

BAB III

PERMASALAHAN PERUSAHAAN

3.1 Analisa Permasalahan Perusahaan

Permasalahan yang terjadi di masa pandemi seperti ini membuat customer dari pengguna jasa layanan pengiriman barang makin meningkat, tetapi muncul kekhawatiran pelanggan untuk melakukan aktivitas diluar rumah. Dengan kondisi tersebut perusahaan harus dapat memaksimalkan pemberian layanan jasa pengiriman barang kepada masyarakat.

Sistem layanan yang ada pada website J&T Express Pusat atau jet.co.id/ hanya melayani pada induk besar J&T Express Provinsi Lampung saja tidak pada J&T Express Collection Point, sehingga layanan pengiriman pada website pusat tidak terintegrasi dengan Collection Point lainnya. Hal tersebut membuat para J&T Collection Point melakukan layanan pengiriman secara manual dan tidak bisa melalui laman website resmi serta dapat mengurangi jumlah pelanggan yang menggunakan layanan di J&T Collection Point Jagabaya.

J&T Express Collection Point Jagabaya hanya memiliki satu operator pelayanan yang melayani pelanggan yang datang. Hal tersebut terkadang mengakibatkan antrian customer di Collection Point. Sistematis pelayanan di J&T Express Collection Point Jagabaya, dimana customer harus mengantri satu persatu agar menginput data-data pengiriman barang. Banyak pelanggan yang mengeluhkan pelayanan yang masih manual tersebut. Maka dari itu penulis tertarik untuk dapat memberikan sumbangsih pemikiran pada saat pelaksanaan kerja praktek yang di J&T Express Collection Point Jagabaya.

3.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan temuan masalah yang telah disinggung diatas, maka yang menjadi permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana customer dapat menggunakan pelayanan jasa pengiriman barang dari J&T Express Collection Point Jagabaya tanpa harus bertemu dan datang ke Collection Point ?
2. Bagaimana cara pembuatan sistem pelayanan secara online di J&T Collection Point Express Jagabaya ?

3.3 Landasan Teori

3.3.1 Perancangan

Perancangan adalah kegiatan awal dari suatu rangkaian kegiatan dalam proses pembuatan sistem. Dalam tahap perancangan tersebut dibuat keputusan-keputusan penting yang mempengaruhi kegiatan-kegiatan lain yang menyusulnya. Perancangan yang dimaksud adalah sebuah proses membuat beberapa output yang didasari adanya sebuah kebutuhan atau suatu permasalahan, mulai dari perencanaan, pengumpulan dan analisa data hingga membuat desain yang efisien dan sesuai tujuan.

Perancangan sistem secara umum adalah suatu tahap dimana di dalamnya terdapat identifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci yang bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pengguna atau user mengenai sistem yang baru. Menurut Pressman (2009) perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan.

3.3.2 Sistem

Sistem (system) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Pada pendekatan prosedur didefinisikan sebagai kumpulan dan prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Suatu sistem sebenarnya terdiri dari dua bagian, yaitu struktur dan proses. Untuk sistem yang lebih menekankan pada prosesnya, pendekatan prosedur akan

lebih mengena untuk menggambarkan sistem tersebut. Untuk sistem yang fisiknya lebih terlihat, pendekatan komponen lebih jelas digunakan untuk menggambarkan sistemnya (Jogiyanto, 2008:35).

Sesuai uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem pada dasarnya adalah suatu kelompok unsur yang erat hubungannya antara satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

3.3.3 Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012: 38), Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu. Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses yang menghasilkan informasi yang bernilai untuk pengambilan keputusan (Bonni dan Mario, 2008).

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi syarat kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas (Al Fatta: 2007).

