**ANALISIS SISTEM**

**PADA WEB J&T EXPRESS INDONESIA**



**Disusun oleh:**

**MITZAQON GHOLIZHAN AR ROMADHON** **20081010116**

**FARKHAN 20081010060**

**YOHANES DIMAS WISNU WIRATMA 20081010112**

**RAYHAN SANEVAL ARHINZA 20081010126**

**RADITYA PUNJUL WIKANTORO 20081010098**

**RIDWAN EFENDI 20081010071**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR**

**SURABAYA**

**2022**

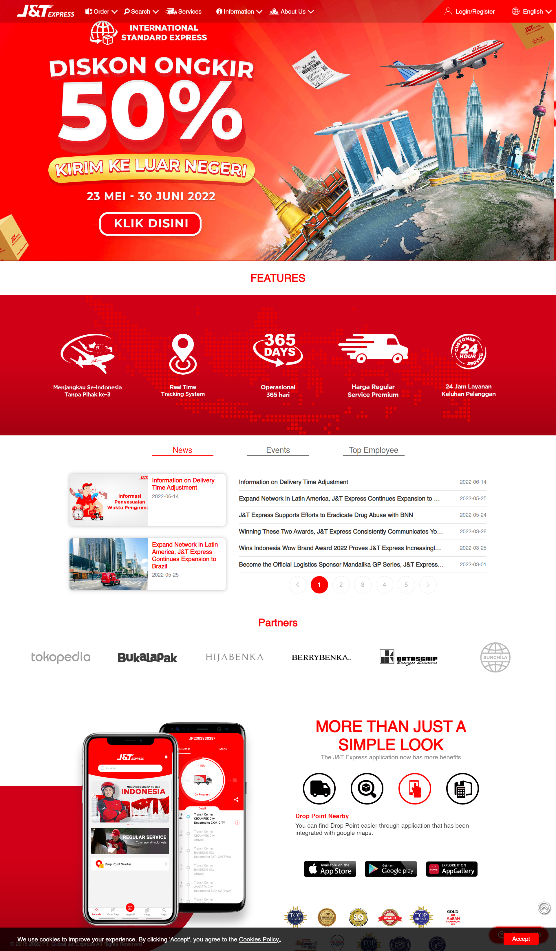
1. **DESKRISPSI**

J&T Ekspress 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*.

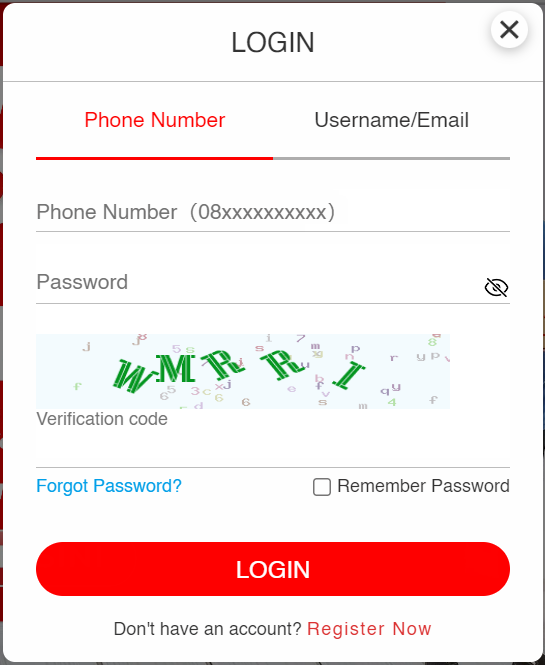
J&T memiliki situs web yang digunakan untuk melakukan serangkaian proses bisnis pada perusahaan tersebut. Pada situs web tersebut, kami akan menganalisis proses sistem yang terjadi di dalamnya. Untuk melakukannya, kami akan mengidentifikasi fungsi bisnis di dalam proses bisnis yang dijalankan oleh situs 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.

1. **TAMPILAN**

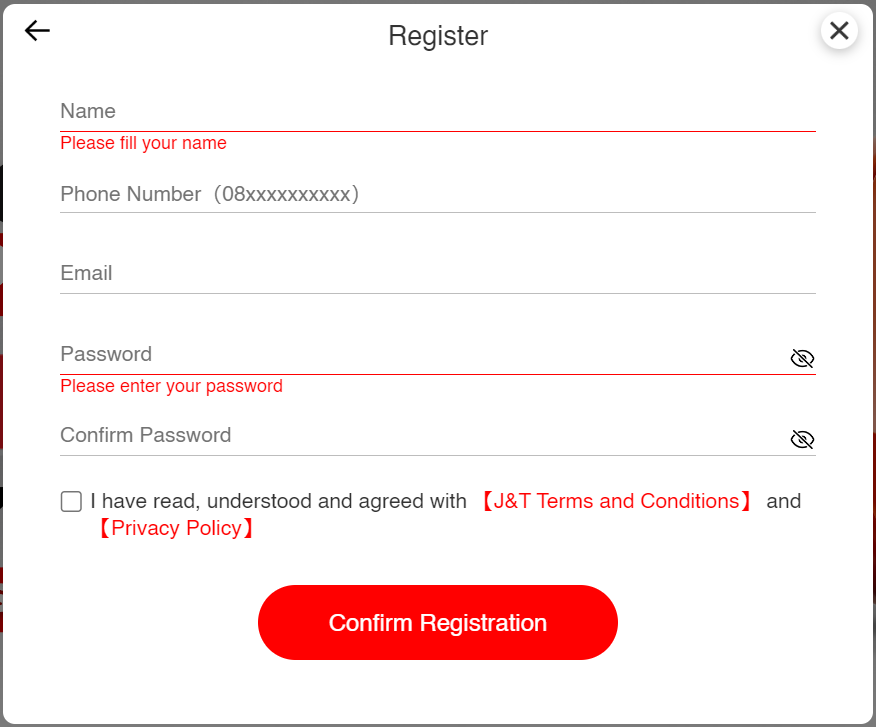
Web J&T Express memiliki tampilan yang dapat memudahkan penggunanya dalam mengoperasikan sistem yang berjalan. Tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



