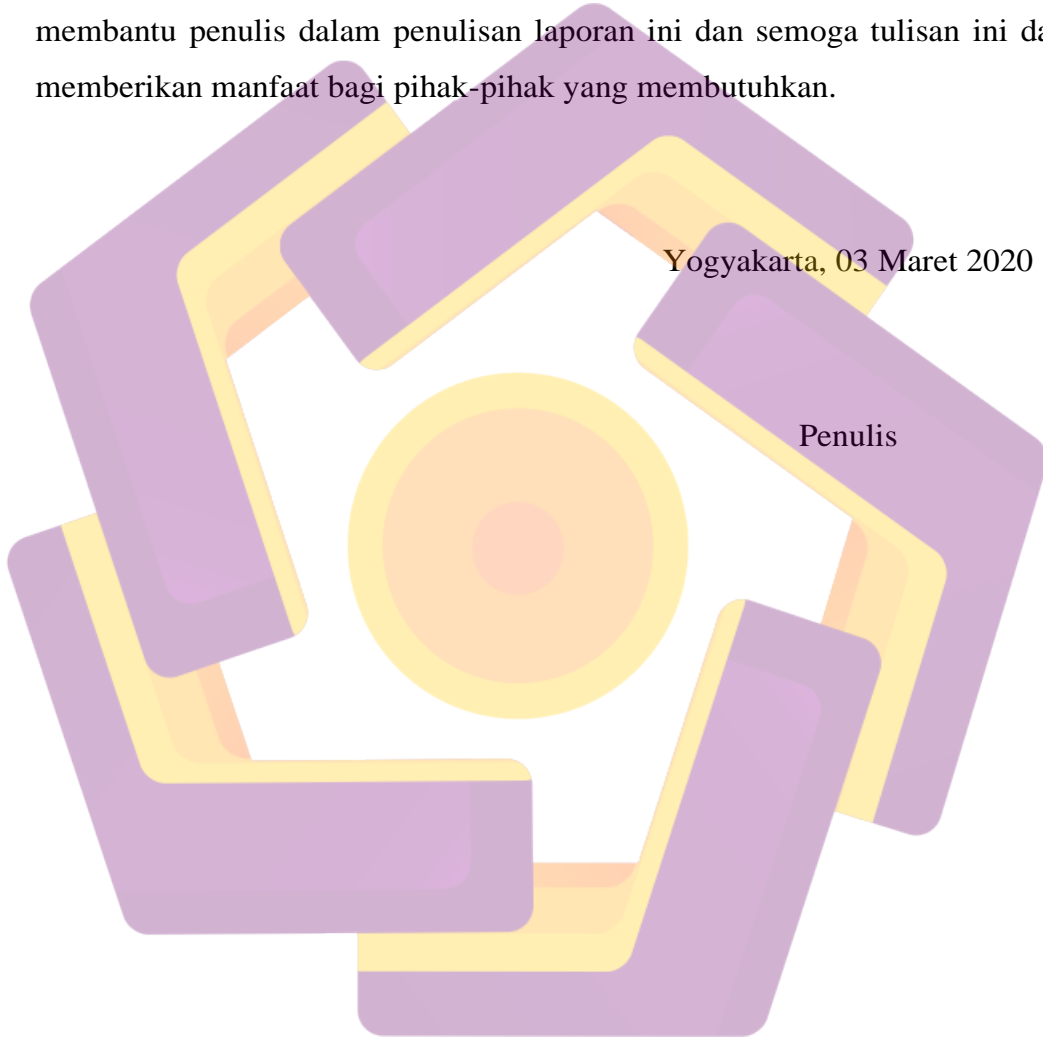
1. Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM, selaku Ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom selaku dosen pembimbing Skripsi.
3. Kedua Orang Tua tersayang yang telah mendidik, member motifasi, doa dan memberikan materi untuk kegiatan perkuliahan.
4. Seluruh Staf Pengajar di jurusan S1 Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menimba ilmu.

