

**ANALISIS SISTEM  
PADA WEB J&T EXPRESS INDONESIA**



**Disusun oleh:**

<b>MITZAQON GHOLIZHAN AR ROMADHON</b>	<b>20081010116</b>
<b>FARKHAN</b>	<b>20081010060</b>
<b>YOHANES DIMAS WISNU WIRATMA</b>	<b>20081010112</b>
<b>RAYHAN SANEVAL ARHINZA</b>	<b>20081010126</b>
<b>RADITYA PUNJUL WIKANTORO</b>	<b>20081010098</b>
<b>RIDWAN EFENDI</b>	<b>20081010071</b>

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA**

**2022**

## A. DESKRIPSI

J&T Ekspres yang memiliki nama resmi PT Global Jet Express merupakan salah satu perusahaan layanan pengiriman ekspres yang telah beroperasi sejak September 2015. Perusahaan ini beroperasi berdasarkan pengembangan dari sistem IT. Melayani pengiriman ke seluruh pedalaman kota, domestik dan internasional termasuk bisnis *e-commerce*.

J&T memiliki situs web yang digunakan untuk melakukan serangkaian proses bisnis pada perusahaan tersebut. Pada situs web tersebut, kami akan menganalisis proses sistem yang terjadi di dalamnya. Untuk melakukannya, kami akan mengidentifikasi fungsi bisnis di dalam proses bisnis yang dijalankan oleh situs web J&T. Kami menemukan 7 di dalam situs web tersebut, yaitu pesanan untuk pengiriman dalam negeri dengan aplikasi, pesanan untuk pengiriman dalam negeri dengan aplikasi *thirdparty*, pesanan untuk pengiriman luar negeri, pengiriman dalam dan luar negeri, barang masuk ke gudang, barang keluar dari gudang. Pada 7 fungsi bisnis yang telah diidentifikasi, masing-masingnya memiliki fungsi sistem yang dapat kami analisis.

## B. TAMPILAN

Web J&T Express memiliki tampilan yang dapat memudahkan penggunaanya dalam mengoperasikan sistem yang berjalan. Tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Tampilan *Home*

The image shows the login page of the J&T Express website. The page has a white background with a red header. The title "LOGIN" is centered at the top. Below the title, there are two input fields: "Phone Number" and "Username/Email". The "Phone Number" field has a placeholder text "(08xxxxxxxx)". Below the input fields, there is a "Password" field with a placeholder text "Password". To the right of the password field, there is a small icon of an eye. Below the password field, there is a verification code "4MRRI" displayed in a stylized font. Below the verification code, there is a "Forgot Password?" link and a "Remember Password" checkbox. At the bottom, there is a large red "LOGIN" button. Below the button, there is a link "Don't have an account? Register Now".

Gambar 2. Tampilan *Login*

Register

Name  
Please fill your name

Phone Number (08xxxxxxxxx)

Email

Password  
Please enter your password

Confirm Password

☐ I have read, understood and agreed with [J&T Terms and Conditions](#) and [Privacy Policy](#)

Confirm Registration

Gambar 1. Tampilan *Register*

Order

Sender Information

Name  
Phone Number  
Email  
Address  
Select a location

Recipient Information

Name  
Phone Number  
Email  
Address  
Select a location

Package Information

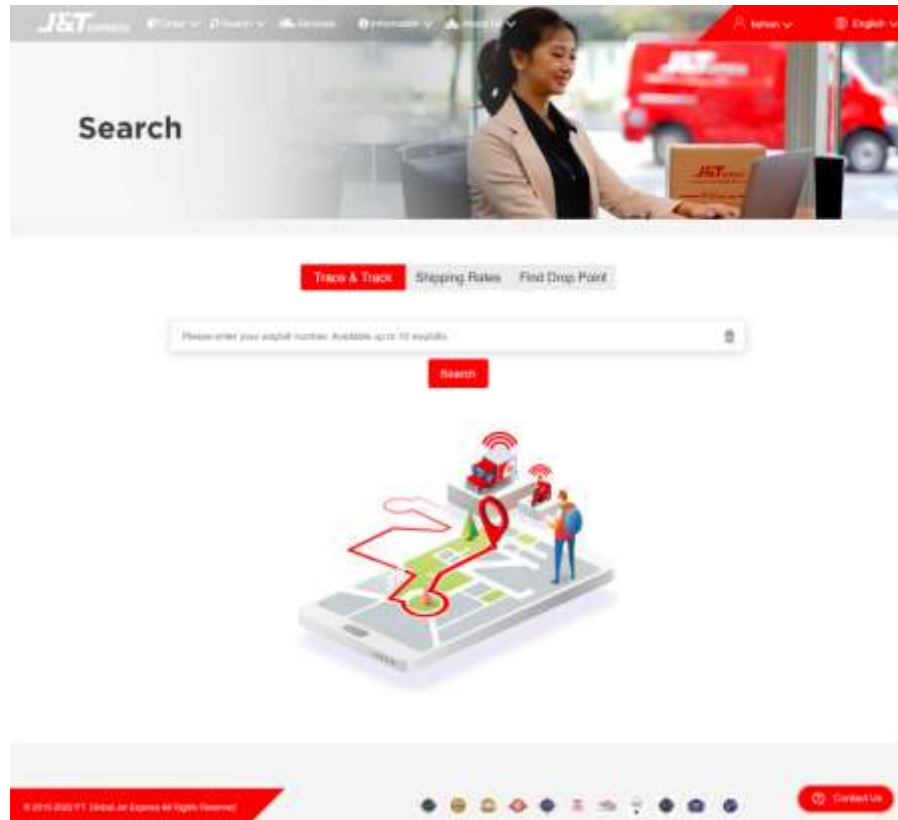
Item Name  
Weight  
Volume  
Quantity  
Unit  
Description  
Remarks

Summary

Item Price  
Insurance  
Total Price

Order

Gambar 1. Tampilan Pemesanan Pengiriman Barang



Gambar 1. Tampilan Pencarian Barang

### C. BUSINESS PROCESS

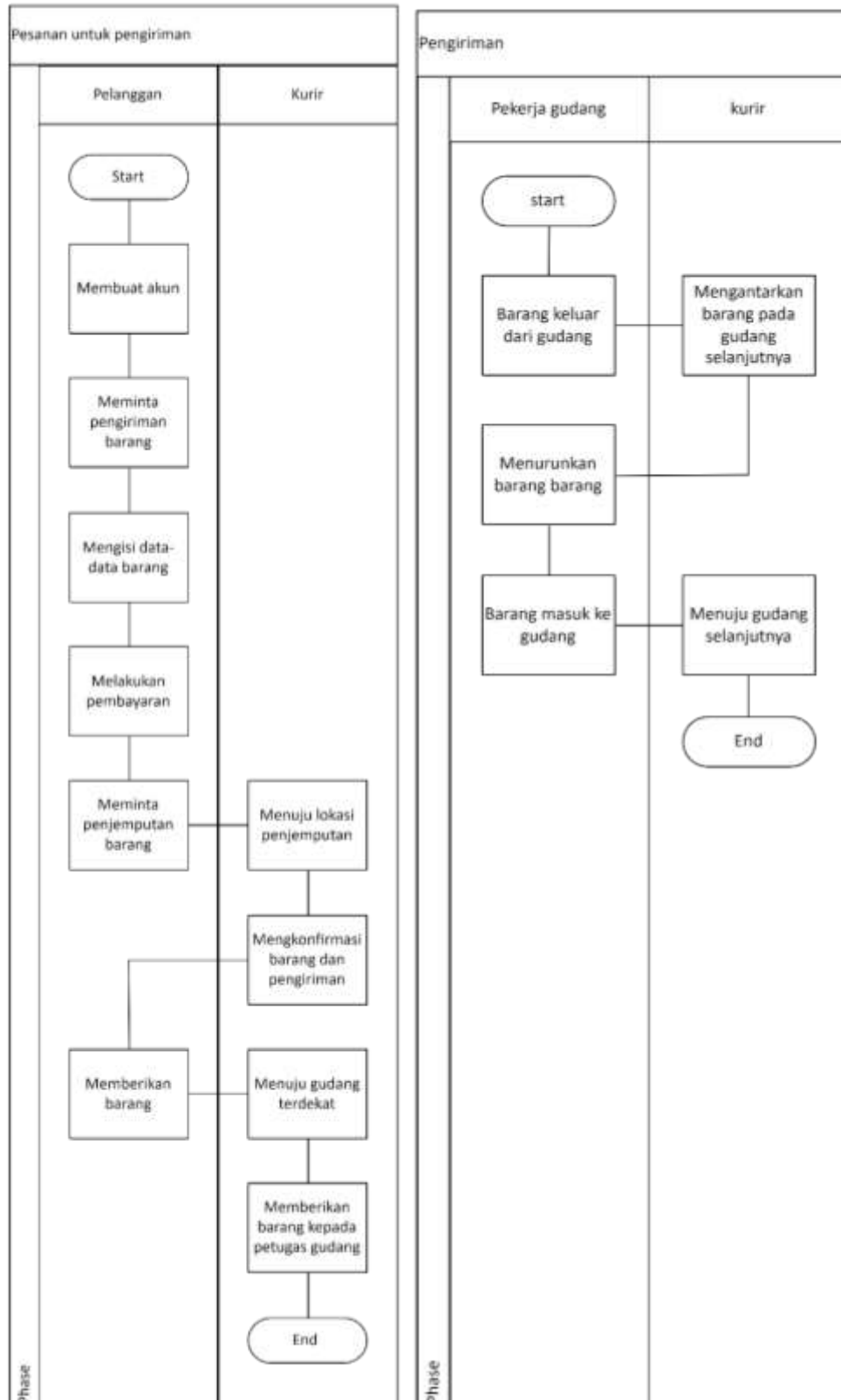
Fungsi Bisnis	Peranan
Pesanan untuk pengiriman	Pelanggan, Kurir, Admin Gudang
Pengiriman	Kurir , Pekerja Gudang
Barang masuk ke gudang	Pekerja Gudang, Kurir, Admin Gudang
Barang keluar dari gudang	Pekerja Gudang, Kurir, Admin Gudang
Barang Hilang	Customer Support, Pelanggan, Admin Gudang

