

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEGAGALAN  
PENGIRIMAN PAKET DARI GUDANG KEPADA  
CUSTOMER PADA GUDANG LAZADA EXPRESS HUB KOC**

Skripsi ini diajukan sebagai  
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata Satu (S1)  
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik  
Universitas Darma Persada

Oleh

**FAHRI RANENDRA**

**2018240005**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul:

**Rancang Bangun Sistem Informasi Kegagalan Pengiriman Paket Dari Gudang Kepada Customer Pada Gudang Lazada Express Hub Koc**

Telah **disetujui dan disahkan** serta diizinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) unruk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Gasal Tahun Ajaran 2022/2023

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing



Latif A R Rafi

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Mira Febriana Sesunan".

Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.CS  
NIDN. 0522027902

Ketua Jurusan  
Sistem Informasi

A blue circular stamp with a crest in the center and the text "PRODI S1 SISTEM INFORMASI" around the bottom. A large, stylized signature in black ink is written over the stamp.

Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI  
NIDN. 0301067502

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEGAGALAN PENGIRIMAN PAKET DARI GUDANG KEPADA CUSTOMER PADA GUDANG LAZADA EXPRESS HUB KOC**

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan ibu 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.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 17 Februari 2023



## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Fahri Ranendra

NIM : 2018240005


Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Kegagalan Pengiriman Paket  
Dari Gudang Kepada Customer Pada Gudang Lazada Express  
Hub Koc

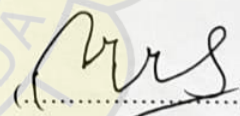
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh strata (S1) pada program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.CS

29/2023  
3  
  
(.....)

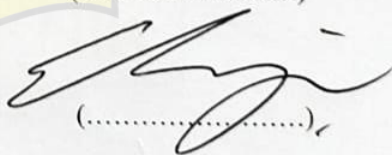
Penguji I : Nur Syamsiyah, S.T., M.TI.

  
(.....)

Penguji II : Eva Novianti, S.Kom., M.MSI

  
(.....)

Penguji III : Eka Yuni Astuti, S.Kom., MMSI

  
(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 17 Februari 2023

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Fahri Ranendra  
NIM : 2018240005  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

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

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEGAGALAN  
PENGIRIMAN PAKET DARI GUDANG KEPADA  
CUSTOMER PADA GUDANG LAZADA EXPRESS HUB KOC**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalih media/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 : 17 Februari 2023

Yang menyatakan



(Fahri Ranendra)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis limpahkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul :

**“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEGAGALAN  
PENGIRIMAN PAKET DARI GUDANG KEPADA  
CUSTOMER PADA GUDANG LAZADA EXPRESS HUB  
KOC”**

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini untuk salah satu syarat lulusnya jenjang Sarjana Strata 1 (S1) pada jurusan Sistem Informasi pada Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023 di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada, dan juga untuk menambah wawasan pembaca dan penyusun tentang pengurusan pembuatan dokumen akademik. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian yang mendukung penulisan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ade Supriatna ST., 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 yang telah memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan skripsi.
4. Kedua Orang tua saya yang telah memberikan dukungan moral, materil maupun spiritual.

5. Staff / karyawan / dosen dilingkungan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
6. Rekan-rekan mahasiswa Sistem Informasi angkatan 2018.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dalam mengerjakan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang. Dan diharapkan agar Laporan Tugas Akhir ini dapat memenuhi syarat yang diperlukan. Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.