5. Teman-teman S1 Transfer dan yang lainnya tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 03 Maret 2020

Penulis



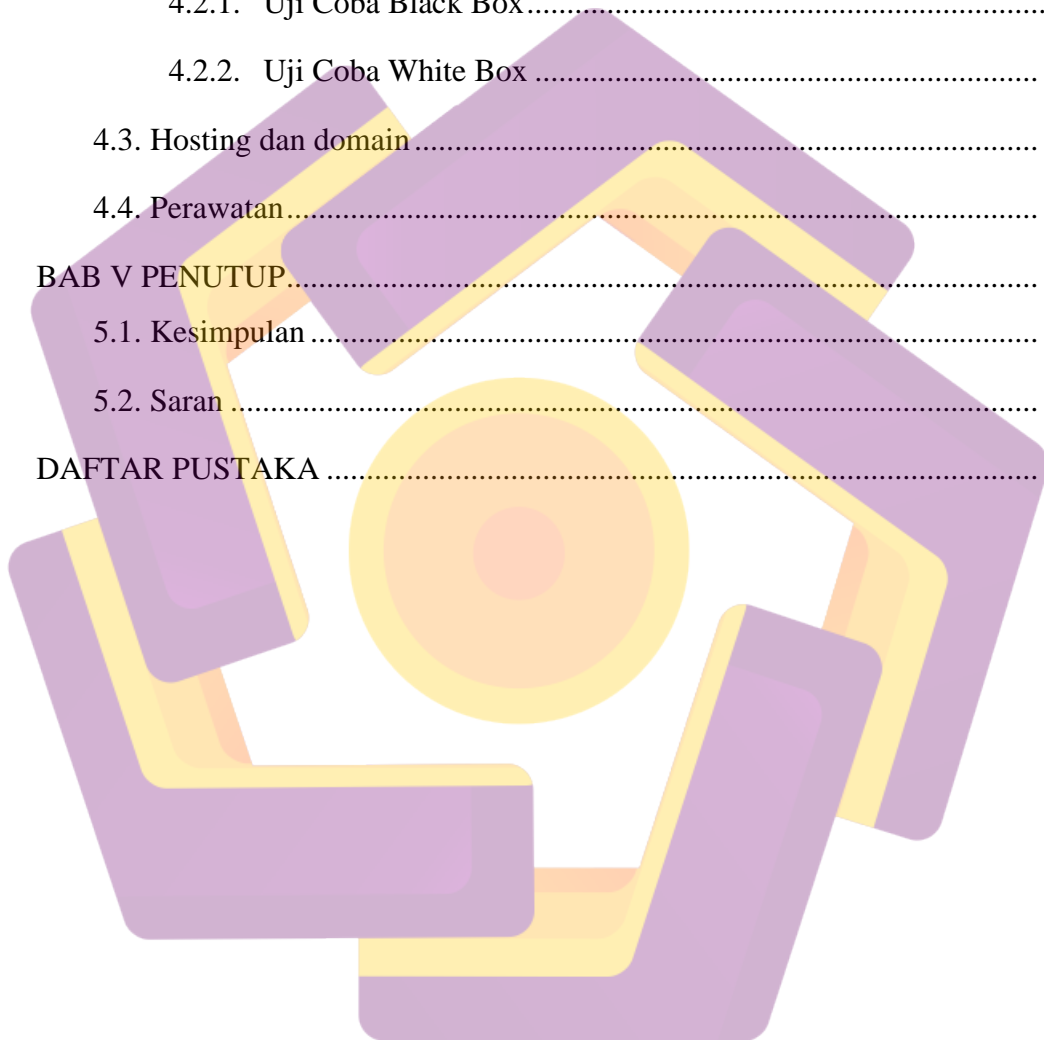
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Dasar Teori.....	8
2.2.1. Sistem Informasi.....	8
2.2.2. Web.....	8
2.2.3. Ekspedisi.....	9
2.2.4. Cargo.....	9

2.2.5. Internet.....	10
2.2.6. Web Server	10
2.2.7. Apache Web Server	10
2.3. Pengembangan Sistem	11
2.3.1. Analisis Sistem	11
2.3.2. Tahapan Analisis.....	12
2.3.3. Analisis SWOT	14
2.3.4. System Development Life Cycle (SDLC).....	14
2.3.5. Model <i>Waterfall</i>	15
2.4. Konsep Perancangan Sistem.....	17
2.4.1. Flowchart	17
2.4.2. DFD (Data Flow Diagram).....	19
2.4.3. ERD (Entry Relationship Diagram).....	20
2.5. Konsep Pemrograman Website.....	22
2.5.1. HTML	22
2.5.2. CSS	22
2.5.3. PHP	23
2.5.4. Javascript	23
2.5.5. Bootstrap.....	24
2.6. Konsep Software.....	25
2.6.1. XAMPP.....	25
2.6.2. Text Editor	25
2.6.3. Web Browser	26
2.7. Konsep Basis Data	27
2.7.1. Database server MySQL.....	27

