

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN PAKET PADA PT ROSALIA EXPRESS DI BEKASI TIMUR

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai
Salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1)
Untuk program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada

Oleh

Muh Ustad Akhsan

2019240005



Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada Jakarta

2025

PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan serta diizinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Gasal Tahun Ajaran 2024/2025.

PEMBIMBING LAPANGAN



DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI



Mira Febriana S.S.KOM., M.CS.,
NIDN: 0522027902

KETUA PROGRAM
STUDI SISTEM INFORMASI



Eka Yuni Astuty, S.KOM., MMSI
NIDN : 0301067502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN PAKET PADA PT ROSALIA EXPRESS DI BEKASI TIMUR

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan Mira Febriana Sesunan,S.Kom,
M.Cs.,tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Orang Lain, sebagian atau
seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Penyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 05 Juli 2025



(Muh Ustad Akhsan)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Muh Ustad Akhsan

NIM : 2011240005

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Paket Pada PT

Rosalia Express Di Bekasi Timur

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Mira Febriana Sesunan, S.Kom.,M.Cs. (.....)

Penguji I : Eka Yuni Astuty, S.Kom,MMSI (.....)

Penguji II : Eva Novianti M.MSI (.....)

Penguji III : Yahya,S.T.,M.Kom (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 05 Agustus 2025

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muh Ustad Akhsan
NIM : 2019240005
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Paket Pada PT Rosalia Express Di
Bekasi Timur

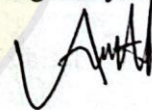
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 05 Agustus 2025

Yang menyatakan



(Muh Ustad Akhsan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah, SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN PAKET PADA PT ROSALIA EXPRESS DI BEKASI TIMUR

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada

Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ade Supriatna, S.T., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Eka Yuni Astuty, S. Kom.,MMSI., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
3. Mira Febriana .Sesunan, S. Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
4. Staff / karyawan / dosen dilingkungan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada..
5. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
6. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Sistem Informasi angkatan 2019.

7. Rekan-rekan kerja di Rosalia Express Bekasi.
8. Tristanto Wahyu Nugoho selaku teman saya yang semangat dan dukungan.
9. Oky Bremansyah selaku teman saya yang memberi semangat dan dukungan.
10. Bagas Febri Rukmana selaku teman saya yang memberi semangat dan dukungan.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 5 Agustus 2025

Muh Ustad Akhsan

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Ruang Lingkup.....	2
1.6 Sistem Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Rancang Bangun.....	4
2.2 Sistem Informasi.....	4
2.3 Pengiriman Barang.....	5
2.4 Basis Data.....	5


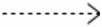



2.5 Peralatan Pendukung.....	6
2.5.1 UML (Unified Modelling Language).....	6
2.5.2 Bahasa Pemrograman.....	9
2.5.3 Perangkat Lunak yang digunakan.....	10
2.5.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Kerangka Pemikiran.....	13
3.2 Pengumpulan Data.....	13
3.3 Metodologi Pengembangan Sistem.....	14
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
3.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	15
BAB IV IDENTIFIKASI ORGANISASI.....	17
4.1 Sejarah Organisasi.....	17
4.1.1 Visi.....	17
4.1.2 Misi.....	17
4.1.3 Struktur Organisasi dan Fungsi.....	18
4.2 Analisis Sistem.....	22
4.2.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	22
4.2.2 Skenario.....	23
4.2.4 Activity Diagram Sistem Berjalan.....	27
4.3 Perancangan Sistem Usulan.....	30
4.3.1 Use Case Perancangan Sistem Usulan.....	30
4.3.2 Skenario Sistem Usulan.....	33
4.3.3 Activity Diagram Sistem Usulan.....	44
4.3.4 Rancangan Keluaran.....	49
4.3.5 Rancangan Basis Data.....	50
4.4 Implementasi Sistem.....	52
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
5.1 Tampilan Aplikasi.....	56
5.1.1 Tampilan Awal Home Page.....	56
5.1.2 Tampilan Dashboard Admin.....	57
5.1.3 Tampilan Pembuatan Resi Pengiriman.....	57
5.1.4 Tampilan Tracking Resi Pengiriman.....	58
5.1.5 Tampilan Dashboard Kurir.....	58