Fungsi Bisnis	Prosedur	Peranan	Keterangan
Pesanan untuk pengiriman	Membuat akun	Pelanggan	-
	Meminta pengiriman barang	Pelanggan	-
	Mengisi data-data barang	Pelanggan	Berat barang, lokasi, jenis pengiriman
	Melakukan pembayaran	Pelanggan	Melalui m-banking atau bank
	Meminta penjemputan barang	Pelanggan	-
	Menuju lokasi penjemputan	Kurir	-
	Mengkonfirmasi barang dan pengirimnya	Kurir	-
	Memberikan barang	Pelanggan	Barang telah terbungkus rapi
	Menuju gudang terdekat	Kurir	-
	Memberikan barang pada petugas gudang	Kurir	-
Pengiriman	Barang keluar dari gudang	Pekerja Gudang	Barang akan dicek beserta datanya.
	Mengantar barang pada gudang selanjutnya	Kurir	-
	Menurunkan barang-barang	Pekerja Gudang	-
	Barang masuk ke gudang	Pekerja Gudang	Barang akan dicek beserta datanya.
	Menuju gudang selanjutnya	Kurir	-
Barang masuk ke gudang	Mengecek barang	Admin Gudang	-
	Update barang	Admin Gudang	Update trackpoint, lokasi terakhir barang, dll.

	Memasukkan barang ke dalam gudang	Pekerja Gudang	-
Barang keluar dari gudang	Mengecek barang	Admin Gudang	-
	Update barang	Admin Gudang	Update trackpoint, lokasi terakhir barang, dll.
	Memasukkan barang ke dalam gudang	Pekerja Gudang	-
Barang hilang	Menanyakan barangnya yang belum sampai	Pelanggan	Pengiriman barang telah melebihi estimasi.
	Menanyakan identitas barang	Customer Support	-
	Memberikan identitas barang	Pelanggan	Nomer Resi.
	Mengecek barang dengan identitas barang	Customer Support	Melihat lokasi terakhir barang.
	Menghubungi admin gudang pada gudang terakhir barang terlihat	Customer Support	-
	Melihat <i>log</i> barang	Admin Gudang	-
	Mengkonfirmasi bahwa barang hilang	Admin Gudang	-
	Memberitahukan bahwa barang telah hilang	Customer Support	-
	Memberikan kompensasi sejumlah yang telah disepakati	Customer Support	-
	Mengirimkan no rekening	Pelanggan	-
	Mengirimkan uang kompensasi	Customer Support	-