2.8. Metode Pengujian	27
2.8.1. White Box Testing	27
2.8.2. Black Box Testing	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1. Analisis	29
3.1.1. Gambaran Umum Ekspedisi Di Yogyakarta Saat ini	29
3.1.2. Gambaran Umum Pencarian Ekspedisi Di Yogyakarta Saat ini	30
3.2. Identifikasi Masalah.....	31
3.3. Analisis Sistem.....	31
3.3.1. Analisis SWOT	31
3.3.2. Analisis Kekuatan (<i>Strength</i>).....	32
3.3.3. Analisis Kelemahan (<i>Weakness</i>).....	32
3.3.4. Matrix SWOT	34
3.3.5. Analisis Kebutuhan Sistem.....	38
3.3.6. Analisis Kelayakan Sistem	41
3.4. Desain	43
3.4.1. Flowchart	43
3.4.2. Data Flow Diagram (DFD).....	44
3.4.3. Entity Relationship Diagram	51
3.4.4. Perancangan Struktur Tabel.....	52
3.4.5. Relasi Tabel	54
3.4.6. Desain Antarmuka (Interface)	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	73
4.1. Implementasi.....	73
4.1.1. Pembuatan Database	74

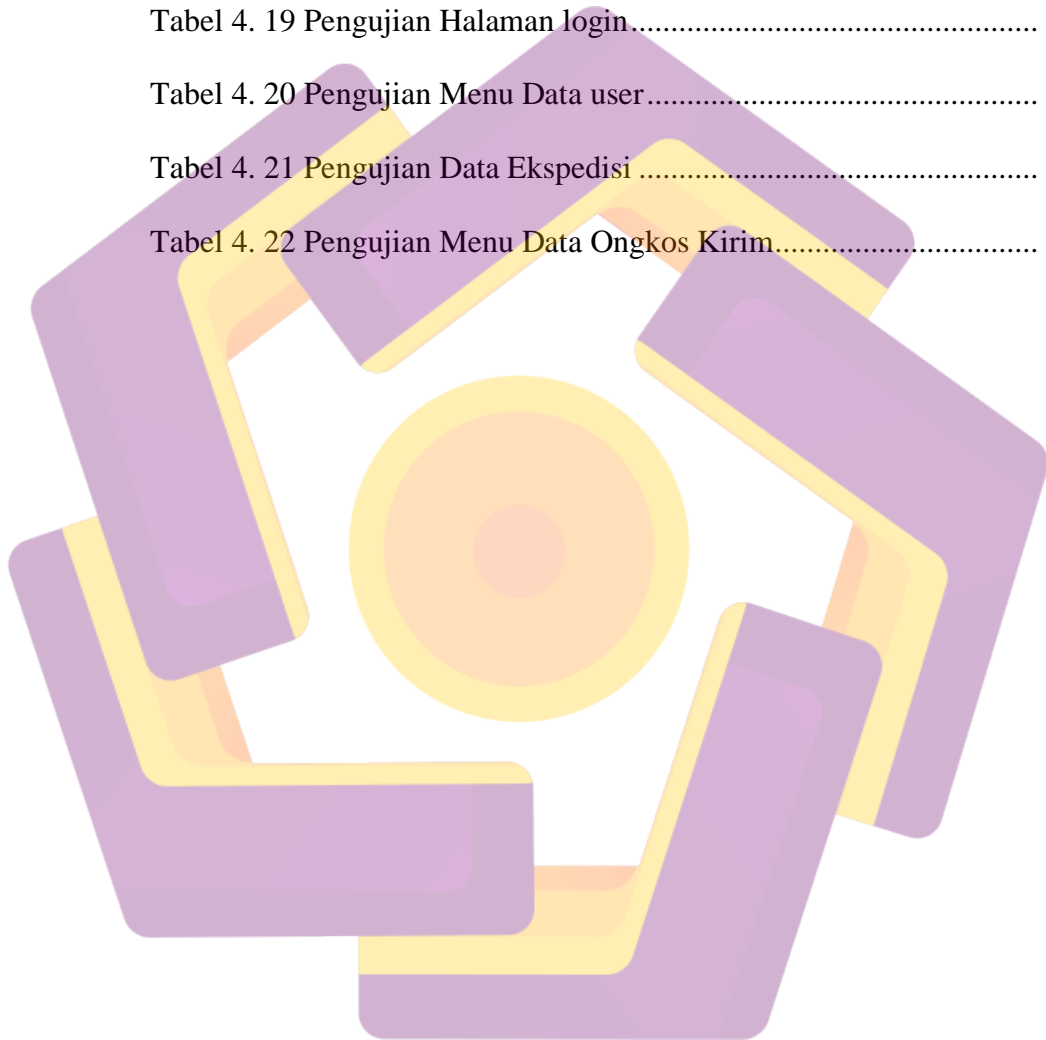
4.1.2. Pembuatan Tabel.....	75
4.1.3. Relasi Tabel	79
4.1.4. Pembuatan Interface dan Kode Program	80
4.2. Pengujian.....	94
4.2.1. Uji Coba Black Box.....	94
4.2.2. Uji Coba White Box	108
4.3. Hosting dan domain.....	108
4.4. Perawatan.....	110
BAB V PENUTUP.....	111
5.1. Kesimpulan	111
5.2. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	113



