

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persaingan bisnis yang semakin tinggi di era teknologi ini mengharuskan perusahaan untuk menyusun kembali strategi dan taktik bisnisnya sehari-hari. Jika dilihat lebih dalam, ternyata esensi dari persaingan terletak pada cara suatu perusahaan dapat mengimplementasikan proses penciptaan jasa secara lebih murah, lebih baik, dan lebih cepat dibandingkan dengan kompetitor bisnisnya. Usaha untuk menciptakan rangkaian proses bukan merupakan target semasa saja, melainkan bersifat dinamis dalam arti diupayakan secara terus menerus dan berkesinambungan. Sejauh perusahaan masih bisa memperbaiki kinerjanya maka sejauh itulah perusahaan dapat bertahan dalam ketatnya kompetensi global. Sikap konsumen dengan meningkatnya teknologi yang semakin inovatif mengharuskan perhatian lebih dari perusahaan. Hal ini disebabkan konsumen menginginkan produk yang lebih berkualitas. Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara pandang tentang logistik, peraturan *inventory* dan transportasi menjadi suatu proses untuk meningkatkan nilai tambah dari barang dan jasa. Pelaku bisnis dan industri menyadari bahwa untuk menyediakan produk yang murah, berkualitas, dan cepat, serta perbaikan di internal sebuah perusahaan tidaklah cukup karena peran serta semua pihak mulai dari supplier yang mengolah bahanbaku permintaan manufaktur hingga konsumen sangat dibutuhkan (Damayanti, 2020).

Supply Chain Management (SCM) merupakan jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. SCM merupakan integrasi beberapa kunci proses bisnis dari *end user* hingga para pemasok yang menyediakan produk, jasa dan informasi yang menjadi nilai tambah untuk para pelanggan dan stakeholder, atau bisa dikatakan suatu alat atau pendekatan pengelolaannya. Salah satu faktor yang berpengaruh cukup besar dalam keberhasilan penerapan SCM adalah internet, dengan adanya internet pihak-pihak yang ada dalam jaringan SCM dapat membagi informasi dengan mudah dan cepat (Monalisa, 2021). Penerapan *supply chain management* di masa seperti ini cocok diterapkan, karena sistem ini memiliki kelebihan dimana mampu mengatur aliran barang atau produk dalam suatu rantai supply. Alasan mendasar penerapan supply chain ini karena program ini melibatkan beberapa pihak yang terkait seperti supplier, distributor dan konsumen (Afdhal dkk, 2018).

Manajemen membutuhkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang akan dilakukannya. Sumber informasi untuk pengambilan keputusan bisa didapatkan dari informasi eksternal dan informasi internal. Diharapkan informasi yang dihasilkan sistem informasi akan dapat mengena sesuai dengan yang dibutuhkan oleh manajemen.

Salah satu tipe sistem informasi adalah sistem informasi distribusi (Raga Soyata dkk, 2020). Perusahaan-perusahaan skala besar ataupun kecil membutuhkan *supply chain management* yang diharapkan dapat membantu kinerja perusahaan menjadi lebih baik.

CV. Intan Jaya merupakan salah satu toko yang bergerak dibidang perkayuan, berdiri pada tahun 2000, di Jl. Thamrin No.10 Alang Laweh, Kec. Padang Selatan, Kota Padang. Salah satu kegiatan yang ada di CV. Intan Jaya yaitu mengelola stock dan penjualan kayu, dalam kegiatannya terdapat beberapa masalah, diantaranya jumlah stok barang yang berlebih dan jumlah stock barang yang kurang sehingga berakibat tidak jelasnya persediaan barang. Informasi mengenai barang yang mengalir antara CV. Intan Jaya dan supplier kurang maksimal, hal ini berakibat pada lambatnya respon jika ada barang yang sudah habis atau sudah dalam stock minimalnya. Sehingga diperlukan sebuah metode untuk mengelola persediaan barang serta membangun hubungan komunikasi antara CV. Intan Jaya, supplier dan pelanggan. Data atau informasi yang tercatat manual dapat menimbulkan resiko hilangnya data atau informasi tersebut. Informasi adalah sekumpulan fiksi (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima (Bintang Makmur Berbasis Jawa dkk).

Dilihat dari latar belakang para peneliti diatas hampir membahas semua bidang. Tak terkecuali di perusahaan-perusahaan, perusahaan skala besar dan kecil pun dewasa ini membutuhkan *supply chain management* yang diharapkan dapat membantu kinerja perusahaan menjadi lebih baik. CV. Intan Jaya inipun sebenarnya telah menerapkan dan memanfaatkan teknologi informasi namun belum begitu maksimal dimanfaatkan di dalam perusahaan ini dan belum sepenuhnya dapat membantu penyelesaian berbagai masalah yang ada. Selain itu juga belum ada sistem yang terintegrasi antar setiap divisi, teknologi belum digunakan semaksimal mungkin pada perusahaan.

Demikian juga halnya dengan *supply chain management* sebenarnya CV. Intan Jaya juga telah menerapkan *supply chain management* tetapi masih dalam cakupan yang sederhana namun belum terintegrasi secara sistematis.

Oleh karena itu, perancangan *supply chain management* ini diharapkan dapat dimanfaatkan dan membantu CV. Intan Jaya dalam hal pendistribusian barang produk kayu. Dengan adanya perancangan *supply chain management* diharapkan dapat membantu kinerja perusahaan menjadi semakin baik dan dapat meningkatkan produksi. Dari uraian diatas penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Supply Chain Management Distribusi Kayu Pada CV. Intan Jaya Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL”** layak untuk dikaji lebih dalam.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, maka rumusan masalah yang menjadi topik penelitian adalah :

1. Bagaimana membangun sebuah rancang bangun *supply chain management* distribusi berbasis web system?
2. Bagaimana mempersingkat waktu memberikan informasi dan laporan barang pembelian dari supplier?
3. Apa keuntungan yang diperoleh CV. Intan Jaya apabila aplikasi *supply chain management* diterapkan?

1.3 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah diatas penulis membuat suatu

hipotesis:

1. Diharapkan dengan dirancangnya sistem informasi *supply chain management* ini dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dalam pembuatan struktur kodingan program dan *database* MySQL dapat menyimpan data-data yang ada pada program yang dirancang.
2. Diharapkan dengan dirancangnya sistem informasi *supply chain management* ini dapat mempercepat waktu pelaporan data produk dari supplier dan pelanggan.
3. Diharapkan dengan perancangan aplikasi *supply chain management* dapat mempermudah pihak toko dalam mengentrikan pembelian barang dari supplier dan mengentrikan data penjualan barang kepada pelanggan dengan lebih cepat dan efektif.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan penelitian, maka skripsi ini hanya dibatasi pada :

1. Terdapat 4 level (pemain) yaitu pimpinan, kasir, admin dan supplier.
2. *Supply chain management* lebih diperuntukkan pada distribusi produk kayu dari supplier kepada perusahaan.
3. Aktor yang terlibat dalam sistem ini adalah pimpinan, admin dan kasir.
4. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database* MySQL.
5. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan perancangan sistem UML.
6. Batasan proses bisnis yang akan dibahas hanya pada pemesanan,

pemilihan bahan baku, kesediaan produk dan persiapan pengiriman pesanan pelanggan.

