BAB IV

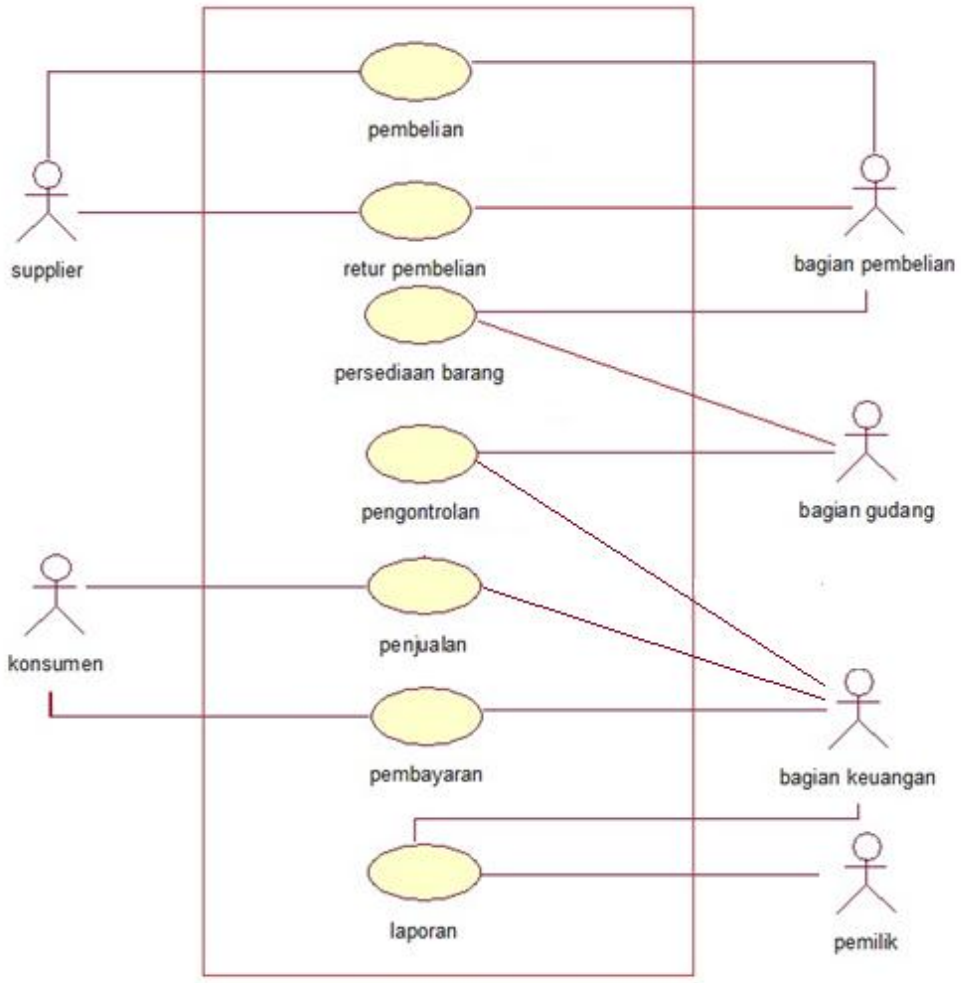
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai proses-proses yang ada pada Lanek Sport dan persoalan yang sedang berjalan dan akan dideskripsikan dengan *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*. Adapun analisis sistem yang akan dilakukan mengenai penjualan, pembelian dan persediaan barang serta retur dan pembayaran. Selain itu analisis yang dilakukan diharapkan dapat mengatasi segala hambatan-hambatan dan permasalahan yang ada.

4.1.1 Use Case Diagram

Diagram use case memperlihatkan pada kita hubungan-hubungan yang terjadi antara aktor-aktor dengan usecase - usecase dalam sistem. Adapun *usecase diagram* yang berjalan pada Lanek Sport ini adalah sebagai berikut.



Gambar 4.1 Diagram *Use Case* Yang Sedang Berjalan

4.1.2 Definisi Aktor dan Deskripsi

Aktor merupakan 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 orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.

Tabel 4.1 Definisi Aktor dan Deskripsi

No	Nama	Deskripsi
1	**Supplier**	Pihak yang dapat melakukan proses pengiriman,retur barang, dan pembelian barang
2	**Konsumen**	Pihak yang dapat melakukan proses pembelian barang
3	**Bagian Pembelian**	Bagian ini bertugas untuk melakukan pembelian ke supplier dan melakukan retur.
4	**Bagian Gudang**	Tugas utama dari bagian ini adalah mengontrol barang yang masuk dan barang yang keluar, pengontrolan stok barang, pengontrolan barang.

5	**Bagian Keuangan**	Bertugas melakukan proses penjualan barang kepada konsumen dan membuat laporan keuangan.
6	**Pemilik**	Bertugas memimpin dan bertanggung jawab terhadap berjalannya operasional perusahaan secara keselurahaan. Menerima dan memeriksa laporan dari bagian penjualan.

4.1.3 Definisi *Use Case* dan Deskripsinya

Use Case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit - unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama use case. *Use Case* mendeskripsikan apa yang sistem (atau subsistem, kelas, atau antarmuka) kerjakan tetapi ia tidak menspesifikasikan (dan tidak memiliki kompetensi untuk menspesifikasi) bagaimana ia melakukannya.