3.3.4 Website

Website adalah kumpulan dari beberapa halaman web dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain dipersentasikan dalam bentuk hypertext dan dapat diakses oleh perangkat lunak yang disebut dengan

browser. Informasi pada sebuah website pada umumnya di tulis dalam format HTML. Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (hyper text), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. Pages diakses dan dibaca melalui browser seperti Netscape Navigator atau Internet Explorer berbagai aplikasi browser lainnya. (Hakim Lukmanul. 2004 : Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain, dan Aplikasi)

3.3.5 Pelayanan

Pelayanan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1982) adalah cara melayani, jasa, atau kemudahan yang diberikan sehubungan dengan jual beli barang atau jasa. Menurut Hodges pelayanan berasal dari kata melayani, yang berarti orang yang pekerjaannya melayani kepentingan dan kemauan orang lain. Menurut Komaruddin, bahwa pelayanan adalah alat-alat pemuas kebutuhan yang tidak berwujud atau prestasi yang dilakukan atau dikorbankan untuk memuaskan permintaan dan kebutuhan konsumen. Lebih jauh dikemukakan oleh Daviddow dan Uttal bahwa pelayanan merupakan usaha apa saja yang mempertinggi kepuasan pelanggan (whatever enhances customer satisfaction).

3.3.6 HTML

HTML adalah singkatan Hyper Text Markup Language, merupakan file teks yang ditulis menggunakan aturan-aturan kode tertentu untuk kemudian disajikan pada user melalui suatu aplikasi web browser (Kuncoro, 2012). HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser web seperti Mozilla Firefox atau Microsoft Internet Explorer dan lain sebagainya.

HTML juga dapat dikenali oleh aplikasi pembuka email ataupun dari PDA dan program lain yang memiliki kemampuan browser. Language HTML berfungsi untuk memformat file dokumen teks biasa untuk bisa ditampilkan di web dengan menambahkan elemen atau yang sering disebut tag (Kuncoro, 2012). Didalam sebuah file HTML terdapat tag-tag HTML yang secara umum terbagi ke dalam dua bagian yaitu head (kepala) dan body (tubuh). File HTML biasanya diawali dengan tag <HTML> dan diakhiri dengan tag </HTML> (Bunafit Nugroho, 2008).

3.3.7 XAMPP

XAMPP adalah suatu bundel web server yang populer digunakan untuk di Windows karena kemudahan instalasinya. XAMPP merupakan perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program terdiri dari atas program Apache HTTP Server, MySQL database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP. XAMPP merupakan merupakan paket php berbasis open source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open Source. Dengan menggunakan XAMPP kita tidak perlu lagi melakukan penginstalan program yang lain karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP. Beberapa paket yang telah disediakan adalah Apache, MySql, Php, Filezilla, dan Phpmyadmin (Hendrianto, 2014).

3.3.8 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. MySQL bersifat open source dan menggunakan SQL (Structured Query Language). MySQL merupakan software sistem manajemen database yang sangat populer dikalangan pemrograman web, terutama di lingkungan linux dengan menggunakan script PHP dan Perl (Sonty Lena & Mochamad Ridwan, 2014).

Software database ini kini telah tersedia juga pada platform sistem operasi windows. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis (Causa Prima Wijaya, Kodrat Iman Satoto, & R. Rizal Isnanto, 2013).

3.3.9 UML

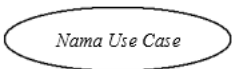
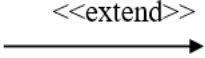
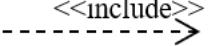
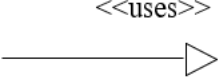
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:137), UML menjadi sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Perkembangan penggunaan UML bergantung pada level abstraksi penggunaannya, dalam penggunaan UML adalah suatu yang salah, tapi perlu ditelaah dimanakah UML digunakan dan hal apa yang ingin divisualkan. Berikut ini beberapa diagram pada pemodelan UML diantaranya.

1. Use Case Diagram

Use case adalah sebuah kegiatan yang menggambarkan perilaku suatu sistem dalam berbagai kondisi ketika sistem merespon permintaan dari pelaku utama. Pelaku utama melakukan permintaan terhadap sistem terkait suatu tujuan dan sistem akan meresponnya (Valacich & George, 2016). Menurut peneliti (Seidl et al., 2015), *use case* adalah diagram yang memungkinkan kita untuk menggambarkan kemungkinan skenario penggunaan yang

dikembangkan sistem. Ini mengungkapkan apa yang harus dilakukan sistem tetapi tidak membahas rincian realisasi. Sedangkan menurut peneliti (Unhelkar, 2018), *use case* adalah model persyaratan sistem pada tingkat tinggi. *use case diagram* terutama digunakan untuk memvisualisasikan *use case*, sektor terkait, dan interaksinya. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case*.