7. Proses pembuatan sistem *supply chain management* berbasis web sistem hanya pembelian barang dari supplier, registrasi pelanggan, informasi bahan baku, pesanan pembelian, daftar pesanan pelanggan, manajemen data bahan baku, manajemen data penggunaan sistem, dan laporan.
8. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap implementasi menguji sistem belum sampai pada tahap penerapan pada CV. Intan Jaya.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah menghasilkan sebuah rancang bangun sistem informasi *supply chain management* distribusi produk kayu berbasis web sistem, sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini diantaranya menghasilkan :

1. Membangun sistem informasi *supply chain management* yang dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySql
2. Membangun sistem informasi *supply chain management* dapat mempercepat waktu pelaporan data produk dari supplier dan pelanggan.
3. Perancangan aplikasi *supply chain management* dapat mempermudah pihak toko dalam mengentrikan pembelian barang dari supplier dan mengentrikan data penjualan barang kepada pelanggan dengan lebih cepat dan efektif.

1.6 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang sudah disebutkan di awal maka manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Bagi Peneliti

- a. Mengetahui cara menganalisis dan merancang sistem *supply chain management* bagi suatu perusahaan.
- b. Menambah wawasan mengenali *supply chain management* secara langsung.
- c. Menambah pengalaman dalam melakukan penelitian.
- d. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran atau masukan bagi peneliti lain.

1.6.2 Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian lanjutan yang lebih mendalam pada masa yang akan datang khususnya mengenai *supply chain management*.

1.6.3 Bagi Perusahaan

- a. Memberikan gambaran secara umum bagi perusahaan untuk menambah pengetahuan tentang *supply chain management*.
- b. Hasil akhir penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi CV. Intan Jaya untuk mendukung kinerja perusahaan.

1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

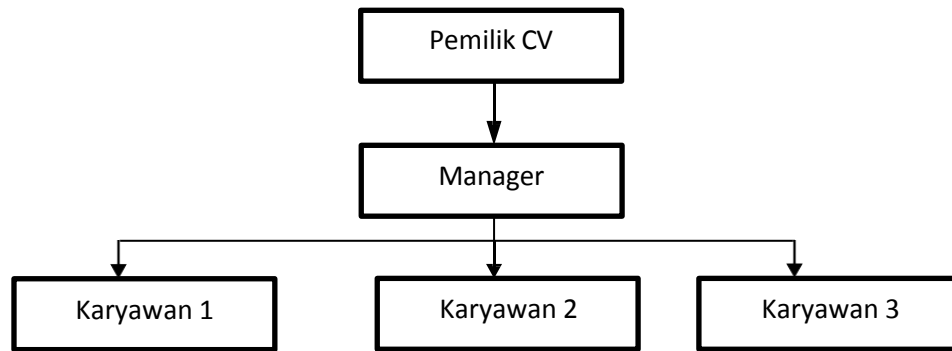
Gambaran umum ini bertujuan untuk memberi tahu tentang distribusi kayu pada CV. Intan Jaya. Gambaran tersebut diantaranya tentang sejarah singkat, struktur organisasi serta pembagian tugas pada CV. Intan Jaya.

1.7.1 Sejarah Singkat CV. Intan Jaya

CV. Intan Jaya bergerak di bidang perkayuan yang didirikan oleh ownernya yang bernama Diki. Pada awalnya perusahaan ini berdiri pada tahun 2000 di Jl. Thamrin No. 10 Alang Laweh, Kec. Padang Selatan, Kota Padang dengan nama “CV. Intan Jaya”, namun pada tahun 2008 CV. Intan Jaya pindah ke Jl. Thamrin No. 48 RW. 05, Ranah Parak Rumbio, Kec. Padang Selatan, Kota Padang. Perusahaan CV. Intan Jaya menerima orderan kayu dengan jenis dan ukuran yang beragam, tidak hanya itu perusahaan ini juga menerima orderan pembuatan konsen. sekarang perusahaan CV. Intan Jaya ini tetap menerima orderan pembelian kayu dan pembuatan konsen bagi para konsumennya.

1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu hal yang penting dimiliki dan dibutuhkan oleh pemilik perusahaan untuk pembagian tugas masing-masing karyawan dengan jelas antara pemilik, manager, dan karyawan serta memegang peran penting bagi kelancaran aktivitas sebuah perusahaan baik berskala kecil maupun berskala besar dan pengorganisasian akan menjadikan pekerjaan lebih efektif. Struktur Organisasi CV. Intan Jaya sebagai berikut :



Gambar 1.1. Struktur Organisasi CV. Intan Jaya
Sumber : CV. Intan Jaya

BAB IV

ANALISA DAN HASIL

4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem adalah memahami, mengamati, membagi serta mengidentifikasi kelemahan - kelemahan dan keunggulan sistem yang sedang berjalan kemudian mengusulkan pengembangan sistem untuk dapat mempertahankan keunggulan sistem dan memperkecil atau bahkan menghilangkan kelemahan sistem yang lama agar terbentuk sistem yang sempurna.

Analisa sistem digunakan untuk melihat dan melihat dan memahami kelemahan dan kekurangan sistem yang dipakai selama ini. Setelah mengidentifikasi kelemahan dan kekurangan sistem tersebut maka akan diputuskan apakah sistem baru layak dikembangkan untuk mengatasi kelemahan dan kekurangan dari sistem yang dipakai sebelumnya (Mahdiana 2021).

Dengan merencanakan perencanaan terhadap sistem yang baru diharapkan dapat meminimalisasi masalah yang terjadi pada sistem yang lama serta diharapkan berfungsi lebih baik dari sistem sebelumnya. Untuk itu perlu dianalisa secara ringkas tentang bagaimana prosedur dari aliran sistem informasi

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan pada latar belakang dan rumusan masalah pada bab sebelumnya, maka diperlukan suatu proses penganalisaan terhadap implementasi metode *Supply Chain Management* (SCM) dengan tujuan untuk memberikan hasil yang akurat.

a. *Analisa Input*

Analisa input diperlukan untuk mengetahui apa saja yang menjadi *input* dalam implementasi metode *Supply Chain Management* pada CV. Intan Jaya sehingga mempermudah dalam penelitian.

b. *Analisa Proses*

Berdasarkan analisa *input* di atas kemudian *input* tersebut diproses untuk proses selanjutnya. Analisa proses bertujuan untuk menjelaskan bagaimana proses yang terjadi untuk menyusun sebuah laporan implementasi metode *Supply Chain Management* pada CV. Intan Jaya. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa dalam penyusunan laporan implementasi metode *Supply Chain Management* pada CV. Intan Jaya masih dilakukan secara manual.

c. *Analisa Output*

Analisa output dipengaruhi oleh analisa *input* dan proses yang terjadi, karena keduanya saling berkaitan dan mempengaruhi keluaran atau *output* yaitu informasi yang dibutuhkan sistem ini.