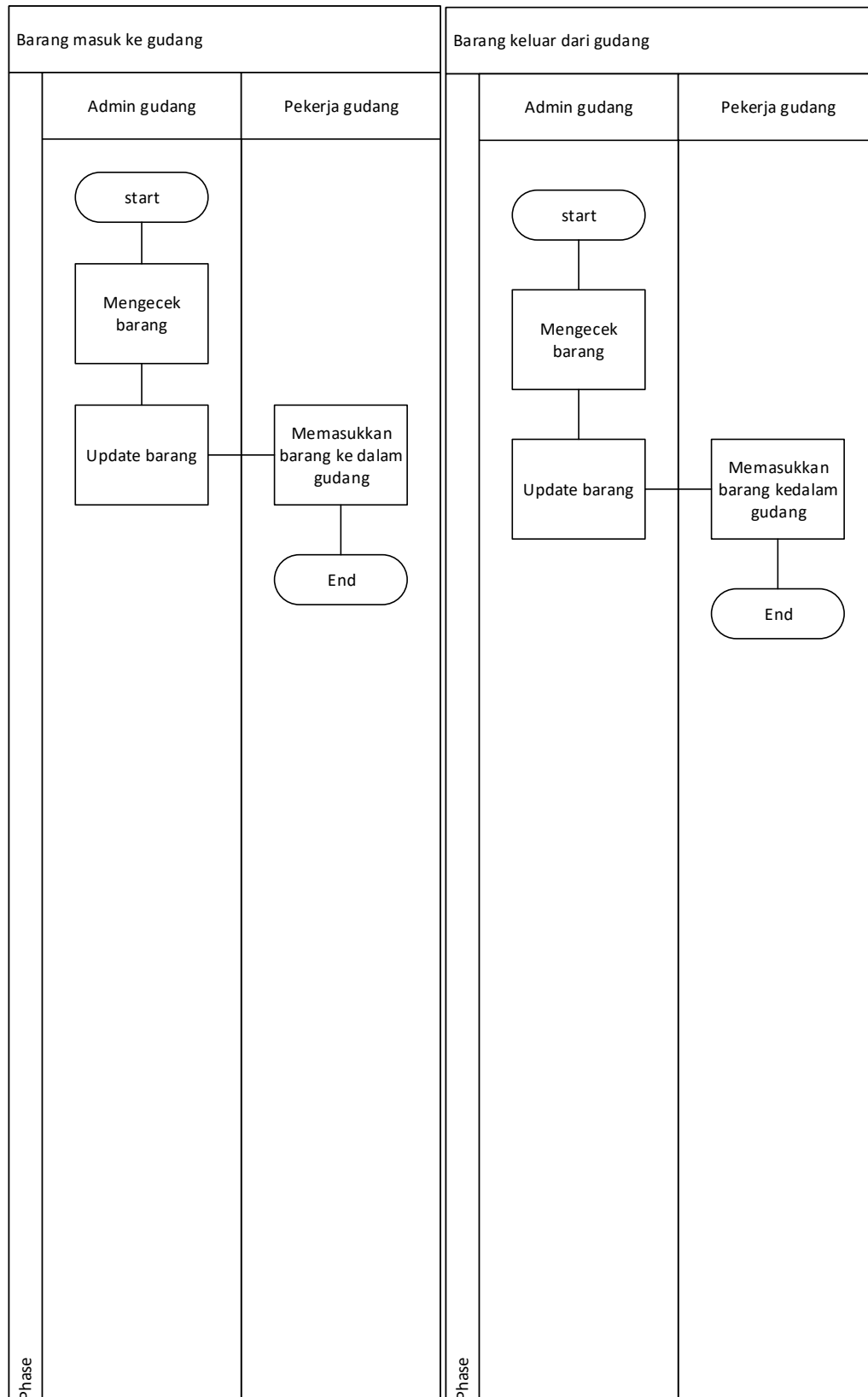
## 1. BUSINESS WORKFLOW

- Membuat pesanan dan melakukan pengiriman

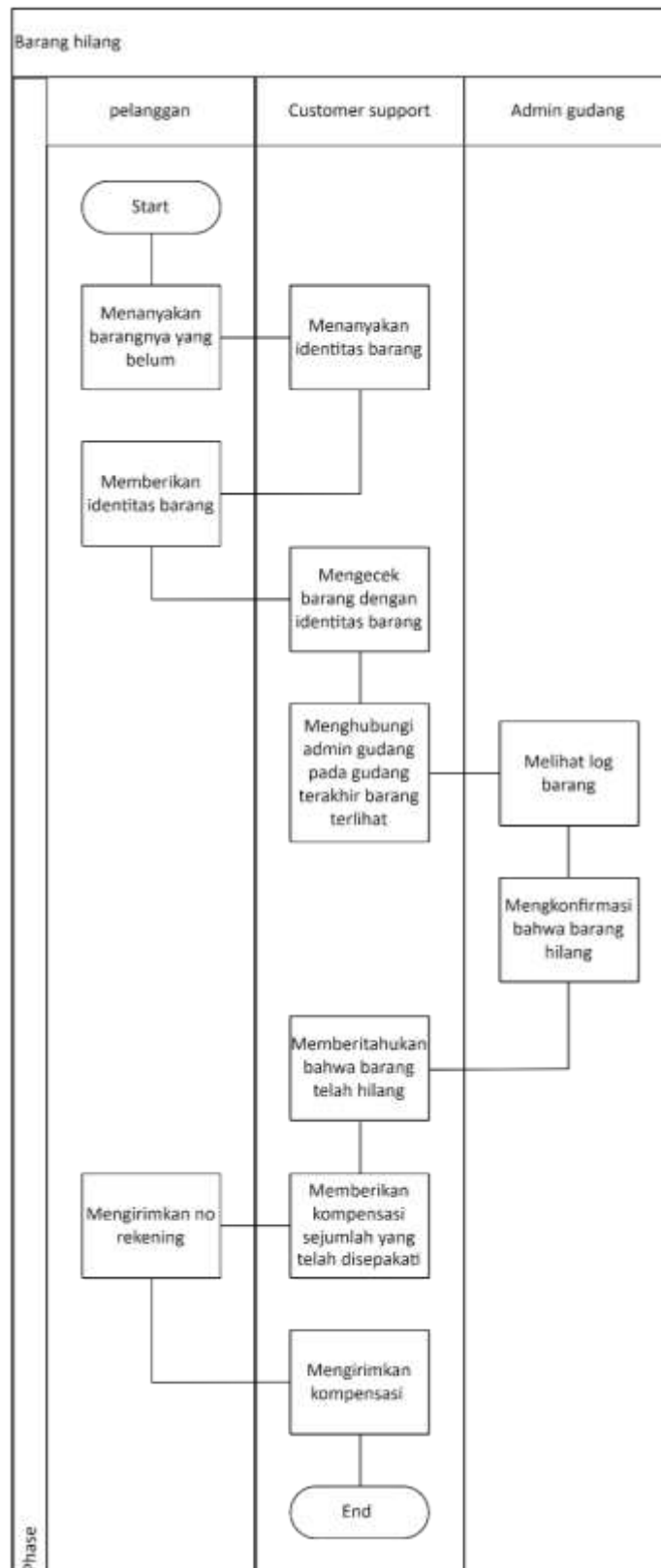




- Keluar dan masuk barang



- Pencarian barang hilang



#### D. SYSTEM PROCESS

Fungsi Bisnis	Fungsi Sistem	Peranan
Pesanan untuk pengiriman	Membuat akun	Pelanggan, Sistem
	Mengisi data-data barang	Pelanggan, Sistem
Barang keluar dari gudang	Mengecek barang	Admin Gudang, Sistem
	Update barang	Admin Gudang, Sistem
Barang masuk ke gudang	Mengecek barang	Admin Gudang, Sistem
	Update barang	Admin Gudang, Sistem
Barang Hilang	Mengecek barang dengan identitas barang	Customer Support, Sistem
	Melihat <i>log</i> barang	Admin Gudang, Sistem

Fungsi Sistem	Prosedur	Peranan	Keterangan
Membuat akun	Membuka aplikasi	Pelanggan	-
	Menampilkan halaman utama	Sistem	-
	Memilih menu registrasi	Pelanggan	-
	Menampilkan form registrasi	Ssitem	-
	Mengisi data-data yang diperlukan	Pelanggan	-
	Meminta aktivasi <i>email</i>	Sistem	-
	Melakukan aktivasi <i>email</i>	Pelanggan	-
	Mengirim email proses registrasi berhasil	Sistem	-
Mengisi data-data barang	Menampilkan form data barang	Sistem	-
	Mengisi data-data barang	Pelanggan	-
	Mengkonfirmasi data yang diisikan adalah benar	Sistem	-
	Mengecek Kembali dan menekan benar	Pelanggan	-
	Melakukan pengecekan data	Sistem	-
	Menyimpan data pada database	Sistem	-
	Mengisi lokasi gudang terdekat	Sistem	-

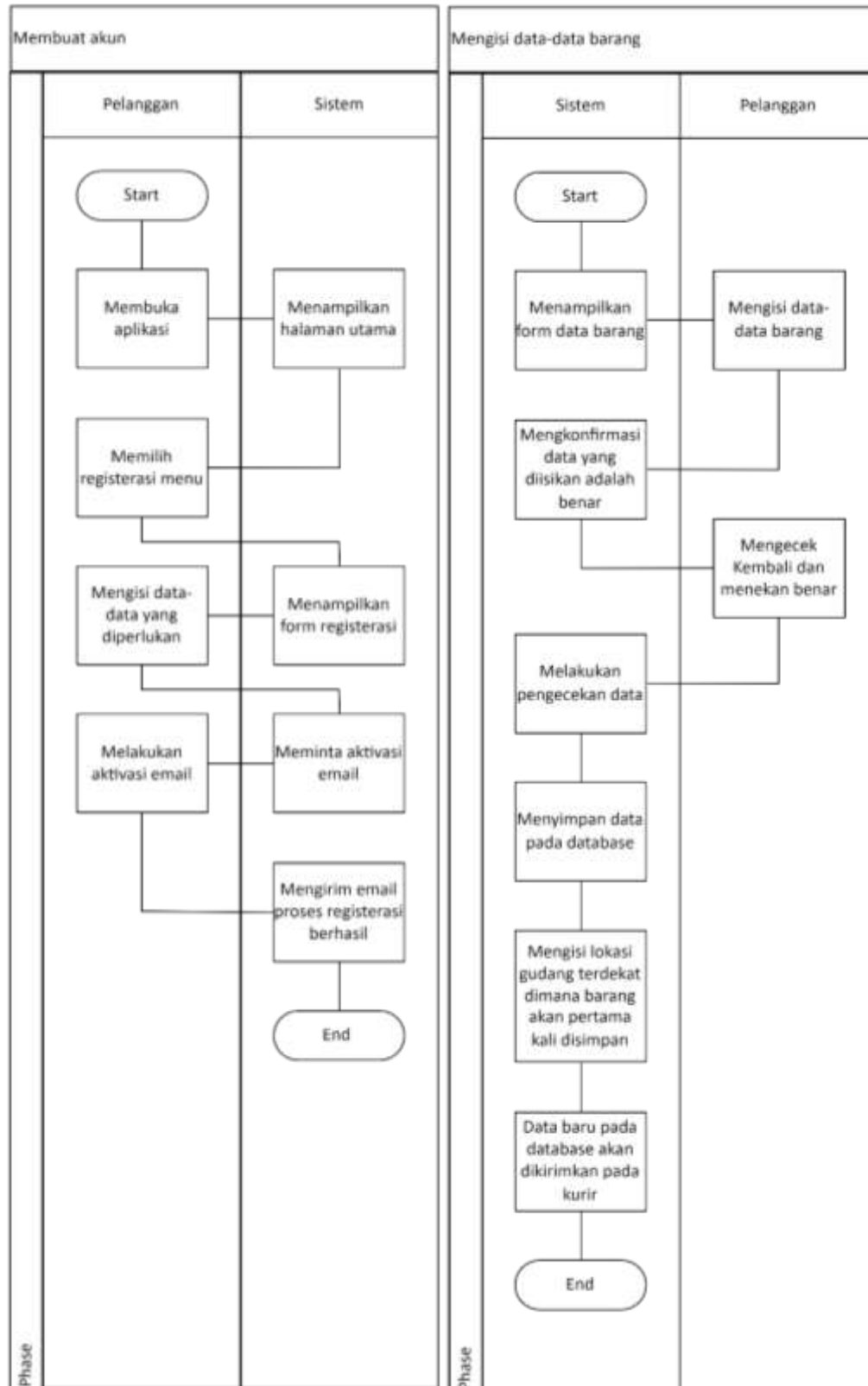
	dimana barang akan pertama kali disimpan		
	Data baru pada database akan dikirimkan pada kurir	Sistem	-
Mengecek barang	Melakukan pencarian barang pada database berdasarkan nomer resi	Admin Gudang	-
	Melihat tipe pengiriman barang	Sistem	-
	Melihat estimasi barang sampai	Sistem	-
	Melakukan kalkulasi waktu barang sampai dengan jumlah gudang yang harus dilewati.	Sistem	-
	Menentukan waktu keluarnya barang dari gudang tersebut	Sistem	-
	Menentukan lokasi gudang berikutnya	Sistem	-
	Menentukan tempat barang di gudang	Admin Gudang	-
Update barang	Melakukan pencarian berdasarkan nomer resi	Admin Gudang	-
	Menampilkan hasil pencarian	Sistem	-
	Menambahkan lokasi gudang terbaru pada data barang	Admin Gudang	-
	Mengkonfirmasi perubahan data	Admin Gudang	-
	Merubah lokasi terakhir dengan data yang baru dimasukkan	Sistem	-
	Trackpoint mengambil lokasi	Sistem	-

	terakhir sebagai data yang akan digunakan		
Mengecek barang dengan identitas barang	Melakukan pencarian berdasarkan nomer resi	Customer Support	-
	Menampilkan hasil pencarian	Sistem	-
	Melihat waktu dan lokasi terakhir barang	Customer Support	-
	Melihat nama admin yang bekerja pada gudang tersebut	Customer Support	-
	Menuju menu petugas	Customer Support	-
	Menampilkan semua petugas dan gudangnya	Sistem	-
	Melakukan pencarian berdasarkan nama	Customer Support	-
	Menampilkan profil dari petugas dengan nama tersebut	Sistem	-
Melihat <i>log</i> barang	Melakukan pencarian berdasarkan nomer resi	Admin Gudang	-
	Menampilkan hasil pencarian	Sistem	-
	Menuju menu “Log”	Admin Gudang	
	Menunjukkan catatan dari barang	Sistem	
	Memilih <i>filter</i> 24 jam setelah barang masuk ke gudang	Admin Gudang	
	Menampilkan kegiatan atau lintas waktu 24 jam setelah barang masuk gudang	Sistem	
	Mencetak <i>log</i> tersebut untuk	Sistem	

