BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah menjelaskan bagian – bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diterapkan sehingga dapat di usulkan perbaikannya.

Pada CV. Varia Kencana, sistem pengolahan data pengiriman paket dan barang masih dikerjakan secara manual, sehingga masih banyak terdapat kesalahan dan keterelambatan dalam proses penghitungan dan pembuatan laporan, sehingga hal tersebut menjadi kendala pada proses pengiriman paket ataupun dokumen yang sedang berjalan.

Untuk lebih jelas tentang sistem informasi Administrasi Pelayanan yang berjalan, maka dalam analisis sistem ini akan dibahas mengenai analisis dokumen, analisis Prosedur, Diagram Activity, Diagram Use Case, Skenario Use Case di CV. Varia Kencana.

4.1.1. Analisis Dokumen

Dokumen - dokumen yang berhubungan dan terlibat dengan sistem informasi Adminstrasi Pelayanan di CV. Varia Kencana adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Analisis Dokumen

	Nama Dokumen	Keterangan	
1	Consigment Note	Deskripsi	Suatu surat/dokumen yang digunakan untuk pengiriman barang
		Fungsi	Sebagai bukti Pengiriman barang
		Rangkap	5(lima)
		Atribut	No,si pengirim,si penerima, isi pengakuan, banyak colly, perincian berat, biaya, tanggal, jumlah.
2	Laporan Setoran Paket	Deskripsi	Dua buah dokumen yang digunakan untuk dijadikan laporan harian/bulanan.
		Fungsi	Untuk melaporkan segala jenis laporan tentang pengiriman barang
		Rangkap	2(dua)
		Atribut	No_dok,no_resi,tujuan,kg,colly,nilai_trans,komisi,jumlah_setoran,ket
3	Daftar Pengantaran paket (Delivery Record)	Deskripsi	Dokumen yang merekap data pengantaran paket/dokumen
		Fungsi	Melaporkan setiap pengantran
		Rangkap	2(rangkap) 1- dibawa petugas kurier
		Atribut	No_dok,tgl,nama,no,stpb_kend,nama& alamat_penerima,No_resi,jumlah_ber

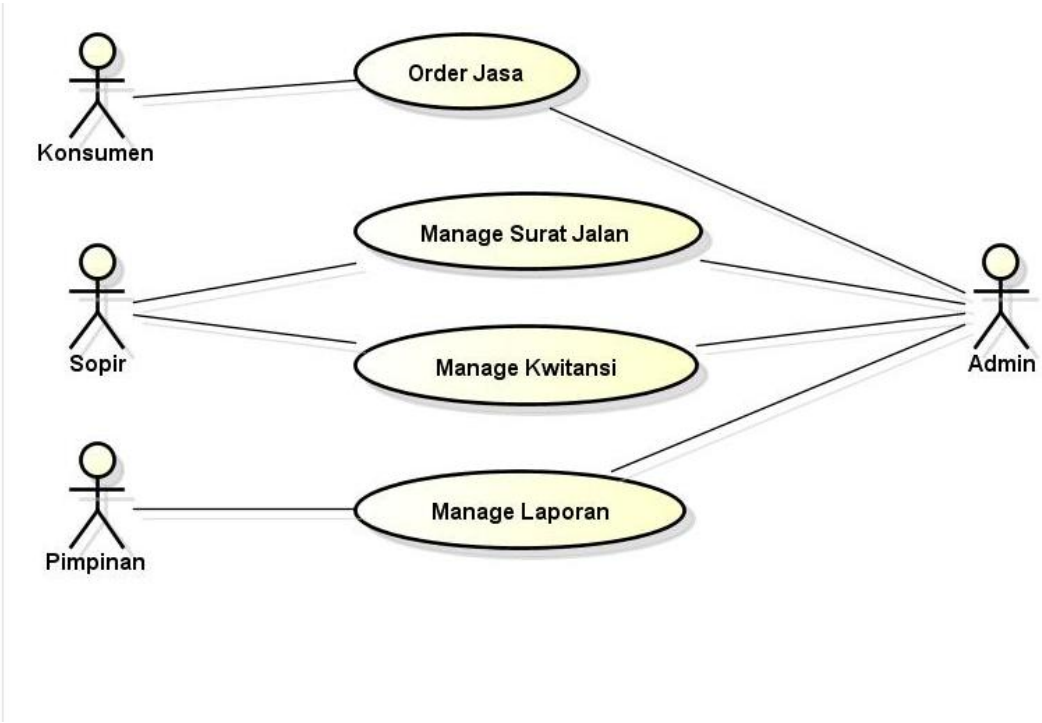
4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Adapun analisis yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1) Konsumen melakukan Transaksi dengan menyatakan sepakat dengan harga yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan melakukan administrasi yaitu mengisi resi paket dengan benar.
2) Kemudian bagian penjualan menimbang/mengukur volume barang yang akan dikirim.
3) Kemudian bagian penjualan memberitahukan jumlah harga kiriman yang telah ditimbang dari barang.
4) Kemudian melakukan transaksi pembayaran.
5) Resi paket yang dibuat sebanyak 5 rangkap, untuk Konsumen 1 rangkap, arsip tempat asal 1 rangkap, 3 arsip untuk tempat tujuan.
6) Lalu pihak bagian pemasaran membuat laporan pengiriman untuk dibuat daftar (pick-up order) untuk diberikan ke pengirim/curier kargo .
7) Pihak pengirim mencatat pengiriman barang yang telah dikirim.
8) Lalu membuat laporan 2 rangkap pengiriman untuk diberikan ke admin.
9) Admin mengirim barang ketempat tujuan melalui petugas kolektor/kurier

4.1.2.1. *Use case* Diagram yang Berjalan

Use case diagram merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor didalam sistem yang sedang berjalan. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Berikut ini penggambaran *use case* yang berjalan untuk sistem informasi Administrasi Pelayanan.



Gambar 4.1 Diagram *Use case* Sistem Berjalan

4.1.2.2. Definisi Aktor dan Deskripsinya yang Berjalan

Aktor merupakan pihak – pihak yang berperan dalam sistem. Walaupun simbol dari aktor adalah orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.

Tabel 4.2 Aktor dan Deskripsi pada Sistem yang Berjalan

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Pihak yang melakukan proses Order, Surat Jalan, Kwitansi dan Laporan
2	Konsumen	Pihak yang telibat dalam proses Order
3	Sopir	Pihak yang telibat dalam proses Surat Jalan dan Kwitansi
4	Pimpinan	Pihak yang telibat dalam proses Laporan

4.1.2.3. Definisi *use case* yang Berjalan

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah "apa" yang diperbuat sistem, dan bukan "bagaimana". Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

Tabel 4.3 Definisi *Use case* pada Sistem yang Berjalan

No	*Use case*	Deskripsi
1	Order Jasa	Merupakan proses pengelolaan data Order / Pengiriman Barang
2	Manage Surat Jalan	Merupakan proses pengelolaan Data Surat Jalan untuk pengiriman barang
3	Manage Kwitansi	Merupakan proses pembuatan Kwitansi untuk Pembayaran biaya Truk Ekspedisi
4	Manage laporan	Merupakan proses pembuatan Laporan

4.1.2.4. Skenario *use case* yang Berjalan

Skenario *Use case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case* diagram.

1. Skenario Order yang Berjalan

Tabel 4.4 Skenario *Use case* Order Jasa pada sistem yang Berjalan

Identifikasi	
Nama *Use case*	Order Jasa
Tujuan	Mencatat data Order / Pengiriman Barang
Deksripsi	
Aktor	Konsumen, Admin

Skenario Utama	
Kondisi Awal	Konsumen akan melakukan order
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Konsumen melakukan order	
	2. Admin melakukan pencatanan Order
	3. Admin Membuat bukti order / pengiriman barang
	4. Admin Menyerahkan bukti order / pengiriman barang
5. Konsumen menerima bukti order / pengiriman barang	Kondisi akhir

2. Skenario Surat Jalan yang Berjalan

Tabel 4.5 Skenario *Use case* Manage Surat Jalan pada sistem yang Berjalan

Identifikasi	
Nama *Use case*	Manage Surat Jalan
Tujuan	Untuk membuat surat jalan
Deksripsi	
Aktor	Admin, Sopir
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Barang Siap Untuk dinaikan kedalam Truk
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Sopir meminta barang yang akan diangkut	
	2. Admin membuat surat jalan
	3. Admin memvalidasi surat jalan
	4. Admin menyerahkan Surat Jalan
5. Sopir menerima Surat Jalan	Kondisi Akhir

3. Skenario Kwitansi yang Berjalan

Tabel 4.6 Skenario *Use case* Kwitansi pada sistem yang Berjalan

Identifikasi	
Nama *Use case*	Manage Kwitansi
Tujuan	Untuk membuat Kwitansi
Deksripsi	
Aktor	Admin, Sopir
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Truk siap untuk diberangkatkan
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Sopir minta biaya transportasi	
	2. Admin menyediakan biaya transportasi
	3. Admin membuat Kwitansi
	4. Admin menyerahkan biaya transportasi dan Kwitansi
5. Sopir menerima biaya transportasi dan Kwitansi	Kondisi Akhir

4. Skenario Laporan yang Berjalan

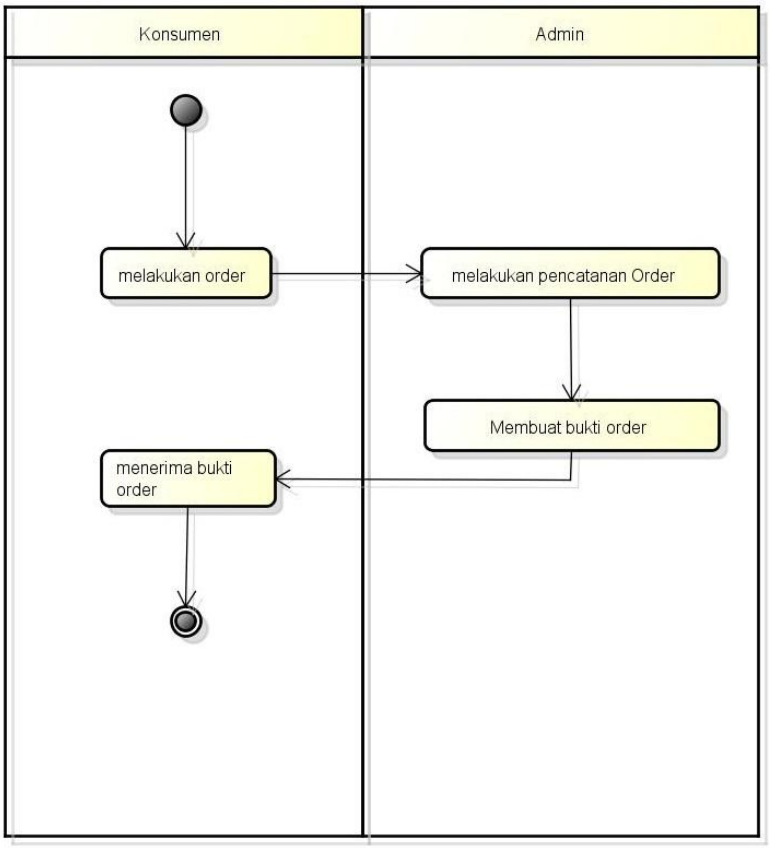
Tabel 4.7 Skenario *Use case* Laporan pada sistem yang Berjalan

Identifikasi	
Nama *Use case*	Manage Laporan
Tujuan	Untuk membuat Laporan
Deksripsi	
Aktor	Admin, Pimpinan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Pimpinan meminta laporan
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Pimpinan meminta laporan	
	2. Admin membuat laporan
	3. Admin menyerahkan laporan
4. Pimpinan Menerima Laporan	Kondisi Akhir

4.1.2.5. *Activity diagram* yang Berjalan

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Berikut adalah gambar *activity diagram* pada proses yang sedang berjalan :

1. **Prosedur Order Jasa yang Berjalan**
   a Konsumen melakukan order
   b Admin melakukan pencatanan Order
   c Admin Membuat bukti order / pengiriman barang
   d Admin dan Konsumen melakukan transaksi pembayaran yang telah disepakati
   e Admin Menyerahkan bukti order / pengiriman barang kepada pihak konsumen
   f Konsumen menerima bukti order / pengiriman barang



Gambar 4.2 Activity Diagram Prosedur order jasa pada Sistem yang Berjalan

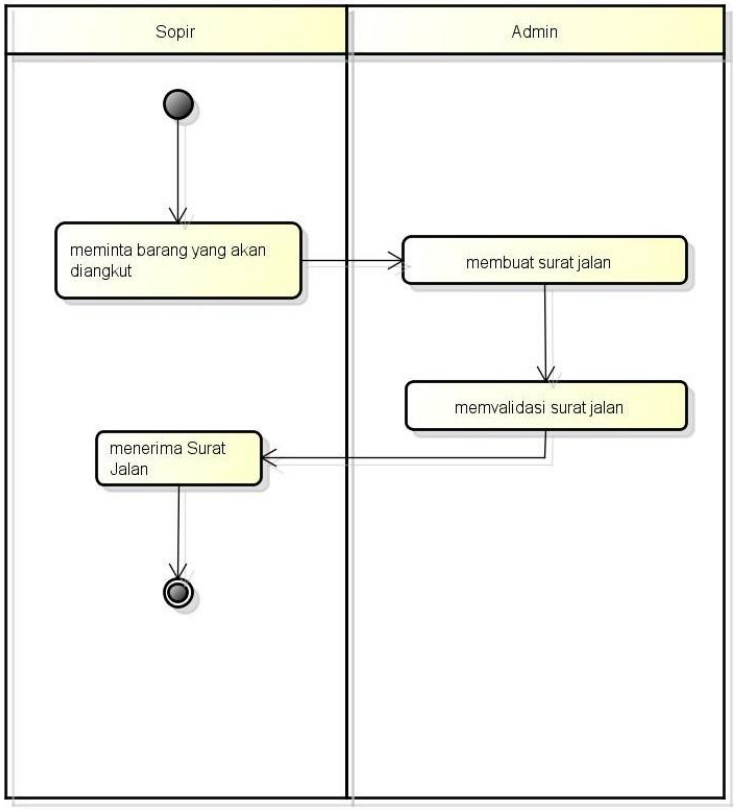
2. Prosedur Manage Surat Jalan yang Berjalan

a Sopir meminta barang yang akan diangkut kepada pihak admin

b Admin membuat surat jalan untuk data barang yang akan diangkut oleh truk ekspedisi

c Admin memvalidasi surat jalan agar tidak adanya barang yang tertinggal atau barang terangkut tanpa tertulis disurat jalan

d Sopir menerima Surat Jalan



Gambar 4.3 Activity Diagram Prosedur Manage Surat Jalan pada Sistem yang Berjalan

3. Prosedur Manage Kwitansi yang Berjalan

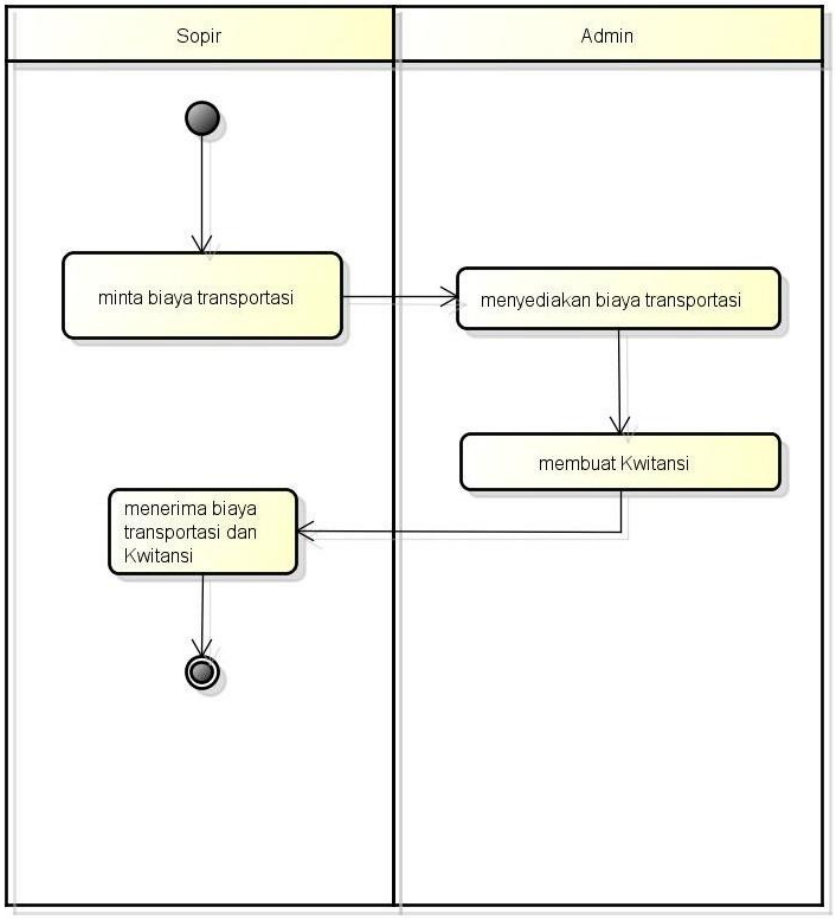
a Sopir minta biaya transportasi kepada pihak admin