4.1.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan pada analisa sistem maka diperlukan suatu proses analisa terhadap implementasi metode *Supply Chain Management* dapat membantu pihak CV. Intan Jaya untuk membantu kinerja perusahaan dan dapat meningkatkan produksi. Proses saat ini masih dikatakan belum efisien karena proses implementasi metode *Supply Chain Management*

sepenuhnya masih dilakukan secara manual, dengan melakukan kontak langsung dengan dengan pelanggan.

Berdasarkan analisa sistem yang telah diuraikan, maka perlu dibuat sebuah implementasi metode *Supply Chain Management* sebagai alat bantu untuk membantu pimpinan CV. Intan Jaya dalam mengelola produk menjadi lebih baik dan akurat.

Dari sistem yang sedang berjalan pada CV. Intan Jaya terdapat kekurangan dan kelemahannya yaitu :

1. Pengelolaan masih dilakukan secara manual.
2. Masih belum menggunakan sistem berbasis komputer.
3. Sering terjadinya kekeliruan
4. Mengira-ngira setiap penjualan hasil produksi dengan logika dan alat manual seadanya ataupun mesin hitung yang sedikit lebih populer.
5. Masih banyak data produk dan lain-lain yang masih dihafalkan.

4.2 Analisa Sistem Baru

Dengan adanya kelemahan tersebut didapatkan data dari hasil penelitian akan dibangun suatu sistem pada Damkar yang mana nantinya diharapkan akan dapat membantu dalam mengambil keputusan dalam penentuan anggota terbaik.

Sistem ini memiliki kelebihan dari sistem sebelumnya, antara lain :

1. Dalam pemrosesan dengan menerapkan metode *Supply Chain Management* hasil keputusan tidak memerlukan waktu yang lama.
2. Dapat membantu dalam pembuatan laporan hasil dengan menerapkan metode *Supply Chain Management* menjadi lebih akurat dan tepat.

4.3 Perancangan Sistem Menggunakan UML

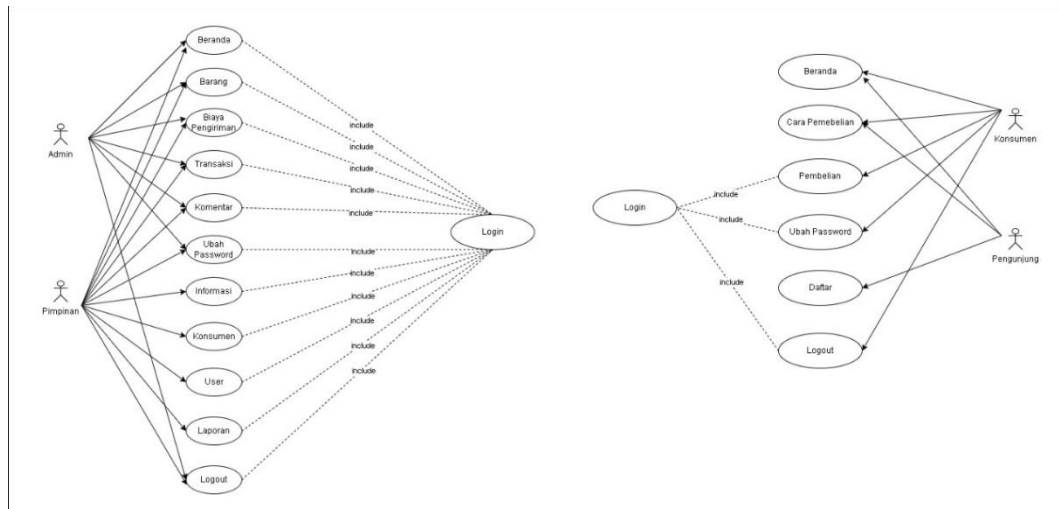
Perancangan UML (*Unified Modelling Language*) digunakan untuk menentukan cara kerja program dalam pembangunan implementasi metode *Supply Chain Management* berbasis web dengan menggunakan *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*.

4.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram menjelaskan manfaat dari aplikasi jika dilihat dari sudut pandang orang yang berada diluar sistem (aktor). Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. *Use case diagram* dapat digunakan selama proses analisa untuk menangkap requirement atau permintaan terhadap sistem dan untuk memahami bagaimana sistem tersebut harus bekerja (Destiningrum and Adrian 2021).

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram yang digunakan dalam analisis dan desain sistem, terutama dalam pengembangan perangkat lunak. Diagram ini merupakan bagian dari *Unified Modeling Language* (UML) dan digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem yang sedang dikembangkan. *Use case diagram* membantu dalam memahami kebutuhan fungsional sistem dari perspektif pengguna (Destiningrum and Adrian 2021).

Untuk kejelasannya *use case diagram* implementasi metode *Supply Chain Management* pada CV. Intan Jaya, dapat dijelaskan seperti pada Gambar 4.1



Gambar 4.1. Use Case Diagram

Berdasarkan use case diagram didapatkan keterangan sebagai berikut :

1. Pada aktor admin dapat mengakses menu beranda, barang, biaya pengiriman, transaksi, komentar, ubah password dan logout. Sebelum admin dapat mengakses semua menu yang ada admin harus *login* terlebih dahulu.
2. Pada aktor pimpinan dapat mengakses semua menu yang ada seperti menu beranda, cara pembelian, daftar, pembelian, informasi, konsumen, barang, biaya pengiriman, transaksi, komentar, user, laporan, ubah password dan logout. Sebelum pimpinan dapat mengakses semua menu yang ada pimpinan harus *login* terlebih dahulu.
3. Pada aktor konsumen dapat mengakses menu yang ada seperti menu beranda, cara pembelian, pembelian, ubah password, logout. Sebelum konsumen dapat mengakses semua menu yang ada konsumen harus *login* terlebih dahulu.
4. Pada aktor pengunjung dapat mengakses semua menu yang ada seperti menu beranda, cara pembelian, daftar.