Jakarta, 17 Februari 2023

Fahri Ranendra

## ABSTRAK

Lazada sebagai salah satu e-commerce merupakan bagian dari kemajuan zaman yang hari ini kita sebut dengan nama Revolusi Industri 4.0 yang mana zaman ini memberikan dampak yang sangat luar biasa terhadap dunia pemasaran, perdagangan mulai bergerak dari tradisional ke digital, pembelian produk bisa di beli tanpa harus datang ke toko/pasar cukup dengan smartphone sambil bersantai kita bisa membeli produk dengan mudah, produk tersebut dipasarkan dalam suatu aplikasi toko online yang bernama e-commerce salah satu aplikasinya adalah Lazada yang berpusat di singapura dengan tujuan untuk mempermudah pembeli mencari barang yang akan di belinya di toko yang membuka lapak pada aplikasi tersebut. PT. Lazada Elogistics (Lazada Express) ada puluhan cabang jabodetabek. Salah satu cabang PT. Lazada ELogistics (Lazada Express) yaitu cabang cilincing, dimana terdiri dari banyaknya karyawan dan jabatan. Dalam perusahaan tersebut memiliki kurang lebih 600 karyawan, dimana dalam cabang cilincing ini memiliki berbagai unit bagian. Kurir merupakan faktor terpenting dalam pengiriman, khususnya untuk paket yang tidak terkirim tidak lepas dari permasalahan dimana pada saat proses pengiriman barang namun barang tidak terbawa oleh kurir dan tidak adanya sistem pencarian secara otomatis serta sistem pengingat barang yang tertinggal di Gudang. Untuk mengatasi masalah tersebut membutuhkan suatu sistem aplikasi pencarian barang dan penginformasian barang pada Gudang Lazada HUB KOC untuk mencegah terjadinya kegagalan dalam pengiriman barang. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penulisan skripsi ini ialah metode Waterfall. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pencarian dan penginfoan barang berbasis website, yang dapat membantu Kapten dan PJB dalam mengatasi barang yang tertinggal di Gudang Lazada HUB KOC. Kata kunci : *Lazada, Waterfall, Lazada Express*



## DAFTAR ISI

### COVER

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB I 1</b>	
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Perumusan Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Manfaat penelitian .....</b>	<b>3</b>
1.5 Ruang Lingkup .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4

## **BAB II 6**

### **LANDASAN TEORI.....6**

#### **2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....6**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem.....6**

##### **2.1.2 Karakteristik Sistem .....7**

##### **2.1.3 Pengertian Rancang Bangun .....8**

##### **2.1.5 Konsep Dasar Web.....9**

##### **2.1.6 Pengiriman .....10**

#### **2.2 Peralatan Pendukung (*Tools System*) .....10**

##### **2.2.1 Unified Modelling Language (UML) .....10**

##### **2.2.2 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan .....11**

##### **2.2.3 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....12**

## **BAB III 18**

### **METODOLOGI PENELITIAN.....18**

#### **3.1 Kerangka Pemikiran.....18**

#### **3.2 Pengumpulan Data .....19**

#### **3.3 Metodologi Pengembangan Sistem.....19**

##### **3.3.1 Tahap Perencanaan Sistem.....21**

##### **3.3.2 Tahap Analisis Sistem .....21**

##### **3.3.3 Tahap Perancangan .....22**

##### **3.3.4 Uji Coba Sistem.....22**

##### **3.3.5 Tahap Pemelihara Sistem .....22**

#### **3.4 Waktu dan Tempat Penelitian.....22**

##### **3.4.1 Waktu Penelitian.....22**

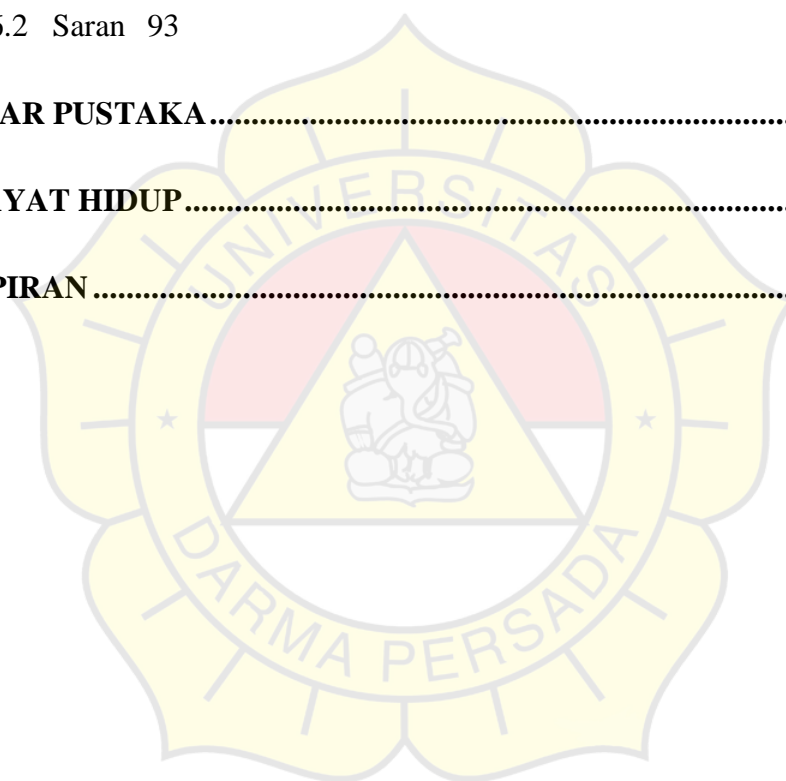
##### **3.4.2 Tempat Penelitian .....22**