b Admin menyediakan biaya transportasi untuk perjalanan truk ekspedisi

c Admin membuat Kwitansi sebagai bukti pembayaran

d Admin menyerahkan biaya transportasi dan Kwitansi kepada pihak supir

e Sopir menerima biaya transportasi dan Kwitansi



Gambar 4.4 Activity Diagram Prosedur Manage Kwitansi pada Sistem yang Berjalan

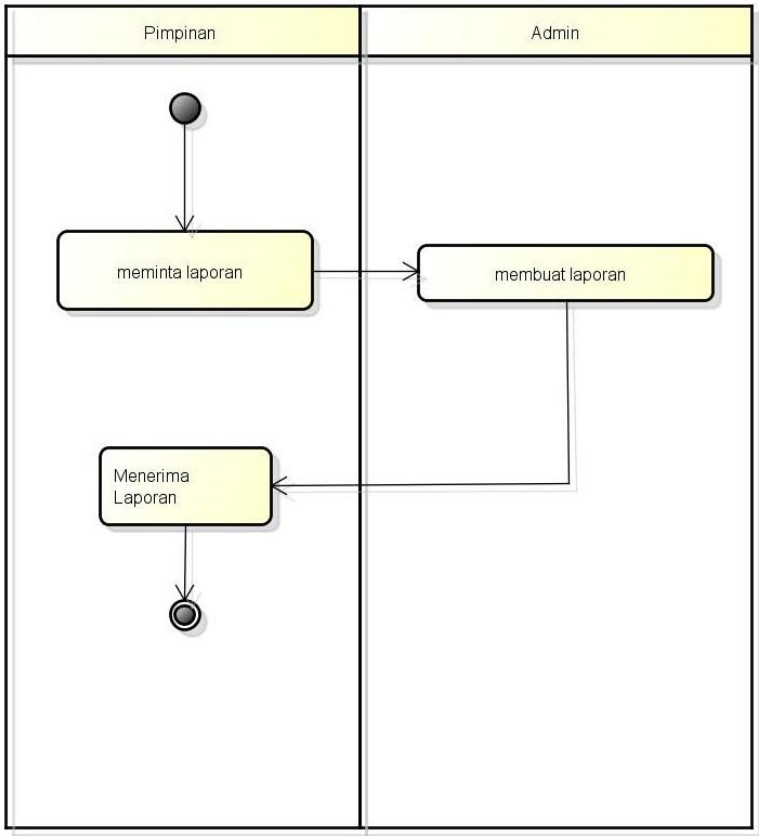
4. Prosedur Manage Laporan yang Berjalan

a Pimpinan meminta laporan kepada pihak admin

b Admin membuat laporan sesuai dengan yang diminta oleh pimpinan perusahaan

c Admin menyerahkan laporan kepda pimpinan perusahaan

d Pimpinan Menerima Laporan



Gambar 4.5 Activity Diagram Prosedur Manage Laporan pada Sistem yang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan penganalisaan terhadap sistem yang sedang berjalan. Penulis menemukan permasalahan baik itu secar langsung maupun tidak, yang dapat mempengaruhi kinerja di lapangan, adapun masalah tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.8 Evaluasi dan Solusi

Evaluasi	Solusi
Dalam pengolahan setiap transaksi di CV. Varia Kencana Masih menggunakan	Merancang suatu sistem baru yang terkomputerisasi merupakan tindakan

cara manual sehingga terjadi keterlambatan dalam membuat laporan.	yang sangat relevan dengan kebutuhan sistem yang terjadi sekarang di CV. Varia Kencana.
Dalam validasi sering terjadi kesalahan sehingga kinerja perusahaan akan terhambat.	Merancang suatu sistem baru yang yang terkomputerisasi agar dalam Validasi kesalahan-kesalahan yang terjadi akan diminimalisir.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap untuk memperbaiki. Tahap ini sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perancangan sistem yang diperoleh. Tahap perancangan sistem dapat digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen - komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan adalah memperbaiki sistem pengolahan data yang masih menggunakan pencatatan kedalam sebuah buku dan arsip untuk merekam segala kejadian baik transaksi maupun laporan. Membuat sistem database yang terpusat maksudnya penggunaan database terpusat, dan dengan menggunkan client server tetang pengiriman barang di CV. Varia Kencana.

Mengelola dan memberikan informasi yang cepat dalam proses pengolahan pengiriman barang di CV. Varia Kencana.

Dapat memperbaiki dalam pengarsipan atau penyimpanan data-data yang ada. Membantu dalam mengurangi kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan yang dilakukan di dalam sistem yang sedang berjalan sehingga sistem informasi pengiriman barang di CV. Varia Kencana dapat berjalan baik.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Rancangan Umum sistem yang diusulkan digunakan untuk mempermudah dalam melakukan perancangan secara rinci, selain itu juga memberikan gambaran tentang hubungan antara sub-sub sistem, desain global juga dapat memberikan kemudahan bagi pemakai dalam mempelajari dan menggunakan aplikasi ini dan aplikasi apa saja yang dihasilkan oleh sistem.

Pada pengelolaan proses Order maka admin akan melakukan penginputan data yang sesuai dan data akan disimpan di data base. pada proses ini juga data pengiriman barang akan di cetak dan akan dijadikan resi sebagai bukti telah melakukan pengiriman barang.

Pada proses Surat Jalan makan admin akan membuat surat jalan sesuai dengan kapasitas muatan truk dan pada proses ini pula surat jalan akan dicetak sebagai pengantar barang yang akan dikirim.

Pada Proses kwitansi maka admin akan membuat kwitansi sebagai bukti pembayaran jasa angkutan kepada pihak sopir dan pada proses ini pula kwitansi akan dicetak.

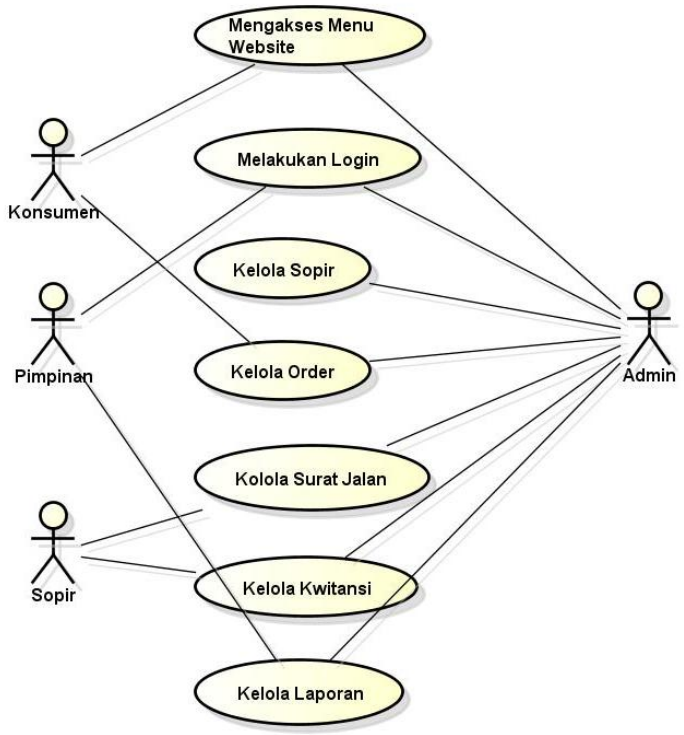
Sedangkan pada proses Laporan admin akan membuat laporan harian dan Laporan Bulanan yang diminta oleh pimpinan perusahaan yang nanti nya akan dicetak dalam bentuk dokumen.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan ini mencakup *use case diagram, activity diagram, Sequence diagram, class diagram, component diagram* dan *deployment diagram* yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

4.2.3.1. *Use case* Diagram yang diusulkan

Berikut ini penggambaran *use case* yang diusulkan untuk sistem informasi Administrasi Pelayanan.



Gambar 4.6 *Use case* Diagram yang diusulkan

4.2.3.2. Definisi Aktor dan Deskripsinya

Berikut ini adalah definisi mengenai aktor dan deksripsi yang terkait pada *use case* yang di usulkan

Tabel 4.9 Tabel Aktor dan Deskripsi yang diusulkan

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Pihak yang bertugas dan memiliki hak akses penuh terhadap sistem, yaitu Mengelola sistem dan pengguna sistem secara keseluruhan.
2	Konsumen	Pihak yang dapat Mencari informasi tentang CV. Varia Kencana,

		Cek paket Kiriman dan mengirimkan Kritik dan Saran
3	Sopir	Pihak yang telibat dalam proses Surat Jalan dan Kwitansi
4	Pimpinan	Pihak yang telibat dalam proses Laporan

4.2.3.3. Definisi *Use case* yang diusulkan

Tabel 4.10 Tabel definisi *Use case* yang diusulkan

No	***Use case***	**Deskripsi**
1	Mengakses Menu Website	Merupakan kegiatan yang bisa diakses oleh seluruh aktor.
2	Melakukan login	Merupakan proses dimana admin untuk bisa masuk ke menu administrator dengan memasukan username dan password.
3	Kelola Order	Merupakan proses pengelolaan data order atau penerimaan pengiriman barang setra *manage* order yang didalamnya bisa untuk mencetak resi pengiriman barang.
4	Kelola Sopir	Merupakan proses pengelolaan Sopir.
5	Kelola Surat Jalan	Merupakan proses pembuatan Surat Jalan serta *manage* Surat Jalan dan didalamnya bisa untuk mencetak Surat Jalan.
6	Kelola Kwitansi	Merupakan proses pembuatan Kwitansi serta *manage* Kwitansi dan didalamnya bisa untuk mencetak Kwitansi.
7	Kelola Laporan	Merupakan proses pengelolaan jenis laporan yang dibutuhkan. Yaitu laporan harian dan laporan bulanan

4.2.3.4. Skenario *Use case* yang diusulkan

Berikut skenario dari *use case* yang di usulkan :

4.2.3.4.1. Skenario *Use case* Mengakses Menu Website

Tabel 4.11. Tabel Skenario *Use case* Prosedur Mengakses Menu Website

Identifikasi	
Nama *Use case*	Mengakses Menu Website
Tujuan	Untuk mengakses website oleh *admin dan Konsumen*
Deksripsi	
Aktor	Admin dan Konsumen
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Website sudah siap diakses
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin dan Konsumen mengakses alamat website variakencana.com	
	2. Menampilkan halaman awal website yaitu Beranda
3. Memilih menu Website	
	4. Menampilkan menu Perusahaan, Produk Layanan dan Galeri

5. Memilih Menu Cek Status Kiriman	
6. Input No STPB dan pilih button Cek	
	7. Menampilkan Status kiriman order, delivering dan delivered
8. Memilih Menu Kritik dan Saran	
	9. Menampilkan Form Kritik dan Saran
10. Input data Kritik dan Saran	
11. Pilih tombol button send untuk mengirim Form kritik dan Saran	Kondisi akhir

4.2.3.4.2. Skenario *Use case* Melakukan Login

Tabel 4.12. Tabel Skenario *Use case* Prosedur Melakukan Login

Identifikasi	
Nama *Use case*	Menu Melakukan Login
Tujuan	Untuk mengakses sistem oleh *Admin dan Pimpinan*
Deksripsi	
Aktor	Admin dan pimpinan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Website sudah dibuka dan admin telah memiliki *username* dan *password* untuk melakukan login
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin dan Pimpinan membuka Website dan memilih menu login	
	2. Website menampilkan tampilan login
3. Memasukan *username* dan *password* untuk mengakses halaman admin pada website	
	4. Website memvalidasi *username*,

	password yang di inputkan
	5. jika *password* dan *username* tidak sesuai maka akan keluar pesan Incorrect Login, dan admin harus menginputkan ulang *username* dan *password*.
	6. Jika *password* dan *username* sesuai maka akan lansung ke halaman admin
	7. Website mengeluarkan tampilan menu Order, Surat Jalan, Kwitansi dan Laporan yang bisa diakses oleh admin jika sudah melewati login dengan *password* dan *username* benar.
8. Admin melakukan pengelolaan pada Website Administrasi Pelayanan	
9. Jika telah selesai, Admin kembali ke menu sistem dan memilih logout lalu exit dari	Kondisi Akhir

Website pengiriman barang	

4.2.3.4.3. Skenario *Use case* Kelola Order

Tabel 4.13. Tabel Skenario *Use case* Prosedur Kelola Order

Identifikasi	
Nama *Use case*	Menu Kelola Order
Tujuan	Untuk menginputkan data barang yang akan di kirim
Deksripsi	
Aktor	Admin dan Konsumen
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Website telah dibuka dan telah melakukan login
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih menu penerimaan order	
	2. Menampilkan form penerimaan Order
3. Admin menginputkan data penerimaan order	
4. Pilih button kirim untuk	

menyimpan data pengiriman order	
	5. Menampilkan tabel pengiriman order
6. Admin memilih menu Manage Order	
	7. Menampilkan tabel pengiriman order
8. Mengelola Status order, Status pembayaran, hapus data dan edit data	
9. Print Data Penerimaan Order	
	10. Mencetak Penerimaan Order
	11. Pengelolaan data berhasil
12. Konsumen Menerima Bukti Order	Kondisi Akhir

4.2.3.4.4. Skenario *Use case* Kelola Sopir

Tabel 4.14. Tabel Skenario *Use case* Prosedur Kelola Sopir

Identifikasi	
Nama *Use case*	Menu Kelola Sopir
Tujuan	Untuk menginputkan data Sopir dan Pengelolaan data Sopir
Deksripsi	
Aktor	Admin
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Website telah dibuka dan telah melakukan login
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih menu Sopir	
	2. Menampilkan halaman daftar sopir
3. Admin menginputkan data Sopir dengan memilih tambah sopir	
4. Pilih button simpan untuk menyimpan data Sopir	
	5. Menampilkan tabel Daftar Sopir
6. Mengelola Daftar Sopir,	Kondisi Akhir

hapus data dan edit data	

4.2.3.4.5. Skenario *Use case* Kelola Surat Jalan

Tabel 4.15. Tabel Skenario *Use case* Prosedur Kelola Surat Jalan

Identifikasi	
Nama *Use case*	Menu Kelola Surat Jalan
Tujuan	Untuk membuat surat jalan
Deksripsi	
Aktor	Admin dan Sopir
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Website telah dibuka dan telah melakukan login
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih menu Buat Surat Jalan	
	2. Menampilkan form Surat Jalan
3. Admin menginputkan data Surat Jalan	
4. Pilih button kirim untuk menyimpan data Surat Jalan	
	5. Menampilkan tabel Surat Jalan

6. Admin memilih menu Manage Surat Jalan	
	7. Menampilkan tabel Surat Jalan
8. Mengelola hapus surat jalan dan edit surat jalan	
9. pilih Print Surat Jalan	
	10. Mencetak Surat Jalan
	11. Pengelolaan data berhasil
12. Sopir menerima Surat jalan	Kondisi Akhir

4.2.3.4.6. Skenario *Use case* Kelola Kwitansi

Tabel 4.16. Tabel Skenario *Use case* Prosedur Kelola Kwitansi

Identifikasi	
Nama *Use case*	Menu Kelola Kwitansi
Tujuan	Untuk membuat Kwitansi
Deksripsi	
Aktor	Admin dan Sopir
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Website telah dibuka dan telah melakukan login
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**

1. Admin memilih menu Kwitansi	
	2. Menampilkan form Kwitansi
3. Admin menginputkan data Kwitansi	
4. Pilih button kirim untuk menyimpan Kwitansi	
	5. Menampilkan tabel Kwitansi
6. Admin memilih menu Manage Kwitansi	
	7. Menampilkan tabel Kwitansi
8. Mengelola hapus kwitansi dan edit kwitansi	
9. Pilih Print Kwitansi	
	10. Mencetak Kwitansi
	11. Pengelolaan data berhasil
12. Sopir Menerima Kwitansi	Kondisi Akhir

4.2.3.4.7. Skenario *Use case* Kelola Laporan

Tabel 4.17. Tabel Skenario *Use case* Prosedur Kelola Laporan

Identifikasi	
Nama *Use case*	Menu Kelola Laporan
Tujuan	Untuk membuat Laporan
Deksripsi	
Aktor	Admin dan Pimpinan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Website telah dibuka dan telah melakukan login
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin/Pimpinan memilih menu Laporan Harian	
	2. Menampilkan text field laporan harian
3. Admin/Pimpinan menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir	
4. Pilih button Cari untuk pencarian laporan harian	
	5. Menampilkan tabel data laporan

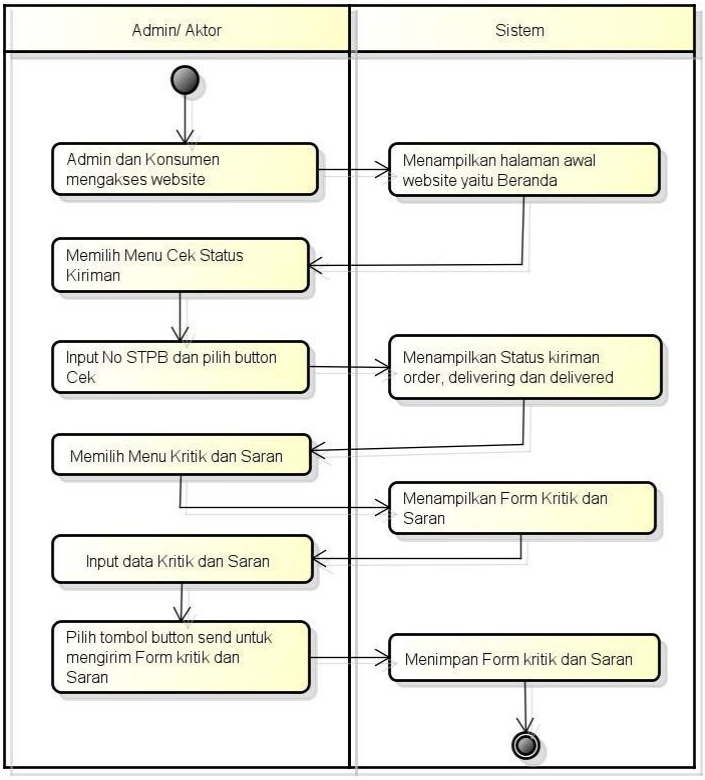
	harian
6. Pilih tombol print	
	7. Mencetak Laporan Harian
8. Admin/Pimpinan memilih menu laporan bulanan	
	9. Menampilkan text field laporan bulanan
10. Admin/Pimpinan menginputkan bulan dan tahun	
	11. Menampilkan tabel data laporan bulanan
12. Pilih tombol print	
	13. Mencetak Laporan Bulanan
14. Pimpinan Menerima Laporan	Kondisi Akhir