Tabel 4.2 Definisi *Use Case* dan Deskripsinya

No	Nama	Deskripsi
1	**Pembelian**	Merupakan proses pembelian yang dilakukan oleh bagian pembelian kepada supplier
2	**Retur Pembelian**	Merupakan proses menukar barang pembelian, apabila ada barang yang tidak sesuai pesanan
3	**Persediaan Barang**	Merupakan proses stok barang yang akan digunakan untuk setiap penjualan
4	**Pengontrolan**	Memeriksa ketersediaan barang yang tersedia maupun yang ketersediaanya minim
5	**Penjualan**	Suatu kegiatan yang ditunjukan untuk mencari pembeli
6	**Pembayaran**	Merupakan proses pembayaran yang telah disepakati oleh kedua belah pihak
7	**Laporan**	Merupakan proses pembuatan laporan dari bagian tertentu dan akan dipriksa oleh pemilik atau pimpinan

4.1.3.1 Skenario *Use Case* Pembelian Yang Sedang Berjalan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case diagram*. Adapun skenario *use case* pembelian dalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Skenario *Use Case* Pembelian

Identifikasi		
No	1	
Nama Usecase	Pembelian	
Tujuan	Mencatat pembelian barang	
Aktor	Bagian pembelian dan supplier	
Deskripsi	Merupakan proses pembelian yang dilakukan oleh bagian pembelian kepada supplier	
Skenario		
Kondisi Awal	Bagian Pembelian memberikan catatan pembelian	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Bagian pembelian memberikan catatan pembelian		
		2. Supplier memproses catatan pembelian

3. Barang yang dibeli tidak ada	
	4. Memberikan barang yang di pesan
Kondsi Akhir	Bagian Pembelian menyerahkan barang kebagian gudang

4.1.3.2 Skenario Use Case Retur Pembelian Yang Sedang Berjalan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case diagram.* Adapun skenario *use case* retur pembelian dalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Skenario *Use Case* Retur Pembelian

Identifikasi	
No	2
Nama Usecase	Retur Pembelian
Tujuan	Mengemblaikan barang yang tidak sesuai dengan permintaan
Aktor	Bagian pembelian dan supplier
Deskripsi	Merupakan proses menukar barang pembelian, apabila ada barang yang tidak sesuai pesanan
Skenario	
Kondisi Awal	Bagian Pembelian menyerahkan barang yang tidak sesuai

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Bagian pembelian menyerahkan barang yang tidak sesuai	
	2. Supplier memproses barang yang tidak sesuai
	3. Supplier menukar barang yang di retur
Kondsi Akhir	Supplier akan memproses retur pembelian

4.1.3.3 Skenario *Use Case* Persediaan Barang Yang Sedang Berjalan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case diagram*. Adapun skenario *use case* persediaan barang dalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Skenario *Use Case* Persediaan Barang

Identifikasi	
No	3
Nama Usecase	Persediaan Barang
Tujuan	Menyimpan barang

Aktor	Bagian pembelian dan Bagian gudang	
Deskripsi	Merupakan proses stok barang yang akan digunakan untuk setiap penjualan	
Skenario		
Kondisi Awal	Bagian Pembelian memberikan barang	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Bagian pembelian memberikan barang		
		2. Bagian gudang memproses barang yang masuk
		3. Bagian gudang menyimpan barang
Kondsi Akhir	Bagian gudang menuliskan semua barang yang di simpan	

4.1.3.4 Skenario *Use Case* Pengontrolan Yang Sedang Berjalan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case diagram.* Adapun skenario *use case* pengontrolan dalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Skenario *Use Case* Pengontrolan

No	4	
Nama usecase	Pengontrolan	
Tujuan	Mengontrol ketersediaan barang yang tersedia	
Aktor	Bagian keuangan dan bagian gudang	
Deskripsi	Memeriksa ketersediaan barang yang tersedia maupun yang ketersediaanya minim	
Skenario		
Kondisi awal	Bagian keuangan memberikan pesanan pembelian barang	
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Bagian keuangan memberikan pesanan pembelian barang		
		2. Bagian gudang memproses pesanan pembelian pelanggan
3. Stok barang di gudang kosong		
		4. Memberikan barang pesanan pelanggan
Kondisi akhir	Mencatat barang yang tersedia dan barang yang keluar	

4.1.3.5 Skenario *Use Case* Penjualan Yang Sedang Berjalan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case diagram.* Adapun skenario *use case* penjualan dalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Skenario *Use Case* Penjualan

No	5	
Nama usecase	Penjualan	
Tujuan	Konsumen membeli barang ke bagagian keuangan	
Aktor	Konsumen dan bagian keuangan	
Deskripsi	Bagaimana melakukan penjualan barang	
Skenario		
Kondisi awal	Konsumen melakukan pembelian	
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Konsumen melakukan pembelian		
		2. Bagian keuangan memproses pembelian
		3. Barang yang di beli tidak ada
4. Memberikan barang pesanan		

Kondisi akhir	Bagian keuangan membuat laporan penjualan untuk pemilik toko

4.1.3.6 Skenario *Use Case* Pembayaran Yang Sedang Berjalan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case diagram*. Adapun skenario *use case* pembayaran dalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Skenario *Use Case* Pembayaran

No	6	
Nama usecase	Pembayaran	
Tujuan	Konsumen membayar barang yang dibeli	
Aktor	Bagian keuangan dan konsumen	
Deskripsi	Merupakan proses pembayaran yang telah disepakati oleh kedua belah pihak	
Skenario		
Kondisi awal	Bagian keuangan memberikan faktur penjualan	
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Bagian keuangan memberikan faktur penjualan		

	2. Konsumen menerima faktur
Kondisi akhir	Bagian keuangan menerima pembayaran dari konsumen

4.1.3.7 Skenario *Use Case* Laporan Yang Sedang Berjalan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case diagram.* Adapun skenario *use case* laporan dalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Skenario *Use Case* Laporan

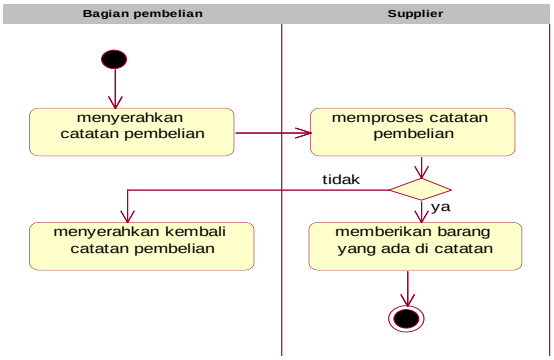
No	7
Nama usecase	Laporan
Tujuan	Memberikan laporan kepada pemilik
Aktor	Bagian keungan dan pemilik
Deskripsi	Merupakan proses pembuatan laporan dari bagian tertentu dan akan dipriksa oleh pemilik atau pimpinan
Skenario	
Kondisi awal	Bagian keuangan membuat laporan
Aksi actor	Reaksi system
1. Bagian keuangan membuat laporan	