Tabel 1. Notasi Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.
	Aktor/ <i>actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.
	Asosiasi / <i>association</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i>
	Ekstensi/ <i>extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan tersebut.
	Menggunakan / <i>include / uses</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
		

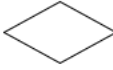
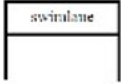
Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:156)

2. Activity Diagram

Sukamto dan Shalahuddin (2016:161), diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor,

namun aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Adapun simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas terlihat berikut ini.

Tabel 2. Notasi Activity Diagram

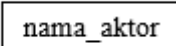
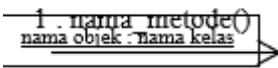
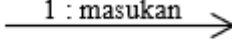
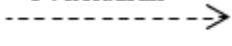
Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / decision	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	Penggabungan / join	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
 atau 	<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:156)

3. Sequence Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:165), diagram sekuen yang menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Banyaknya diagram sekuen yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian use case yang memiliki proses.

Tabel 3. Notasi Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
 nama actor atau  tanpa waktu aktif	Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
	Garis hidup / <i>lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
	Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
	Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode.
	Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
	Pesan tipe <i>return</i>	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.

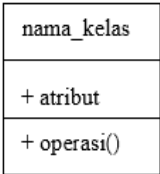
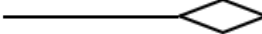
Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:156)

4. Class Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:141), diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Variabel yang dimiliki oleh suatu kelas

disebut dengan atribut. Fungsi yang dimiliki suatu kelas disebut dengan operasi atau metode.

Tabel 4. Notasi Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Kelas pada struktur sistem
	Asosiasi / association	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Asosiasi berarah / directed association	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
	Kebergantungan / dependency	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas
	Aggregasi / aggregation	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (double-part)

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:156)

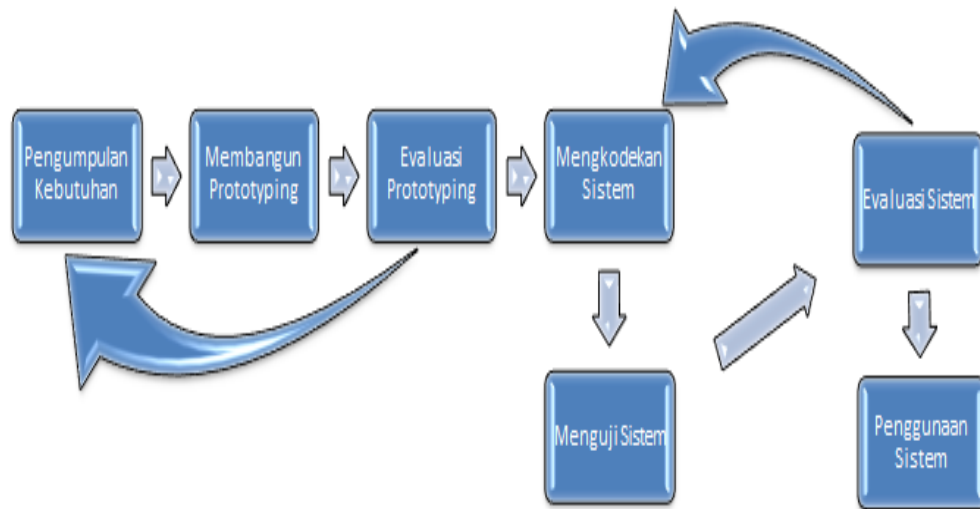
3.3.10 Metode Yang Digunakan

Metode yang digunakan yaitu menggunakan model prototype. Prototype adalah salah satu metode pengembangan software yang memungkinkan pengguna/user memiliki gambaran awal tentang program yang akan dikembangkan serta melakukan pengujian awal. Dengan prototype yang terbuka, model sebuah sistem (atau bagiannya) dikembangkan secara cepat dan dipoles dalam diskusi yang berkali-kali dengan klien. Model tersebut