4.2.3.5. *Activity diagram* yang diusulkan

Diagram Aktifitas yang diusulkan untuk masing-masing bagian dari sistem yang diusulkan akan digambarkan seperti berikut ini :

4.2.3.5.1. *Activity diagram* Mengakses Menu Website

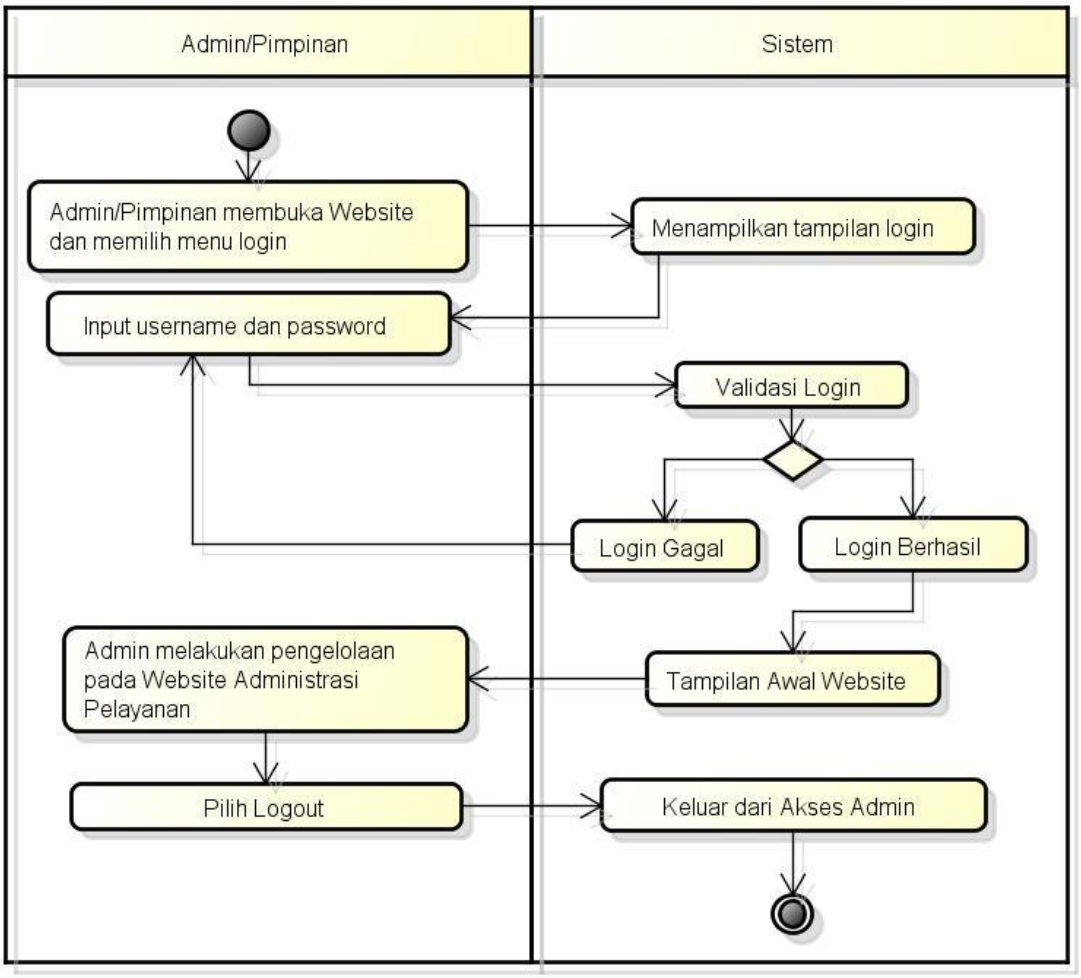
Activity diagram Menu Website memperlihatkan segala aktivitas proses menu awal pada tampilan website dan pada menu website ini pula terdapat menu Cek Status dan menu Kritik dan Saran. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah Admin dan Konsumen. Adapun diagram aktivitas Mengakses Menu Website diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 *Activity diagram* Prosedur Mengakses Menu Website yang diusulkan

4.2.3.5.2. *Activity diagram* Melakukan Login

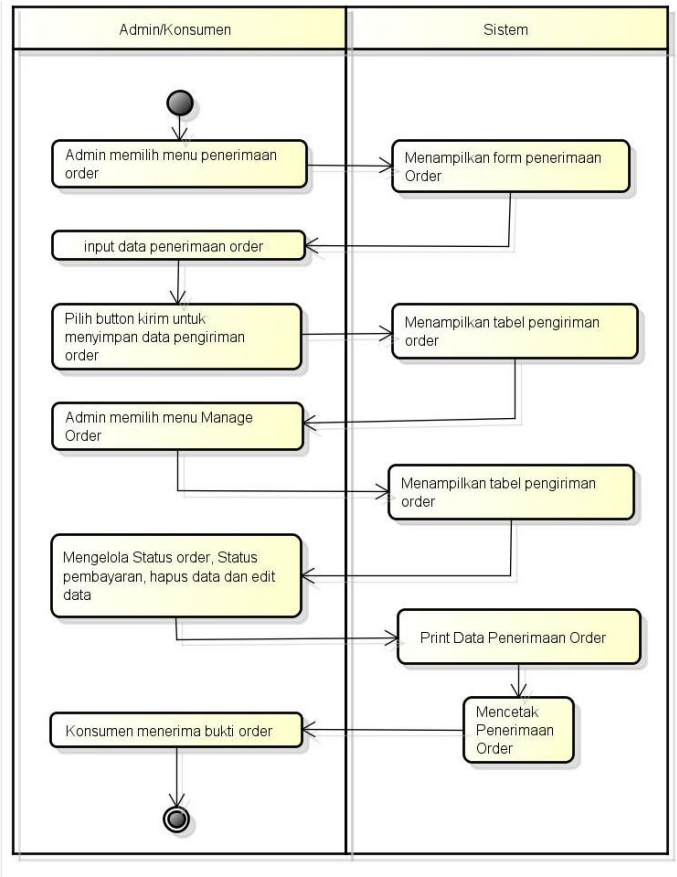
Activity diagram Login memperlihatkan aktivitas Login untuk user Admin agar bisa masuk pada menu administrator pada Website tersebut. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah Admin. Adapun diagram aktivitas Melakukan Login diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.8 *Activity diagram* Prosedur Melakukan Login yang diusulkan

4.2.3.5.3. *Activity diagram* Kelola Order

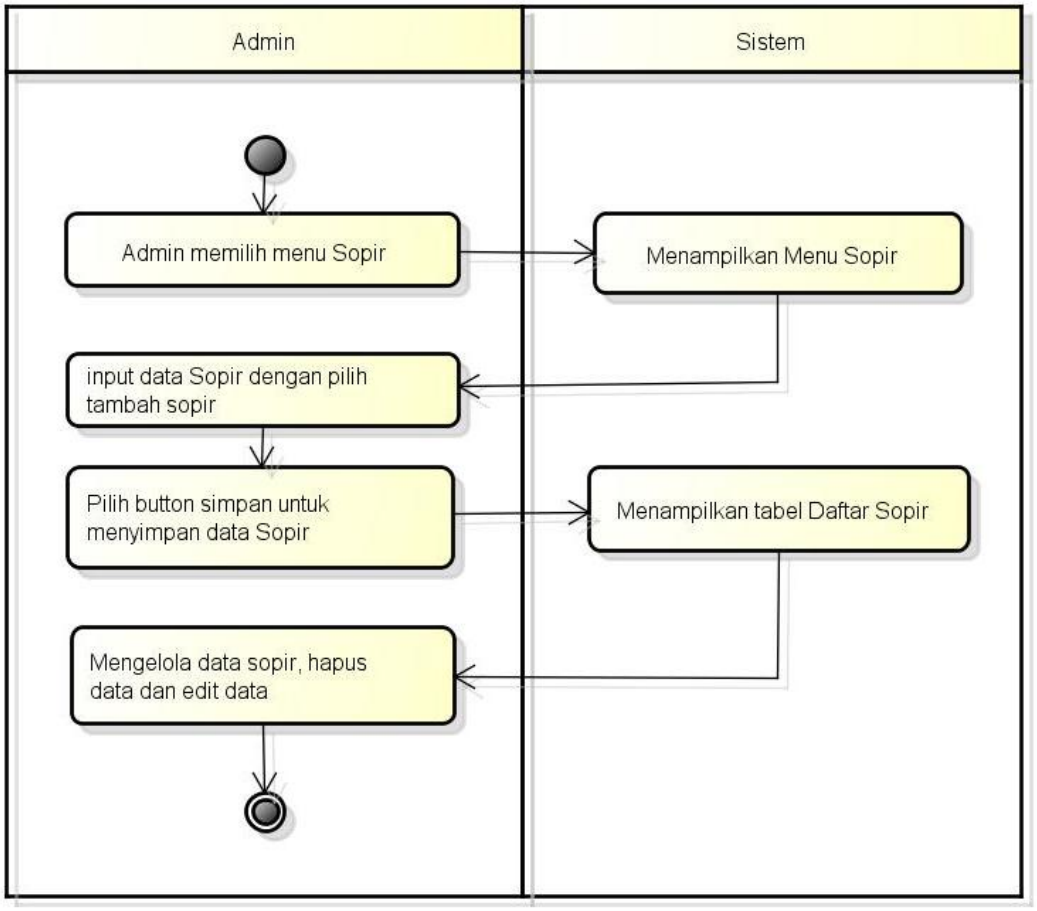
Activity diagram Order memperlihatkan segala aktivitas proses Penerimaan Order. Pada proses ini admin akan mencatat Penerimaan Order barang yang akan dikirim melalui ekspedisi dan data tersebut akan disimpan di data base dan sebagai acuan untuk pembuatan surat jalan dan laporan. Pada menu ini pula penerimaan order akan di cetak sebagai bukti penerimaan order. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah Admin. Adapun diagram aktivitas Manage Order diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.9 *Activity diagram* Prosedur Kelola Order yang diusulkan

4.2.3.5.3. *Activity diagram* Kelola Sopir

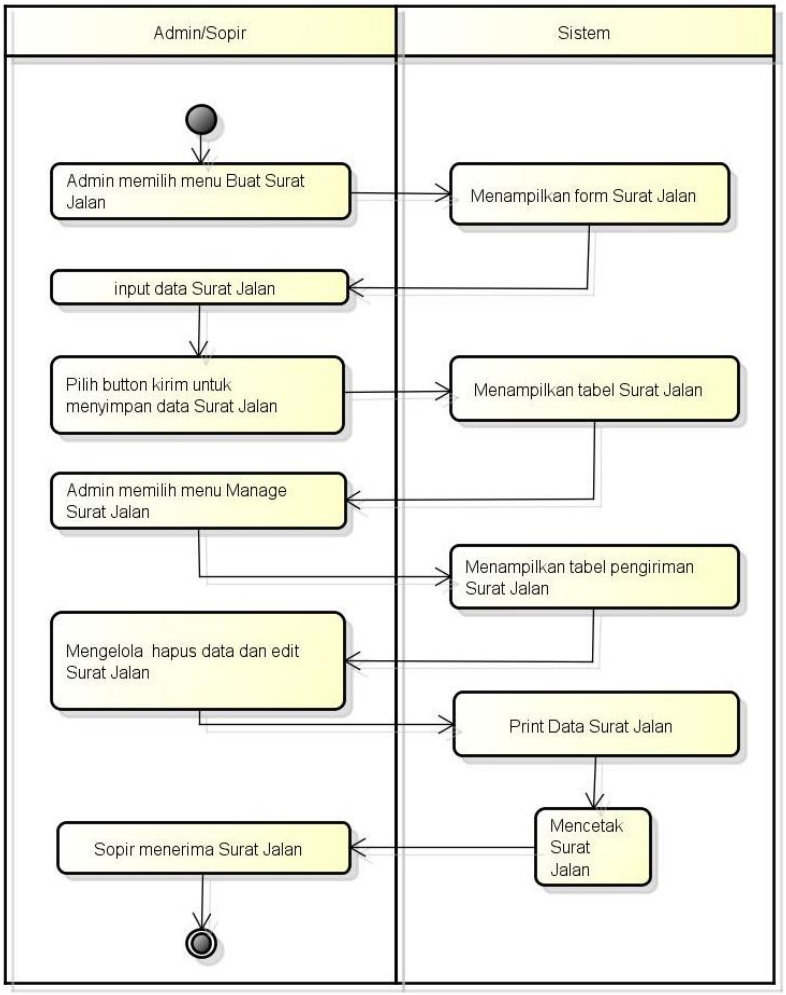
Activity diagram Kelola Sopir memperlihatkan proses Pembuatan Data sopir dan pengeolaannya. Pada proses ini admin akan mencatat Data Sopir yang akan dan data tersebut akan disimpan di data base dan sebagai acuan untuk pembuatan surat jalan. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah Admin. Adapun diagram aktivitas Data Sopir diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 *Activity diagram* Kelola Sopir yang diusulkan

4.2.3.5.5. *Activity diagram* Kelola Surat Jalan

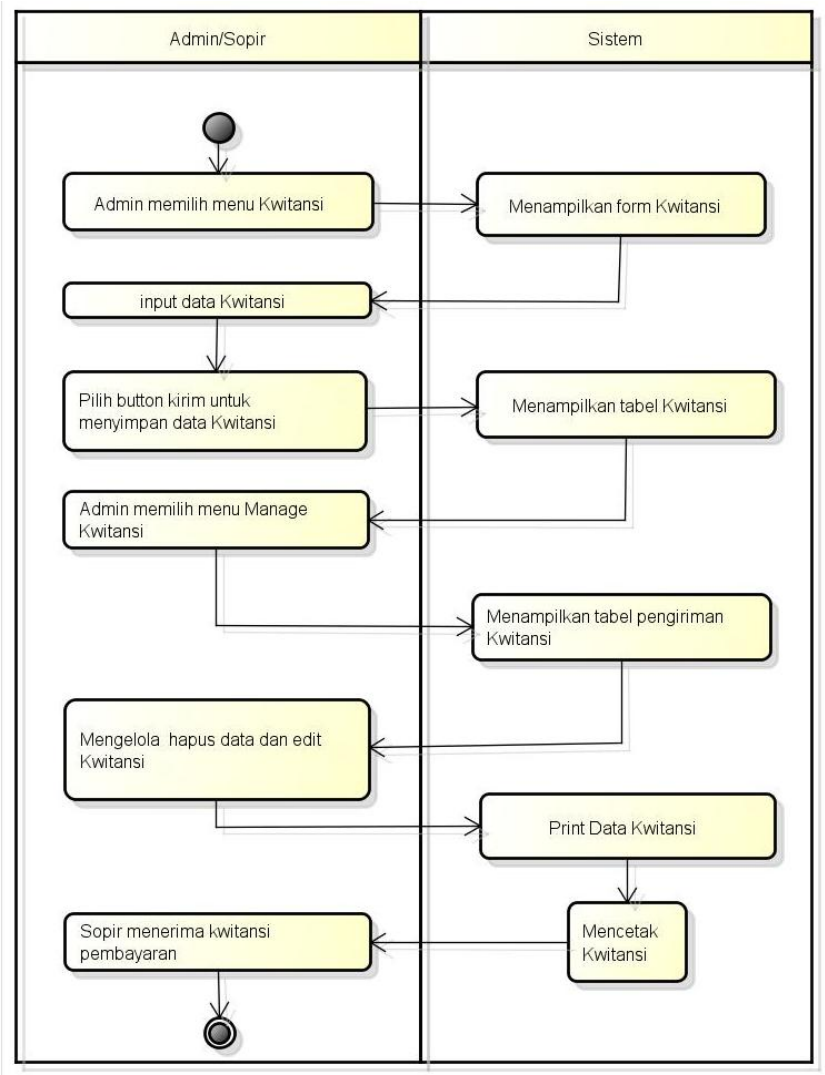
Activity diagram Surat Jalan memperlihatkan segala aktivitas proses pembuatan surat jalan dan data surat jalan dicetak sebagai dokumen untuk data barang pada truk yang akan dikirim. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah Admin. Adapun diagram aktivitas Manage Surat Jalan diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.11 *Activity diagram* Prosedur Kelola Surat Jalan yang diusulkan