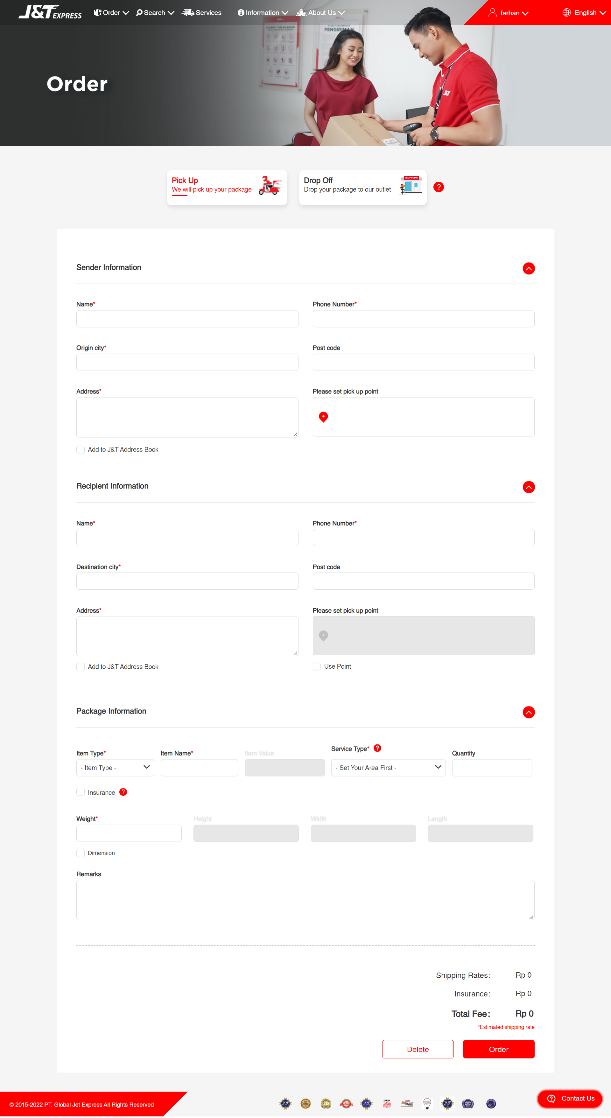
Gambar 1. Tampilan *Home*



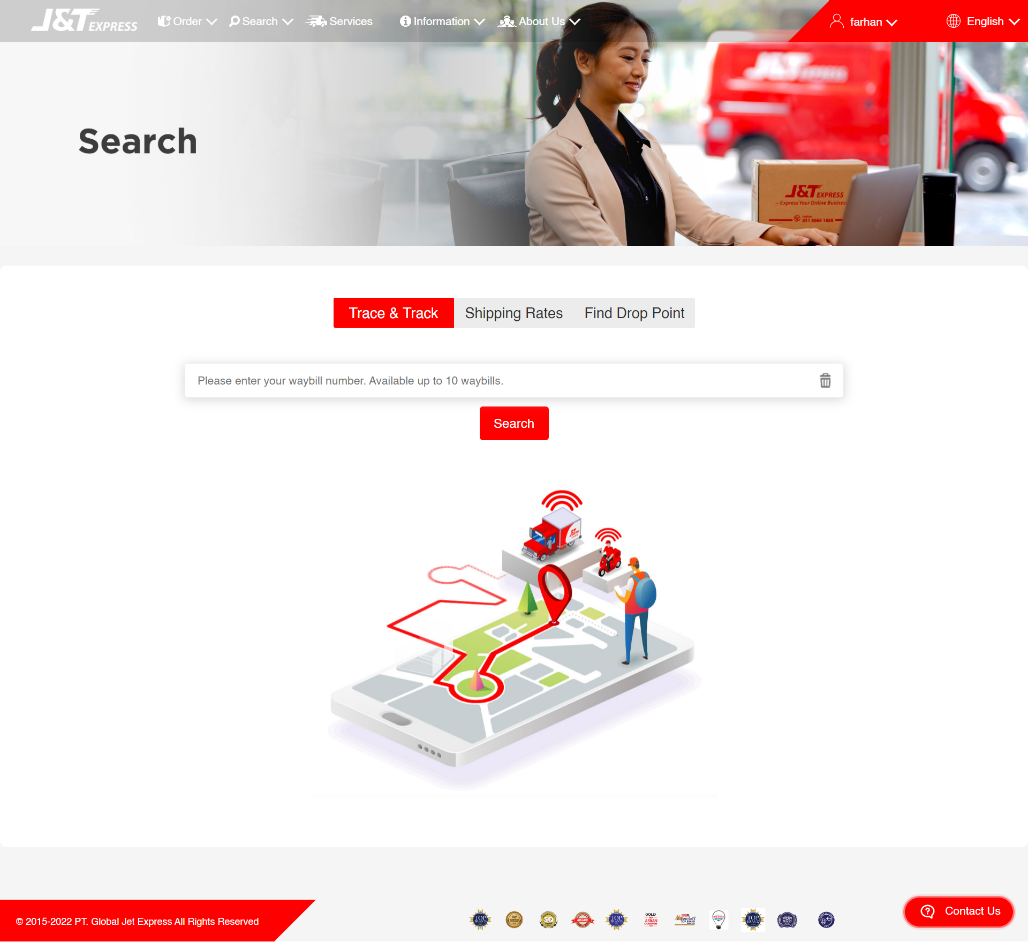
Gambar 2. Tampilan *Login*



Gambar 1. Tampilan *Register*



Gambar 1. Tampilan Pemesanan Pengiriman Barang



Gambar 1. Tampilan Pencarian Barang

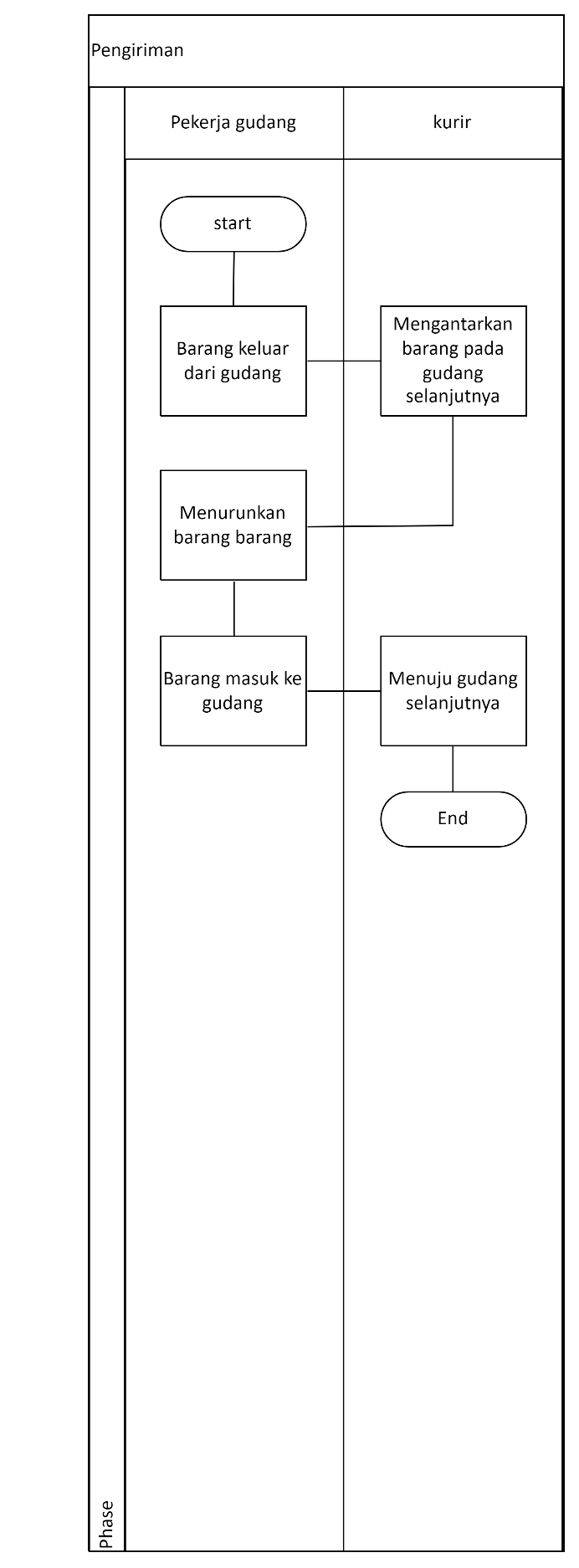