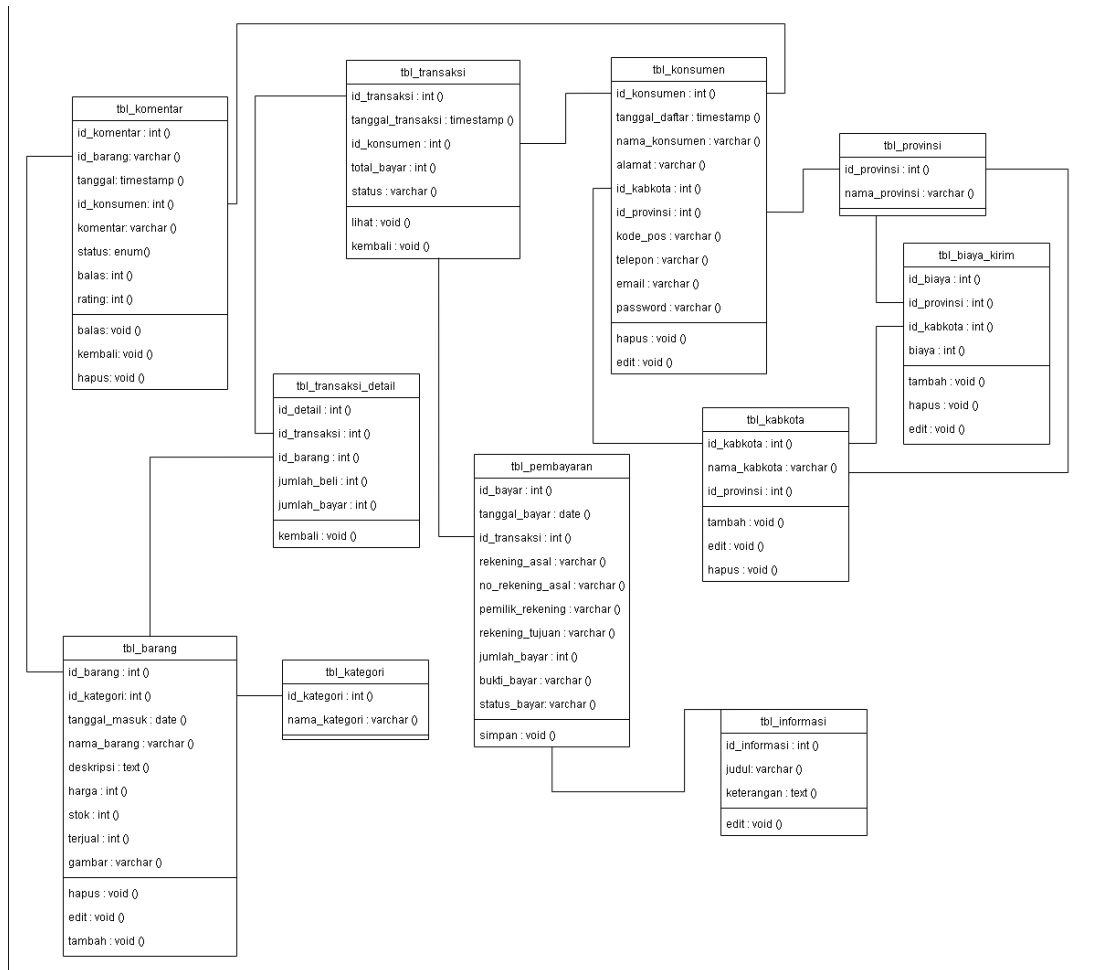
4.3.2 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek (Destiningrum and Adrian 2021).

Class Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem perangkat lunak. Diagram ini menunjukkan kelas-kelas dalam sistem, atribut, metode, serta hubungan antar kelas. *Class diagram* sangat berguna dalam fase analisis dan desain sistem, karena memberikan Gambaran yang jelas tentang bagaimana objek dalam sistem berinteraksi satu sama lain.

Class diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem perangkat lunak. Diagram ini menunjukkan kelas-kelas dalam sistem, atribut-atribut yang dimiliki oleh kelas tersebut, serta hubungan antar kelas. *Class diagram* sangat berguna dalam perancangan sistem berorientasi objek dan membantu pengembang untuk memahami dan merencanakan struktur sistem secara keseluruhan

Class diagram yang ada pada implementasi metode *Supply Chain Management* pada CV. Intan Jaya dapat dijelaskan pada Gambar 4.2:



Gambar 4.2. Class Diagram

4.3.3 Activity Diagram

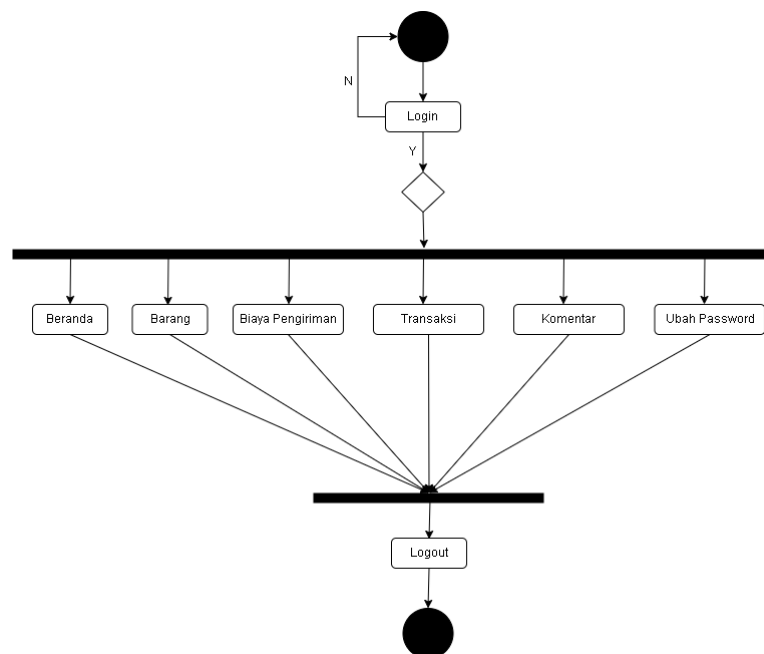
Activity diagram menggambarkan bagaimana aktivitas yang terjadi dalam suatu sistem yang akan dirancang. *Activity diagram* sama seperti halnya *flowchart* yang menggambarkan proses yang terjadi antara aktor dan sistem

Activity Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses dalam sistem. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah (aktivitas) yang terlibat dalam suatu proses, serta urutan dan kondisi yang mengatur transisi antara aktivitas tersebut. *Activity diagram* sangat berguna untuk memvisualisasikan

proses bisnis, alur kerja, dan interaksi antar komponen dalam sistem (Destiningrum and Adrian 2021).