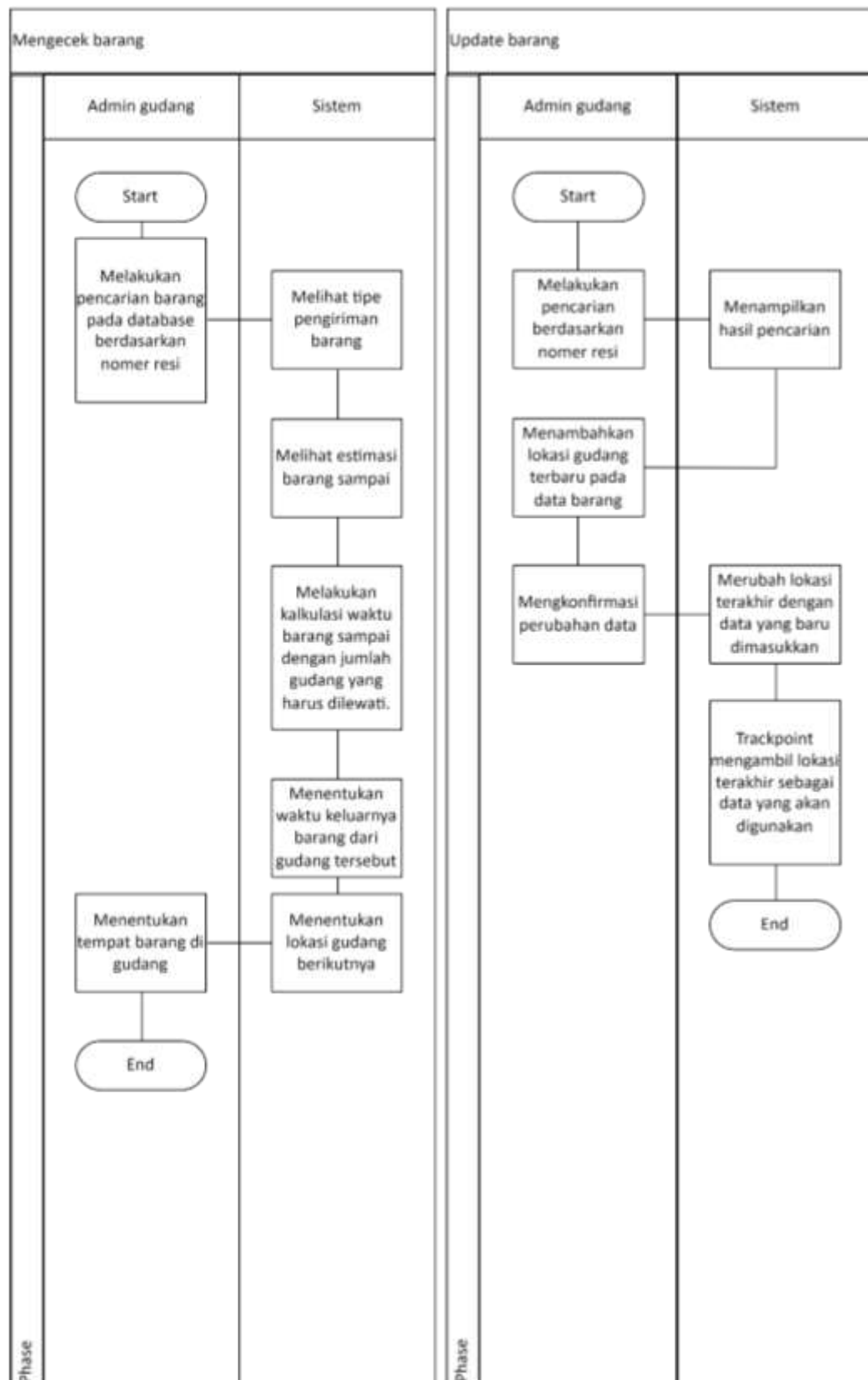
	diserahkan kepada kepala gudang		
--	------------------------------------	--	--