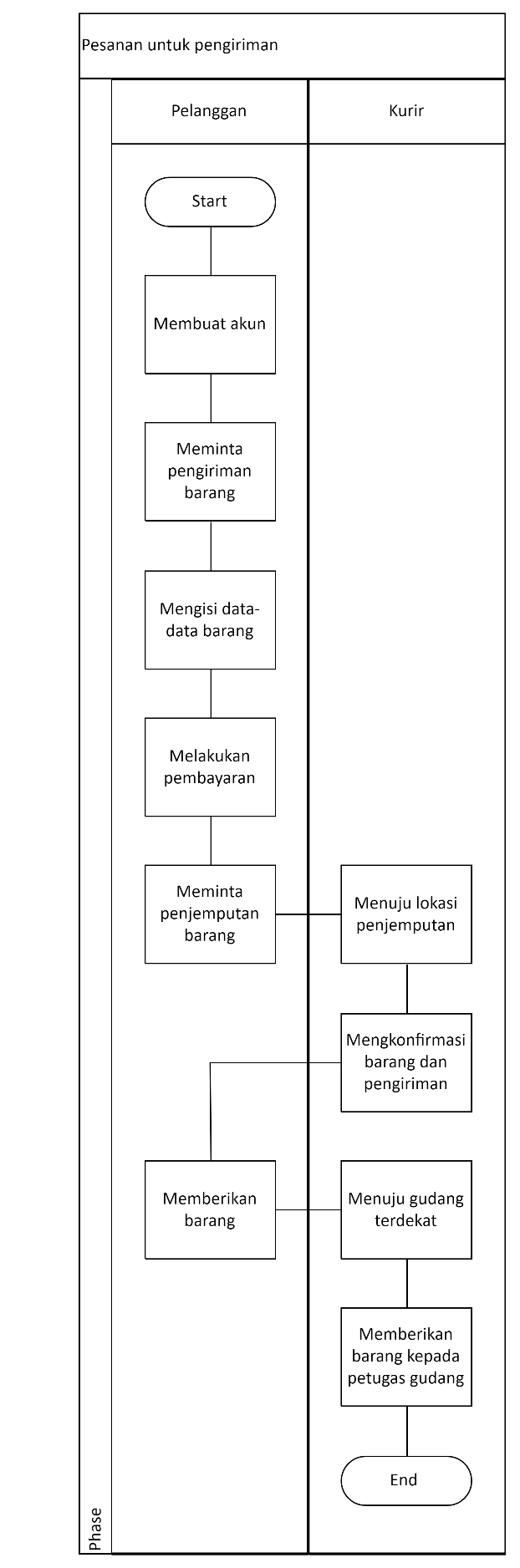
1. **BUSINESS PROCESS**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 belom 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 *log* 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**

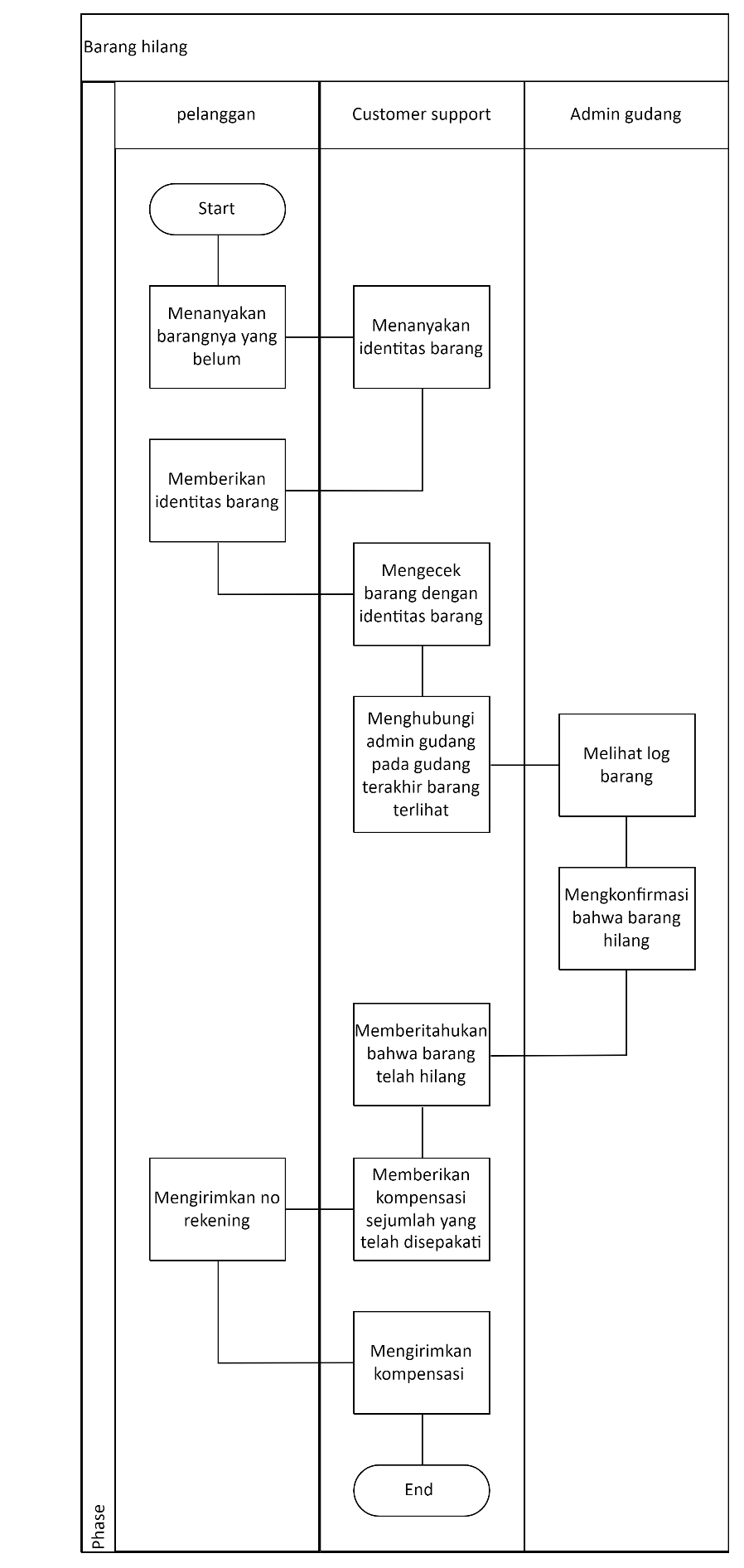
* Membuat pesanan dan melakukan pengiriman