	2. Pemilik menerima laporan
Kondisi akhir	Pemilik memeriksa laporan dari bagian keuangan

4.1.4 Definisi *Activity Diagram* dan Deskripsinya

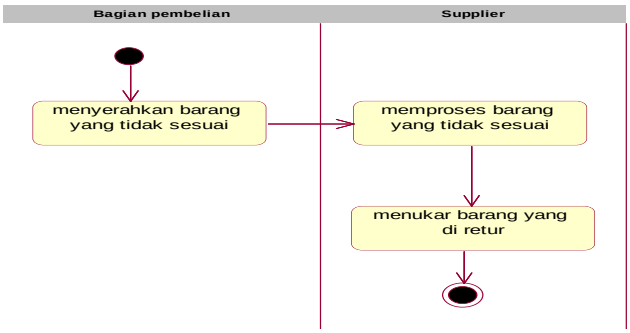
Activity Diagram adalah salah satu cara untuk memodelkan event-event yang terjadi dalam suatu use case, memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya. Adapun *activity diagram* yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

4.1.4.1 *Activity Diagram* Pembelian Yang Sedang Berjalan



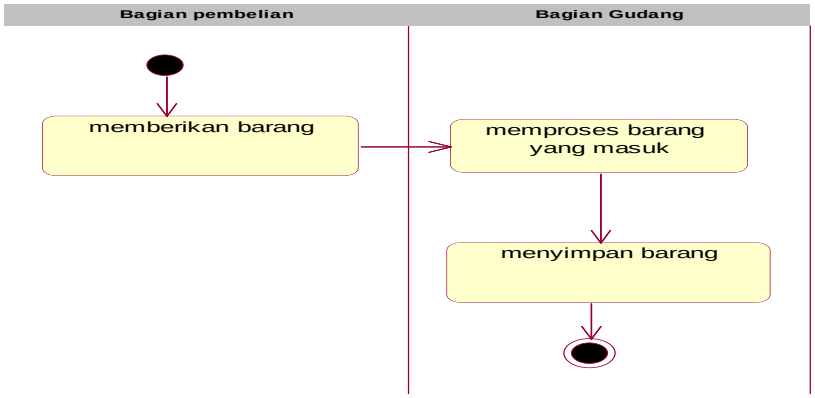
Gambar 4.2 *Activity Diagram* Pembelian

4.1.4.2 *Activity Diagram* Retur Pembelian Yang Sedang Berjalan



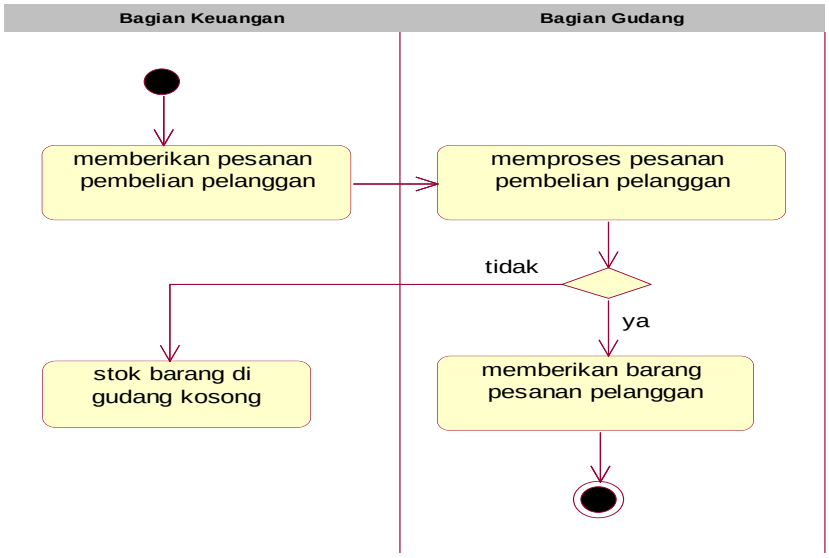
Gambar 4.3 *Activity Diagram* Retur Pembelian

4.1.4.3 *Activity Diagram* Persediaan Barang Yang Berjalan



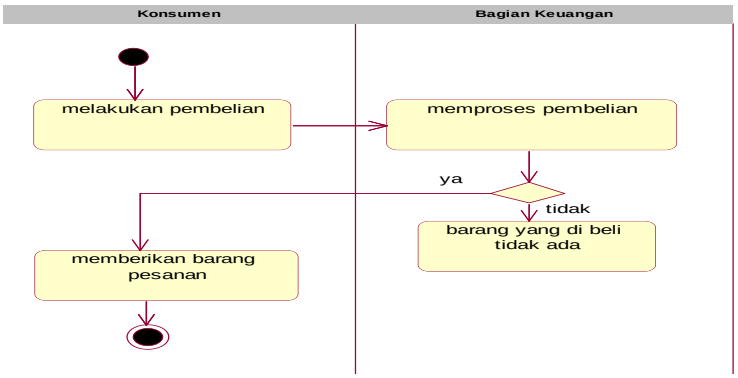
Gambar 4.4 *Activity Diagram* Persediaan Barang

4.1.3.4 *Activity Diagram* Pengontrolan Yang Sedang Berjalan



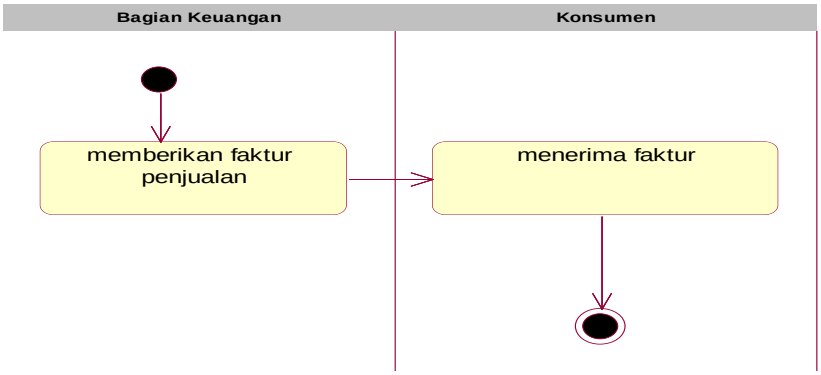
Gambar 4.5 *Activity Diagram* Pengontrolan