menunjukkan kepada klien apa yang akan dilakukan oleh sistem, namun tidak didukung oleh rancangan desain struktur yang mendetil. Pada saat perancang dan klien melakukan percobaan dengan berbagai ide pada suatu model dan setuju dengan desain final, rancangan yang sesungguhnya dibuat tepat seperti model dengan kualitas yang lebih bagus. Protoyping membantu dalam menemukan kebutuhan di tahap awal pengembangan, terutama jika klien tidak yakin dimana masalah berasal. Selain itu protoyping juga berguna sebagai alat untuk mendesain dan memperbaiki user interface – bagaimana sistem akan terlihat oleh orang-orang yang menggunakannya.

Dalam pembangunan perangkat lunak sistem informasi ini menggunakan model Prototype, yaitu model metodologi pengembangan perangkat lunak yang menitik beratkan pada pendekatan aspek desain, fungsi dan userinterface.

Berikut gambar pengembangan perangkat lunak Model Prototype dapat dilihat berikut ini.

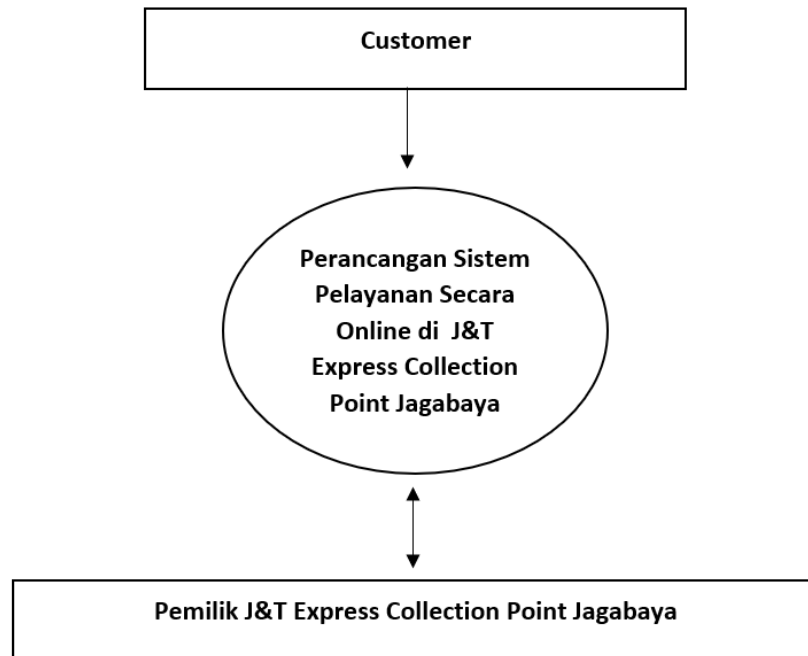


Gambar 4. Model Prototype

Sumber: Suhendri.

3.4 Kerangka Pemecahan Masalah

Berikut ini adalah kerangka pemecahan masalah terkait pemberian pelayanan di J&T Express Jagabaya.