4.2.3.5.6. *Activity diagram* Kelola Kwitansi

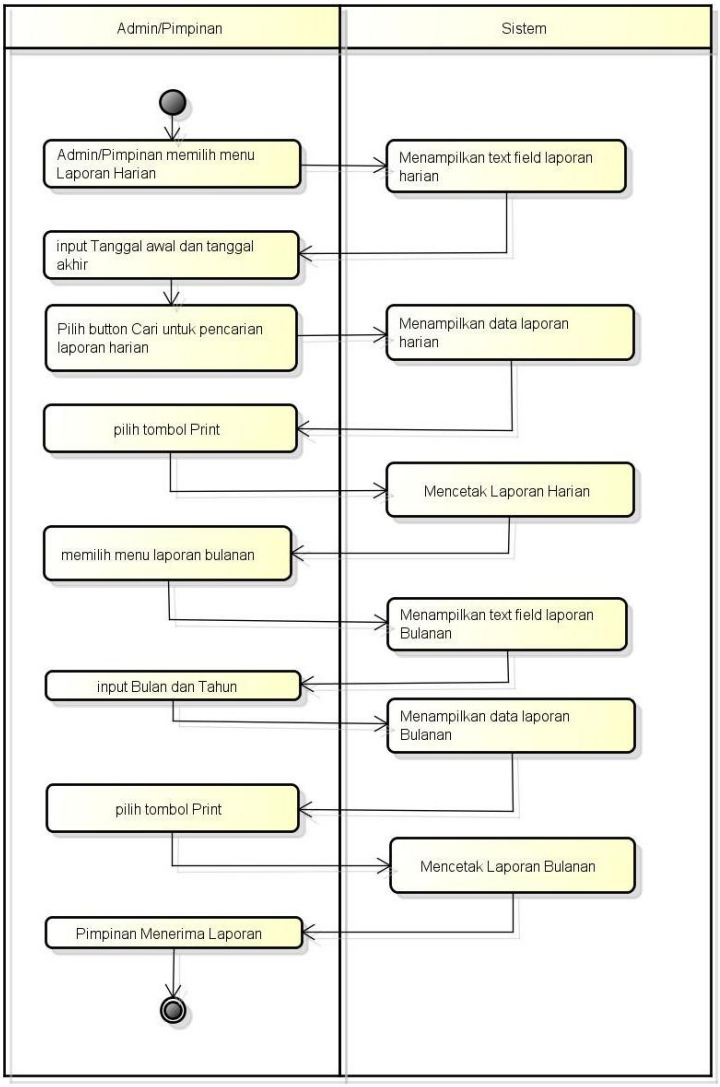
Activity diagram Kwitansi memperlihatkan segala aktivitas proses pembuatan Kwitansi untuk tanda bukti pembayaran ongkos Kirim truk ekspedisi. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah Admin. Adapun diagram aktivitas Manage Kwitansi diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.12 *Activity diagram* Prosedur Kelola Kwitansi yang diusulkan

4.2.3.5.7. *Activity diagram* Kelola Laporan

Activity diagram Laporan memperlihatkan segala aktivitas proses pembuatan Laporan mulai dari Laporan Harian dan Laporan Bulanan. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah Admin. Adapun diagram aktivitas Manage Laporan diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.13 *Activity diagram* Prosedur Kelola Laporan yang diusulkan

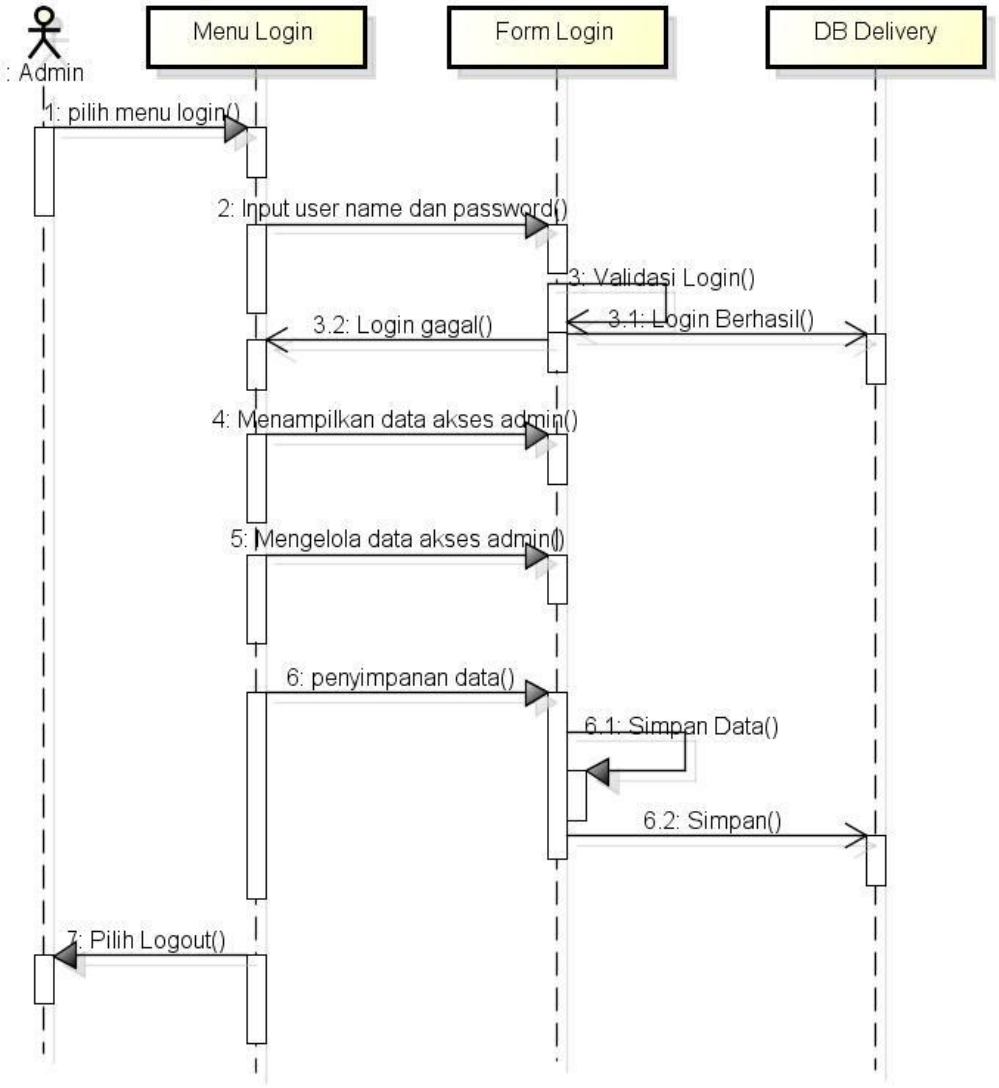
4.2.3.6. *Sequence diagram*

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diagram ini menunjukan sejumlah contoh objek dan *message* yang di letakkan diantara objek-objek di dalam *use case*.

Komponen utama *Sequence diagram* terdiri dari objek yang di gambarkan dengan kotak segi empat bernama. *Message* di wakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang di tunjukkan dengan progress vertical. Diawali dari apa yang men*trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan.

4.2.3.6.1. *Sequence diagram* Login

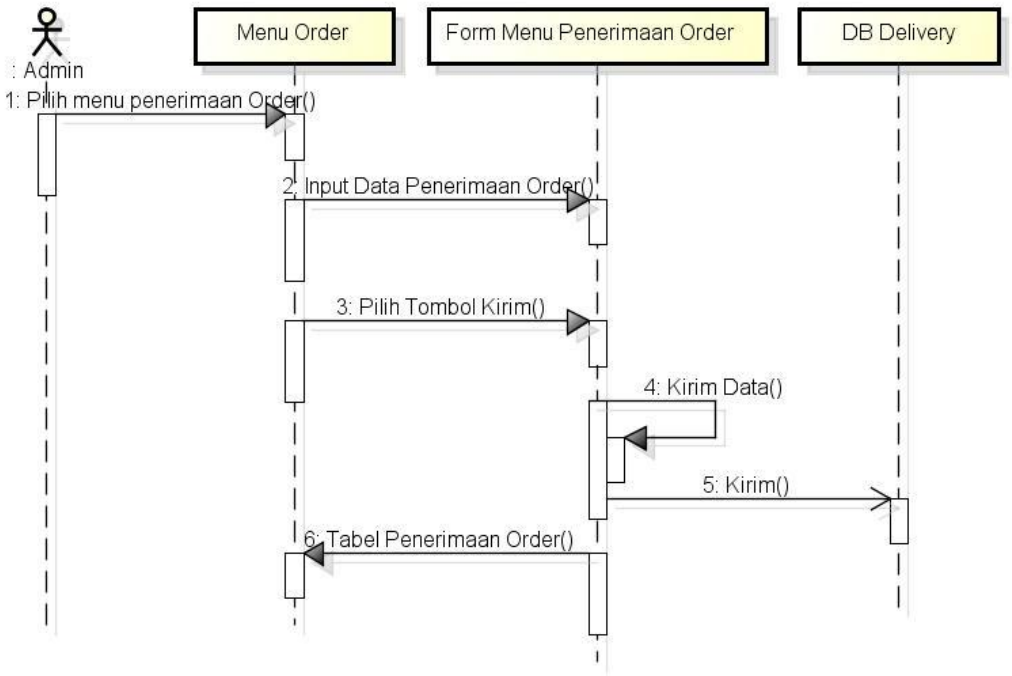
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Login yang menggambarkan proses yang sedang terjadi dalam login admin. Prosesnya dimulai dengan admin masuk kedalam Menu Login terlebih dahulu, kemudian selanjutnya admin dapat melakukan login dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk kedalam sistem. Proses Login itu sendiri diikuti juga validasi yang dilakukan oleh sistem dimana terdapat proses verifikasi *username* dan *password* apakah sesuai atau tidak. Jika berhasil Admin tersebut dapat masuk ke halaman Admin dan menggunakan sistem.



Gambar 4.14 *Sequence diagram* Login

4.2.3.6.2. *Sequence diagram* Penerimaan Order

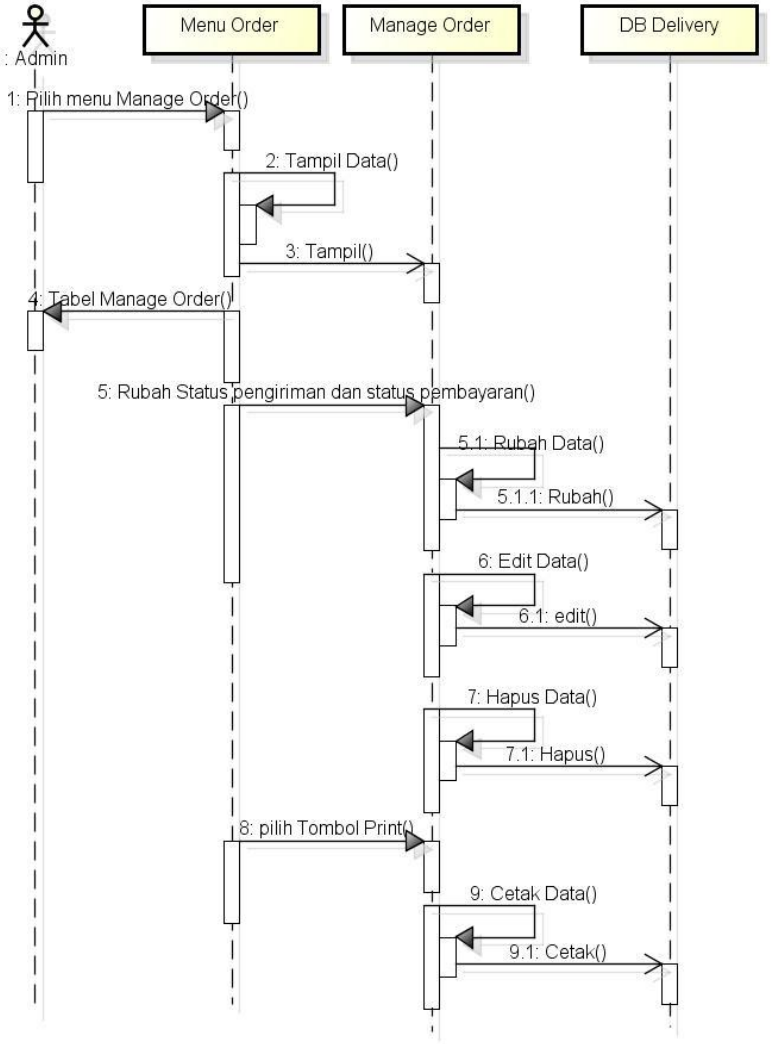
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Penerimaan Order. *Sequence diagram* Penerimaan Order memperlihatkan proses pengolahan data penerimaan order yang nantinya data tersebut akan disimpan di data base.



Gambar 4.15 *Sequence diagram* Penerimaan Order

4.2.3.6.3. *Sequence diagram* Manage Order

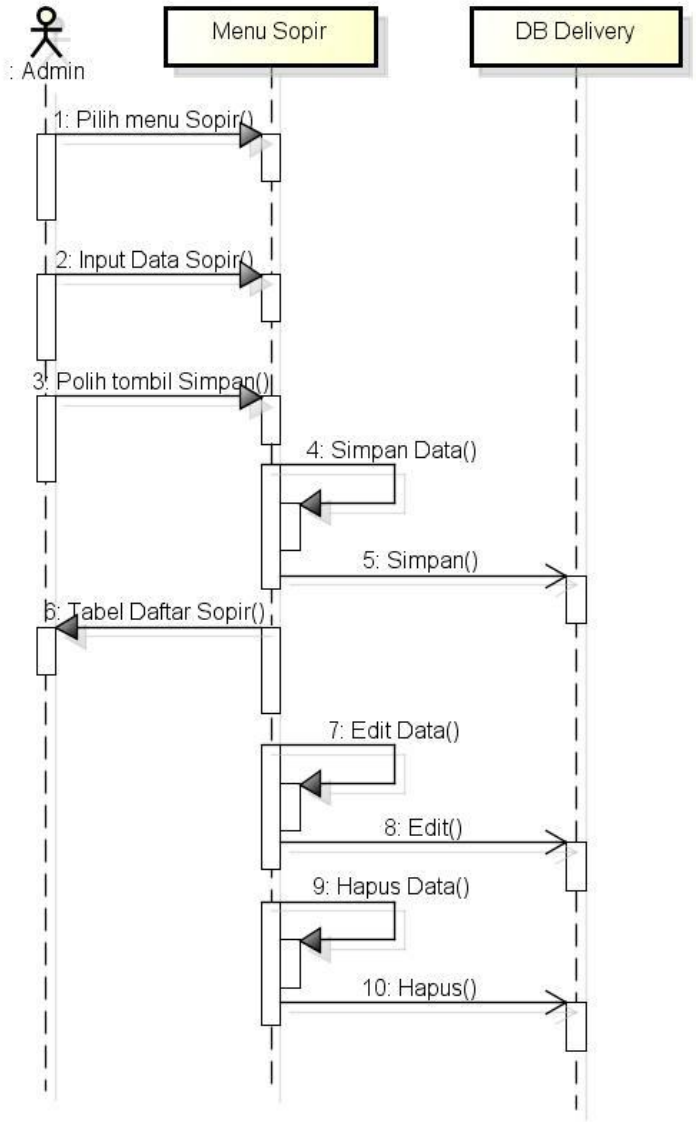
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Manage Order. *Sequence diagram* Manage Order memperlihatkan proses pengolahan data yaitu Status Kiriman, Status Pembayaran, edit data dan hapus data. Pada proses ini juga data penerimaan order bisa dicetak sebagai bukti penerimaan order.



Gambar 4.16 *Sequence diagram* Manage Order

4.2.3.6.4. *Sequence diagram* Sopir

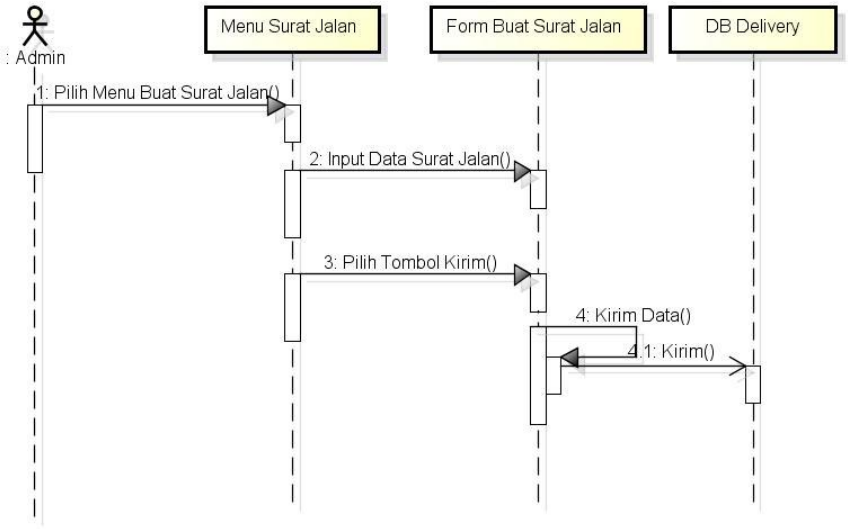
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Sopir. *Sequence diagram* Sopir memperlihatkan proses pengolahan data yaitu Tambah data Sopir, edit data dan hapus data..



Gambar 4.17 *Sequence diagram* Sopir

4.2.3.6.5. *Sequence diagram* Buat Surat Jalan

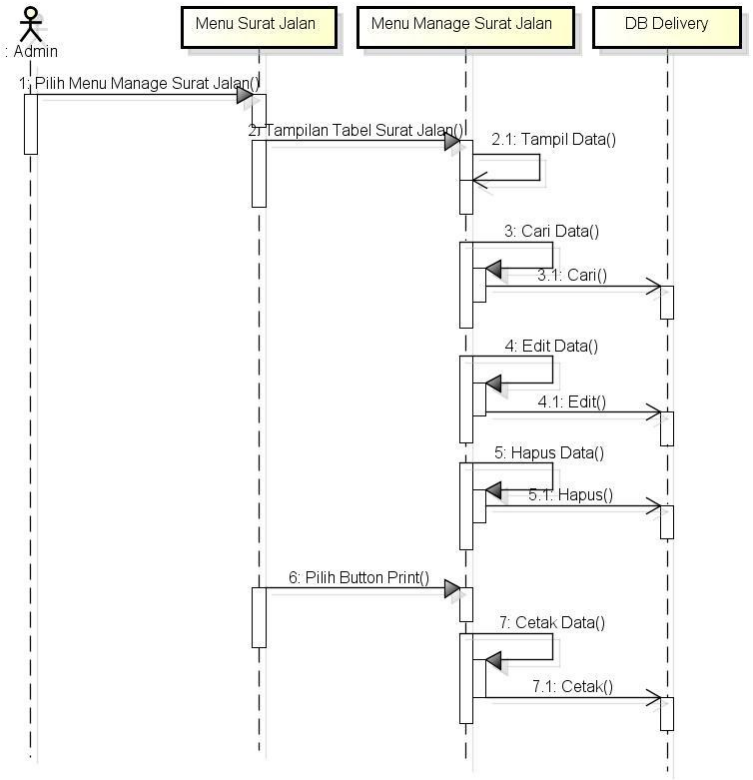
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Buat Surat Jalan. pada proses ini memperlihatkan proses pengolahan data Buat Surat jalan yang nantinya data tersebut akan disimpan di data base.