## 1. SYSTEM WORKFLOW

- Membuat akun & mengisi data-data barang

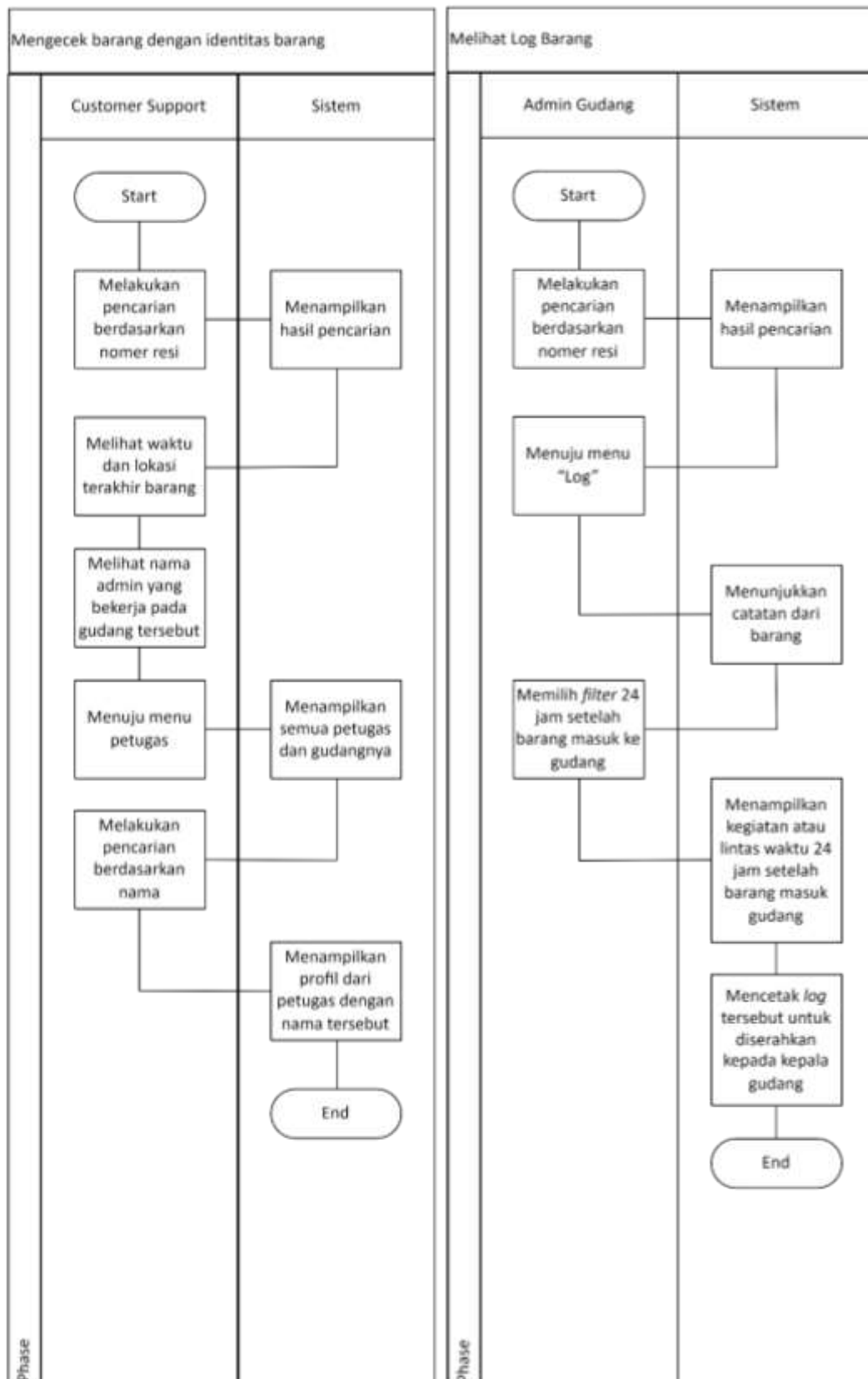


- Mengecek barang & Memperbarui data barang



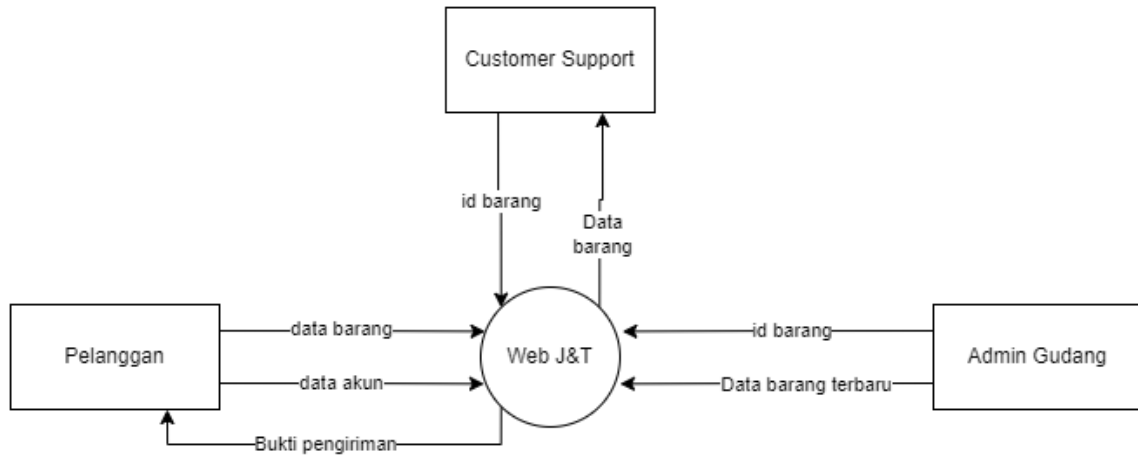


- Mengecek barang dengan identitas barang & melihat log barang

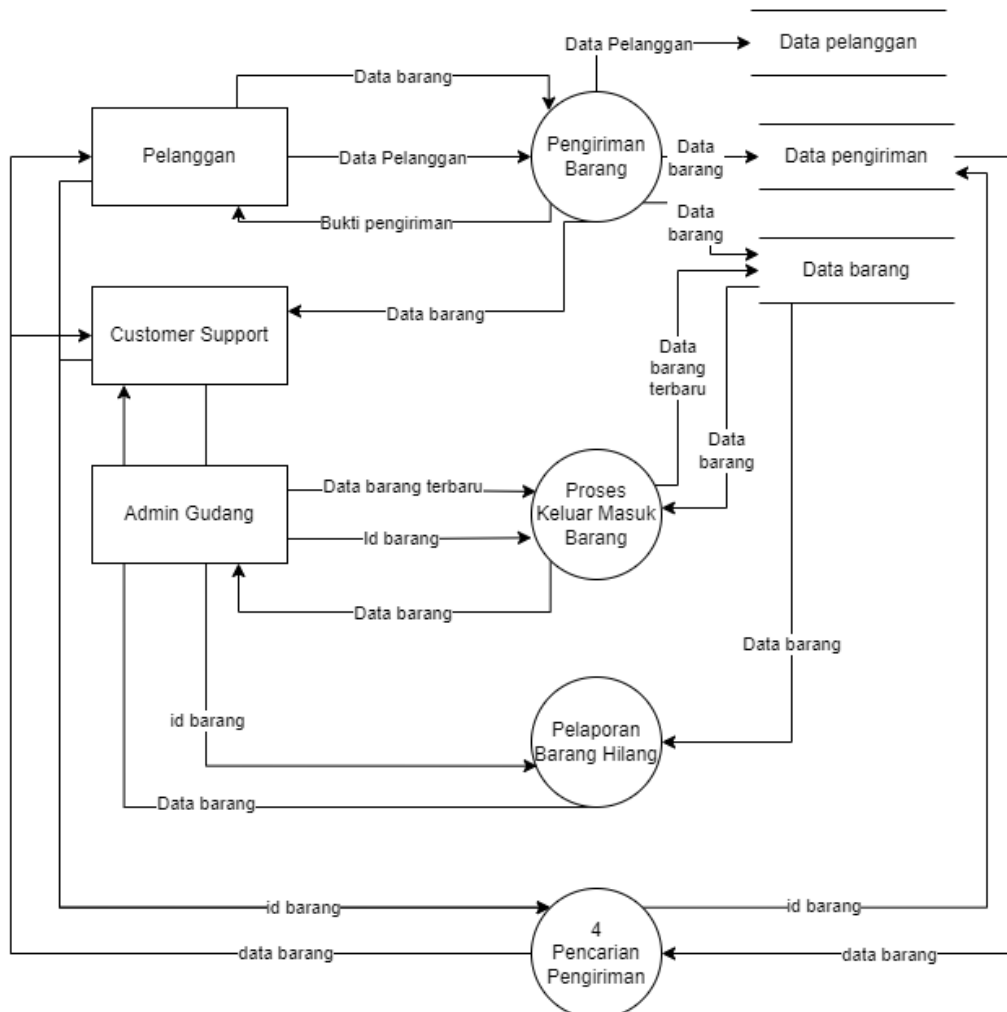


## E. DATA FLOW DIAGRAM

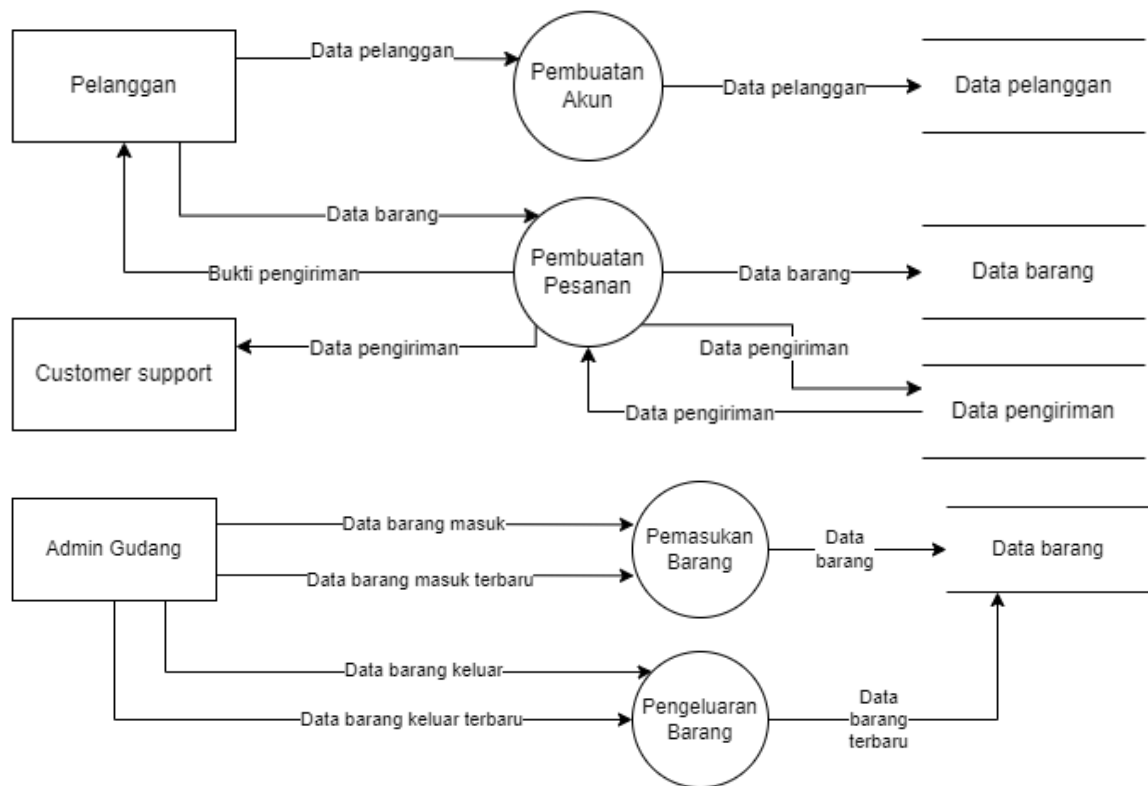
- Diagram konteks



- Level 0

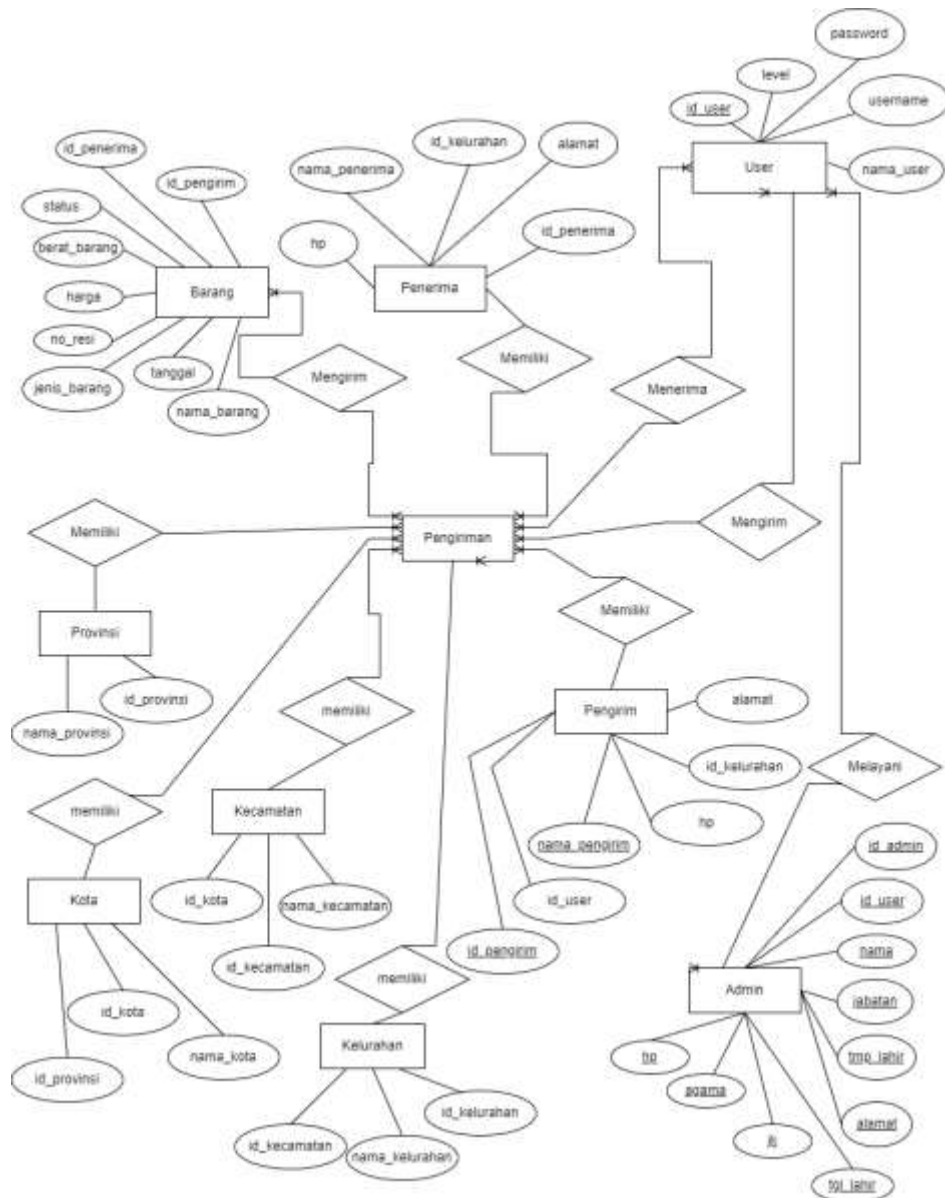


- Level 1



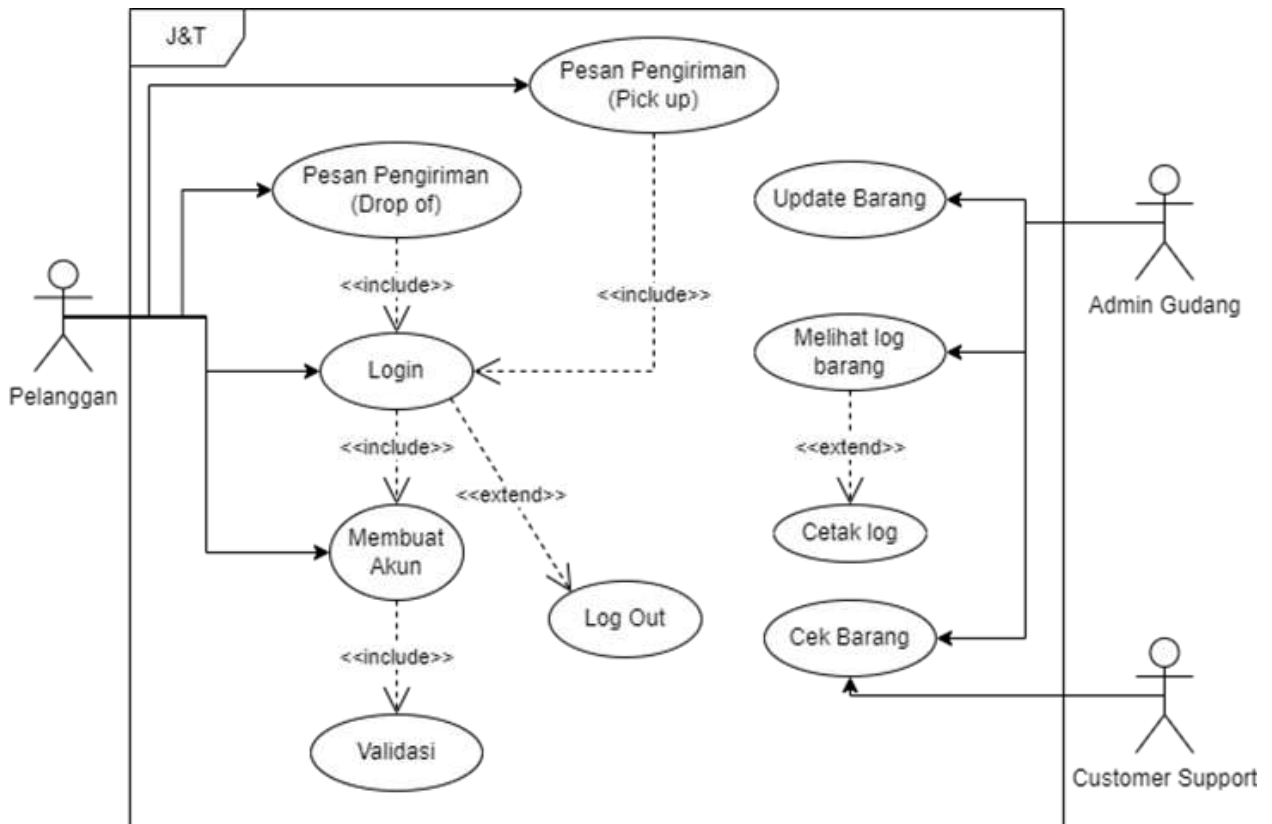
## F. ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

Entity-Relationship adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis/model data semantik sistem. Hasil representasi dari skema tersebut dibuat secara sederhana yang mana bertujuan untuk memudahkan user