* Keluar dan masuk barang



* Pencarian barang hilang



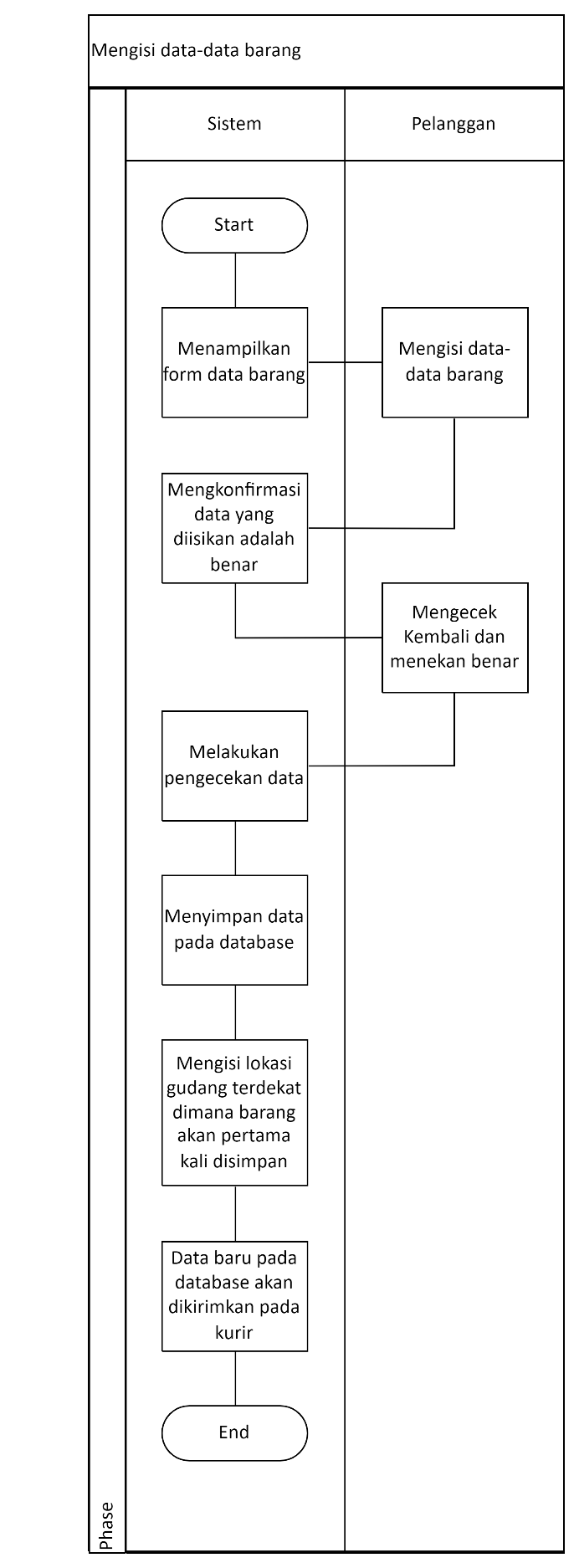
1. **SYSTEM PROCESS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 *log* 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 *email* | Sistem | - |
| Melakukan aktivasi *email* | 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 dimana barang akan pertama kali disimpan | Sistem | - |
| 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 terakhir sebagai data yang akan digunakan | Sistem | - |
| 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 *log* barang | Melakukan pencarian berdasarkan nomer resi | Admin Gudang | - |
| Menampilkan hasil pencarian | Sistem | - |
| Menuju menu “Log” | Admin Gudang |  |
| Menunjukkan catatan dari barang | Sistem |  |
| Memilih *filter* 24 jam setelah barang masuk ke gudang | Admin Gudang |  |
| Menampilkan kegiatan atau lintas waktu 24 jam setelah barang masuk gudang | Sistem |  |
| Mencetak *log* tersebut untuk diserahkan kepada kepala gudang | Sistem |  |