4.1.3.5 *Activity Diagram* Penjualan Yang Sedang Berjalan



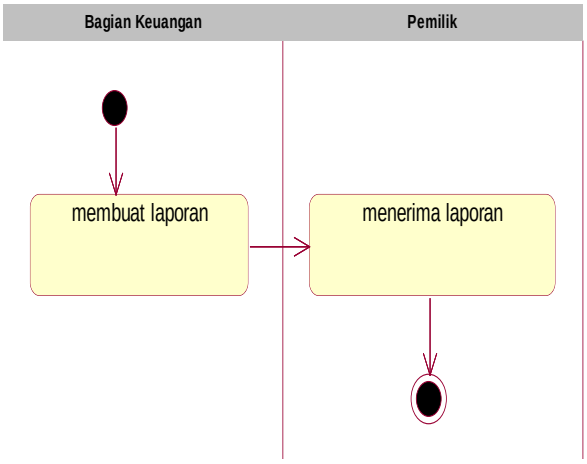
Gambar 4.6 *Activity Diagram* Penjualan

4.1.3.6 *Activity Diagram* Pembayaran Yang Sedang Berjalan



Gambar 4.7 *Activity Diagram* Pembayaran

4.1.3.7 *Activity Diagram* Laporan Yang Sedang Berjalan



Gambar 4.8 *Activity Diagram* Laporan

4.1.5 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Dari hasil analisis sistem yang sedang berjalan pada **Lanek Sport** dapat disimpulkan bahwa ada beberapa kekurangan yang perlu dikembangkan dari sistem ini guna untuk mendapatkan kemudahan dan keefektifan waktu. Adapun beberapa kekurangan dari proses ini Lanek Sport belum memfasilitasi komputer namun untuk pengolahan data-data belum memiliki sebuah sistem yang terigtegrasi dengan yang lainnya. Pengolahan data-data masih dilakukan dengan memanfaatkan data-data dan file juga masih berbentuk arsip kertas dan masih belum memiliki sebuah database yang global.

4.2 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem dilakukan setelah perancang sistem selesai ditahap analisis. Bertumpu pada hasil analisis sistem yang berjalan, maka diusulkanlah sistem baru dimana sistem baru tersebut diharapkan dapat mengatasi beberapa permasalahan yang dihadapi.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

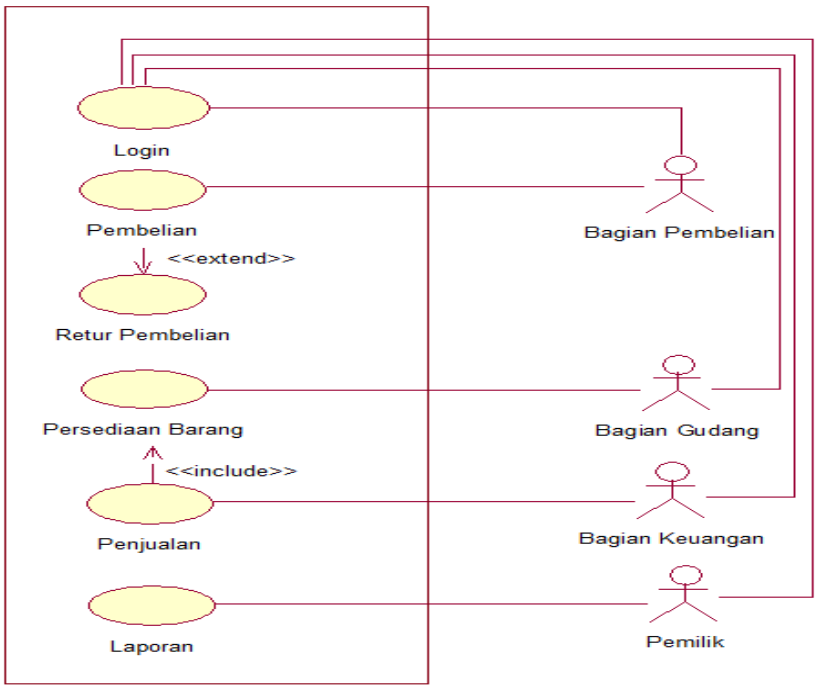
Tujuan dari perancangan sistem yang baru ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pemakai sistem dimana sistem tersebut dapat memberikan kemudahan. Adapun hal-hal yang diimplementasikan dalam aplikasi ini yaitu penjualan, pembelian, persediaan barang dan retur yang telah terintegrasi

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi yang akan dibangun ini menggunakan teknologi aplikasi desktop berbasis *client-server* dimana dalam hal ini dapat memudahkan kinerja pegawai di Lanek Sport. Adapun hal-hal yang diimplementasikan dalam aplikasi ini yaitu penjualan, pembelian, persediaan barang dan retur yang telah terintegrasi.

4.2.2.1 *Use Case Diagram* Yang Diusulkan

Diagram use case memperlihatkan pada kita hubungan-hubungan yang terjadi antara aktor-aktor dengan usecase - usecase dalam sistem. Adapun *use case diagram* yang diusulkan pada Lanek Sport adalah sebagai berikut.



Gambar 4.9 Diagram *Use Case* Yang Diusulkan

4.2.2.1.1 Definisi Aktor dan Deskripsi

Aktor merupakan 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 orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.

