

**APLIKASI *TRACKING* PENGIRIMAN BARANG PADA JASA  
TITIP ELLY SANDRA**

**SKRIPSI**

**Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar  
Sarjana Komputer**



**OLEH**

**MARIA NATALIA DEVI WIJAYA**

**NIM: 2019710813**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**APLIKASI TRACKING PENGIRIMAN BARANG PADA JASA  
TITIP ELLY SANDRA**

**MARIA NATALIA DEVI WIJAYA**

**NIM: 2019710813**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di depan dewan penguji skripsi  
Program Studi Sistem Informasi

**Menyetujui:**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**



**Yosep D. Da Yen Khwuta, S.Kom., M.Cs**

**Elvira Esperanza Sala, S.T., M.Kom**

**NIDN: 0802067501**

**NIDN: 1511058601**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores**



**Kristina Sara, S.Kom., M.Pd**

**NIDN: 0827047801**

LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI TRACKING PENGIRIMAN BARANG PADA JASA  
TITIP ELLY SANDRA

MARIA NATALIA DEVI WIJAYA  
2019710813

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem  
Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores

Hari/Tanggal : Rabu, 2 Agustus 2023

PANITIA PENGUJI:

1. Ferdinandus Lidang Witi, SE., M.Kom (.....) (Ketua Penguji)
2. Rosalin Togo, S.Kom., M.Kom (.....) (Sekretaris Penguji)
3. L.B. Finansius Mando, S.Kom., M.Kom (.....) (Anggota Penguji)
4. Yosep D.Da Yen Khwuta, S.Kom., M.Cs (.....) (Anggota Penguji I)
5. Elvira Esperanza Sala, S.Kom., M.Kom (.....) (Anggota Penguji II)

MENGESAHKAN

Dekan  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores  
  
Maria Adelvin Londa, S.Kom., MT  
NIDN: 0801038301

Ketua  
Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Flores  
  
Kristina Sara, S.Kom., M.Pd  
NIDN: 0827047801

# **APLIKASI *TRACKING* PENGIRIMAN BARANG PADA JASA TITIP ELLY SANDRA**

**Maria Natalia Devi Wijaya**

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Flores

[deviwijaya1518@gmail.com](mailto:deviwijaya1518@gmail.com)

## **Abstrak**

Jasa pengiriman barang yaitu pelayanan yang membantu untuk mempermudah proses pengiriman barang dari kota satu ke kota lain dengan aman. Jasa Titip Elly Sandra merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman barang dengan menggunakan ekspedisi dari Surabaya ke Ende. Banyaknya kendala yang terjadi saat pengiriman barang yaitu kecurangan pada kurir, barang yang hilang, salah alamat. dan pengecekan barang yang mengharuskan penerima mendatangi langsung ke kantor jasa titip untuk bertanya keberadaan barangnya.

Aplikasi *tracking* pengiriman barang untuk memudahkan pemantauan pengiriman barang yang dilakukan oleh penerima Jasa Titip Elly Sandra dimana penerima dapat dengan online melakukan melihat status barang yang dikirimkan sehingga mempersingkat waktu penerima dalam melakukan pemantauan dan mempermudah pihak perusahaan dalam mengelola data.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis bertujuan membuat aplikasi *tracking* yang dapat memudahkan penerima untuk memantau barang dan dapat memenuhi kebutuhan perusahaan.

Metode pengembangan sistem ini dibangun menggunakan model *waterfall* dan *databasenya* menggunakan MySQL.