dalam membaca informasi yang diberikan oleh sistem. Berikut Diagram erd dari hasil analisis berdasarkan web J&T Express yang terdiri dari 10 entitas dan 10 proses, masing-masing proses menunjukkan hubungan antar entitas.



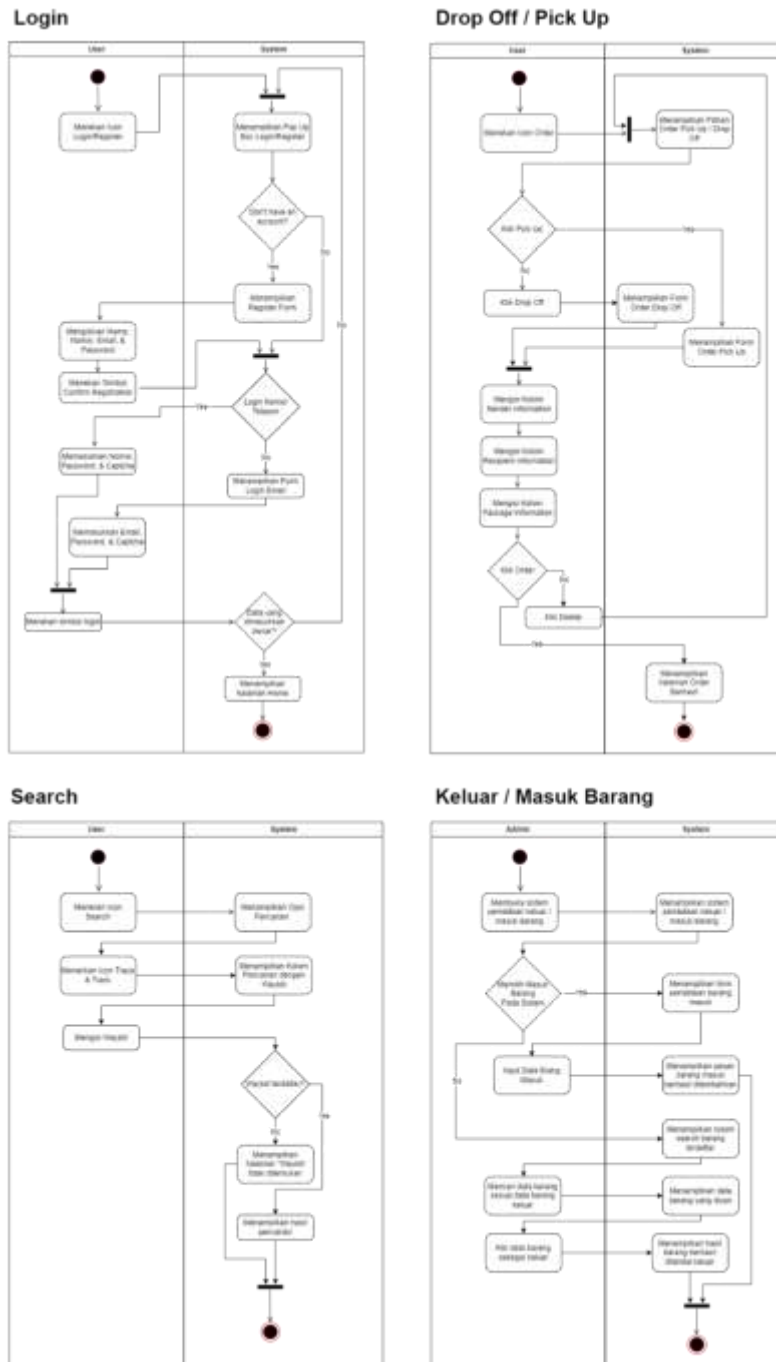
## G. USE CASE DIAGRAM

*Use case* merupakan proses penggambaran yang dilakukan atau dibuat untuk menunjukkan dan menjelaskan hubungan antara pengguna dengan suatu sistem yang dirancang atau dikembangkan dalam mencapai sasaran bisnis pada perusahaan. Hasil representasi dari skema tersebut dibuat secara sederhana yang mana bertujuan untuk memudahkan *user* dalam membaca informasi yang diberikan oleh sistem. Berikut ini adalah *use case* yang telah dibuat, berdasarkan hasil analisis pada web J&T Express.