4.3.3.1 Activity Diagram Admin

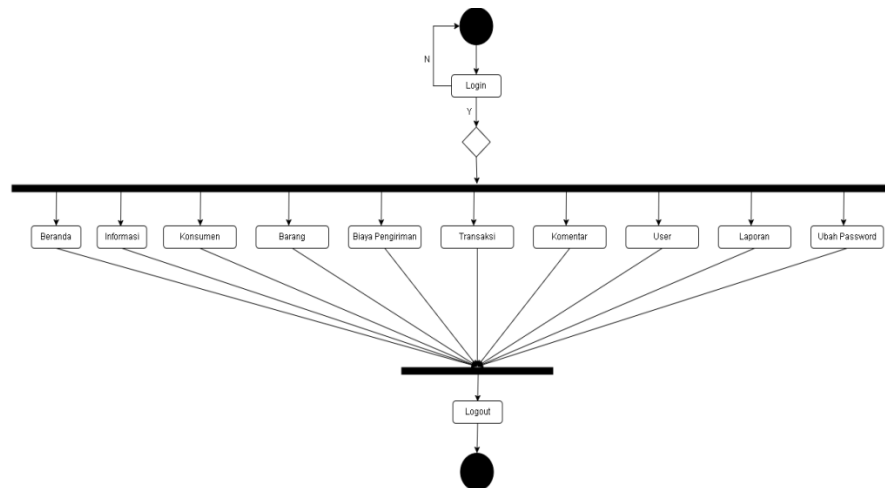
Activity diagram admin menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan admin terhadap sistem yang dimulai dengan melakukan *login* dan memilih aktivitas yang akan dilakukan melalui menu pilihan yang ada. Gambar *activity* admin dapat kita lihat pada Gambar 4.3 berikut ini.



Gambar 4.3. Activity Diagram Admin

4.3.3.2 Activity Diagram Pemilik

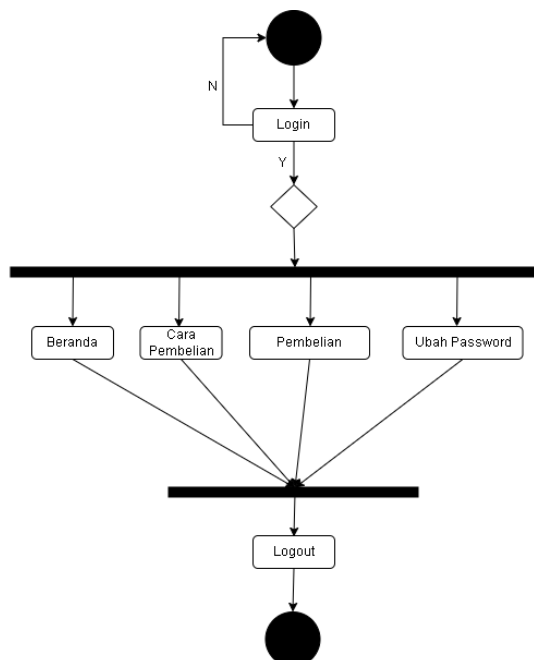
Activity diagram pemilik menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan pemilik terhadap sistem yang dimulai dengan melakukan *login* dan memilih aktivitas yang akan dilakukan melalui menu pilihan yang ada. Gambar *activity* pemilik dapat kita lihat pada Gambar 4.4 berikut ini.



Gambar 4.4. Activity Diagram Pimpinan

4.3.3.3 Activity Diagram Konsumen

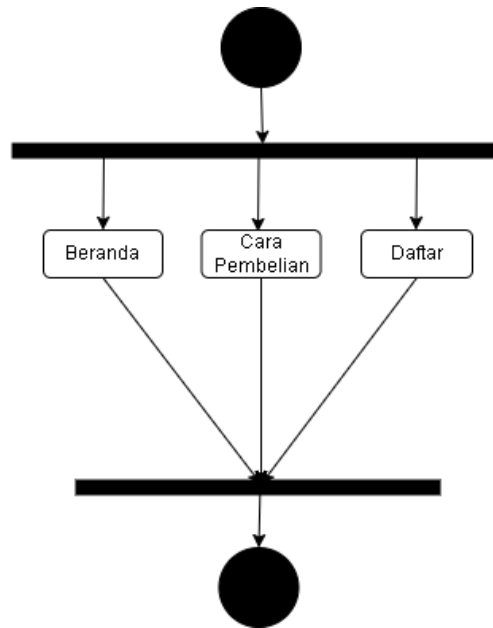
Activity diagram konsumen menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan konsumen terhadap sistem yang dimulai dengan melakukan *login* dan memilih aktivitas yang akan dilakukan melalui menu pilihan yang ada. Gambar *activity* konsumen dapat kita lihat pada Gambar 4.5 berikut ini.



Gambar 4.5. Activity Diagram Konsumen

4.3.3.4 Activity Diagram Pengunjung

Activity diagram pengunjung menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan pengunjung terhadap sistem yang dimulai dengan melakukan *login* dan memilih aktivitas yang akan dilakukan melalui menu pilihan yang ada. Gambar *activity* pengunjung dapat kita lihat pada Gambar 4.6 berikut ini.