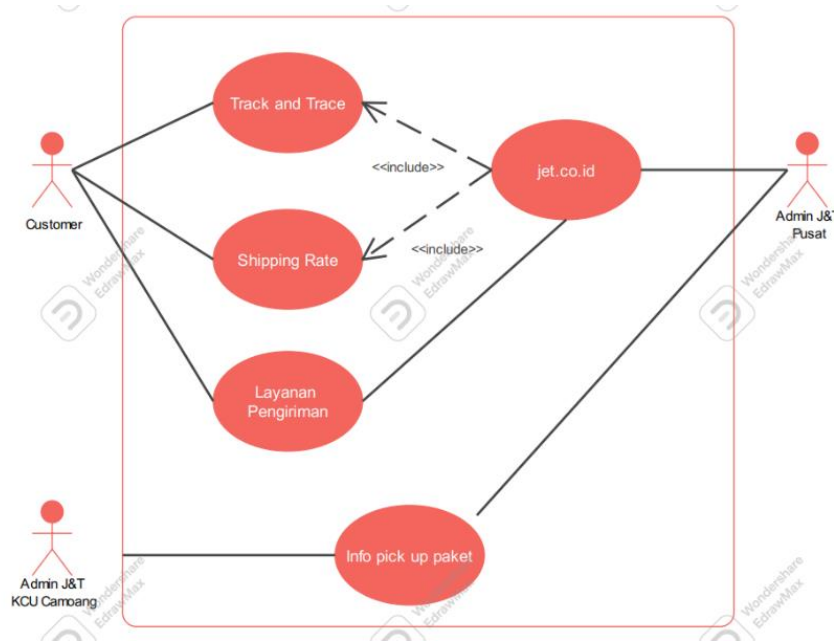


Gambar 5. Kerangka Pemecahan Masalah

Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2022.

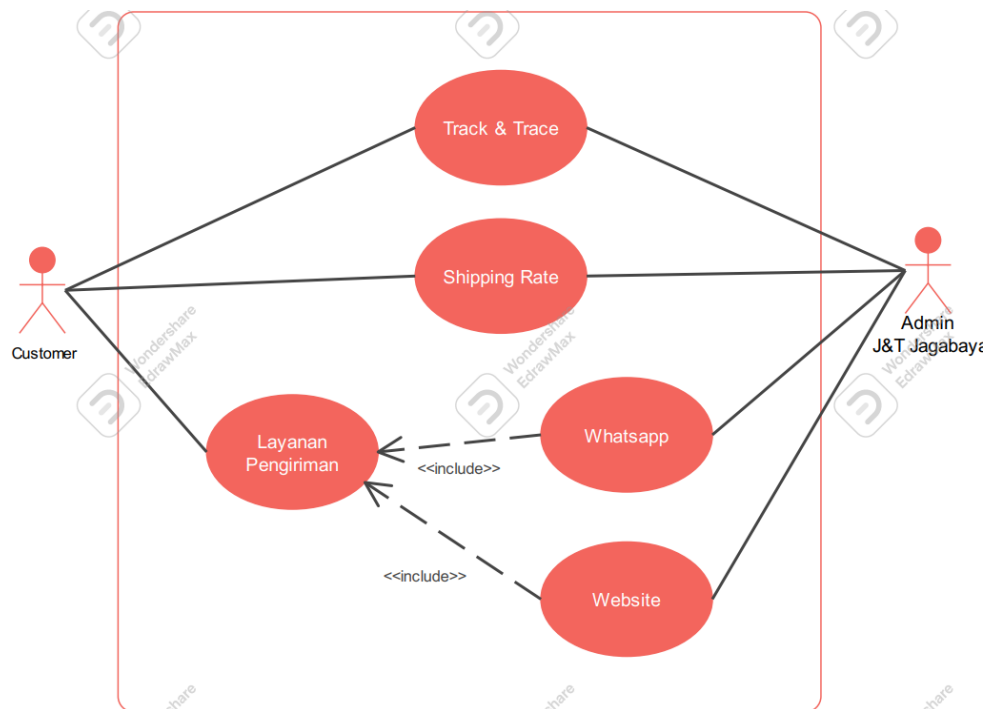
3.5 Use Case Diagram

Berikut use case pada sistem berjalan dan perancangan sistem pelayanan secara online di J&T Express Collection Point Jagabaya.