5.2 Uji Coba Aplikasi	59
5.2.1 Uji Coba Structural	59
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	60
6.1 Kesimpulan.....	60
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
DAFTAR LAMPIRAN.....	62








DAFTAR SIMBOL

a. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .
4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
6	<<include>>	<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah <i>use case</i> adalah bagian dari <i>use case</i> lainnya.
7	<<extend>>	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

b. Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri
4		<i>Decission</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya

DAFTAR GAMBAR

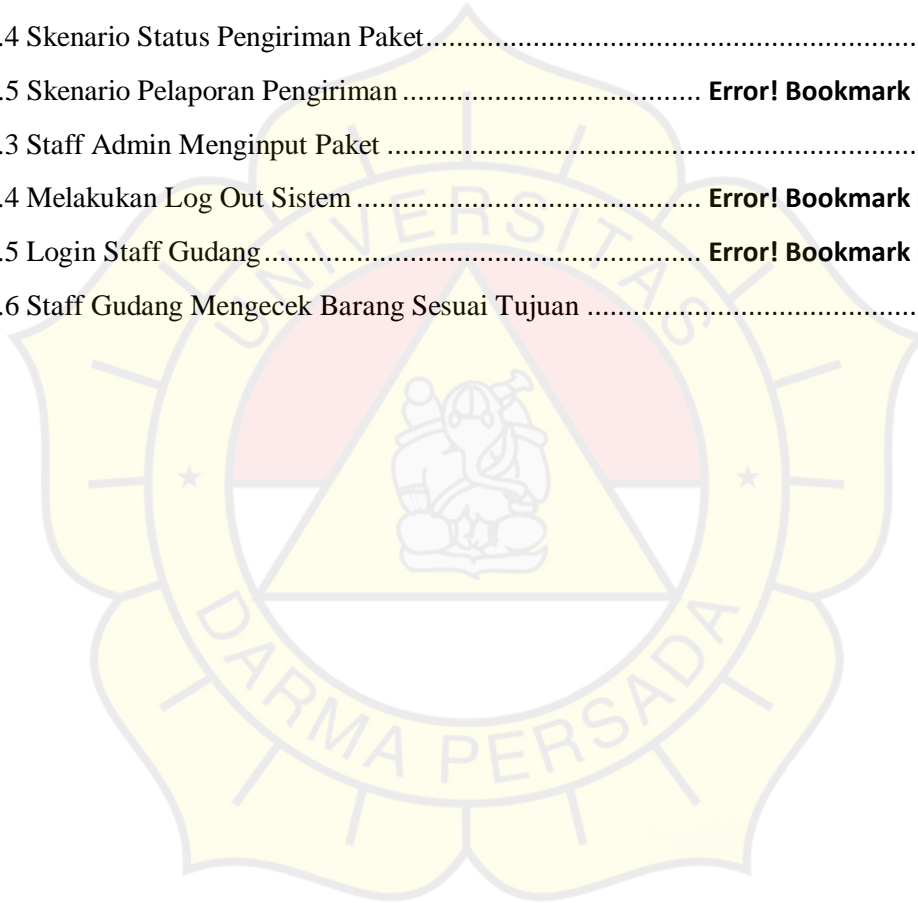
Gambar 2.6 Tahapan Metode Waterfall	13
Gambar 4.1.3 Struktur Organisasi Rosalia Express	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2.3.1 Activity Melakukan Pengiriman	27
Gambar 4.2.3.2 Activity Melakukan Pembayaran	27
Gambar 4.2.3.3 Mengantar Paket	29
Gambar 4.2.3.4 Status Pengiriman Paket	29
Gambar 4.2.3.5 Pelaporan Paket.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3.1.1 Use Case Login Staff Admin	30
Gambar 4.3.3.2 Activity Diagram Login Staff Gudang	45
Gambar 4.3.3.3 Login Kurir	46
Gambar 4.3.3.4 Login Manager Operasional	46
Gambar 4.3.3.5 Tampilan Home Page Pada Sistem	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3.3.6 Login Pada Sistem.....	47
Gambar 4.3.3.7 Tampilan Dashboard Login Admin Pusat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3.3.8 Pembuatan Resi Pengiriman	48
Gambar 4.3.4.1 Laporan Data Tracking.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3.4.2 Laporan Arsip Pengiriman.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3.4.3 Kesalahan Pada Saat Log In	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3.4.4 Tampilan Pesan Pada Saat Log Out Sistem.....	50
Gambar 4.3.4.5 Tampilan Pesan Pada Saat Log In Sistem	50
Gambar 4.3.5.1 Rancangan Basis Data ERD	50
Gambar 4.4.1 Homepage Rosalia Express	52
Gambar 4.4.2 Form Login	54
Gambar 4.4.3 Tampilan Dashboard Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4.4 Data Pengiriman.....	56
Gambar 4.4.5 Data Tracking Barang	57
Gambar 4.4.6 Laporan Arsip Pengiriman	59
Gambar 4.4.7 Laporan Pengiriman Dari Bekasi.....	60
Gambar 5.1.1.1 Tampilan Home Page Sistem.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 5.1.1.2 Tampilan Login Admin **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5.1.2 Tampilan Dashboard Admin..... 57
Gambar 5.1.3 Tampilan Pembuatan Resi Pengiriman 57
Gambar 5.1.4 Tampilan Tracking Pengiriman 58
Gambar 5.1.5 Tampilan Dashboard Kurir..... 58