Tabel 4.10 Definisi Aktor dan Deskripsi

No	Nama	Deskripsi
1	**Bagian Pembelian**	Pihak yang dapat melakukan proses pembelian. Melakukan retur ke Supplier.
2	**Bagian Gudang**	Pihak yang dapat melakukan proses penyimpanan atau persediaan barang
3	**Bagian Keuangan**	Pihak yang melakukan proses penjualan, dan menyiapkan struk
4	**Pemilik**	Pihak yang dapat mengakses form laporan dari semua kegiatan yang dilakukan oleh tiap – tiap bagian

4.2.2.1.2 Definisi Use Case dan Deskripsinya

Use Case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit - unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama *use case*. *Use Case* mendeskripsikan apa yang sistem (atau subsistem, kelas, atau antarmuka) kerjakan tetapi ia tidak menspesifikasikan (dan tidak memiliki kompetensi untuk menspesifikasi) bagaimana ia melakukannya.

Tabel 4.11 Skenario *Use Case* Pembelian

No	Nama	Deskripsi
1	**Pembelian**	Merupakan proses pembelian yang dilakukan oleh bag. Pembelian kepada supplier
2	**Retur Pembelian**	Merupakan proses menukar barang pembelian, apabila ada barang yang tidak sesuai pesanan
3	**Persediaan Barang**	Merupakan proses stok barang yang akan digunakan untuk setiap penjualan
4	**Penjualan**	Suatu kegiatan yang ditunjukan untuk mencari pembeli
5	**Laporan**	Merupakan proses pembuatan laporan

		dari bagian tertentu dan akan dipriksa oleh pemilik atau pimpinan

4.2.2.1.3 Skenario *Use Case* Login Yang Diusulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram. Adapun skenario *use case* Login dalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12 Skenario *Use Case* Login

Identifikasi		
No	1	
Nama Usecase	Login	
Tujuan	Memastikan hak akses pengguna system	
Aktor	Petugas	
Deskripsi	Usecase ini mendeskripsikan bagaimana melakukan proses login untik mendapatkan hak akses system tersebut	
Skenario		
Kondisi Awal	Menampilkan form login	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Petugas membuka menu login		

	2. System menampilkan form login
3. Petugas mengisi form login dengan benar dan valid sesuai dengan hak akses yang telah diberikan	
	4. System mengecek data login petugas dan menampilkan menu sesuai dengan hak akses yang telah diberikan
Kondsi Akhir	System menapilkan form utama aplikasi

4.2.2.1.4 Skenario *Use Case* Pembelian Yang Diusulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram. Adapun skenario *use case* data pembelian dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 Skenario *Use Case* Data Pembelian

Identifikasi	
No	2
Nama Usecase	Data Pembelian
Tujuan	Menampilkan form input data pembelian
Aktor	Bagian Pembelian

Deskripsi	Usecase ini mendeskripsikan bagaimana menampilkan form input data pembelian untuk mengarsipkan data pada database	
Skenario		
Kondisi Awal	Bagian Pembelian berada pada form utama	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Bagian pembelian membuka menu pembelian		
		2. System menampilkan from pembelian
3. Bagian pembelian mengisi form pembelian		
		4. System mengecek apakah data yang telah terisi semua dan lengkap
5. Menampilkan pesan ke tidak sesuaian data		
		6. System menyimpan data pembelian ke database
Kondsi Akhir	Data Pembelian sukses disimpan dalam database	

4.2.2.1.5 Skenario *Use Case* Retur Pembelian Yang Diusulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram. Adapun skenario *use case* retur pembelian dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.14 Skenario *Use Case* Data Retur Pembelian

Identifikasi	
No	3
Nama Usecase	Data Retur Pembelian
Tujuan	Menampilkan form input data pembelian
Aktor	Bagian Pembelian
Deskripsi	Usecase ini mendeskripsikan bagaimana menampilkan form input data pembelian untuk mengarsipkan data pada database
Skenario	
Kondisi Awal	Bagian Pembelian berada pada form Pembelian
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Bagian Pembelian membuka menu retur	
	2. System menampilkan menu form retur
3. Bagian Pembelian mengisi	

form retur	
	4. System menyimpan data retur ke database
Kondsi Akhir	Data Pembelian sukses disimpan dalam database

4.2.2.1.6 Skenario *Use Case* Persediaan Barang Yang Diusulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram. Adapun skenario *use case* data persediaan barang dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.15 Skenario *Use Case* Data Persediaan Barang

Identifikasi	
No	4
Nama Usecase	Data persediaan barang
Tujuan	Menampilkan form input data persediaan barang
Aktor	Bagian gudang
Deskripsi	Usecase ini mendeskripsikan bagaimana menampilkan form input data persediaan barang, untuk mengarsipkan data pada database
Skenario	

Kondisi Awal	Bagian gudang berada pada form utama
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Bagian Gudang membuka menu data barang	
	2. System menampilkan form barang
3. Bagian Gudang menambahkan persediaan barang sesuai dengan catatan	
	4. System menyimpan data persediaan barang ke dalam database
Kondsi Akhir	Data persediaan barang sukses disimpan dalam database

4.2.2.1.7 Skenario *Use Case* Penjualan yang disulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram. Adapun skenario *use case* penjualan dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.16 Skenario *Use Case* penjualan

No	5
Nama usecase	Data Penjualan
Tujuan	Menampilkan form input data penjualan

Aktor	Bagian keuangan	
Deskripsi	Usecase ini mendeskripsikan bagaimana menampilkan menu penjualan yang akan ditambahkan untuk mengarsipkan data pada database	
Skenario		
Kondisi awal	Bagian keuangan berada pada form utama	
Aksi aktor		Reaksi sistem
1. Bagian keuangan membuka menu penjualan		
		2. System menampilkan form penjualan
3. Bagian keuangan mengisi form penjualan		
		4. System mengecek ketersedian barang yang telah di input
		5. System menyimpan data penjualan kedalam database
Kondisi akhir	Data penjualan sukses tersimpan ke dalam database	

4.2.2.1.8 Skenario *Use Case* Laporan Pembelian Yang Diusulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram. Adapun skenario *use case* laporan pembelian dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.17 Skenario *Use Case* Laporan Pembelian