1. **SYSTEM WORKFLOW**

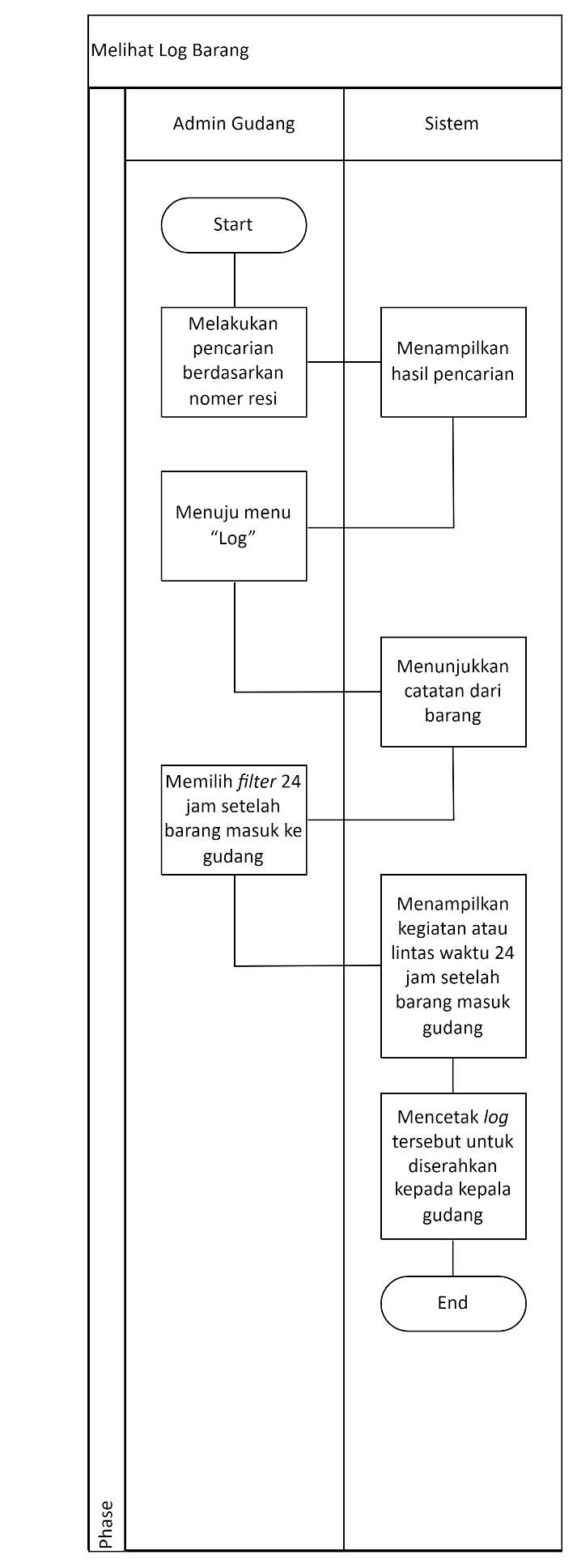
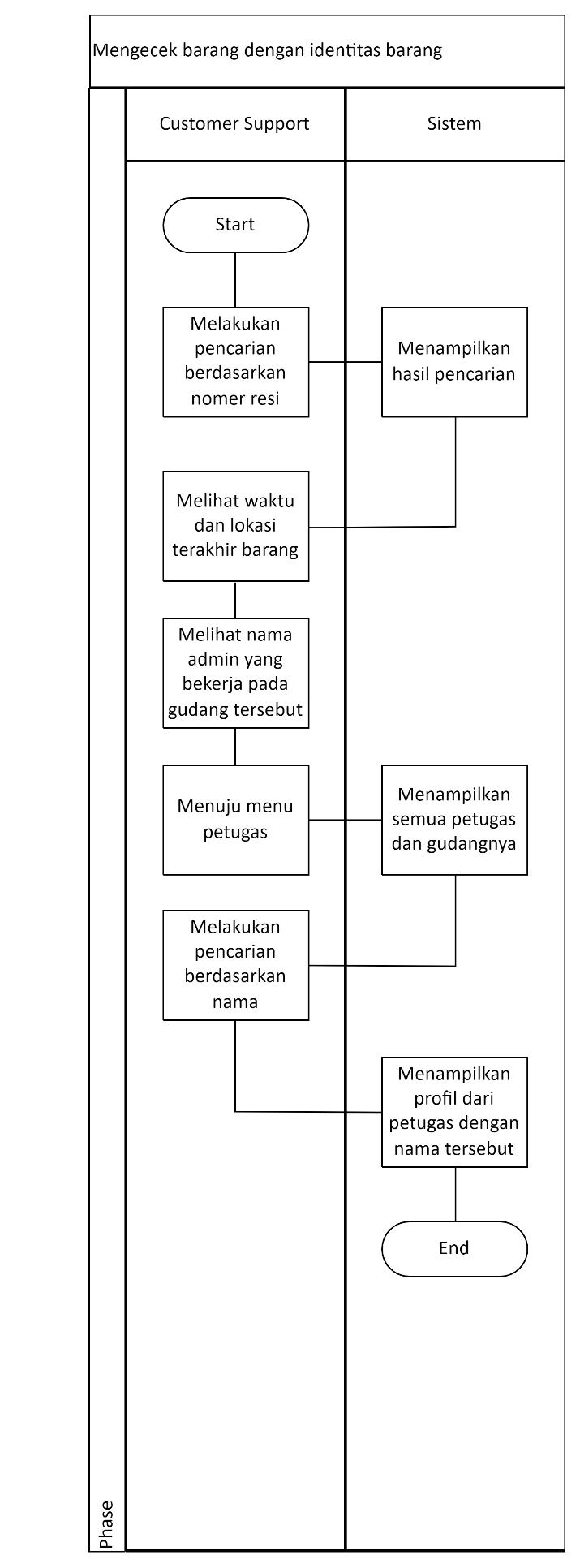
* Membuat akun & mengisi data-data barang