Gambar 4.18 *Sequence diagram* Buat Surat Jalan

4.2.3.6.6. *Sequence diagram* Manage Surat Jalan

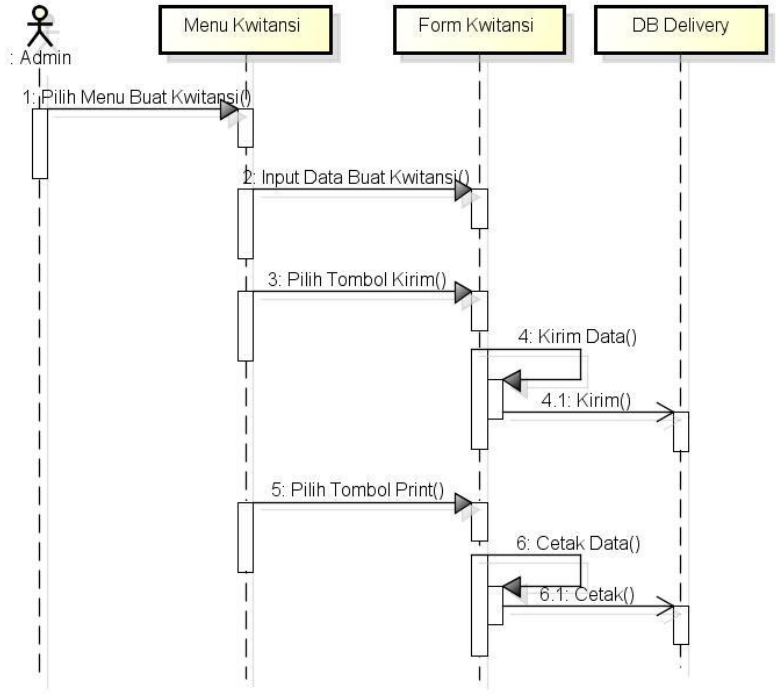
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Manage Surat Jalan. *Sequence diagram* Surat Jalan memperlihatkan proses pengolahan data yaitu edit data dan hapus data. Pada proses ini juga data Surat Jalan bisa dicetak sebagai Dokumen data barang yang akan dikirim.



Gambar 4.19 *Sequence diagram* Manage Surat Jalan

4.2.3.6.7. *Sequence diagram* Buat Kwitansi

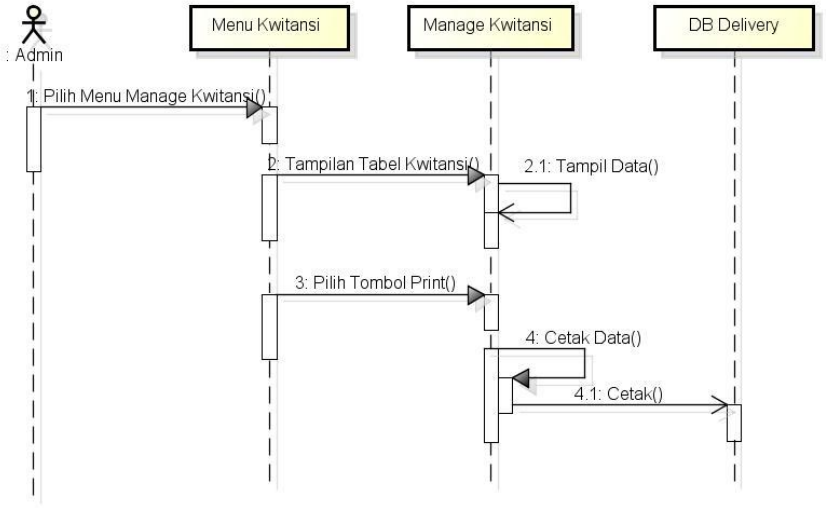
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Buat Kwitansi. pada proses ini memperlihatkan proses membuat data Kwitansi jalan yang nantinya data tersebut akan disimpan di data base.



Gambar 4.20 *Sequence diagram* Buat Kwitansi

4.2.3.6.8. *Sequence diagram* Manage Kwitansi

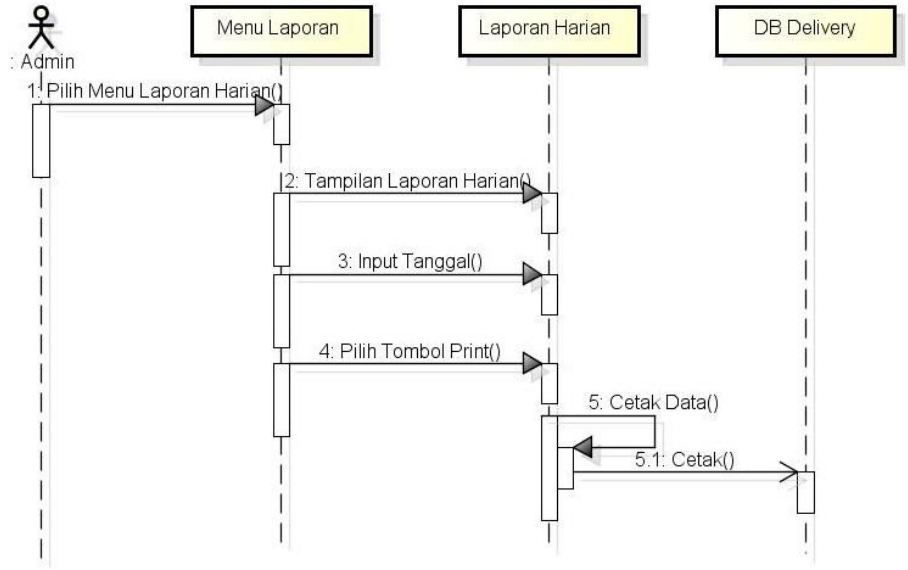
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Manage Kwitansi. *Sequence diagram* Kwitansi memperlihatkan proses pengolahan data yaitu edit data dan hapus data. Pada proses ini juga data Kwitansi bisa dicetak sebagai bukti pembayaran angkutan barang.



Gambar 4.21 *Sequence diagram* Manage Kwitansi

4.2.3.6.9. *Sequence diagram* Laporan Harian

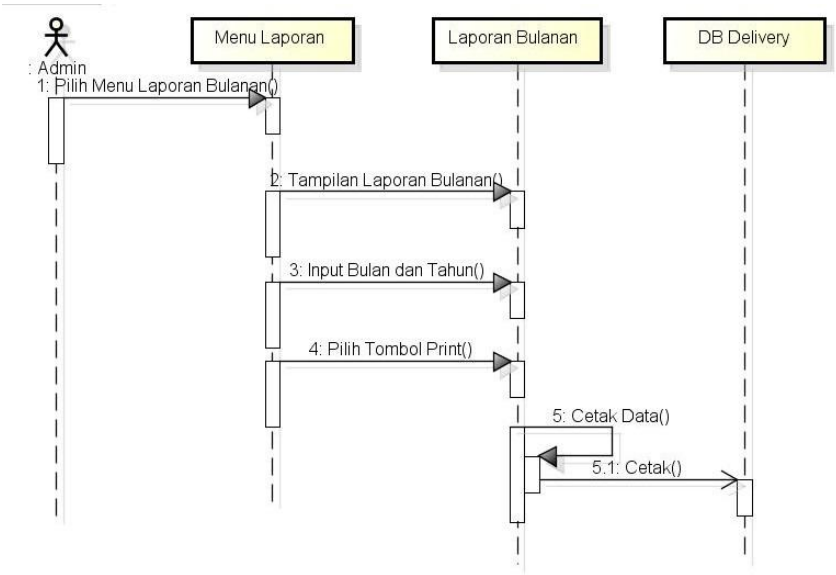
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Laporan Harian. *Sequence diagram* Laporan Harian memperlihatkan proses pengolahan data yaitu input tanggal yang akan dijadikan laporan harian. Pada proses ini juga data laporan harian bisa dicetak sebagai Dokumen laporan harian yang akan diberikan kepada pimpinan perusahaan.



Gambar 4.22 *Sequence diagram* Laporan Harian

4.2.3.6.10. *Sequence diagram* Laporan Bulanan

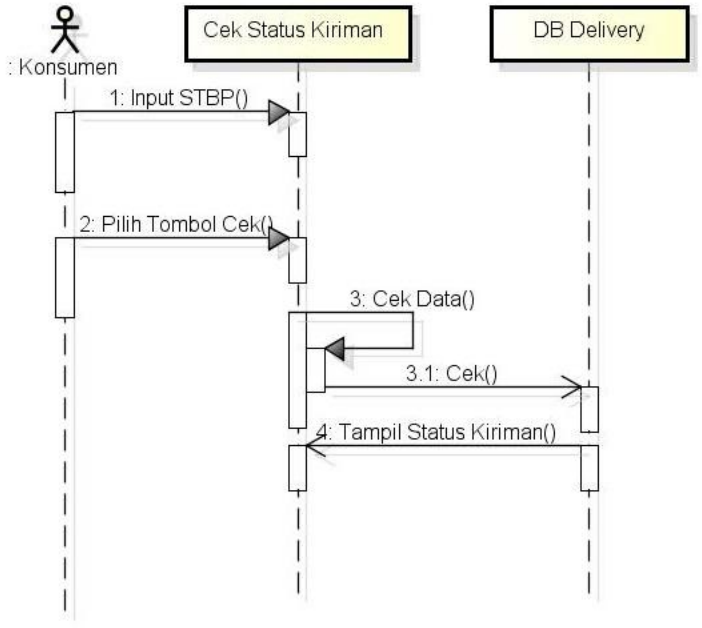
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Laporan Bulanan. *Sequence diagram* Laporan Bulanan memperlihatkan proses pengolahan data yaitu input bulan dan tahun yang akan dijadikan laporan bulanan. Pada proses ini juga data laporan bulanan bisa dicetak sebagai Dokumen laporan bulanan yang akan diberikan kepada pimpinan perusahaan.



Gambar 4.23 *Sequence diagram* Laporan Bulanan

4.2.3.6.11. *Sequence diagram* Cek status

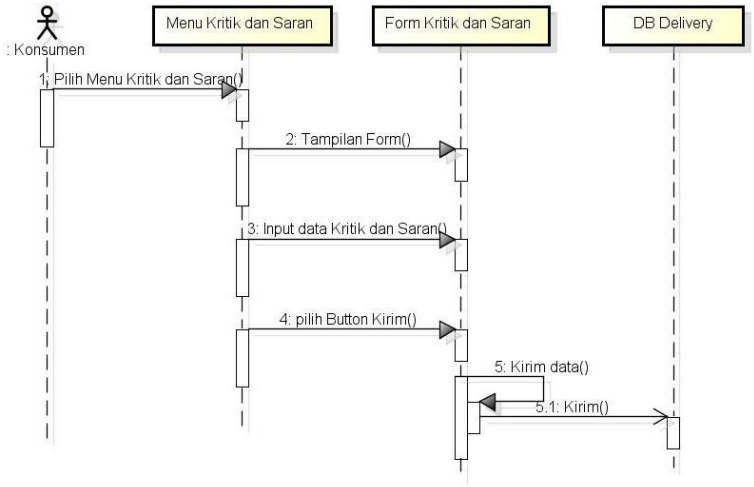
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Cek Status. pada proses ini memperlihatkan proses cek status kiriman barang dengan menginputka no stpb dan klik tombol button maka status kiriman akan muncul.



Gambar 4.24 *Sequence diagram* Cek Status

4.2.3.6.12. *Sequence diagram* Kritik dan Saran

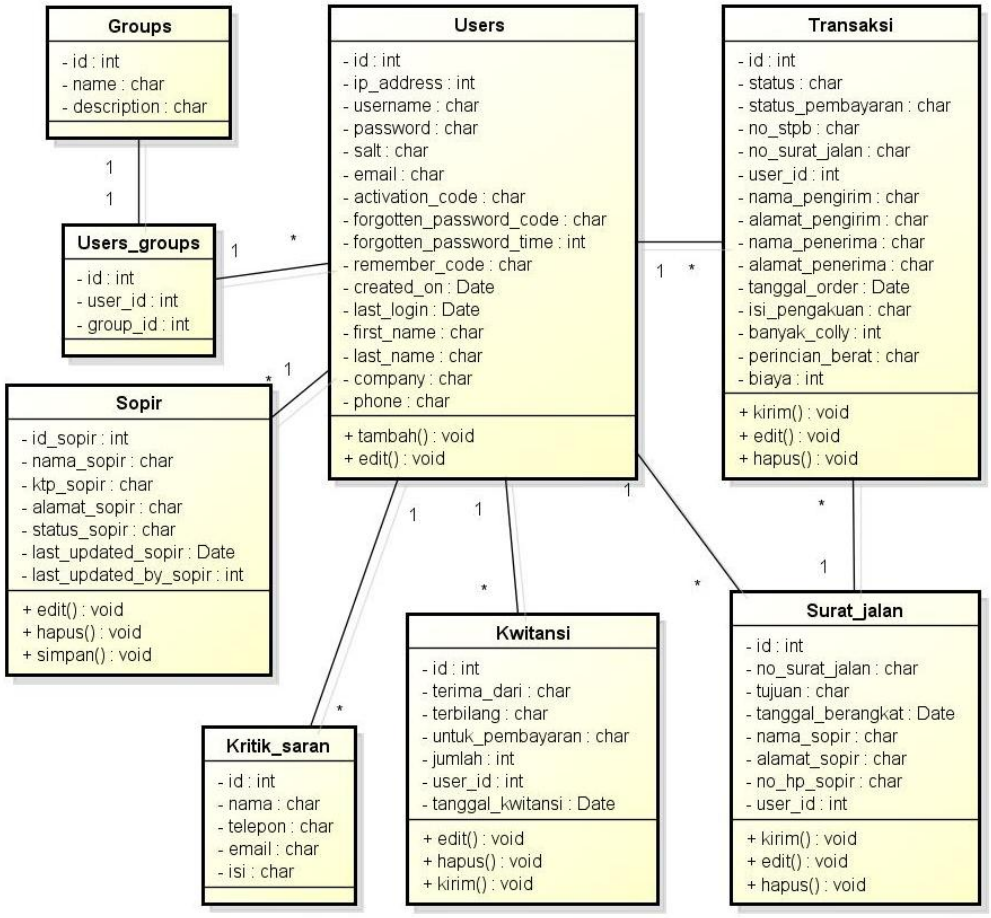
Berikut di bawah ini merupakan *Sequence diagram* Kritik dan Saran. pada proses ini memperlihatkan proses inputan data kritik dan saran yang dilakukan oleh konsumen yang selanjutnya data tersebut akan disimpan di data base.



Gambar 4.25 *Sequence diagram* Kritik dan Saran

4.2.3.7. *Class diagram*

Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika di instansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

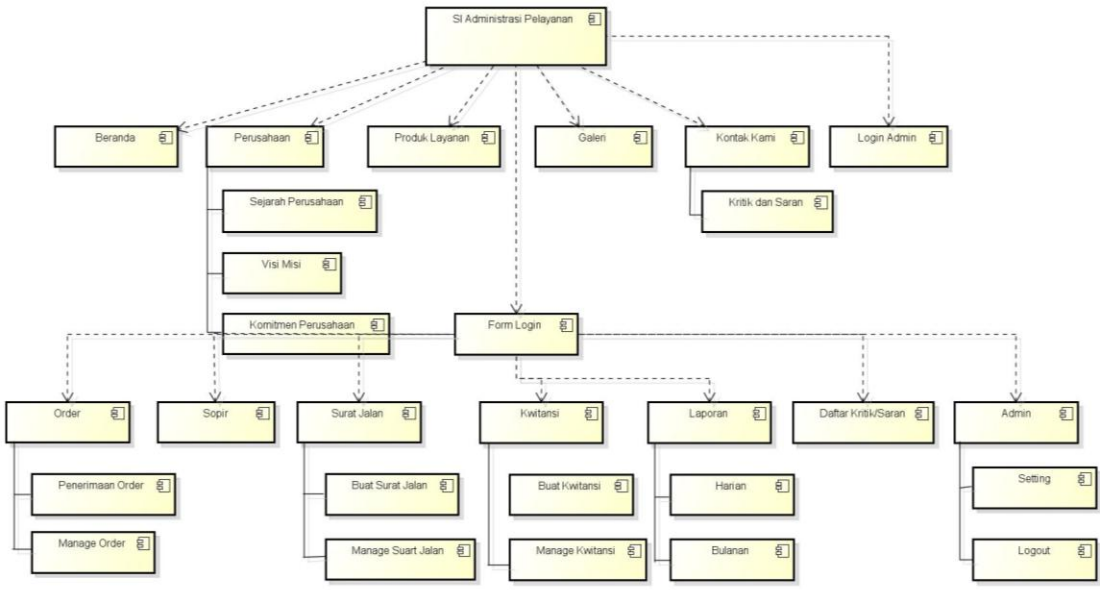


Gambar 4.26 *Class diagram* Sistem Usulan

4.2.3.8. *Component diagram*

Component Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya.