Identifikasi	
No	6
Nama Usecase	Laporan Pembelian
Tujuan	Membuat laporan pembelian
Aktor	Pemilik
Deskripsi	Usecase ini mendeskripsikan bagaimana menampilkan pembelian untuk mengarsipkan data pada database
Skenario	
Kondisi Awal	Bagian pembelian berada pada form utama

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pemilik membuka menu laporan pembelian	
	2. System menampilkan form laporan pembelian
3. Pemilik mengisi periode	

laporan yang akan dicetak	
	4. System mencetak laporan pembelian berdasarakan data periode
Kondsi Akhir	Menampilkan laporan Pembelian

4.2.2.1.9 Skenario *Use Case* Laporan Retur Pembelian Yang Diusulkan

Skenario Use Case merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram. Adapun skenario *use case* laporan retur pembelian dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.18 Skenario *Use Case* Laporan Retur Pembelian

Identifikasi	
No	7
Nama Usecase	Laporan retur pembelian
Tujuan	Membuat laporan retur pembelian
Aktor	Pemilik
Deskripsi	Usecase ini mendeskripsikan bagaimana menampilkan retur pembelian untuk mengarsipkan data pada database
Skenario	

Kondisi Awal	Bagian pembelian berada pada form utama
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pemilik membuka menu laporan retur pembelian	
	2. System menampilkan form laporan retur pembelian
3. Pemilik mengisi periode laporan retur pembelian yang akn dicetak	
	4. System mencetak laporan retur pembelian berdasarakan data periode
Kondsi Akhir	Menampilkan laporan retur pembelian

4.2.2.1.10 Skenario Use Case Laporan Persediaan Barang Yang Diusulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram. Adapun skenario *use case* laporan persediaan barang dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.19 Skenario *Use Case* Laporan Persediaan Barang

Identifikasi		
No	8	
Nama Usecase	Laporan Persediaan Barang	
Tujuan	Membuat laporan persediaan barang	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Usecase ini mendeskripsikan bagaimana menampilkan persediaan barang untuk mengarsipkan data pada database	
Skenario		
Kondisi Awal	Bagian gudang berada pada form utama	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Pemilik membuka menu laporan persediaan barang		
		2. System menampilkan form laporan persediaan barang
3. Pemilik mengisi periode laporan persediaan barang yang akan dicetak		
		4. System mencetak laporan persediaan barang berdasarakan data periode
Kondsi Akhir	Menampilkan laporan persediaan barang	

4.2.2.1.11 Skenario *Use Case* Laporan Penjualan yang disulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram. Adapun skenario *Use Case* laporan penjualan dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.20 Skenario Use Case Laporan Penjualan

No	9
Nama usecase	Laporan penjualan
Tujuan	Membuat laporan penjualan
Aktor	Pemilik
Deskripsi	Usecase ini mendeskripsikan bagaimana menampilkan laporan penjualan untuk mengarsipkan data pada database
Skenario	
Kondisi awal	Bagian keuangan berada pada menu utama

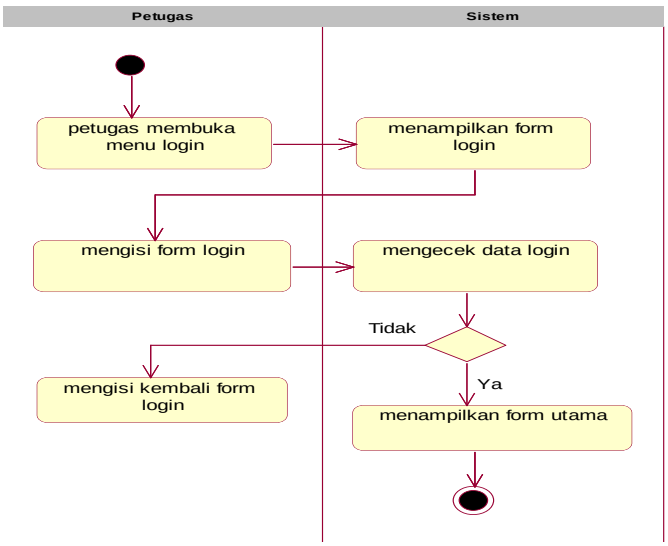
Aksi aktor	Reaksi sistem
1. Pemilik membuka menu laporan penjualan	
	2. System menampilkan form laporan penjualan
3. Pemilik mengisi periode	

laporan penjualan yang akan dicetak	
	5. System mencetak laporan penjualan berdasarakan data periode
Kondisi akhir	Menampilkan laporan penjualan

4.2.2.2 Activity Diagram Yang Diusulkan

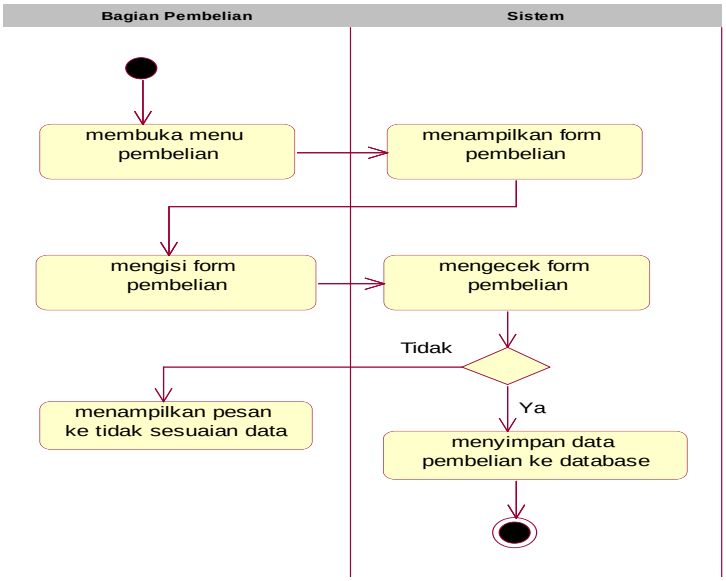
Activity Diagram adalah salah satu cara untuk memodelkan event-event yang terjadi dalam suatu *use case*, memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya. Adapun *activity diagram* yang diusulkan adalah sebagai berikut:

4.2.2.2.1 Activity Diagram login Yang Diusulkan



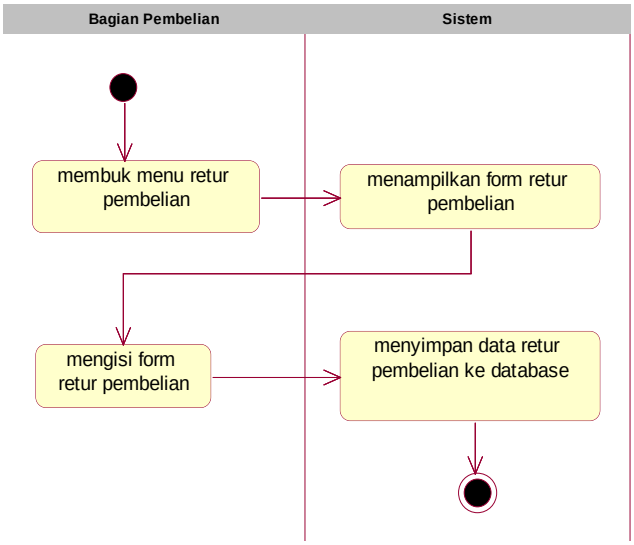
Gambar 4.10 Activity Diagram Login Yang Diusulkan

4.2.2.2.2 Activity Diagram Pembelian Yang Diusulkan



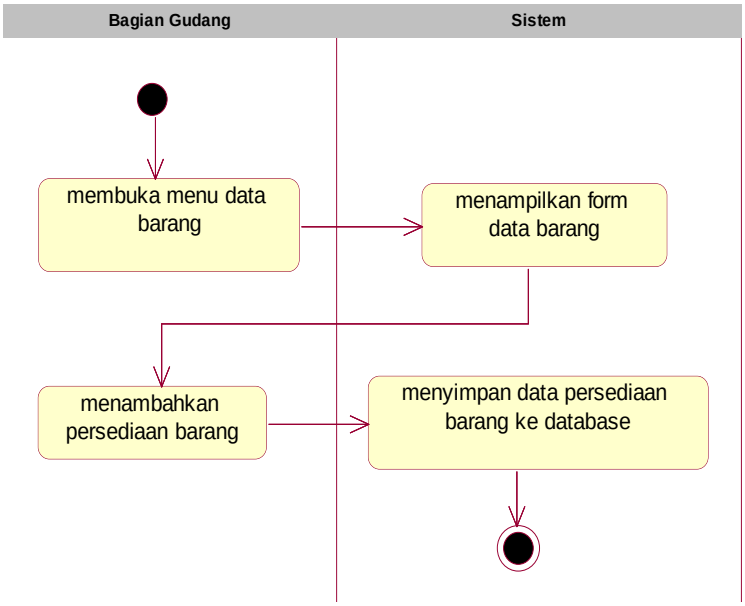
Gambar 4.9 Activity Diagram Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.2.3 Activity Diagram Retur Pembelian Yang Diusulkan



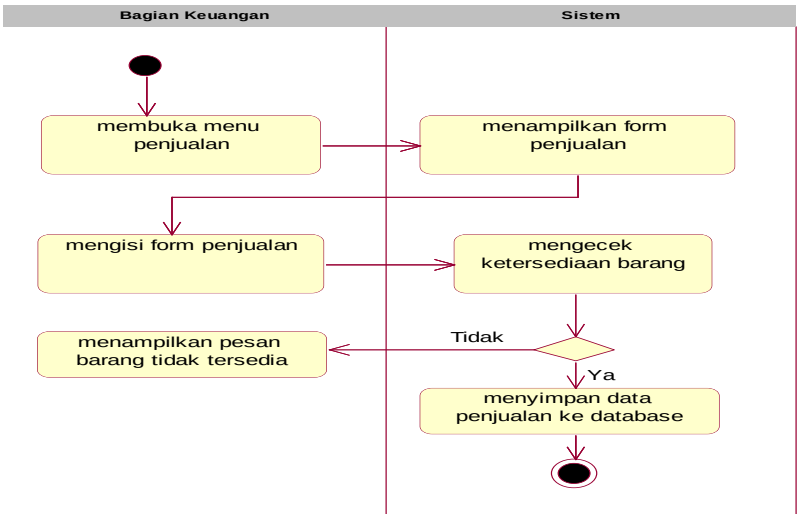
Gambar 4.11 Activity Diagram Retur Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.2.4 Activity Diagram Persediaan Barang Yang Diusulkan



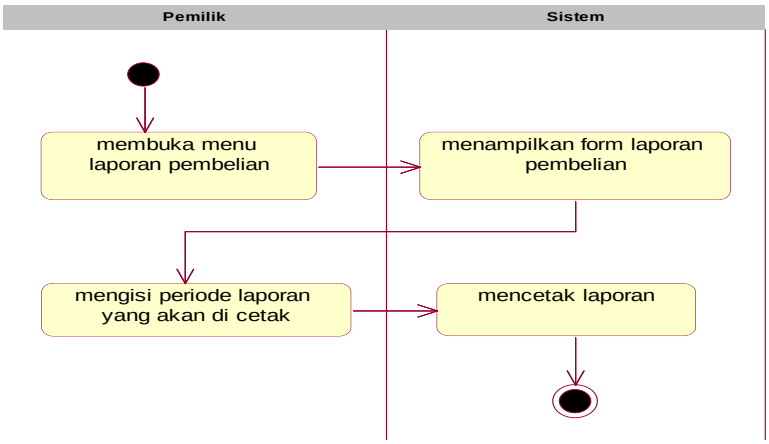
Gambar 4.12 Activity Diagram Persediaan Barang Yang Diusulkan