#### **3.5 Alat dan Bahan Penelitian .....23**

##### **3.5.1 Alat Penelitian .....23**





3.5.2	<b>Bahan Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB IV 24</b>		
<b>ANALISIS SISTEM.....</b>		<b>24</b>
4.1	Tinjauan Organisasi .....	24
4.1.1	Sejarah Organisasi .....	24
4.1.2	Struktur Organisasi .....	25
4.2	Analisa Sistem .....	27
4.2.1	<i>Usecase Diagram Yang Berjalan</i> .....	27
4.2.2	Skenario Diagram Sistem Yang Berjalan .....	28
4.2.3	<i>Activity Diagram Yang Berjalan</i> .....	32
4.2.4	Spesifikasi Dokumen Masukan.....	34
4.2.5	Rancangan Keluaran .....	35
4.2.6	Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	35
4.3	Perancangan Sistem .....	36
4.3.1	Usecase Diagram Usulan .....	36
4.3.2	Usecase Skenario.....	38
4.3.3	Activity Diagram Sistem Usulan .....	52
4.3.4	Rancangan Masukan .....	65
4.3.5	Rancangan Keluaran .....	69
4.3.6	Rancangan Basis Data.....	71
A.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	71
4.4	Implementasi Sistem A. Tampilan Login.....	74
<b>BAB V 82</b>		
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>82</b>
5.1	Tampilan Aplikasi.....	82
5.1.1	Tampilan Hak Akses PJB dan Kapten.....	82
5.1.2	Tampilan Hak Akses PJB .....	82
5.1.3	Tampilan Hak Akses Kapten.....	87

5.2 Uji Coba Aplikasi .....	89
5.2.1 Uji Coba Struktural Hak Akses PJB .....	89
5.2.2 Uji Coba Fungsional Hak Akses PJB .....	90
5.2.3 Uji Coba Validasi Hak Akses PJB .....	91
<b>BAB VI</b>	<b>93</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>93</b>
6.1 Kesimpulan.....	93
6.2 Saran	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>94</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>98</b>








## 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>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> .
3.		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
4.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor

**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>Decision</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	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	18
Gambar 4.1 Struktur Organisasi .....	25
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Diagram Kapten .....	26
Gambar 4.3 <i>Use Case</i> Diagram Kurir .....	26
Gambar 4.4 <i>Use Case</i> Penanggung Jawab Barang .....	28
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Kapten .....	32
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Kurir.....	33
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram Penanggung Jawab Barang.....	34
Gambar 4.8 <i>Use Case</i> Usulan Diagram Kapten .....	36
Gambar 4.9 <i>Use Case</i> Usulan Penanggung Jawab Barang .....	37
Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram Login Kapten .....	52
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram Mengentri Checkout Barang Kapten .....	53
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Penyelesai List Barang Kapten .....	54
Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Pembatalan Barang Kapten.....	55
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Membuat Laporan Kapten .....	56
Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram Logout Kapten.....	57
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Login PJB .....	58
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Mengentri Batch Barang PJB.....	59
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Mengentri Runsheet Barang PJB .....	60
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Mengentri Barang Balik PJB .....	61
Gambar 4.19 <i>Activity</i> Diagram Membuat Laporan PJB .....	62