* Mengecek barang & Memperbarui data barang

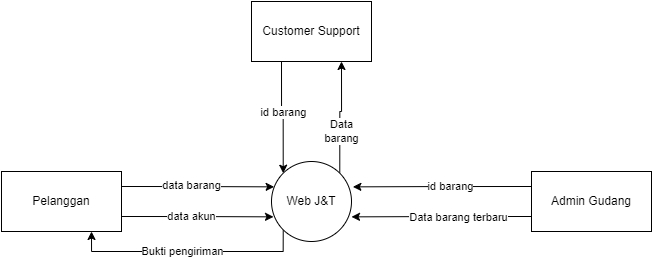


* Mengecek barang dengan identitas barang & melihat log barang

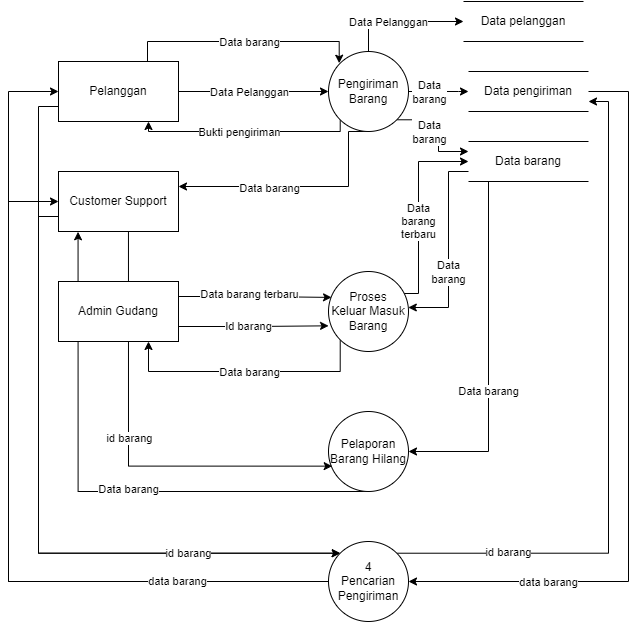


1. **DATA FLOW DIAGRAM**

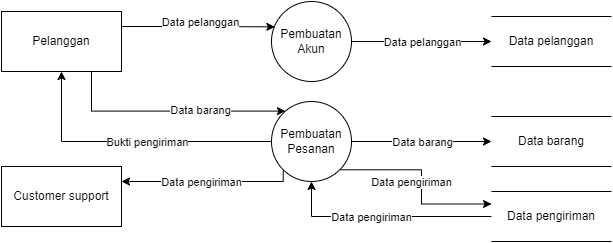
* Diagram konteks

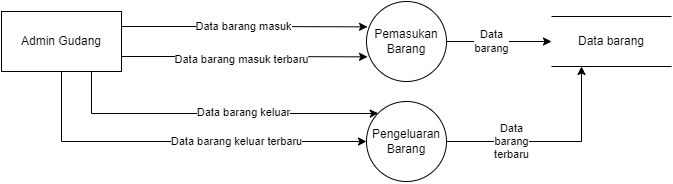


* Level 0



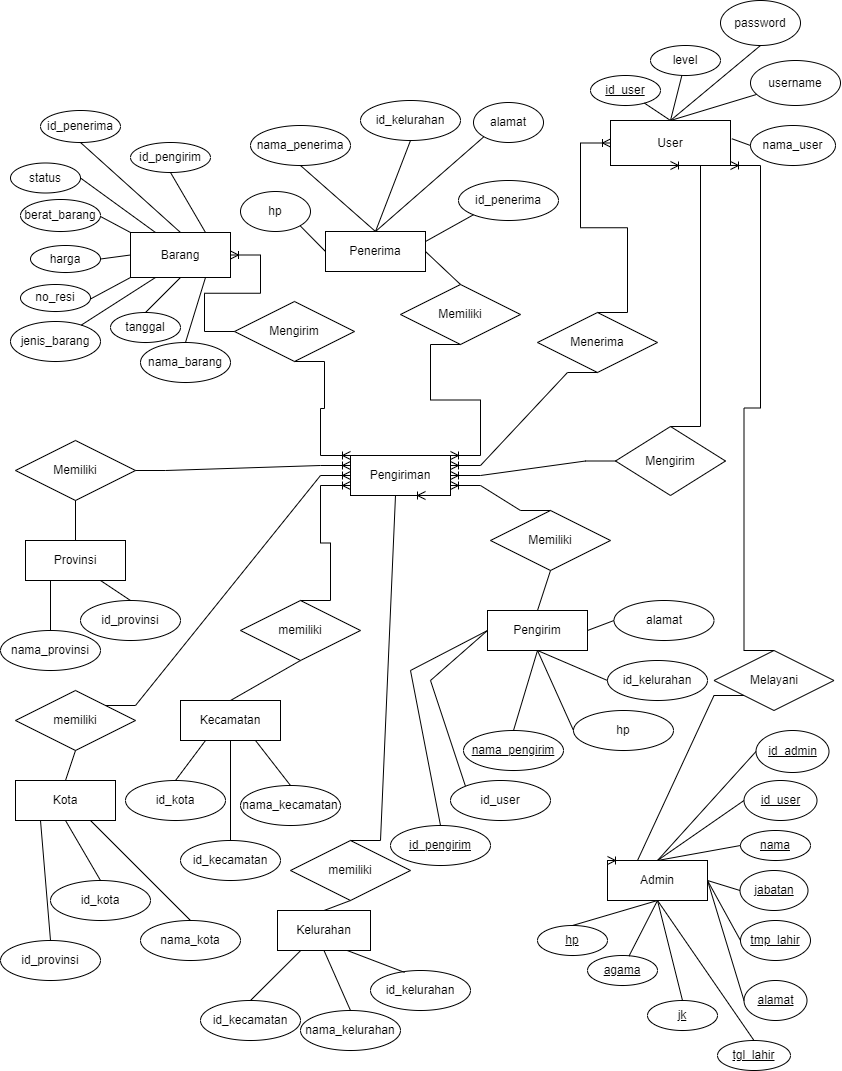
* Level 1





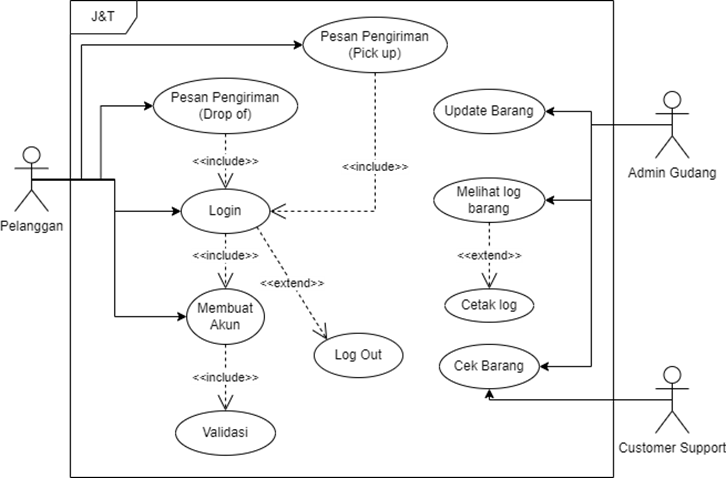
1. **ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM**

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 menunjukan hubungan antar entitas.

****

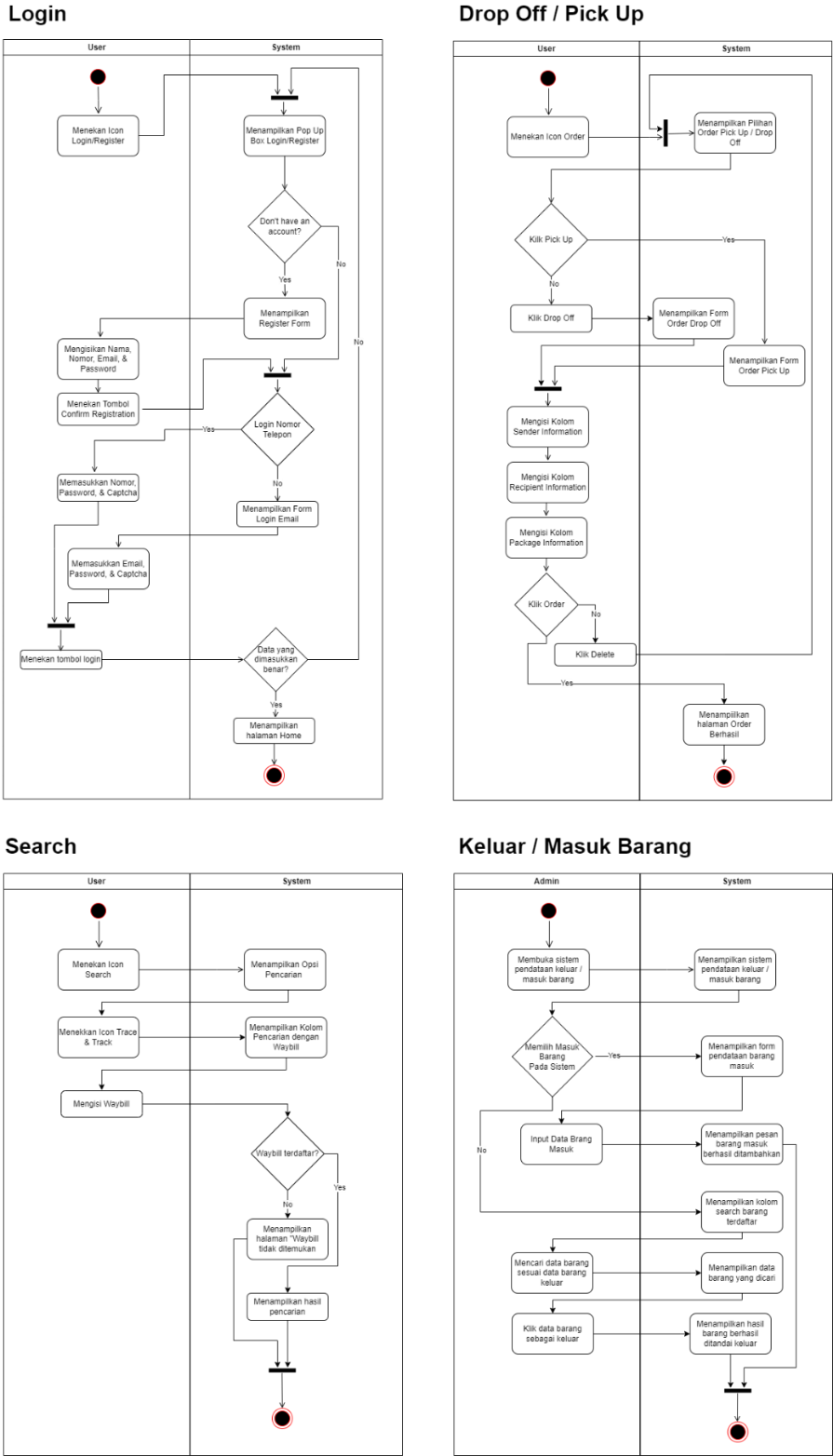
1. **USE CASE DIAGRAM**

*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.