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Sistem Flowchart.....	18
Tabel 2. 2 Notasi dasar ERD.....	21
Tabel 3. 1 Struktur table admin.....	52
Tabel 3. 2 Struktur table kota.....	52
Tabel 3. 3 Struktur table jenis.....	53
Tabel 3. 4 Struktur table ekspedisi.....	53
Tabel 3. 5 Struktur table harga.....	54
Tabel 4. 1 Pengujian Menu Utama	95
Tabel 4. 2 Pengujian Menu Pencarian	95
Tabel 4. 3 Pengujian Detail Pencarian.....	96
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman login.....	97
Tabel 4. 5 Pengujian Menu Utama	98
Tabel 4. 6 Pengujian Data Admin.....	98
Tabel 4. 7 Pengujian Tambah Data Admin.....	99
Tabel 4. 8 Pengujian Menu Data Ekspedisi	99
Tabel 4. 9 Pengujian Menu Tambah Data Ekspedisi.....	100
Tabel 4. 10 Pengujian Menu Data Kota Tujuan	100
Tabel 4. 11 Pengujian Menu Tambah Data Kota Tujuan	101
Tabel 4. 12 Pengujian Menu Data Ongkos Kirim.....	101
Tabel 4. 13 Pengujian Menu Detail Pengiriman.....	102
Tabel 4. 14 Pengujian Menu Tambah Data Harga.....	102

Tabel 4. 15 Pengujian Menu Data Banner	103
Tabel 4. 16 Pengujian Menu Ubah Data Banner	103
Tabel 4. 17 Pengujian Menu Jenis Pengiriman.....	104
Tabel 4. 18 Pengujian Menu Tambah Jenis Pengiriman.....	104
Tabel 4. 19 Pengujian Halaman login.....	105
Tabel 4. 20 Pengujian Menu Data user.....	106
Tabel 4. 21 Pengujian Data Ekspedisi	106
Tabel 4. 22 Pengujian Menu Data Ongkos Kirim.....	107