Gambar 4.20 Activity Diagram Mengentri Nama Kurir .....	63
Gambar 4.21 Activity Diagram Logout PJB .....	64
Gambar 4.22 Login Form .....	65
Gambar 4.23 Form Entri Barang Balik .....	65
Gambar 4.24 Form Entri Batch Barang .....	66
Gambar 4.25 Form Entri Runsheet Barang .....	66
Gambar 4.26 Form Entri User .....	67
Gambar 4.27 Form Entri Kurir .....	67
Gambar 4.28 Form Entri Checkout Barang .....	68
Gambar 4.29 Form Entri Pembatalan Barang .....	68
Gambar 4.30 Laporan PJB .....	69
Gambar 4.31 Form Proses Pengiriman .....	69
Gambar 4.32 Laporan Kapten .....	70
Gambar 4.33 ERD .....	71
Gambar 4.34 Tampilan Login .....	74
Gambar 4.35 Tampilan Entri Barang Balik .....	75
Gambar 4.36 Tampilan Entri Batch Barang .....	76
Gambar 4.37 Tampilan Entri Runsheet Barang .....	77
Gambar 4.38 Tampilan Entri Checkout Barang .....	78
Gambar 4.39 Tampilan Entri Proses Pengiriman Barang .....	79
Gambar 4.40 Tampilan Proses Pembatalan Barang .....	80
Gambar 4.41 Tampilan Laporan .....	81
Gambar 5.1 Tampilan Login .....	82
Gambar 5.2 Entri Batch Barang .....	83
Gambar 5.3 Entri runsheet barang .....	83



Gambar 5.4 Entri Barang Balik .....	84
Gambar 5.5 Tampilan membuat laporan .....	85
Gambar 5.6 Tampilan User .....	85
Gambar 5.7 Tampilan Kurir .....	86
Gambar 5.8 Tampilan Hak Akses Kapten .....	87
Gambar 5.9 Proses Pengiriman.....	87
Gambar 5.10 Pembatalan Barang.....	88
Gambar 5.11 Membuat laporan .....	88



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Skenario <i>Usecase</i> Diagram Kapten .....	28
Tabel 4.2 Skenario <i>Usecase</i> Diagram Kurir .....	29
Tabel 4.3 Skenario Penanggung Jawab Barang .....	30
Tabel 4.4 Skenario <i>Usecase</i> Diagram Usulan Kapten.....	38
Tabel 4.5 Skenario mengentri checkout barang kapten.....	39
Tabel 4.6 Skenario melakukan penyelesaian list barang kapten .....	40
Tabel 4.7 Skenario melakukan pembatalan barang.....	41
Tabel 4.8 Membuat laporan kapten.....	42
Tabel 4.9 Logout kapten.....	43
Tabel 4.10 Skenario Login PJB .....	44
Tabel 4.11 Skenario mengentri batch barang PJB .....	45
Tabel 4.12 Skenario mengentri runsheet barang PJB.....	46
Tabel 4.13 Skenario mengentri barang balik .....	48
Tabel 4.13 Skenario mengentri nama kurir PJB .....	49
Tabel 4.14 Skenario membuat laporan PJB.....	50
Tabel 4.15 Skenario Logout PJB .....	51
Tabel 4.16 Tabel User .....	71
Tabel 4.17 Tabel Kurir .....	72
Tabel 4.18 Tabel Daftar Wilayah.....	72
Tabel 4.19 Tabel Runsheet Barang .....	72
Tabel 4.20 Tabel Barang .....	73
Tabel 4.21 Tabel Batch Barang .....	73
Tabel 4.22 Tabel Pembatalan .....	73

Tabel 5.1 Uji Coba Struktural Hak Akses PJB .....	89
Tabel 5.2 Uji Coba Fungsional Hak Akses Leader .....	90
Tabel 5.3 Uji Coba Validasi .....	91



## DAFTAR LAMPIRAN

1.1 Surat Riset.....	98
----------------------	----