1. **ACTIVITY DIAGRAM**

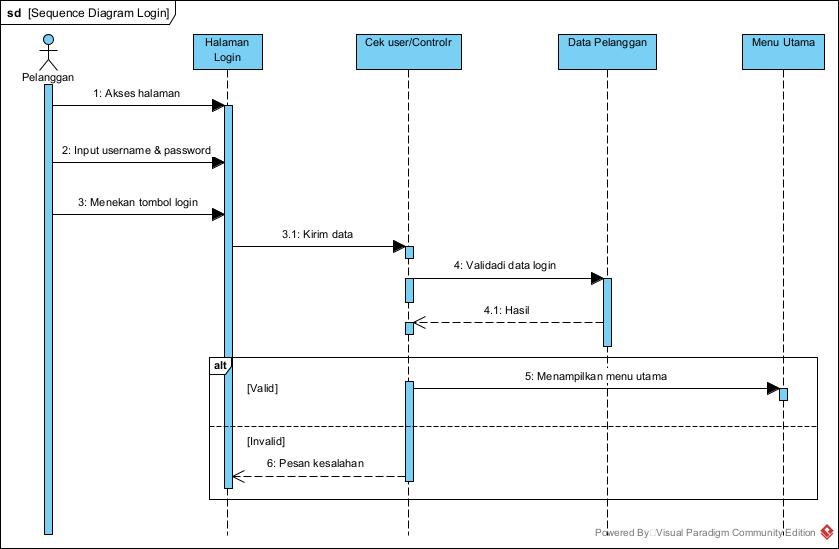
*Activity diagram* merupakan diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. *Activity diagram* merupakan pengembangan dari *use case* *diagram* yang memiliki alur aktivitas. *Activity diagram* berfungsi juga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

****

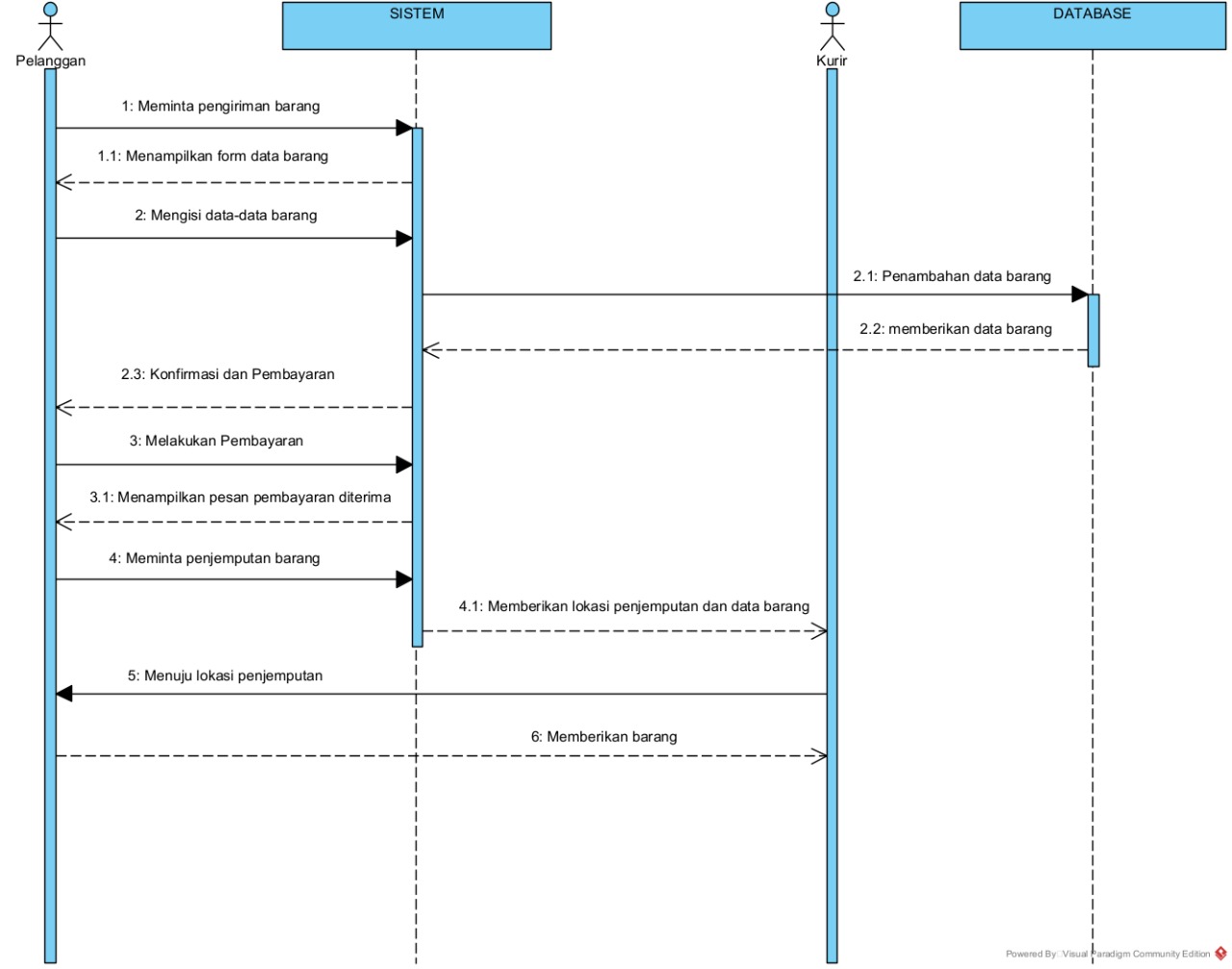
1. **SEQUENCE DIAGRAM**

*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.