DAFTAR GAMBAR

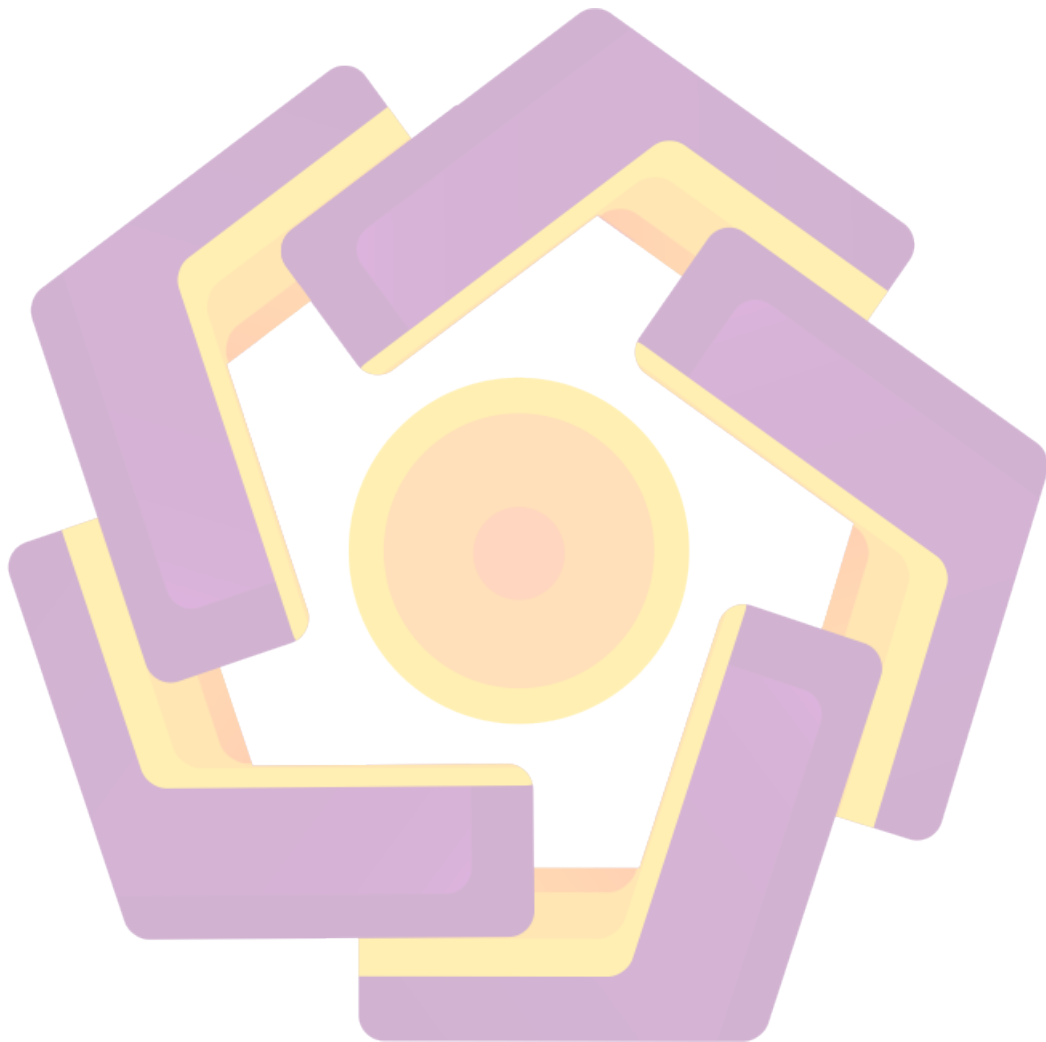
Gambar 2. 1 Waterfall Model	17
Gambar 2. 2 Simbol DFD	20
Gambar 3. 1 Matrix SWOT	34
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i>	43
Gambar 3. 3 DFD level 0.....	44
Gambar 3. 4 DFD Level 1.....	45
Gambar 3. 5 DFD Proses 1 (olah data admin).....	46
Gambar 3. 6 DFD Proses 2 (olah data user)	47
Gambar 3. 7 DFD Proses 3 (olah data kota)	48
Gambar 3. 8 DFD Proses 4 (olah data ekspedisi)	49
Gambar 3. 9 DFD Proses 6 (olah data harga)	50
Gambar 3. 10 DFD Proses 6 (olah data pencarian)	50
Gambar 3. 11 Entity Relationship Diagram.....	51
Gambar 3. 12 Relasi table.....	55
Gambar 3. 13 Rancangan halaman utama.....	56
Gambar 3. 14 Rancangan halaman pencarian.....	57
Gambar 3. 15 Rancangan halaman detail pencarian.....	58
Gambar 3. 16 Halaman Login Admin.....	59
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Dashboard Admin.....	60
Gambar 3. 18 Halaman Admin	61
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Tambah Data Admin.....	62
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Data Ekspedisi	63

Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Tambah Data Ekspedisi	63
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Data Kota Tujuan.....	64
Gambar 3. 23 Rancangan Halaman Tambah Data Kota	65
Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Data Harga Pengiriman.....	65
Gambar 3. 25 Rancangan Halaman Detail Pengiriman	66
Gambar 3. 26 Rancangan Halaman Tambah Data harga.....	67
Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Jenis Pengiriman.....	67
Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Tambah Data Jenis.....	68
Gambar 3. 29 Halaman Login Admin Ekspedisi	69
Gambar 3. 30 Halaman Data User	70
Gambar 3. 31 Data Ekspedisi.....	71
Gambar 3. 32 Halaman Data Ongkir Ekspedisi.....	72
Gambar 4. 1 Pembuatan database baru	74
Gambar 4. 2 Query tabel admin.....	75
Gambar 4. 3 Struktur tabel admin.....	75
Gambar 4. 4 Query Tabel Kota.....	76
Gambar 4. 5 Struktur tabel kota.....	76
Gambar 4. 6 Query tabel ekspedisi	76
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Ekspedisi.....	77
Gambar 4. 8 Query Tabel Harga.....	77
Gambar 4. 9 Struktur tabel harga.....	78
Gambar 4. 10 Query Tabel Jenis.....	78
Gambar 4. 11 Struktur tabel Jenis.....	78

Gambar 4. 12 Relasi Tabel.....	79
Gambar 4. 13 Interface halaman login admin.....	80
Gambar 4. 14 Interface Menu utama admin	81
Gambar 4. 15 Interface Menu Dashboard.....	81
Gambar 4. 16 Interface Data Admin.....	82
Gambar 4. 17 Interface Tambah Data Admin.....	82
Gambar 4. 18 Interface Data Ekspedisi	83
Gambar 4. 19 Interface Tambah Data Ekspedisi	84
Gambar 4. 20 Interface Data Kota Tujuan.....	84
Gambar 4. 21 Interface Tambah Data Kota	85
Gambar 4. 22 Interface Data ongkos kirim.....	85
Gambar 4. 23 Interface Data ongkos kirim.....	86
Gambar 4. 24 Interface Tambah Data Harga	86
Gambar 4. 25 Interface Jenis Pengiriman	87
Gambar 4. 26 Interface Tambah Jenis Pengiriman.....	87
Gambar 4. 27 Interface Halaman Utama	88
Gambar 4. 28 Interface Pencarian Ongkos Kirim.....	89
Gambar 4. 29 Interface Detail Pengiriman	91
Gambar 4. 30 Interface halaman login admin ekspedisi.....	92
Gambar 4. 31 Interface menu utama admin.....	93
Gambar 4. 32 Interface menu data ekspedisi	93
Gambar 4. 33 Interface menu data ongkos kirim.....	94
Gambar 4. 34 Uji Coba White Box Halaman Login.....	108

Gambar 4. 35 Panel Pembelian Hosting dan Domain..... 109

Gambar 4. 36 Tampilan File Manager..... 110



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk membantu para pelaku usaha khususnya di Yogyakarta dalam menentukan biaya pengiriman yang murah dan sesuai dengan kebutuhan. Dikarenakan saat ini belum ada sistem informasi yang menampilkan pengiriman barang dengan harga yang murah dalam jumlah besar menggunakan jasa ekspedisi ataupun cargo.

Sistem informasi berbasis web dipilih karena memberikan banyak kemudahan dalam menyebarkan dan mengakses informasi. Pada sistem informasi ini, penulis mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada. Pada skripsi ini menggunakan metode pengembangan sistem informasi SDLC. Melakukan perancangan model proses menggunakan model DFD, perancangan database, perancangan interface dan relasi antar tabel.

Hasil dari penelitian ini adalah terbentuknya sebuah sistem informasi jasa pengiriman barang yang diimplementasikan dalam bentuk website, dimana pada website tersebut para pelaku usaha dapat memilih pengiriman barang berdasarkan berat dan kota tujuannya.

Kata Kunci: sistem informasi, jasa pengiriman, ekspedisi

ABSTRACT

This study aims to help business people, especially in Yogyakarta, in determining cheap and suitable shipping costs. Because there is currently no information system that displays the delivery of goods at low prices in large numbers using the services of an expedition or cargo.

Web-based information system was chosen because it provides a lot of convenience in disseminating and accessing information. In this information system, the author tries to analyze the main problems that exist. This thesis uses the SDLC information system development method. Designing process models using the DFD model, database design, interface design and relationships between tables.

The results of this study are the formation of an information system for freight forwarding services implemented in the form of a website, where on the website businesses can choose shipping goods based on weight and destination city.

Keywords: information systems, shipping services, expeditions