Kata kunci: *Tracking*, pengiriman barang, model *waterfall*

# **APLIKASI *TRACKING* PENGIRIMAN BARANG PADA JASA TITIP ELLY SANDRA**

**Maria Natalia Devi Wijaya**

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Flores

[deviwijaya1518@gmail.com](mailto:deviwijaya1518@gmail.com)

## ***Abstract***

*Goods delivery services are services that help to facilitate the process of sending goods from one city to another safely. Jasa Titip Elly Sandra is a company engaged in the field of freight forwarding services using expeditions from Surabaya to Ende. Many problems that occur when shipping goods, namely fraud on the courier, lost items, wrong address. and checking the goods, which requires the receiver to come directly to the entrusted service office to ask about the whereabouts of the goods.*

*Goods delivery tracking application to facilitate monitoring of goods shipments carried out by Titip Elly Sandra Service receivers where receivers can view the status of goods sent online, thereby shortening the receiver's time in monitoring and making it easier for the company to manage data.*

*Based on the problems above, the authors aim to create a tracking application that can make it easier for recipients to match goods and meet company needs.*

*This system development method is built using the waterfall model and the database uses MySQL.*

*Keywords: Tracking, delivery of goods, waterfall model*

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maria Natalia Devi Wijaya  
NIM : 2019710813  
Perguruan Tinggi : Universitas Flores  
Alamat Kampus : Jl. Sam Ratulangi, Ende, Nusa Tenggara timur  
Alamat Rumah : Jalan Udayana, Kelurahan Onekore, Kecamatan Ende tengah

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: “*APLIKASI TRACKING PENGIRIMAN BARANG PADA JASA TITIP ELLY SANDRA*”, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Flores Indonesia dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Ende

Pada tanggal : 02/08/2023

Yang menyatakan,

  
**Maria Natalia Devi Wijaya**

**NIM : 2019710813**

## **MOTTO**

“Sabar dan berusahalah, sesungguhnya bersama kesulitan itu pasti ada kemudahan”

(Mukhamad Masudi)

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan dengan tulus hati kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus.
2. Papa tercinta Kwirinus Kuwono yang selalu tulus mendukungku baik secara moril maupun materil selama di bangku kuliah dan Mama Wiwik Aryani yang dengan susah payah melahirkan, mengasuh dan membesarkan serta dengan tulus.
3. Yang tercinta kakak David Wijaya dan Elly Sandra, adik Daffa Wijaya, Gisa Kuntari, Raja Sapta, dan Aqila Tandi.
4. Diriku Sendiri Maria Natalia Devi Wijaya yang selalu semangat menyelesaikan skripsi ini.
5. Untuk temanku Masyita dan Chin Rae yang selalu mendengarkan keluh kesahku dan selalu menyemangatiku.
6. Almamaterku tercinta Universitas Flores.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha kuasa karena hanya atas rahmat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul: “APLIKASI TRACKING PENGIRIMAN BARANG PADA JASA TITIP ELLY SANDRA”.

Penulis menyadari bahwa rampungnya penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga ijinlah penulis menyampaikan ucapan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Dr. Simon Sira Padji, MA selaku Rektor Universitas Flores.
2. Ibu Maria Adelvin Londa, S.Kom.,MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
3. Bapak Kristianus Jago Tute, S.Kom., M.Pd selaku Wakil Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
4. Ibu Kristina Sara, S.Kom., M.Pd selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
5. Bapak Yoseph D, Da Yen Khwuta, S.Kom., M.Cs selaku Pembimbing Utama.
6. Ibu Elvira Esperanza Sala, S.T., M.Kom. selaku Pembimbing Pendamping.
7. Bapak ibu dosen dan staf administrasi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
8. Bapak, Ibu pimpinan lokasi penelitian yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
9. Teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama penulis belajar di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.

Kiranya segala jasa dan budi baik yang dilimpahkan kepada penulis mendapat ganjaran yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhirnya penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.