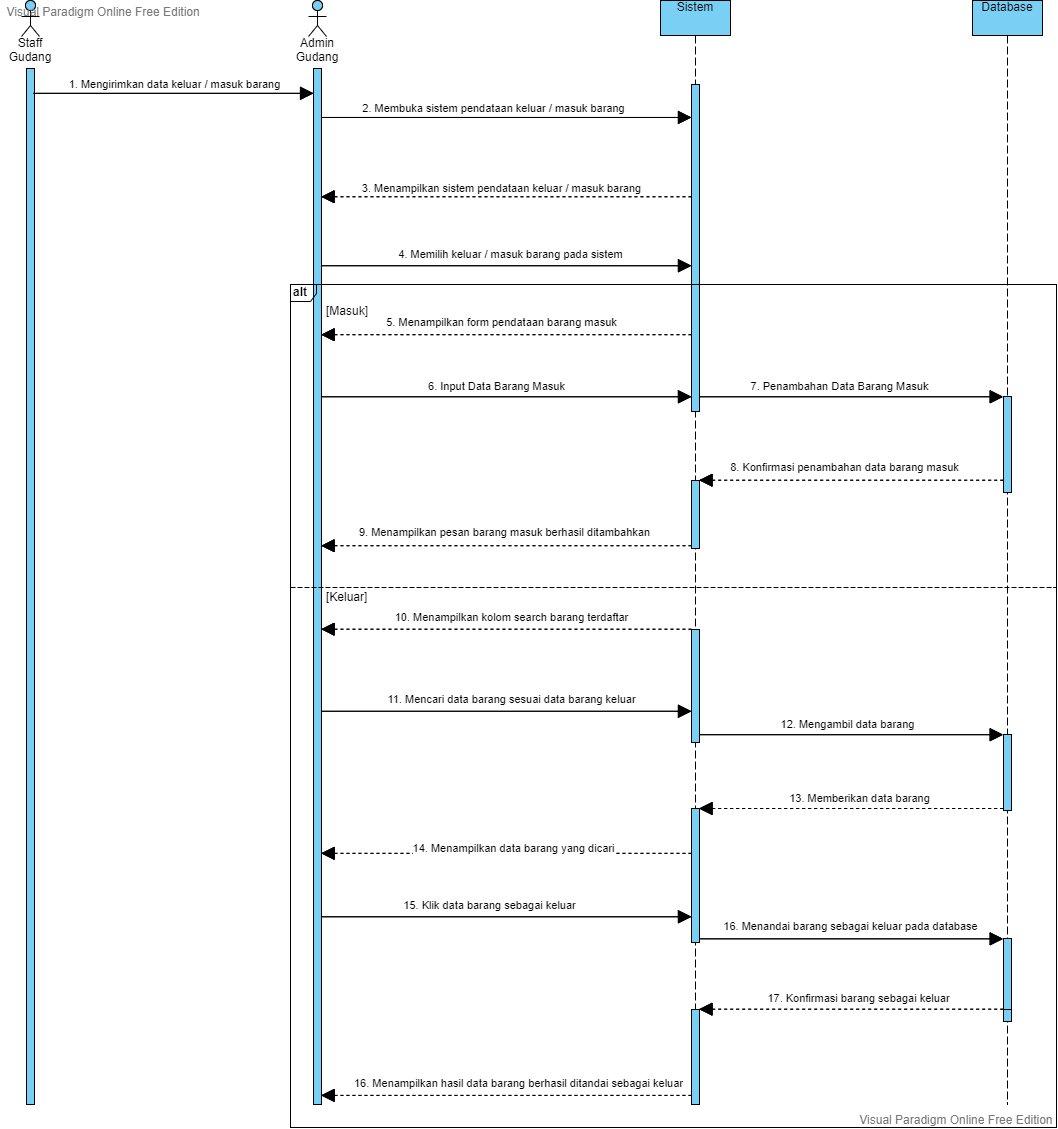
* Login



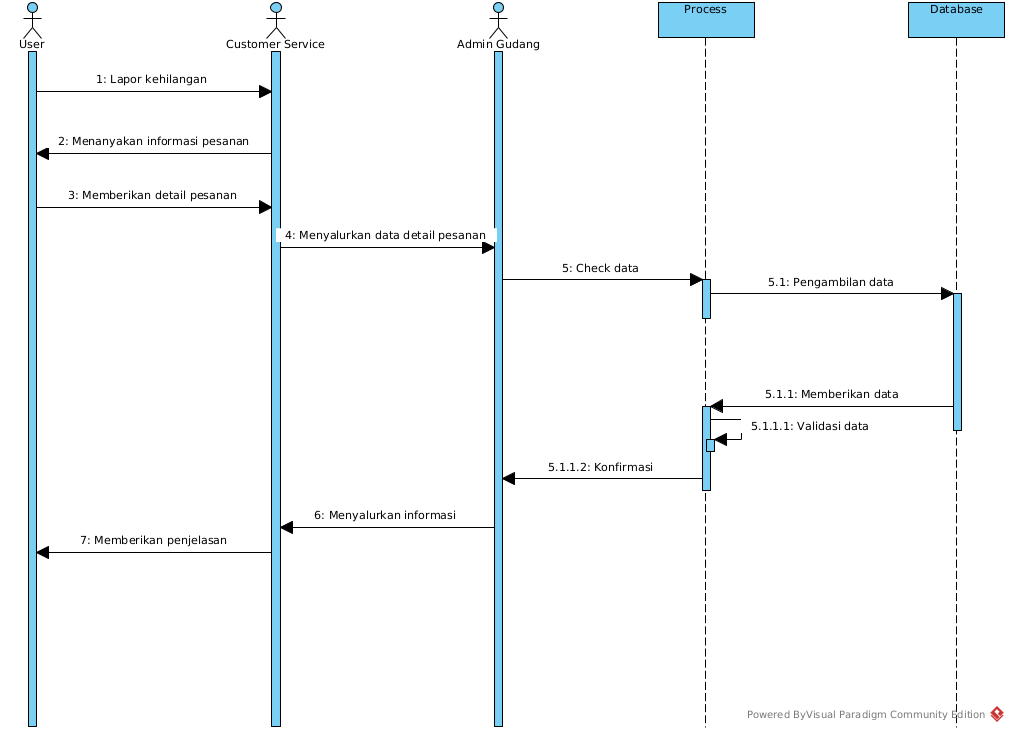
* Pengiriman barang



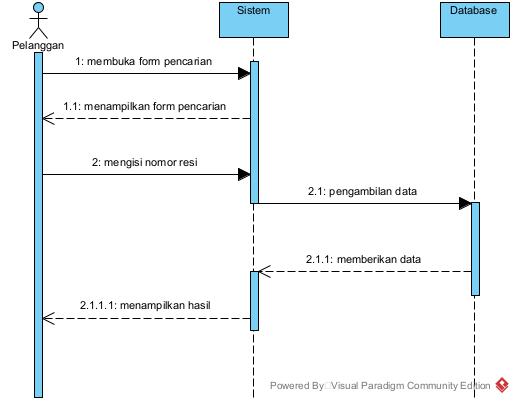
* Keluar & masuk barang



* Pelaporan barang hilang



* Pencarian pengiriman



1. **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.