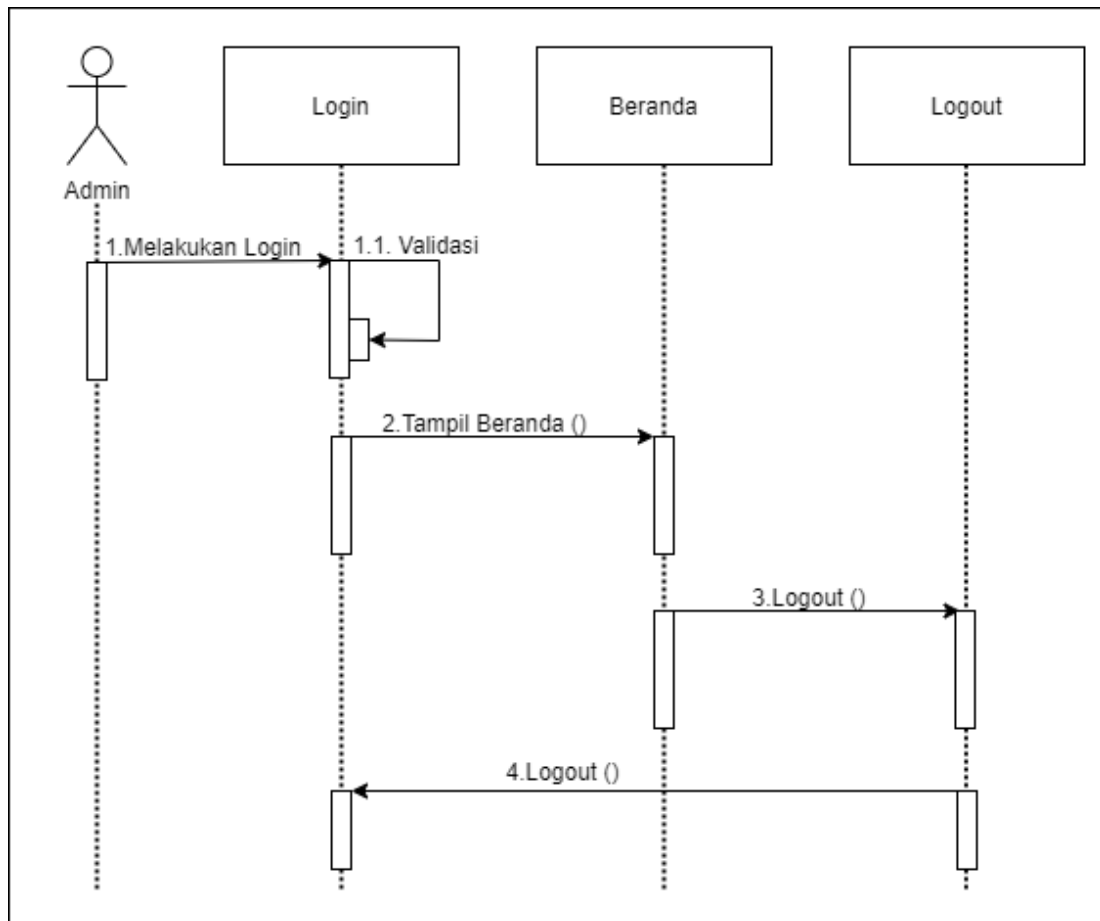
Gambar 4.6. Activity Diagram Pengunjung

4.3.4 Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan *scenario* atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang men-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan (Destiningrum and Adrian 2021)

4.3.4.1 Sequence Diagram Login Admin

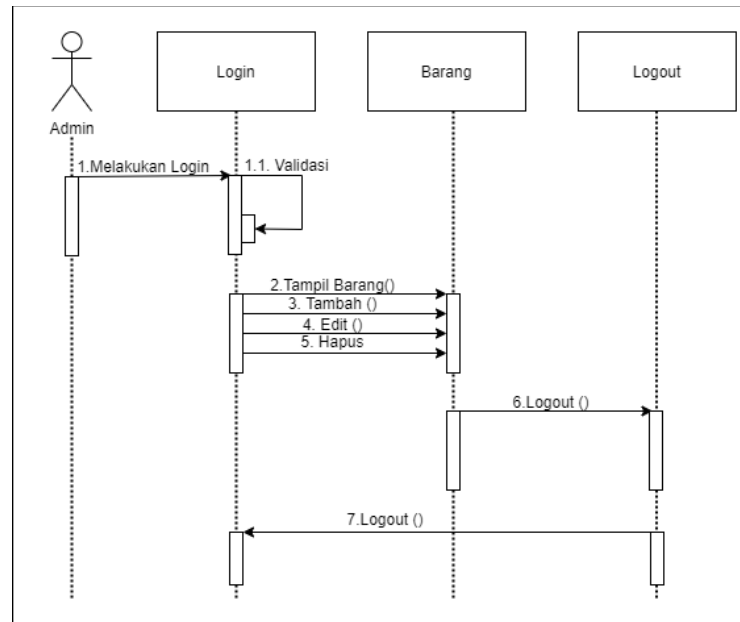
Sequence diagram menggambarkan langkah-langkah yang terjadi saat seorang admin mencoba untuk masuk ke sistem, seperti Gambar 4.7 :



Gambar 4.7. Sequence Diagram Login Admin

4.3.4.2 Sequence Diagram Barang Admin

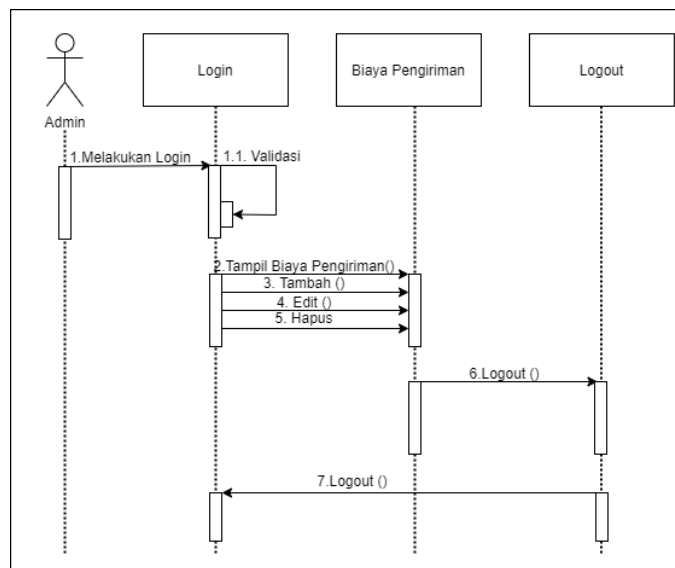
Sequence diagram barang admin menjelaskan bagaimana admin untuk menginputkan data barang ke dalam sistem, seperti Gambar 4.8



Gambar 4.8. Sequence Diagram Barang

4.3.4.3 Sequence Diagram Biaya Pengiriman Admin

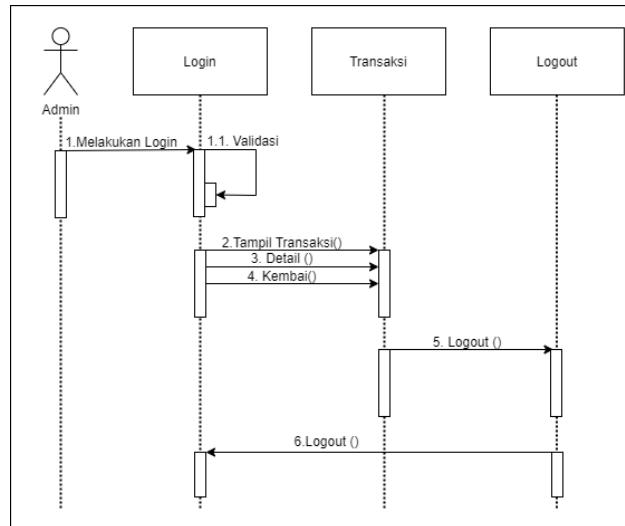
Sequence diagram biaya pengiriman admin menjelaskan bagaimana admin untuk menginputkan data biaya pengiriman ke setiap daerah ke dalam sistem, seperti Gambar 4.9



Gambar 4.9. Sequence Diagram Biaya Pengiriman Admin

4.3.4.4 Sequence Diagram Transaksi Admin

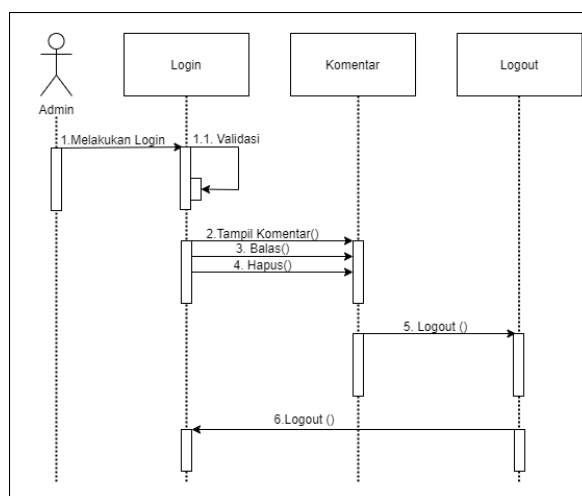
Sequence diagram transaksi admin menjelaskan bagaimana admin untuk melihat transaksi yang dilakukan oleh user ke dalam sistem, seperti Gambar 4.10