Gambar 6. Use Case Sistem Berjalan

Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2022

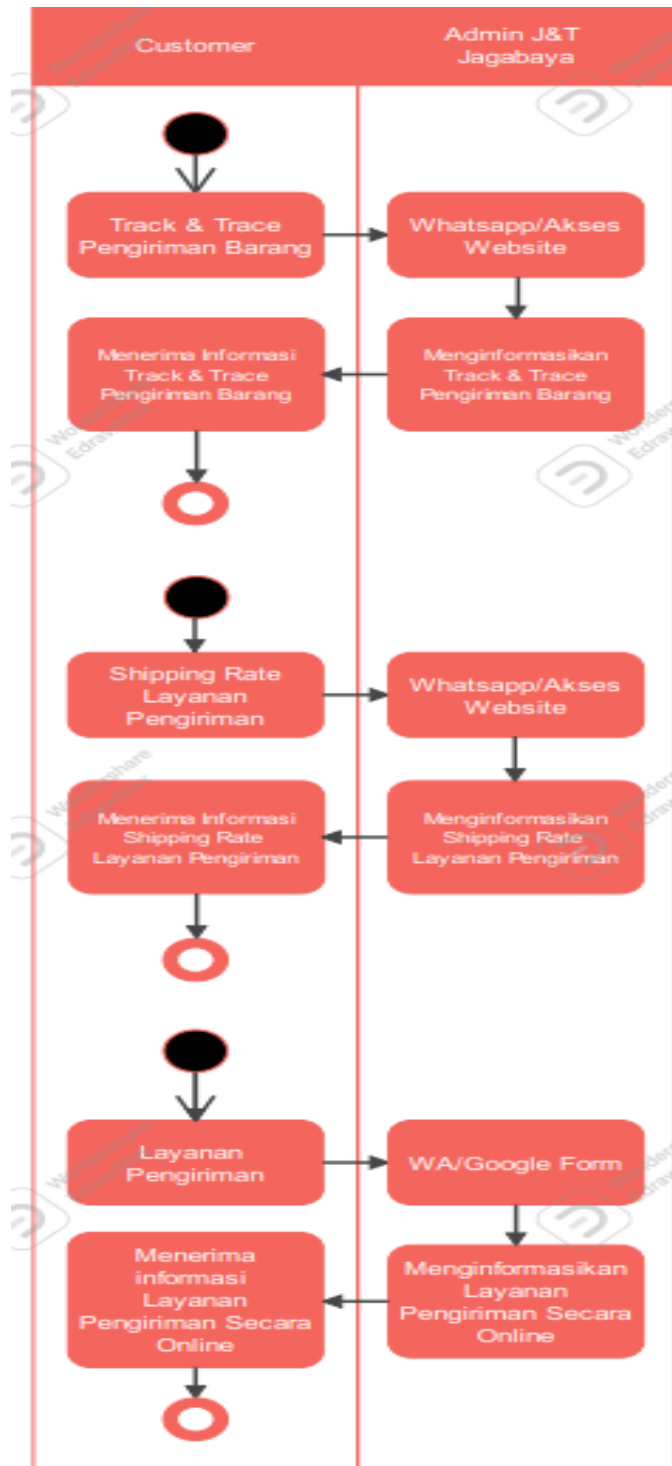


Gambar 7. Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan

Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2022

3.6 Activity Diagram

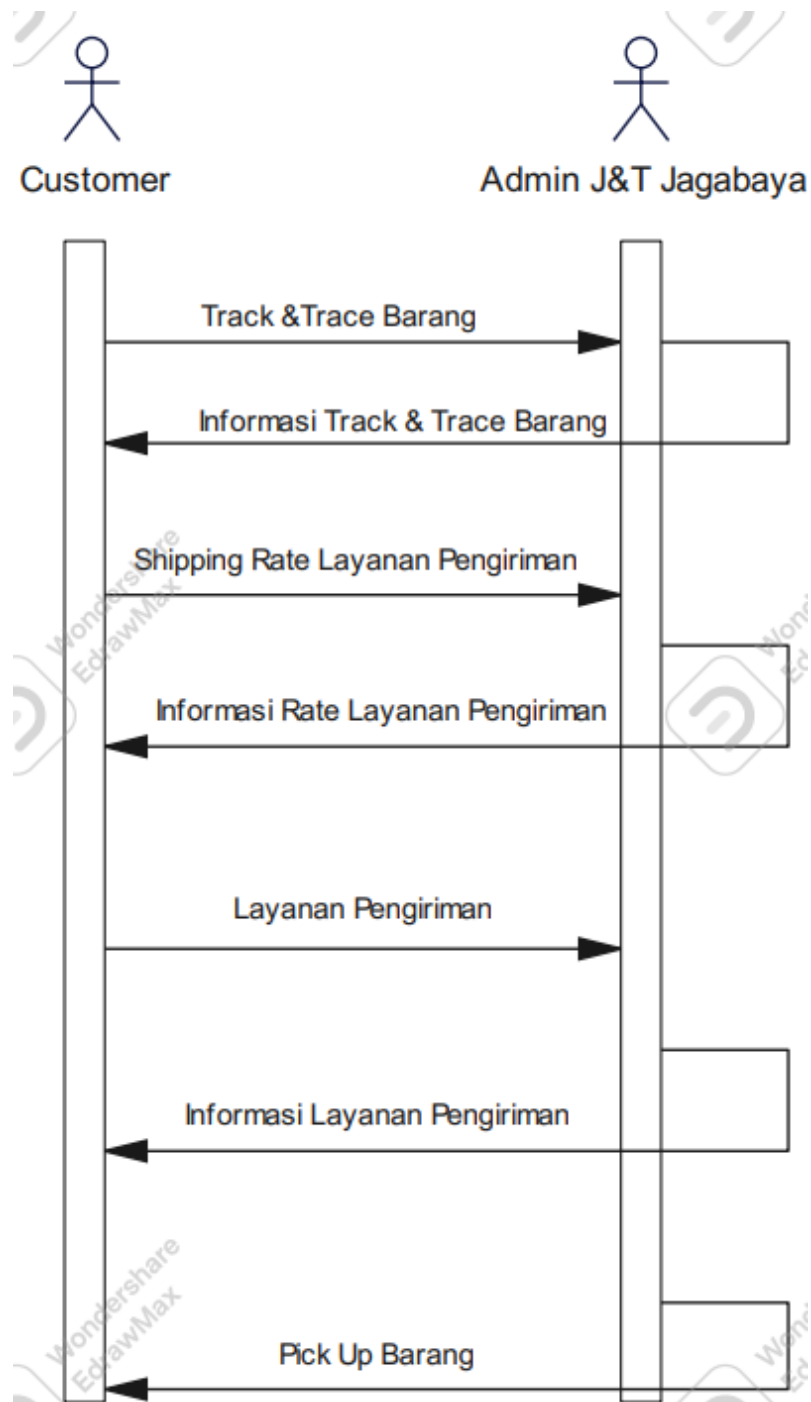
Berikut activity diagram pada sistem berjalan dan perancangan sistem pelayanan secara online di J&T Express Collection Point Jagabaya.



Gambar 6. Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan
Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2022

3.7 Sequence Diagram

Berikut sequence diagram pada perancangan sistem pelayanan secara online di J&T Express Collection Point Jagabaya.