## H. ACTIVITY DIAGRAM

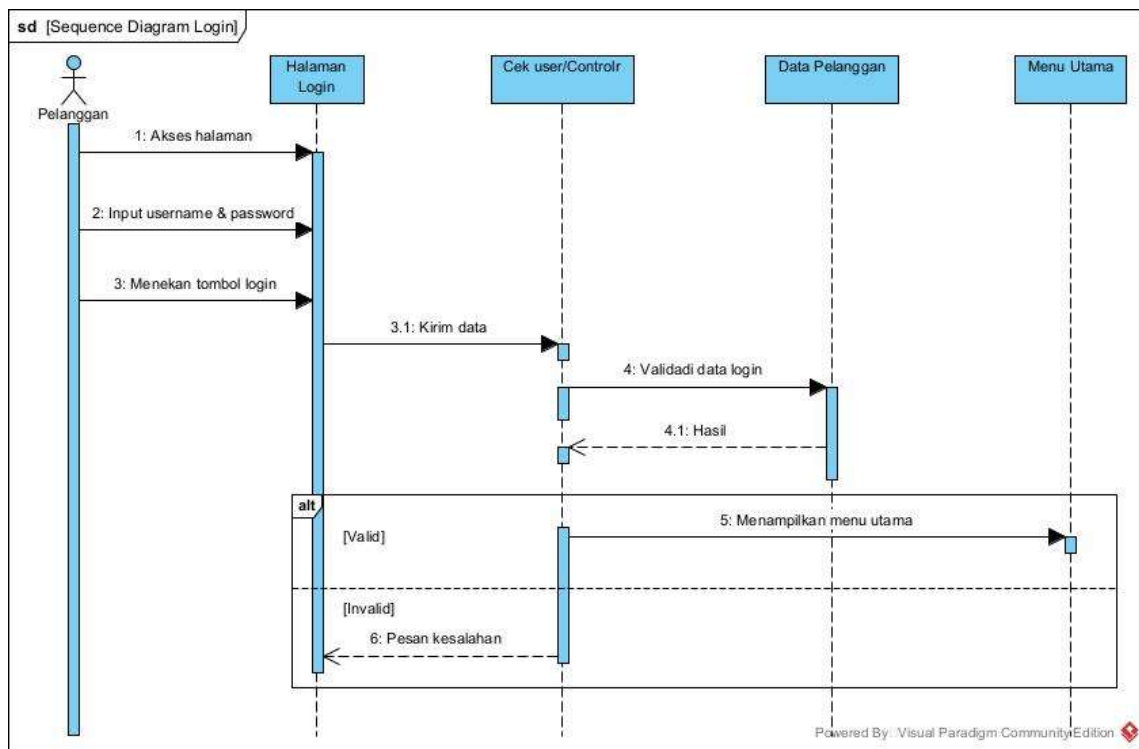
*Activity diagram* merupakan diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. *Activity diagram* merupakan pengembangan dari *use case diagram* yang memiliki alur aktivitas. *Activity diagram* berfungsi juga untuk menganalisis diagram *use case diagram* dengan cara mendeskripsikan aktor, tindakan yang perlu dilakukan, dan kapan harus terjadi.



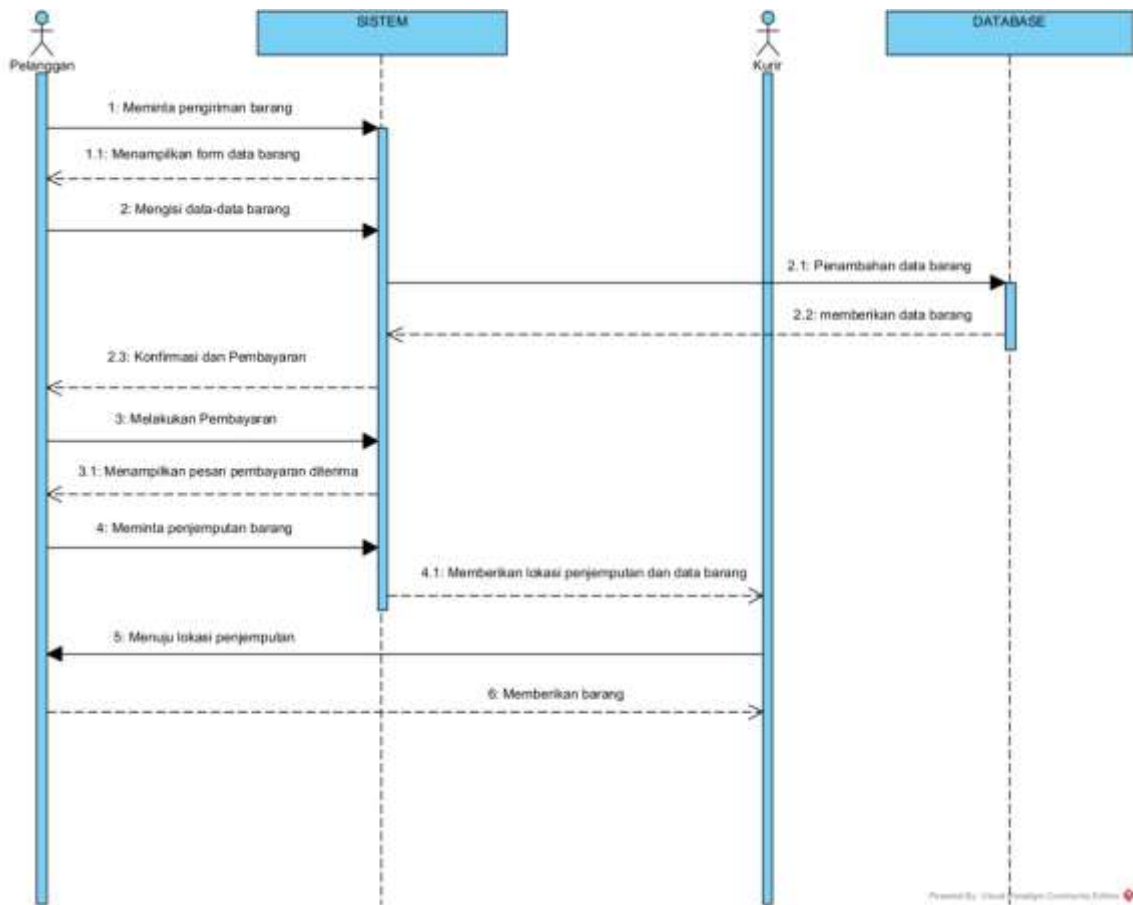
## I. SEQUENCE DIAGRAM

*Sequence* diagram adalah sebuah diagram yang berfungsi untuk menampilkan interaksi antar objek dalam sebuah sistem secara terperinci. *Sequence* diagram juga berfungsi untuk mendeskripsikan sebuah operasi yang dilakukan oleh sistem, pesan/perintah apa yang dilakukan, kapan pelaksanaannya, dan urutan eksekusinya. Berikut ini terdapat beberapa *sequence* diagram yang telah dibuat berdasarkan web J&T Express.