Gambar 4.10. Sequence Diagram Transaksi Admin

4.3.4.5 Sequence Diagram Komentar Admin

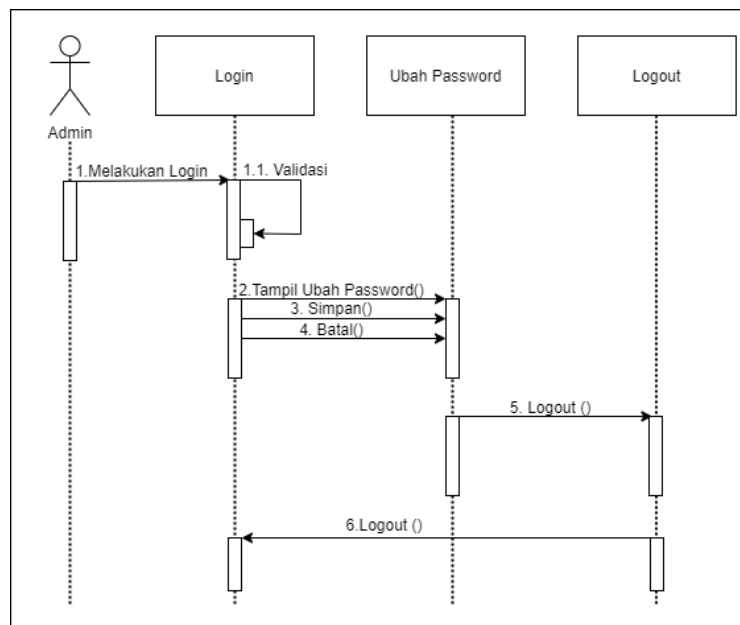
Sequence diagram komenar admin menjelaskan bagaimana admin untuk melihat komentar yang dilakukan oleh user dan admin juga dapat membalas komentar yang dilakukan oleh user di dalam sistem, seperti Gambar 4.11



Gambar 4.11. Sequence Diagram Komentar Admin

4.3.4.6 Sequence Diagram Ubah Password Admin

Sequence diagram ubah password admin menjelaskan bagaimana admin untuk mengubah password yang berguna untuk menjaga keamanan akun admin ketika masuk ke dalam sistem, seperti Gambar 4.12



Gambar 4.12. Sequence Diagram Ubah Password Admin

4.4 Desain Sistem Secara Terinci

Desain terinci merupakan pengembangan dari desain global sebelumnya, pada desain terinci ini akan dibahas mengenai desain *output*, *input*, file dan logika programnya. Jadi dengan adanya desain terinci secara langsung akan diketahui apa saja yang dihasilkan dari sistem secara langsung akan diketahui apa saja yang dihasilkan dari sistem yang baru dikembangkan tersebut.

4.4.1 Desain Output

Desain *output* merujuk pada proses merancang dan mengatur cara informasi atau data yang telah diproses akan disajikan kepada pengguna atau pemangku

kepentingan. Desain *output* bertujuan untuk memastikan bahwa informasi yang disajikan mudah dipahami, menarik, dan relevan dengan kebutuhan pengguna. Ini mencakup berbagai bentuk penyajian, seperti laporan, grafik, tabel, dan antarmuka pengguna. Adapun desain output dalam perancangan sistem informasi *Supply Chain Management* ini sebagai berikut :

4.4.1.1 Desain Output Laporan Pemesanan

Desain *output* laporan pemesanan merujuk pada proses merancang format dan struktur laporan yang dihasilkan dari sistem pemesanan. Laporan ini biasanya berisi informasi terkait transaksi pemesanan. Desain *output* yang baik akan memastikan bahwa laporan tersebut informatif, mudah dibaca, dan memenuhi kebutuhan pengguna. Rancangan desain output laporan pemesanan dapat dilihat pada Gambar 4.13 berikut :

CV. Intan Jaya						
Laporan Data Penjualan						
Tanggal : dd/mm/yyyy						
No	Id Order	Nama Customer	Nama Produk	Jumlah	Harga	Total Harga
99	int (11)	varchar(30)	varchar(50)	int (11)	int (11)	int (11)
99	int (11)	varchar(30)	varchar(50)	int (11)	int (11)	int (11)

dd/mm/yyyy
Pemilik
(.....)

Gambar 4.13. Desain Output Laporan Pemesanan

4.4.1.2 Desain Output Laporan Produk

Desain *output* laporan produk merujuk pada proses merancang format dan struktur laporan yang dihasilkan dari sistem produk. Laporan ini biasanya berisi informasi terkait data produk. Desain *output* yang baik akan memastikan bahwa laporan tersebut informatif, mudah dibaca, dan memenuhi kebutuhan pengguna. Rancangan desain *output* laporan produk dapat dilihat pada Gambar 4.14 berikut :

CV. Intan Jaya						
Laporan Data Produk						
No	Id Produk	Nama Produk	Harga	Stok	Tanggal Masuk	Dibeli
99	int (11)	varchar(50)	int (11)	int (11)	timestamp ()	int (11)
99	int (11)	varchar(50)	int (11)	int (11)	timestamp ()	int (11)

dd/mm/yyyy
 Pemilik
 (.....)

Gambar 4.14. Desain Output Laporan Produk

4.4.2 Desain Input

Yang mana merupakan tampilan-tampilan berupa masukkan data ke layar komputer, bagus tidaknya *output* yang akan diharapkan nantinya tergantung pada *input* data yang dimasukkan. Data tersebut digambarkan sebagai berikut :

4.4.2.1 Desain Input Login Admin

Halaman *input login* admin merupakan halaman dimana admin dapat masuk ke dalam sistem agar dapat mengakses sistem, seperti Gambar 4.15 :

```

classDiagram
    class LoginForm {
        Username varchar(30)
        Password varchar(50)
        Level -Pilih Level-
        Login
    }
  
```

Gambar 4.15. Desain *Login Admin*

4.4.2.2 Desain *Input Barang Admin*

Halaman *input* barang admin merupakan halaman dimana admin memasukkan data barang ke dalam sistem, seperti Gambar 4.16 :

```

classDiagram
    class InputProduk {
        NamaProduk varchar(50)
        KeteranganProduk text
        TanggalMasuk date
        Kategori varchar(30)
        Harga Rp. int(11)
        Stok int(11)
        Gambar varchar(50)
        Simpan
        Kembali
    }
  