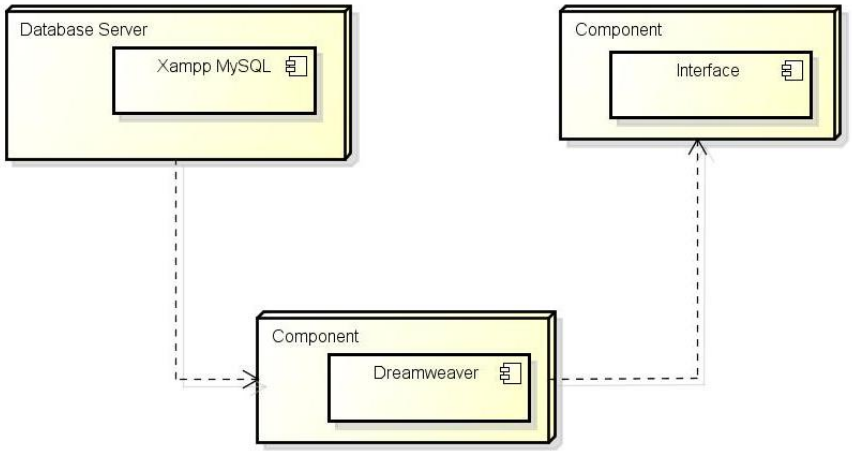
Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.



Gambar 4.27 *Component diagram* Sistem Usulan

4.2.3.9. *Deployment diagram*

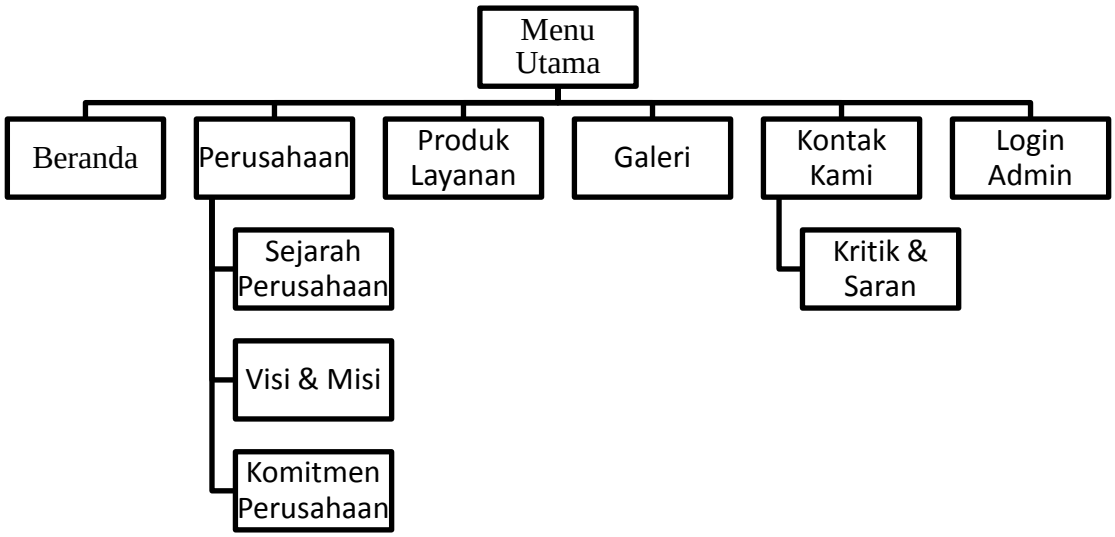
Deployment / physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Sebuah node adalah *server*, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-deploy komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar node (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.



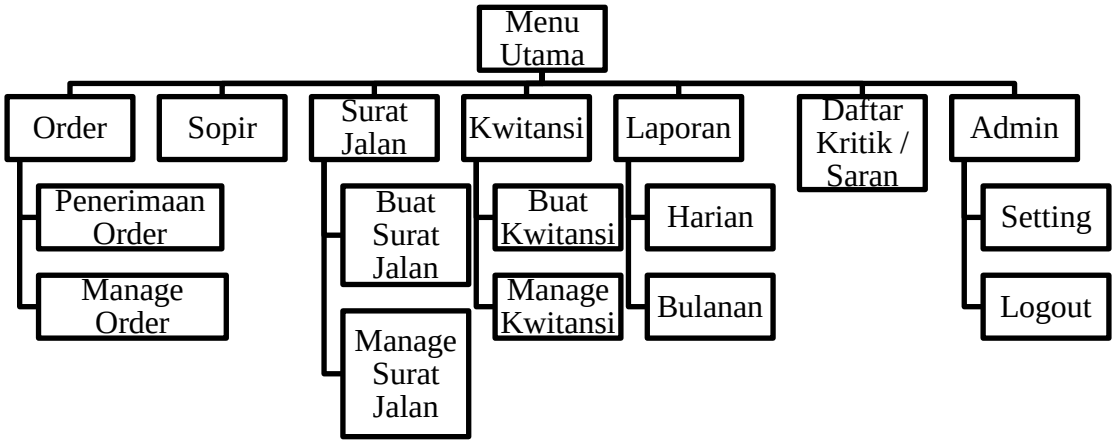
Gambar 4.28 *Deployment diagram* Sistem Usulan

4.2.4. Perancangan Antar Muka

4.2.4.1. Struktur Menu

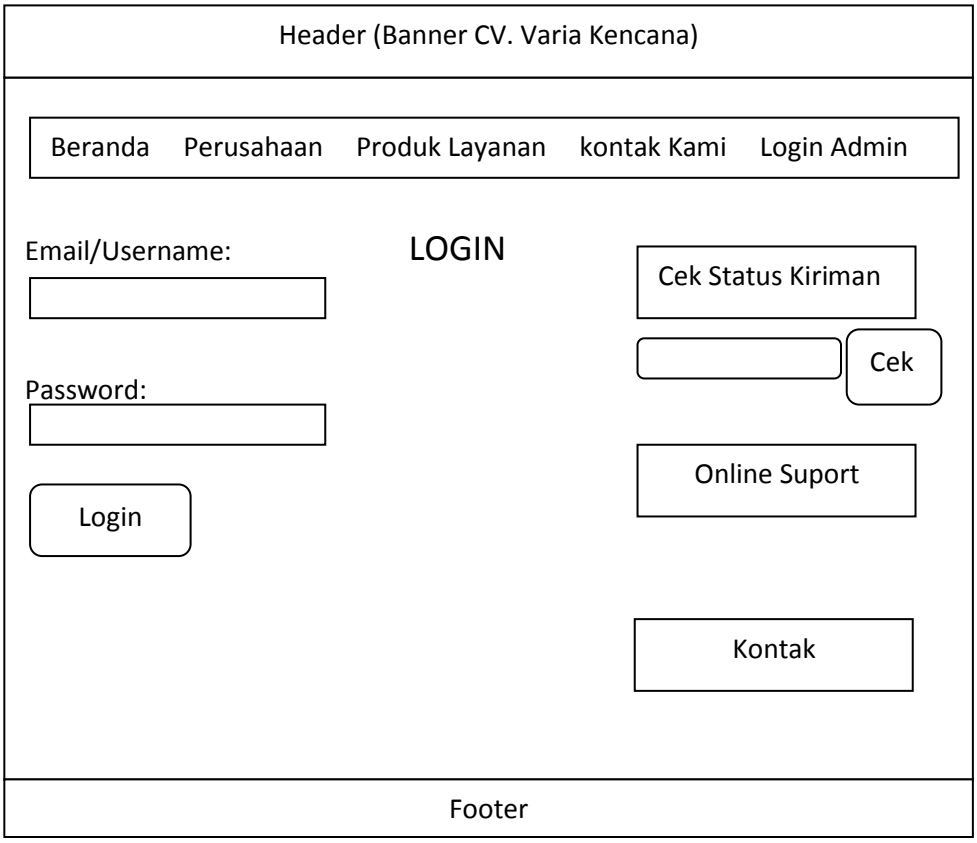


Gambar 4.29 Perancangan Struktur Menu User Sistem Usulan



Gambar 2.30 Perancangan Struktur Menu Admin Sistem Usulan

4.2.4.2. Perancangan Struktur Menu Login



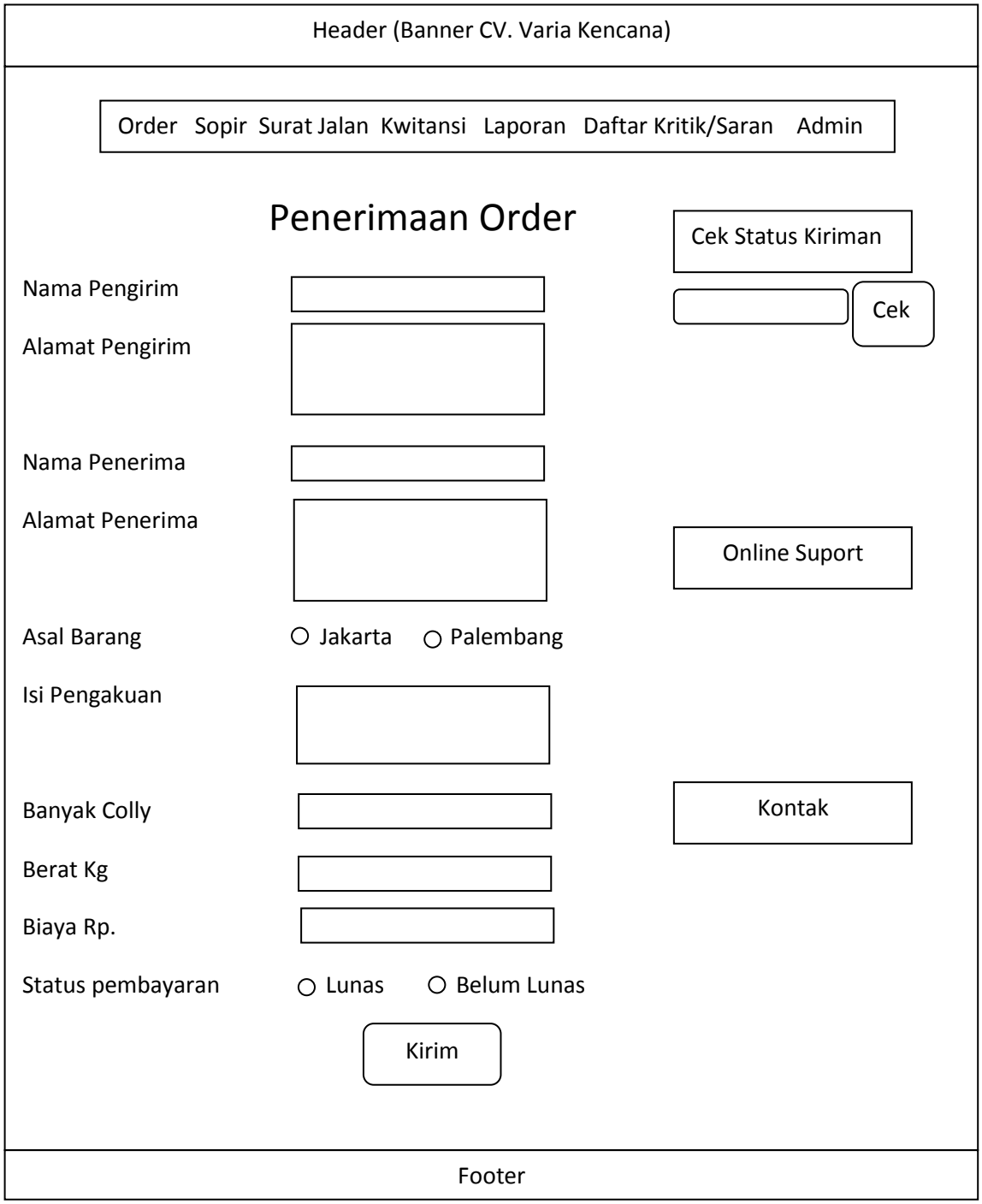
Gambar 4.31 Perancangan Struktur Menu Login

Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Login

Tabel 4.18 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Login

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Button Login	Untuk melakukan login ke sistem

4.2.4.3. Perancangan Struktur Menu Penerimaan Order



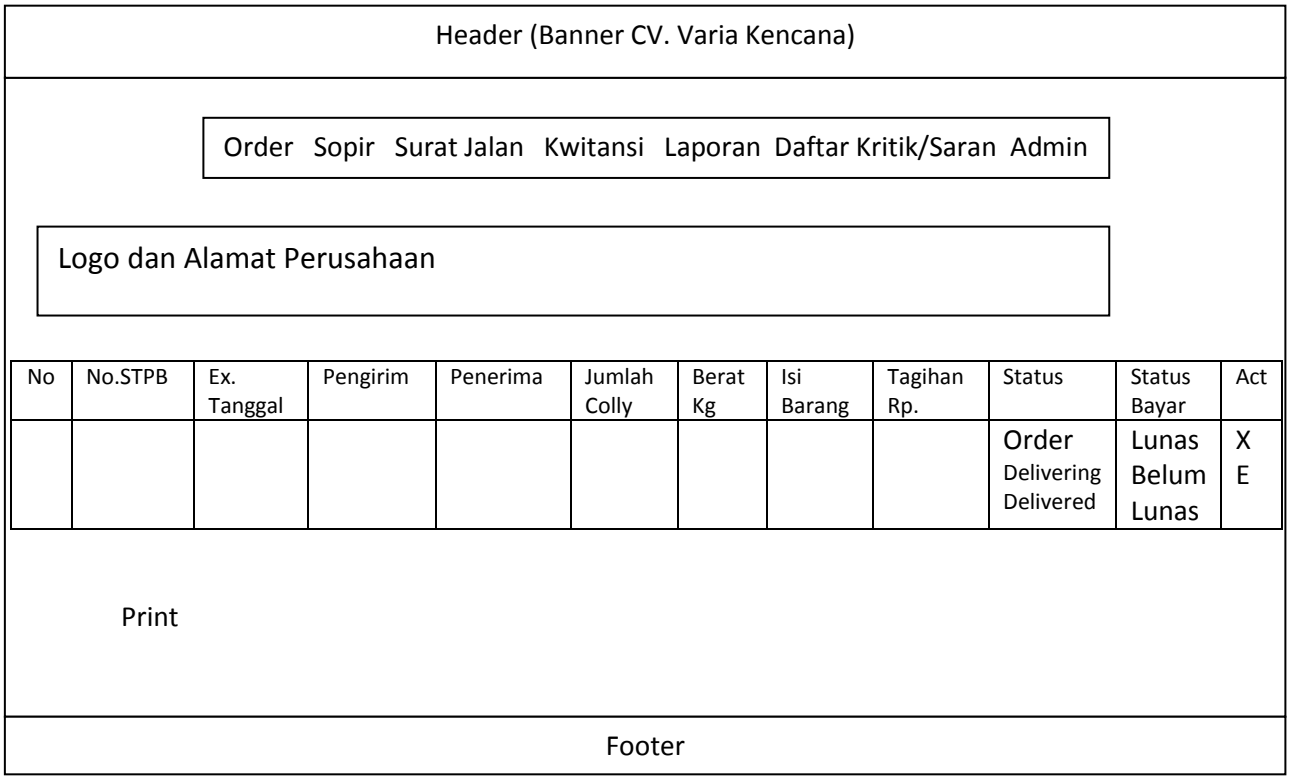
Gambar 4.32 Perancangan Struktur Menu Penerimaan Order

Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Penerimaan Order

Tabel 4.19 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Penerimaan Order

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Button Kirim	Untuk melakukan penyimpanan data ke data base

4.2.4.4. Perancangan Struktur Menu Manage Order



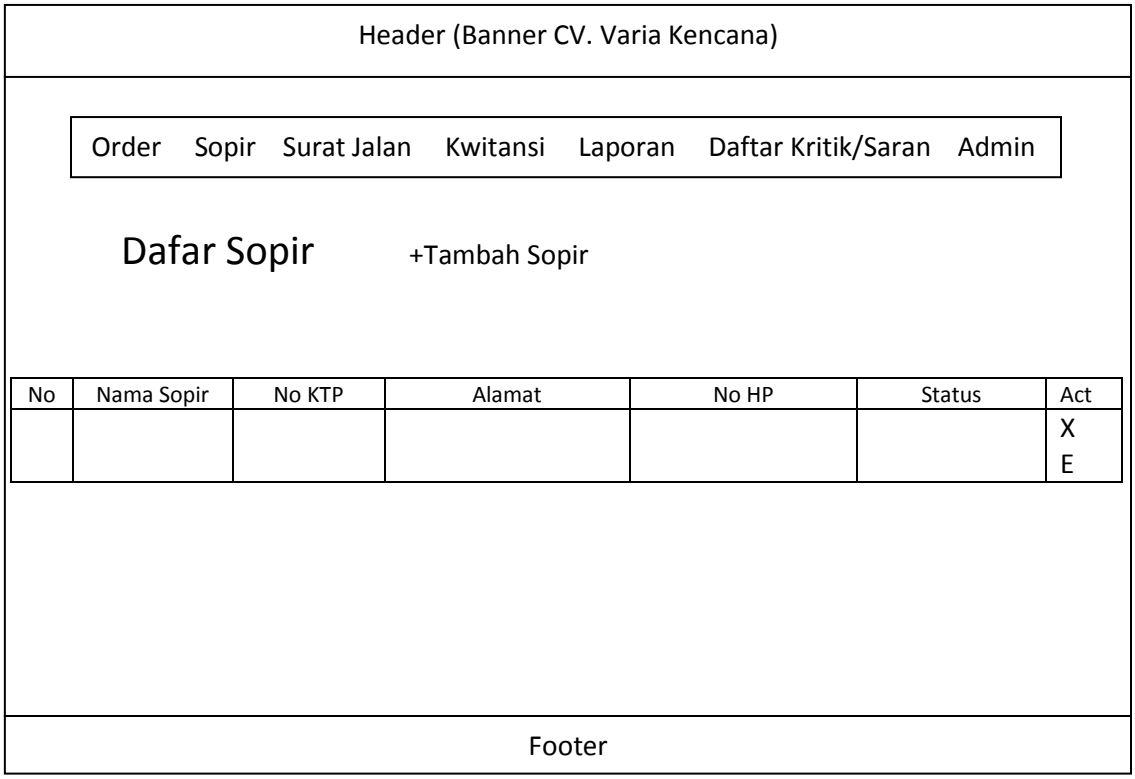
Gambar 4.33 Perancangan Struktur Menu Manage Order

Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Manage Order

Tabel 4.20 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Manage Order

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Icon Print	Untuk mencetak data
2	Icon Edit	Merubah data penerimaan Order yang telah tersimpan sebelumnya. Saat memilih Icon edit, seluruh data yang telah terisi maupun belum terisi akan tampil pada text field.
3	Tombol Hapus	Menghilangkan data penerimaan order pada tabel manage order
4	Icon Status	Merubah status kiriman barang
5	Icon Status Pembayaran	Merubah status pembayaran

4.2.4.5. Perancangan Struktur Menu Sopir



Gambar 4.34 Perancangan Struktur Menu Sopir

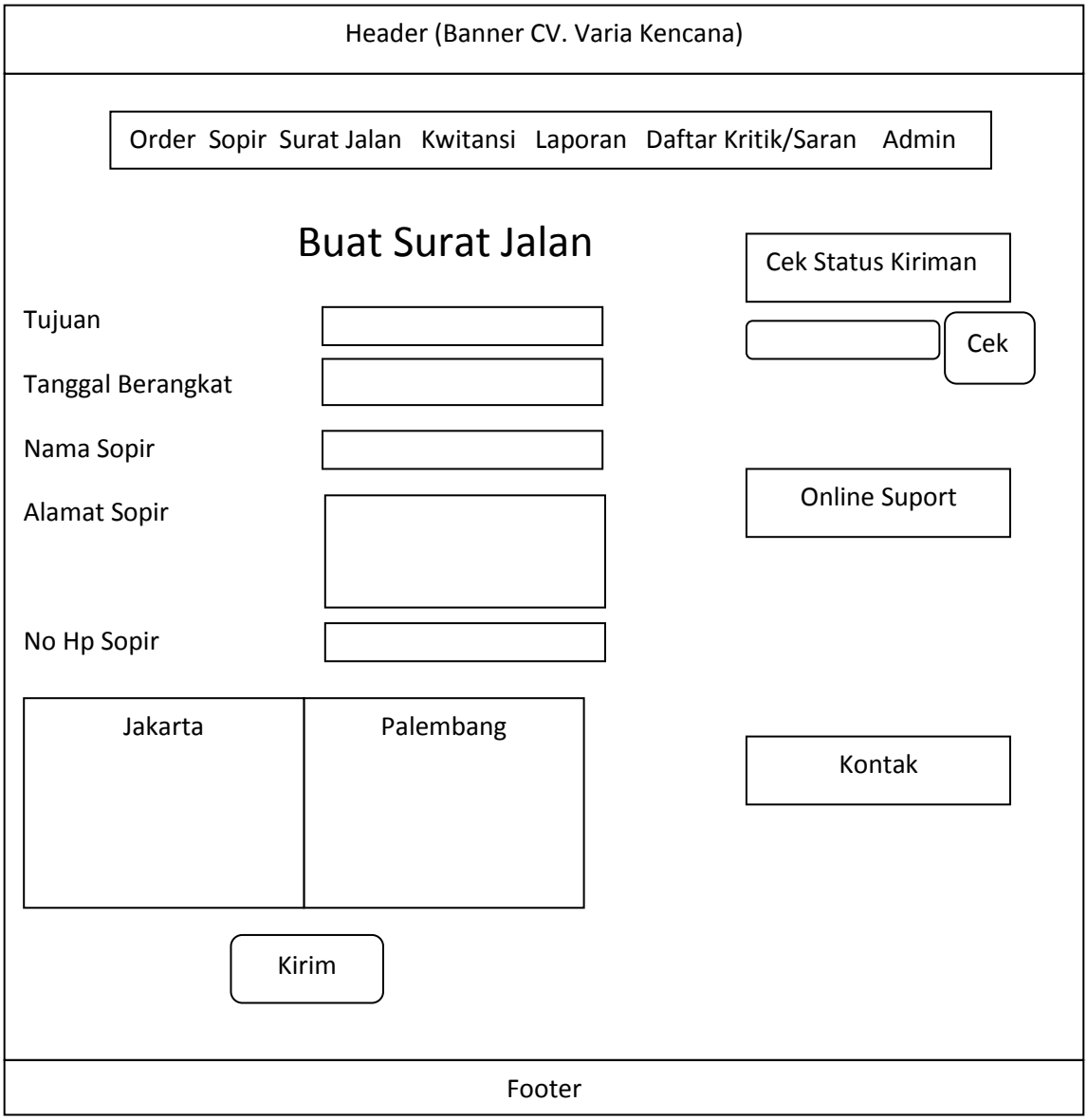
Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Sopir

Tabel 4.21 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Sopir

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Tambah Sopir	Untuk menambah data sopir
2	Icon Edit	Merubah data Sopir yang telah tersimpan sebelumnya. Saat memilih Icon edit, seluruh data yang telah terisi maupun belum terisi akan

		tampil pada text field.
3	Tombol Hapus	Menghilangkan data Sopir pada tabel Sopir

4.2.4.6. Perancangan Struktur Menu Buat Surat jalan



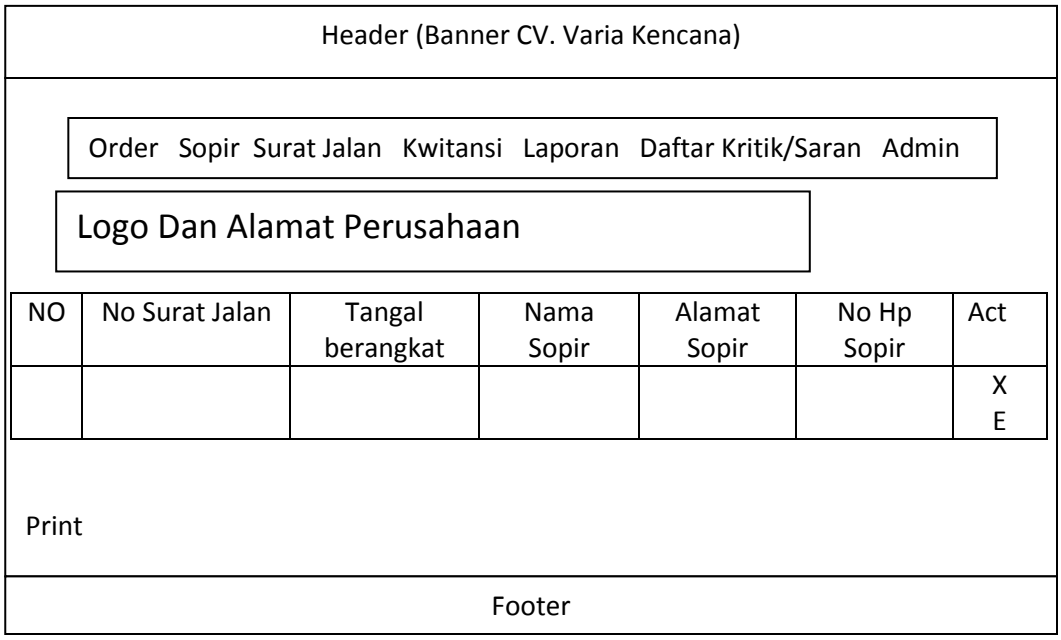
Gambar 4.35 Perancangan Struktur Menu Buat Surat Jalan

Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Buat Surat Jalan

Tabel 4.22 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Buat Surat Jalan

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Button Kirim	Untuk melakukan penyimpanan data ke data base

4.2.4.7. Perancangan Struktur Menu Manage Surat Jalan



Gambar 4.36 Perancangan Struktur Menu Manage Surat Jalan

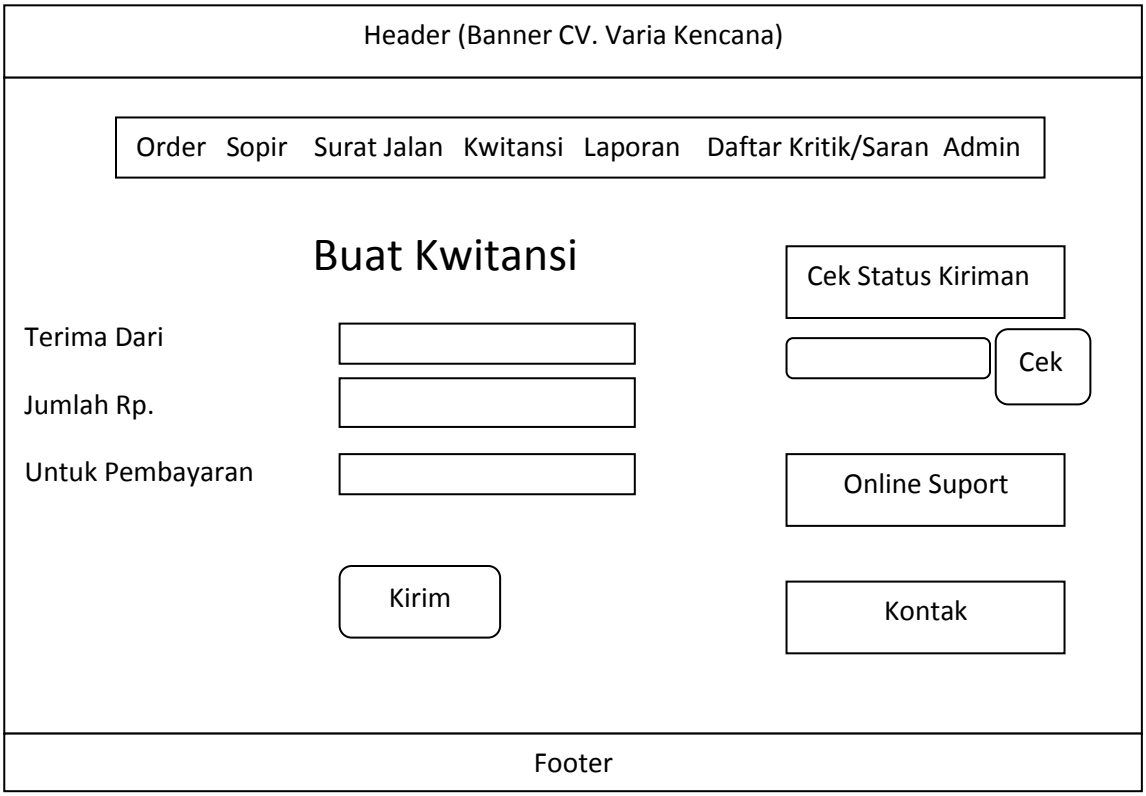
Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Manage Order

Tabel 4.23 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Manage Order

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Icon Print	Untuk mencetak data

2	Icon Edit	Merubah data Surat Jalan yang telah tersimpan sebelumnya. Saat memilih Icon edit, seluruh data yang telah terisi maupun belum terisi akan tampil pada text field.
3	Tombol Hapus	Menghilangkan data Surat Jalan pada tabel manage surat jalan

4.2.4.8. Perancangan Struktur Menu Buat Kwitansi



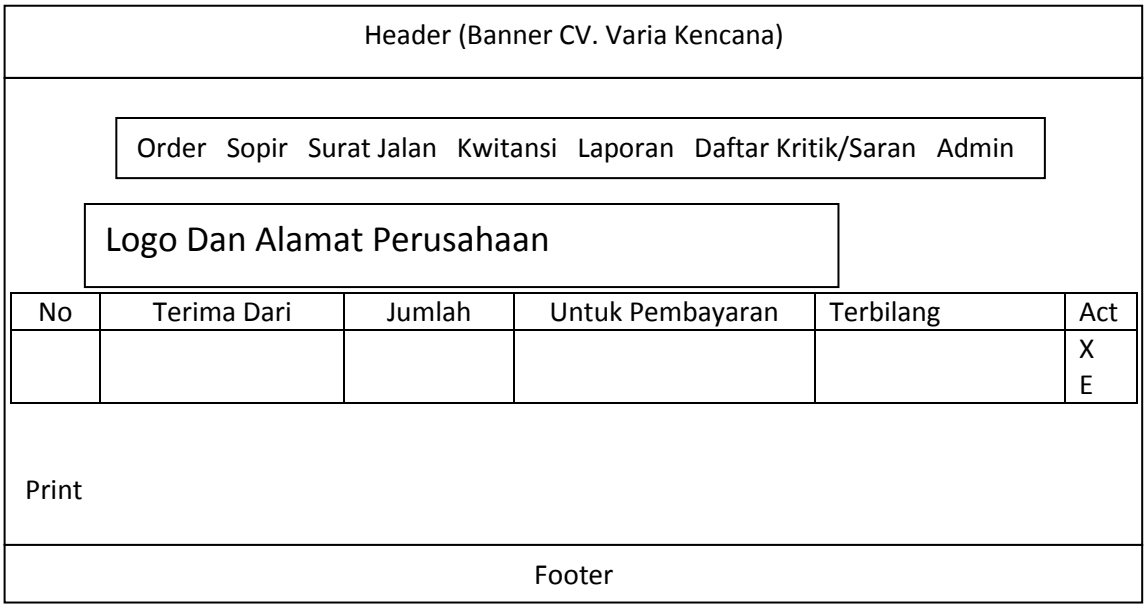
Gambar 4.37 Perancangan Struktur Menu Buat Kwitansi

Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Buat Surat Jalan

Tabel 4.24 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Buat Surat Jalan

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Button Kirim	Untuk melakukan penyimpanan data ke data base

4.2.4.9. Perancangan Struktur Menu Manage Kwitansi



Gambar 4.38 Perancangan Struktur Menu Manage Kwitansi

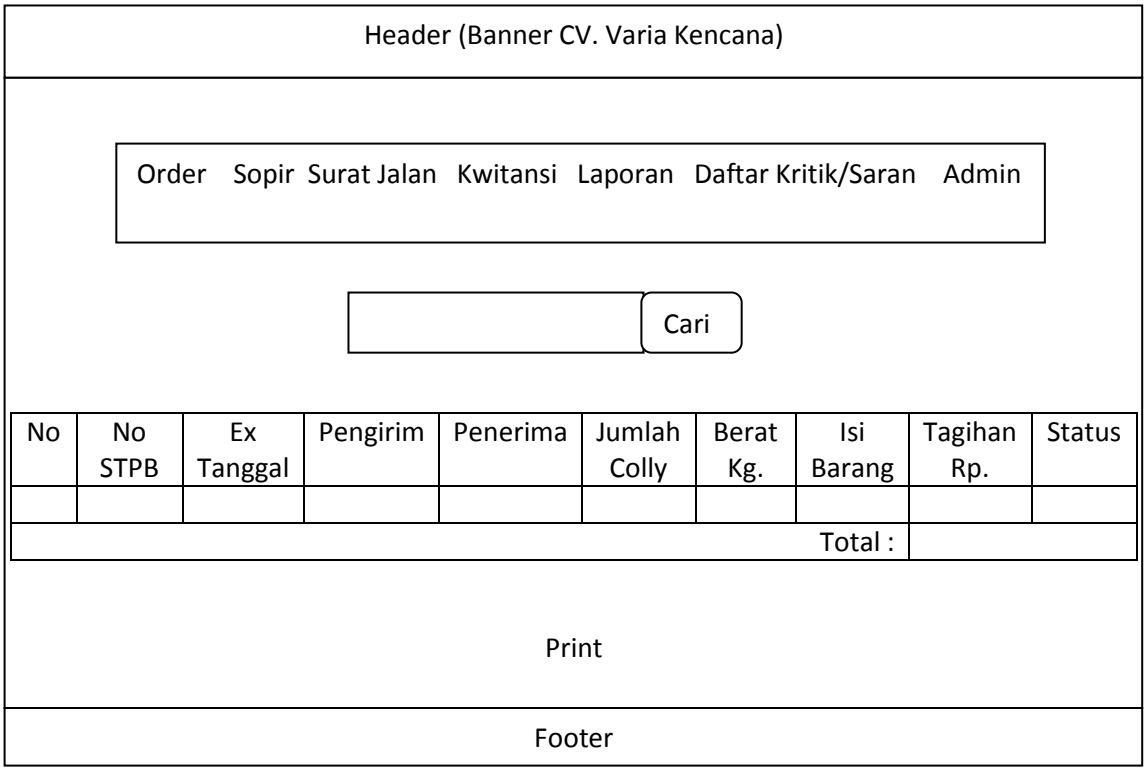
Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Manage Kwitansi

Tabel 4.25 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Manage Kwitansi

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Icon Print	Untuk mencetak data
2	Icon Edit	Merubah data Kwitansi yang telah tersimpan

		sebelumnya. Saat memilih Icon edit, seluruh data yang telah terisi maupun belum terisi akan tampil pada text field.
3	Tombol Hapus	Menghilangkan data Kwitansi pada tabel manage kwitansi