- Login

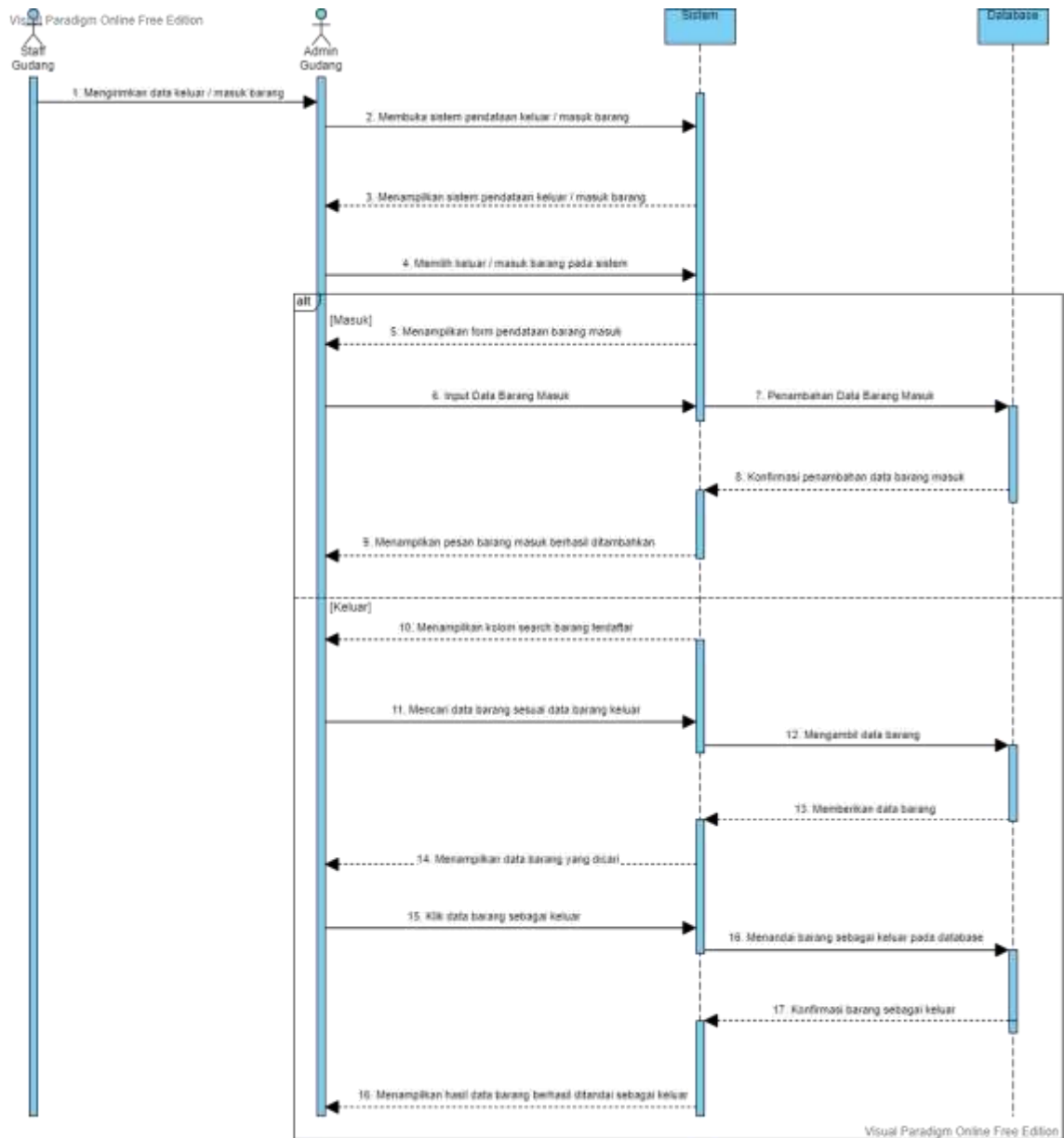


- Pengiriman barang

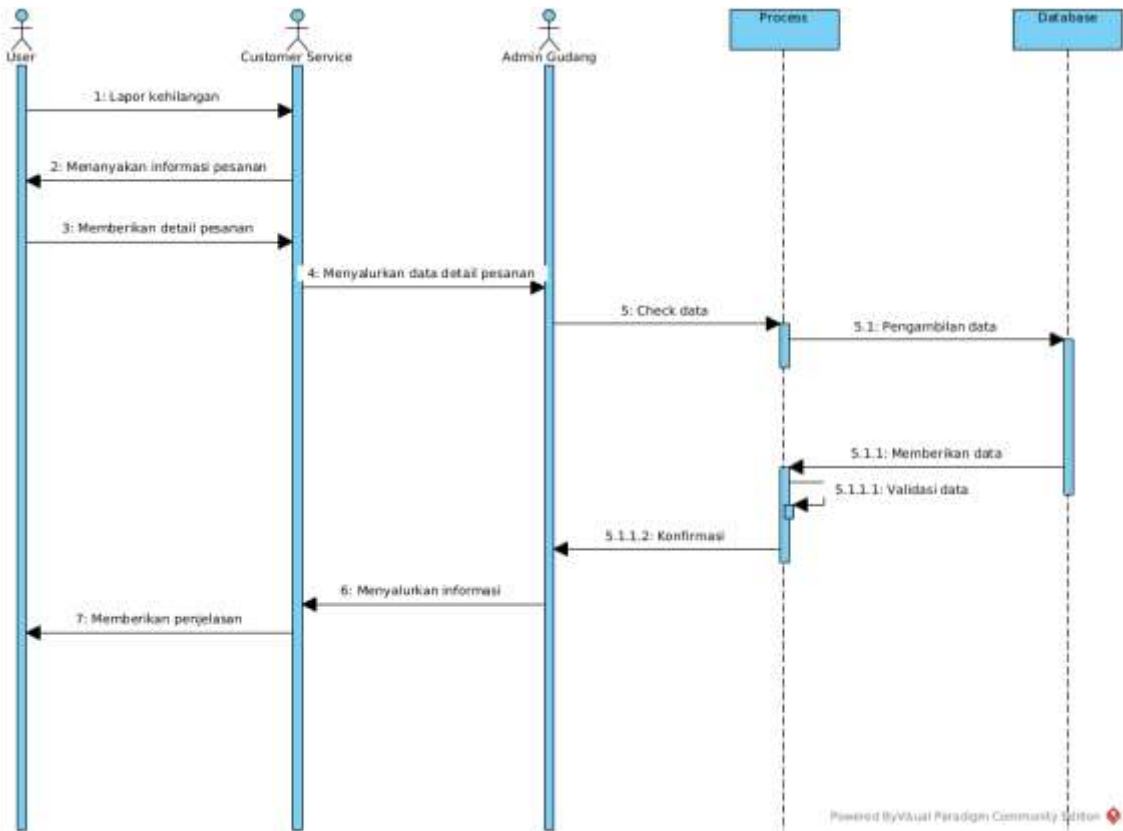




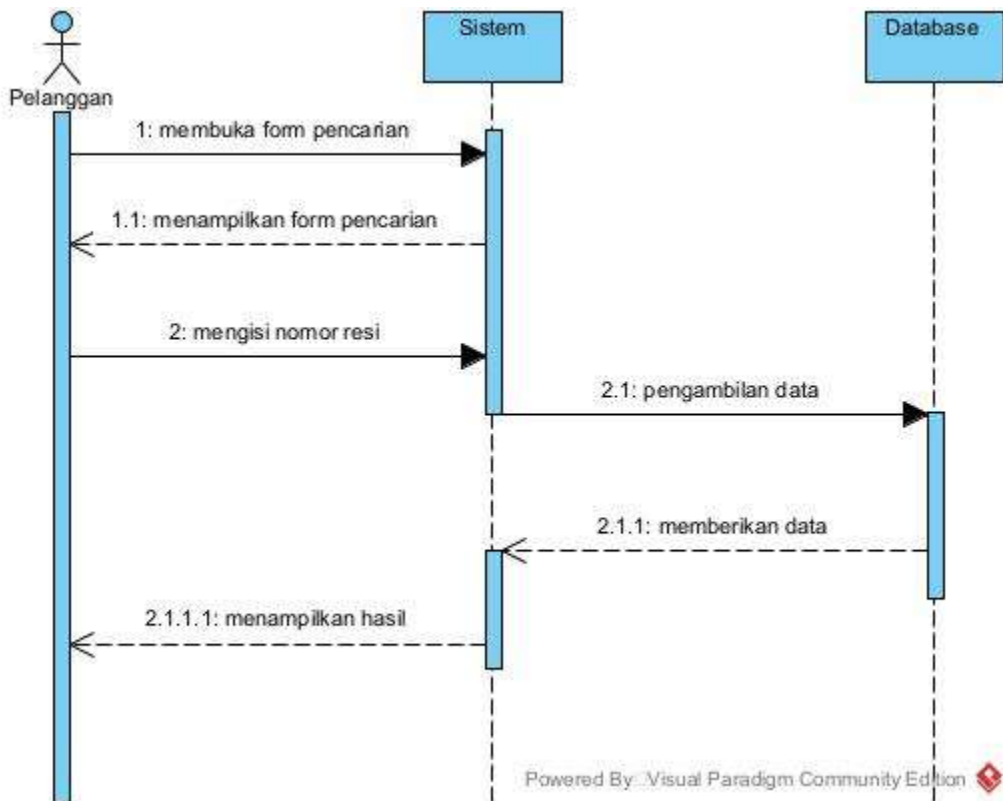
- Keluar & masuk barang



- Pelaporan barang hilang



- Pencarian pengiriman



## J. CLASS DIAGRAM

Diagram kelas dari hasil analisis berdasarkan web J&T Express terdiri dari 14 (empat belas) kelas, yaitu Provinsi, Kota, Kecamatan, Kelurahan, Pengguna, Role, Admin, Pelanggan, JenisKiriman, Pengiriman, StatusPengiriman, Kurir, Barang, dan Tarif.