DAFTAR TABEL

Tabel 2.4 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.5.1 Simbol Use Case Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.5.1 Simbol Diagram Activity	Error! Bookmark not defined.
No table of figures entries found.	
Tabel 4.2.2.2 Skenario Melakukan Pembayaran.....	24
Tabel 4.2.2.3 Skenario Mengantar Paket.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2.2.4 Skenario Status Pengiriman Paket.....	25
Tabel 4.2.2.5 Skenario Pelaporan Pengiriman	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3.2.3 Staff Admin Menginput Paket	34
Tabel 4.3.2.4 Melakukan Log Out Sistem	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3.2.5 Login Staff Gudang.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3.2.6 Staff Gudang Mengecek Barang Sesuai Tujuan	35



ABSTRAK

Dalam era modern dengan mobilitas masyarakat yang semakin tinggi, kebutuhan layanan pengiriman paket yang cepat, efisien, dan transparan menjadi semakin penting. PT Rosalia Express sebagai penyedia layanan pengiriman untuk wilayah Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Lampung, dan Palembang, menghadapi kendala operasional berupa penumpukan paket di agen, keterlambatan pengiriman, serta sulitnya penyortiran barang berdasarkan wilayah tujuan. Permasalahan tersebut berdampak pada lambatnya proses distribusi dan berpotensi menurunkan kualitas layanan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan penerapan sistem navigasi berbasis teknologi melalui integrasi sistem Pack-Track ke dalam sistem informasi pengiriman paket. Sistem ini memungkinkan pengelolaan proses pengiriman secara lebih terstruktur, mulai dari pendataan paket, pelacakan real-time, hingga notifikasi penerimaan dalam satu platform berbasis web. Selain memberikan transparansi dan kemudahan bagi pengirim dalam memantau status paket, sistem ini juga membantu petugas dalam memprioritaskan waktu pengiriman serta menata barang sesuai wilayah tujuan. Implementasi sistem Pack-Track diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat waktu pengiriman, serta meningkatkan kepuasan pengguna layanan.

Kata Kunci: Pengiriman Paket, Rosalia Express, sistem informasi, Pack-Track, pelacakan real-time, navigasi pengiriman, penyortiran barang, efisiensi layanan.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran.....62