4.2.4.10. Perancangan Struktur Menu Laporan Harian



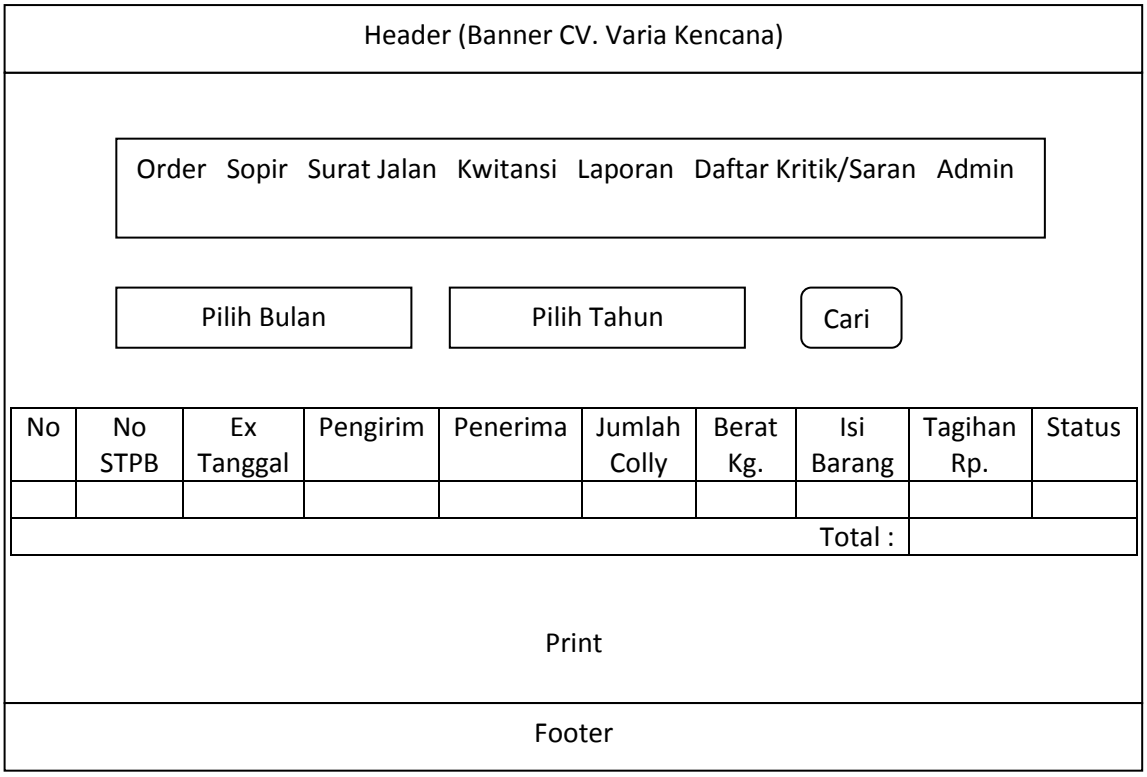
Gambar 4.39 Perancangan Struktur Menu Laporan Harian

Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Laporan Harian

Tabel 4.26 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Laporan Harian

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Button Cari	Melakukan pencarian data sesuai dengan hari
2	Icon Print	Untuk mencetak data

4.2.4.11. Perancangan Struktur Menu Laporan Bulanan



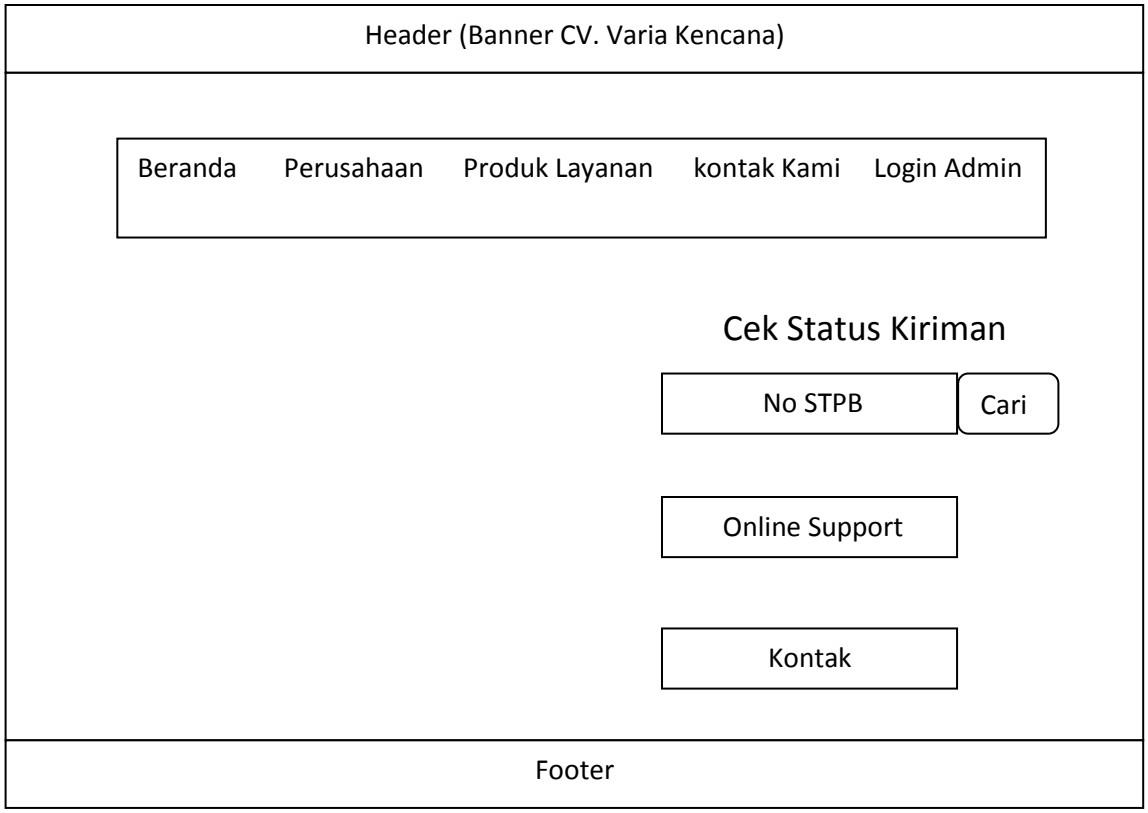
Gambar 4.40 Perancangan Struktur Menu Laporan Bulanan

Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Laporan Bulanan

Tabel 4.27 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Laporan Bulanan

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Button Cari	Melakukan pencarian data sesuai dengan bulan dan tahun
2	Icon Print	Untuk mencetak data

4.2.4.12. Perancangan Struktur Menu Cek Status Kiriman



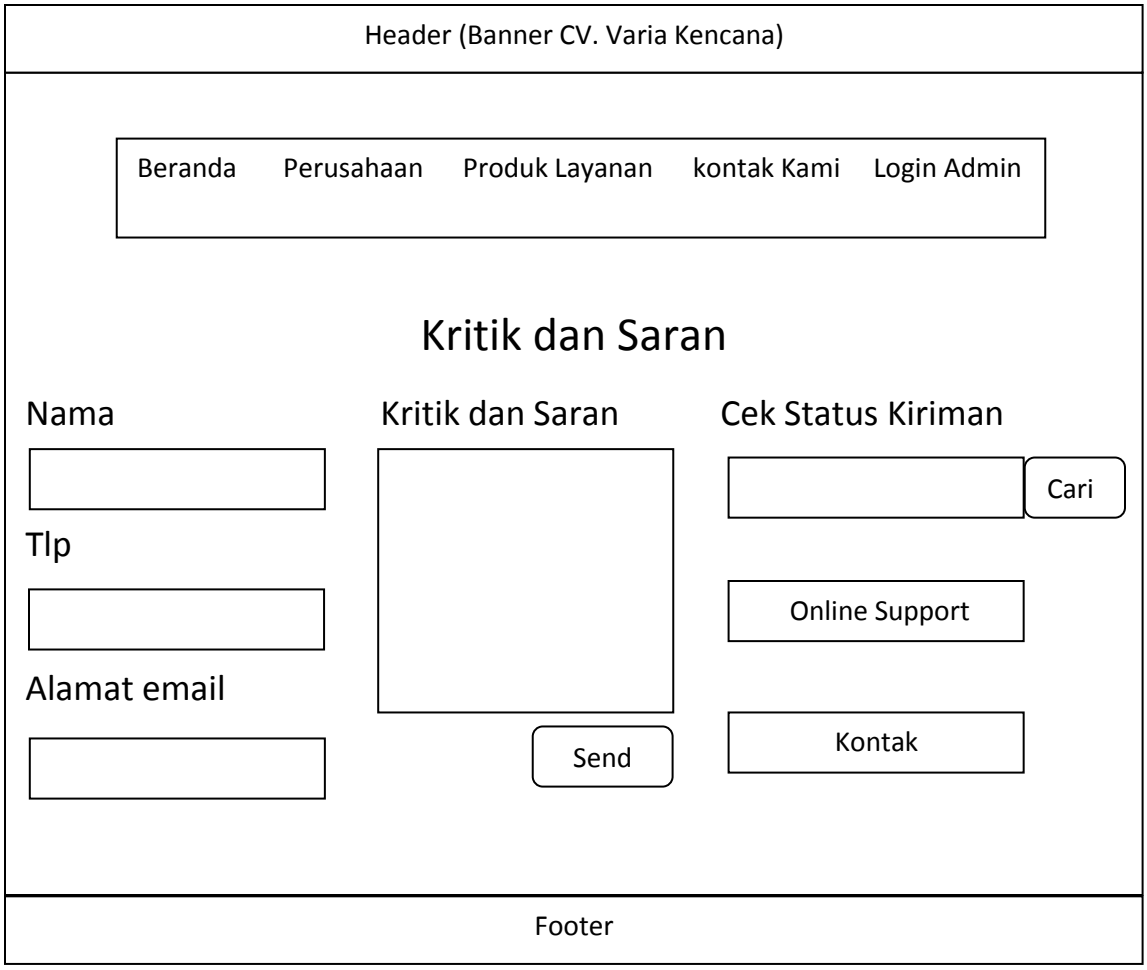
Gambar 4.41 Perancangan Struktur Menu Cek Status Kiriman

Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Cek Status Kiriman

Tabel 4.28 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Cek Status Kiriman

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Button Cari	Melakukan pencarian data sesuai dengan no stpb

4.2.4.13. Perancangan Struktur Menu Kritik dan Saran



Gambar 4.42 Perancangan Struktur Menu Kritik dan Saran

Keterangan Fungsi dan Fitur pada Menu Kritik dan Saran

Tabel 4.29 Keterangan Fungsi dan Fitur pada Kritik dan Saran

No	Nama Fitur	Keterangan
1	Button Send	Untuk melakukan pengiriman/penyimpanan data ke data base

4.2.4.14. Perancangan output Penerimaan Order



Gambar 4.43 Perancangan output Penerimaan Order

4.2.4.15. Perancangan output Surat Jalan

Logo dan Alamat Perusahaan

SURAT JALAN

No Surat Jalan : Tanggal Berangkat :

Tujuan : Alamat Sopir :

Nama Sopir : No Hp Sopir :

No	No STPB	Ex Tanggal	Pengirim	Penerima	Jumlah Colly	Berat Kg.	Isi Barang	Tagihan Rp.

Total :

Gambar 4.44 Perancangan output Surat Jalan

4.2.4.16. Perancangan output Kwitansi

Logo dan Alamat Perusahaan

Terima Dari :

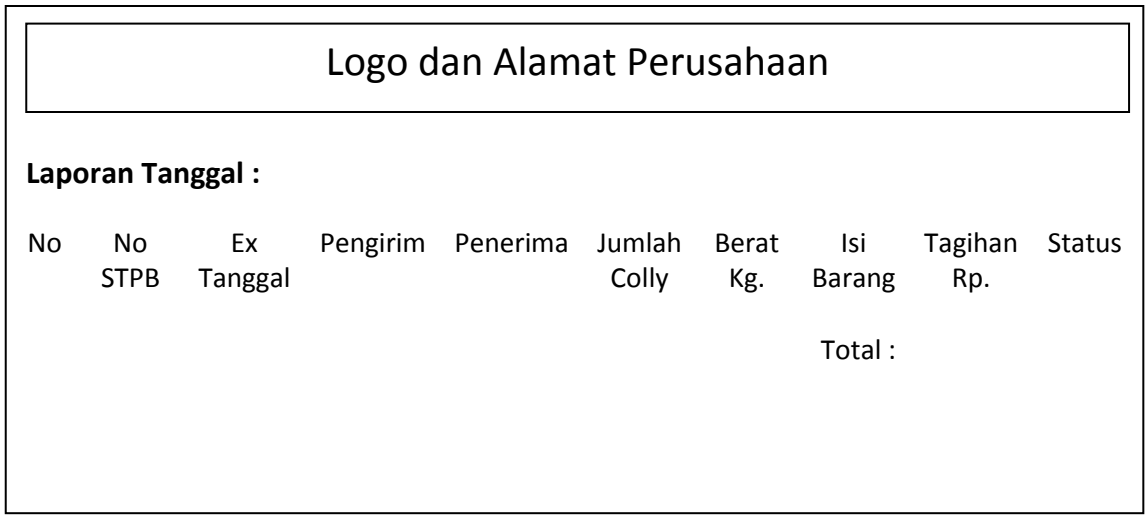
Terbilang :

Untuk Pembayaran :

Jumlah Rp. : Tanggal

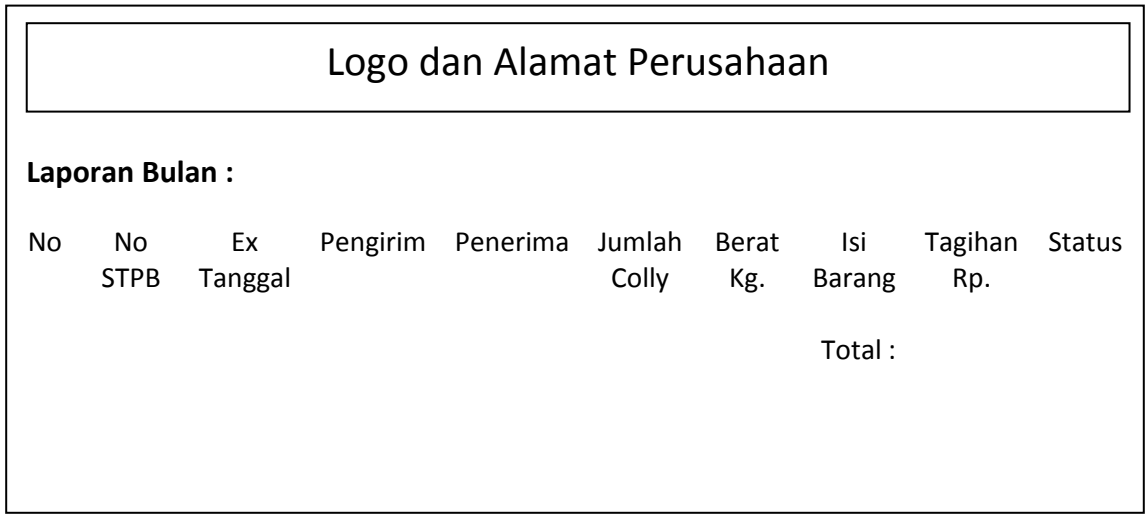
Gambar 4.45 Perancangan output Kwitansi

4.2.4.17. Perancangan output Laporan Harian



Gambar 4.46 Perancangan output Laporan Harian

4.2.4.18. Perancangan output Laporan Bulanan

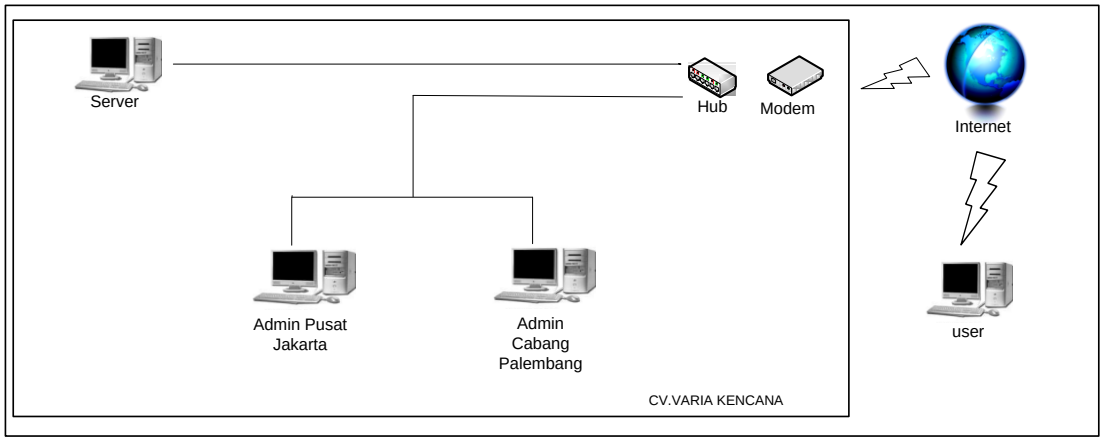


Gambar 4.47 Perancangan output Laporan Bulanan

4.2.5. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun kebutuhan untuk mendukung jaringan ini adalah :

1. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe *Unshielded twisted pair* (UTP), serta konektor RJ 45.
2. *Enthernet Card* (Karu Jaringan Enthernet), Perangkat keras yang menyediakan port untuk media transmisi (kabel).
3. *Network Interface Cards* (Kartu Jaringan), yakni perangkat keras yang berfungsi sebagai media penghubung antar komputer.
4. *Hub*, alat penghubung antar komputer.
5. *Modem*, lebih dikenal sebagai perangkat keras yang sering digunakan untuk komunikasi pada komputer dengan internet.



Gambar 4.48 Perancangan Arsitektur Jaringan