Ende, Juli 2023

Penulis

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Flow Direction Symbols</i> .....	8
Tabel 2.2 <i>Processing Symbols</i> .....	9
Tabel 2.3 <i>Input – Output Symbols</i> .....	9
Tabel 2.4 <i>Use Case Diagram</i> .....	10
Tabel 2.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	11
Tabel 2.6 <i>Class Diagram</i> .....	12
Tabel 2.7 <i>Penelitian yang Relevan</i> .....	14
Tabel 3.1 <i>Rancangan Pengujian</i> .....	18
Tabel 3.2 <i>Tabel Data Penerima</i> .....	36
Tabel 3.3 <i>Tabel Data User</i> .....	36
Tabel 3.4 <i>Tabel Data Tracking</i> .....	37
Tabel 4.1 <i>Tabel Pengujian Login</i> .....	49
Tabel 4.2 <i>Tabel Pengujian Tambah Penerima</i> .....	50
Tabel 4.3 <i>Tabel Pengujian Tambah Pengiriman</i> .....	51
Tabel 4.4 <i>Tabel Pengujian Tracking</i> .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir .....	15
Gambar 3.1 Tahap Metode <i>Waterfall</i> .....	17
Gambar 3.2 Tahap-Tahap Penelitian .....	19
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Sistem yang Sedang Berjalan .....	22
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Sistem yang Diusulkan .....	24
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Sistem yang Diusulkan Proses <i>Tracking</i> .....	26
Gambar 3.6 <i>Use Case</i> .....	27
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Input Penerima .....	30
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Input Pengiriman Baru .....	31
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Update Status Barang .....	31
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Transaksi Pengiriman .....	32
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> <i>Tracking</i> .....	32
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Barang Keluar .....	33
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Kelola <i>User</i> .....	34
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i> .....	35
Gambar 3.15 <i>Form Login</i> .....	37
Gambar 3.16 <i>Dashboard</i> Admin .....	38
Gambar 3.17 Data Penerima .....	38
Gambar 3.18 Pengiriman Baru .....	39
Gambar 3.19 Daftar Pengiriman .....	39
Gambar 3.20 Data Barang Keluar .....	40
Gambar 3.21 Kelola <i>User</i> .....	40
Gambar 3.22 Tampilan Utama <i>Website</i> Penerima .....	41
Gambar 3.23 Tampilan Menu <i>Tracking</i> .....	41
Gambar 4.1 Database .....	42
Gambar 4.2 Tabel <i>Account</i> .....	43
Gambar 4.3 Tabel Penerima .....	43
Gambar 4.4 Tabel Pengiriman .....	44
Gambar 4.5 Tampilan <i>Dashboard</i> Penerima .....	44
Gambar 4.6 Halaman <i>Tracking</i> .....	45
Gambar 4.7 Halaman <i>About Us</i> .....	45

Gambar 4.8 Halaman <i>Login</i> Admin.....	46
Gambar 4.9 Halaman Data Pengiriman .....	46
Gambar 4.10 Halaman Tiba Di Ende.....	47
Gambar 4.11 Halaman Barang Keluar .....	47
Gambar 4.12 Halaman Data Penerima.....	48
Gambar 4.13 Halaman Tambah Penerima .....	48
Gambar 4.14 Halaman Data Pengiriman .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian.....	56
Lampiran 2. Surat Selesai Penelitian .....	58
Lampiran 3. Prosedur Manual .....	59

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Manfaat .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>4</b>
2.1 Kajian Teori.....	4
2.1.1 Aplikasi .....	4
2.1.2 <i>Tracking</i> .....	4
2.1.3 Pengiriman .....	5
2.1.4 Barang .....	5
2.1.5 Pengiriman Barang .....	6
2.1.6 <i>Webiste</i> .....	6
2.1.7 <i>Flowchart</i> .....	8
2.1.8 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	10
2.1.9 <i>Blackbox</i> .....	13
2.2 Kajian Penelitian Relevan .....	14

2.3	Kerangka Pikir .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>17</b>
3.1	Metode Perancangan Perangkat Lunak .....	17
3.2	Metode Pengujian Perangkat Lunak .....	18
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
3.4	Tahap-Tahap Penelitian .....	19
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	20
3.6	Analisa Sistem .....	21
3.7	Analisis Kebutuhan Sistem .....	26
3.7.1	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	26
3.7.2	Analisis Kebutuhan <i>Software</i> .....	27
3.8	Desain Sistem .....	27
3.9	Perancangan Database .....	35
3.10	Perancangan Antarmuka .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>42</b>
4.1	Hasil .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>52</b>
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>53</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>56</b>