```

Gambar 4.16. Desain *Input Barang Admin*

4.4.2.3 Desain Input Biaya Pengiriman Admin

Halaman *input* biaya pengiriman admin merupakan halaman dimana admin *menginputkan* biaya pengiriman setiap daerah dengan harga yang berbeda, seperti Gambar 4.17 :

Input Biaya Pengiriman	
Provinsi	varchar (40)
Kab/Kota	varchar (50)
Biaya	Rp. int (11)
Simpan Batal	

Gambar 4.17. Desain *Input* Biaya Pengiriman Admin

4.4.2.4 Desain Input Balas Komentar Admin

Halaman *input* balas komentar admin merupakan halaman dimana admin membalas komentar konsumen yang ada di dalam sistem, seperti Gambar 4.18 :

Balas Komentar	
Komentar	text
Simpan Batal	

Gambar 4.18. Desain *Input* Balas Komentar Admin

4.4.2.5 Desain Input Ubah Password Admin

Halaman *input* ubah password admin merupakan halaman dimana admin melakukan perubahan kata sandi atau *password* yang berguna untuk meningkatkan melindungi identitas ketika melakukan *login* ke dalam sebuah sistem, seperti Gambar 4.19 :

Ubah Password	
Password Lama	varchar (50)
Password Baru	varchar (50)
Ulangi Password Baru	varchar (50)
Simpan	Batal

Gambar 4.19. Desain Input Ubah Password Admin

4.4.3 Desain File

Desain file merupakan suatu desain yang nantinya digunakan untuk menyimpan data-data yang telah dientrikan oleh seorang admin kedalam *database* sehingga nantinya dapat menghasilkan suatu informasi atau laporan.

Agar lebih jelas mengenai file-file implementasi metode *Supply Chain Management* dapat dilihat pada tabel –tabel berikut ini :

1. File Komentar

Tabel 4.1. Tabel File Komentar

Nama Database	: db_scm
Nama Tabel	: tbl_komentar
Field Key	: id_komentar

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_komentar	Int	11	Id komentar
2	Id_barang	Int	11	Id barang
3	Tanggal	Timestamp		Tanggal
4	Id_konsumen	Int	11	Id konsumen
5	Komentar	Text		Komentar
6	Status	Enum	“Y”, ”N”	Status
7	Balas	Int	11	Balas komentar
8	Rating	Int	11	Rating komentar

2. File Biaya Kirim

Tabel 4.2. Tabel File Biaya Kirim

Nama *Database* : db_scm

Nama Tabel : tbl_biaya_kirim

Field Key : id_biaya

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_biaya	Int	11	Id biaya
2	Id_provinsi	Int	4	Id provinsi
3	Id_kabkota	Int	2	Id kabupaten kota
4	Biaya	Int	11	Biaya kirim

3. File Informasi

Tabel 4.3. Tabel File Informasi

Nama *Database* : db_scm

Nama Tabel : tbl_informasi

Field Key : id_informasi

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_informasi	Int	11	Id informasi
2	Judul	Varchar	50	Judul
3	Keterangan	Text		Keterangan

4. File Kategori

Tabel 4.4. Tabel File Kategori

Nama Database : db_scm

Nama Tabel : tbl_kategori

Field Key : id_kategori

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_kategori	Int	11	Id kategori
2	Nama_kategori	Varchar	30	Nama kategori

5. File Pembayaran

Tabel 4.5. Tabel File Pembayaran

Nama Database : db_scm

Nama Tabel : tbl_pembayaran

Field Key : id_bayar

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_bayar	Int	11	Id bayar
2	Tanggal_bayar	Date		Tanggal bayar
3	Id_transaksi	Int	11	Id transaksi
4	Rekening_asal	Varchar	20	Rekening asal
5	No_rekening_asal	Varchar	100	Nomor rekening asal
6	Pemilik_rekening	Varchar	30	Pemilik rekening

No	Field	Type	Width	Description
7	Rekening_tujuan	Varchar	20	Rekening tujuan
8	Jumlah_bayar	Int	11	Jumlah bayar
9	Bukti_bayar	Varchar	200	Bukti bayar
10	Status_bayar	Varchar	30	Status bayar

6. File Barang

Tabel 4.6. Tabel File Barang

Nama Database : db_scm

Nama Tabel : tbl_barang

Field Key : id_barang

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_barang	Int	11	Id barang
2	Id_kategori	Int	11	Id kategori
3	Tanggal_masuk	Date		Tanggal masuk
4	Nama_barang	Varchar	50	Nama barang
5	Deskripsi	Text		Deskripsi barang
6	Harga	Int	11	Harga
7	Stok	Int	11	Stok barang
8	Terjual	Int	11	Terjual
9	Gambar	Varchar	50	Gambar barang

7. File Transaksi

Tabel 4.7. Tabel File Transaksi

Nama Database : db_scm

Nama Tabel : tbl_transaksi

Field Key : id_transaksi

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_transaksi	Int	11	Id transaksi
2	Tanggal_transaksi	Timestamp		Tanggal transaksi
3	Id_konsumen	Int	11	Id konsumen
4	Total_bayar	Int	11	Total bayar
5	Status	Varchar	50	Status transaksi

8. File Provinsi

Tabel 4.8. Tabel File Provinsi

Nama Database : db_scm

Nama Tabel : tbl_provinsi

Field Key : id_provinsi

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_provinsi	Int	2	Id provinsi
2	Nama_provinsi	Varchar	40	Nama provinsi

9. File Transaksi Detail

Tabel 4.9. Tabel File Transaksi Detail

Nama Database : db_scm

Nama Tabel : tbl_transaksi_detail

Field Key : id_detail

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_detail	Int	11	Id detail
2	Id_transaksi	Int	11	Id transaksi
3	Id_barang	Int	11	Id barang
4	Jumlah_beli	Int	11	Jumlah beli
5	Jumlah_barang	Int	11	Jumlah barang

10. File Kabkota

Tabel 4.10. Tabel File Kabkota

Nama Database : db_scm

Nama Tabel : tbl_kabkota

Field Key : id_kabkota

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_kabkota	Int	11	Id kabupaten kota
2	Nama_kabkota	Varchar	50	Nama kabupaten kota
3	Id_provinsi	Int	2	Id provinsi

11. File Konsumen

Tabel 4.11. Tabel File Konsumen

Nama Database : db_scm

Nama Tabel : tbl_konsumen

Field Key : id_konsumen

No	Field	Type	Width	Description
1	Id_konsumen	Int	11	Id konsumen
2	Tanggal_daftar	Timestamp		Tanggal daftar
3	Nama_konsumen	Varchar	30	Nama konsumen
4	Alamat	Varchar	100	Alamat
5	Id_kota	Int	4	Id kota
5	Id_provinsi	Int	2	Id provinsi
6	Kode_pos	Varchar	5	Kode pos
7	Telepon	Varchar	12	Nomor telepon
8	Email	Varchar	30	Email

No	Field	Type	Width	Description
9	Password	Varchar	50	Password