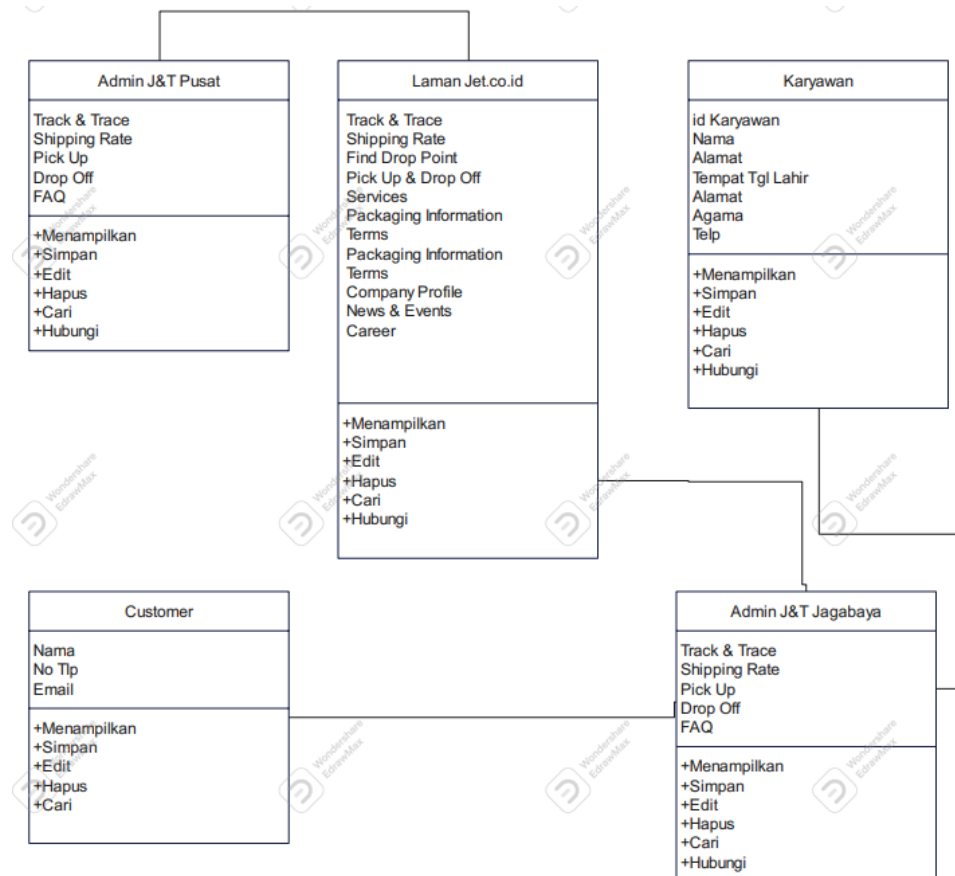


Gambar 7. Sequence Diagram Sistem Yang Diusulkan

Sumber: Diolah Oleh enulis, 2022

3.8 Class Diagram

Berikut class diagram pada perancangan sistem pelayanan secara online di J&T Express Collection Point Jagabaya.



Gambar 8. Class Diagram Sistem Yang Diusulkan

Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2022

3.9 Rancangan Input/Output

Dalam merancang program terdapat rancangan halaman utama, halaman trace and track (sistem pencatatan pergerakan paket/barang dari pengiriman, penyimpanan di gudang, pengantaran, hingga barang sampai kepada penerima) dan shipping rates (tarif pengiriman sesuai dengan berat/volume

barang dan jarak pengiriman) yang terkoneksi langsung dengan website jet.co.id/, serta halaman layanan pesanan pengiriman barang.

3.9.1 Rancangan Halaman Utama

Berikut merupakan rancangan halaman utama seperti gambar dibawah ini.

Logo J&T Express	Home Page
Selamat Datang di Sistem Pelayanan Secara Online J&T Express Collection Point Jagabaya	
I Trace&Track I Shipping Rates I Layanan Pengiriman I Informasi J&T Express	
Contact Person I Google Maps I	J&T Express Jagabaya

Gambar 8. Gambar Rancangan Halaman Utama

Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2022.

3.9.2 Rancangan Halaman Layanan Pengiriman

Berikut merupakan rancangan halaman layanan pengiriman seperti gambar dibawah ini.

Logo J&T Express	Home Page I Trace&Track I Shipping Rates I Layanan Pengiriman
Layanan Pesanan Pengiriman Barang J&T Express Collection Point Jagabaya	
I Pemesanan I WhatsApp I	
Contact Person I Google Maps I	J&T Express Jagabaya

Gambar 9. Gambar Rancangan Halaman Layanan Pengiriman
Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2022.

3.9.3 Rancangan Halaman Form Layanan Pesanan Pengiriman Barang

Berikut merupakan rancangan layanan pengiriman seperti gambar dibawah ini.

Form Layanan Pengiriman Barang J&T Express Jagabayaa
Nama : No. Telepon : Alamat : Pengiriman : Jenis Barang :

Gambar 10. Gambar Rancangan Halaman Form Layanan Pesanan Pengiriman Barang
Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2022.

3.9.4 Rancangan Halaman Track & Trace dan Shipping Rates

Berikut merupakan rancangan halaman trace & track dan shipping rates seperti gambar dibawah ini.

Halaman terintegrasi dengan jet.co.id/

Gambar 11. Gambar Rancangan Halaman Trace & Track dan Shipping Rates
Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2022.