4.2.2.2.5 Activity Diagram Penjualan Yang Diusulkan



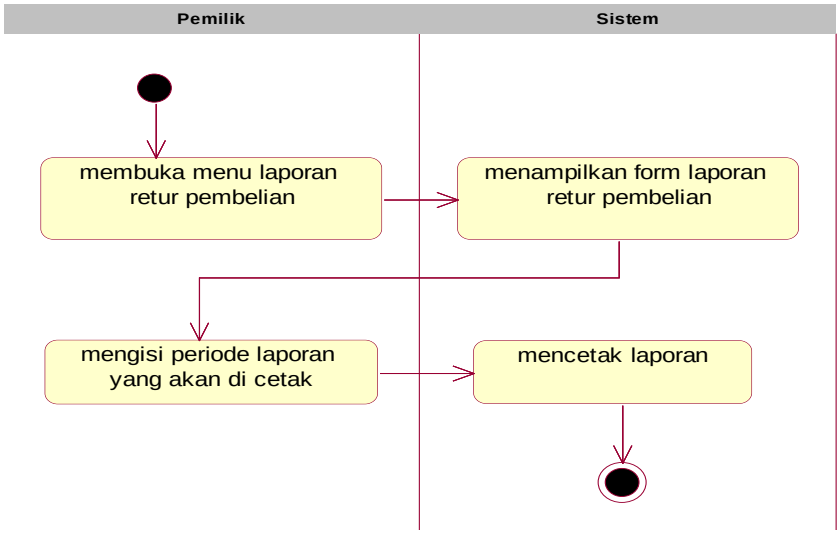
Gambar 4.13 Activity Diagram Penjualan Yang Diusulkan

4.2.2.2.6 Activity Diagram Laporan Pembelian Yang Diusulkan



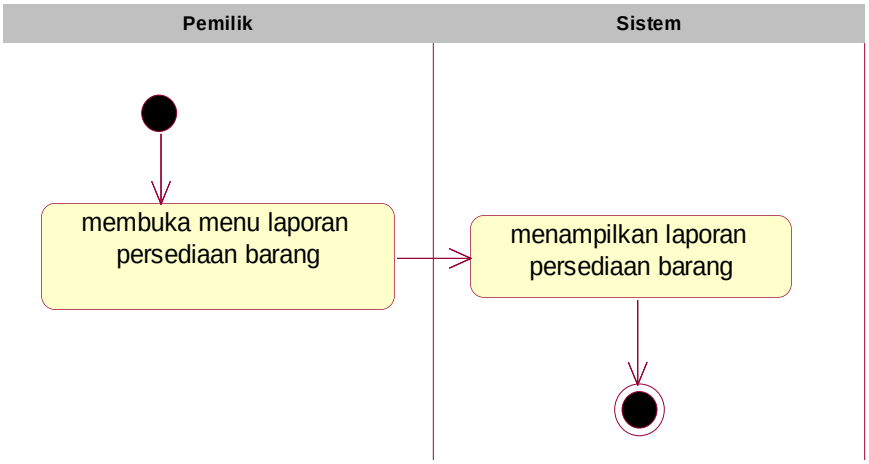
Gambar 4.14 Activity Diagram Laporan Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.2.7 Activity Diagram Laporan Retur Pembelian Yang Diusulkan



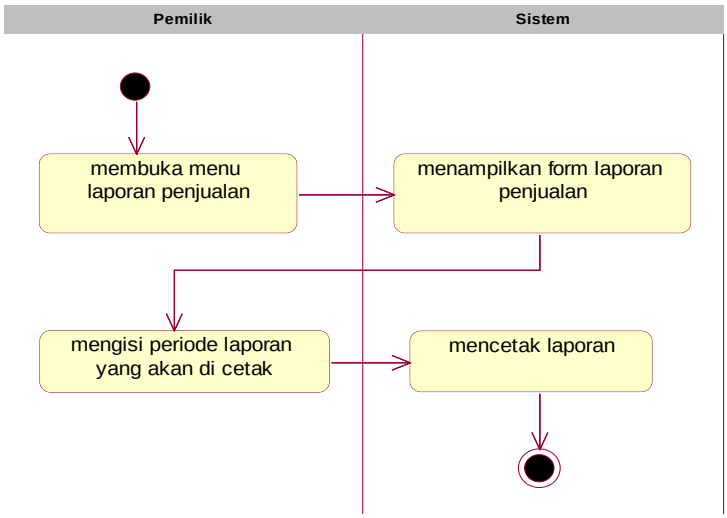
Gambar 4.15 Activity Diagram Laporan Retur Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.2.8 Activity Diagram Laporan Persediaan Yang Diusulkan



Gambar 4.16 Activity Diagram Laporan Persediaan Yang Diusulkan

4.2.2.2.9 Activity Diagram Laporan Penjualan Yang Diusulkan

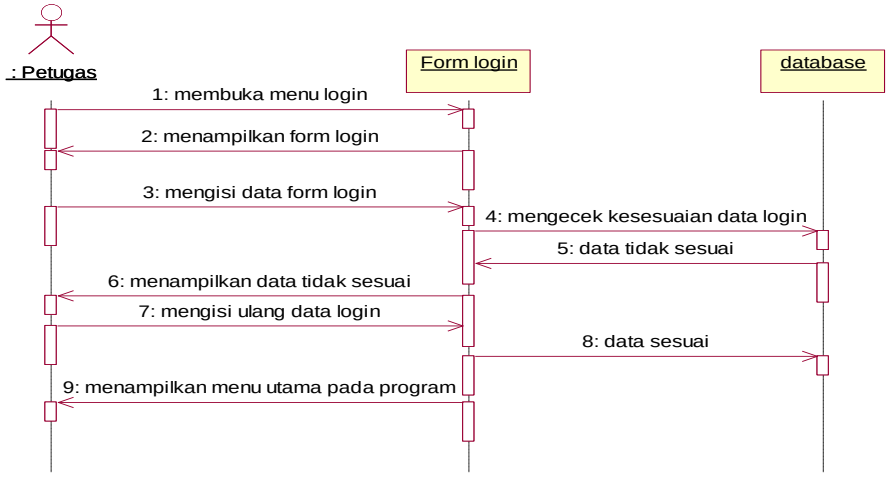


Gambar 4.17 Activity Diagram Laporan Penjualan Yang Diusulkan

4.2.2.3 Sequence Diagram

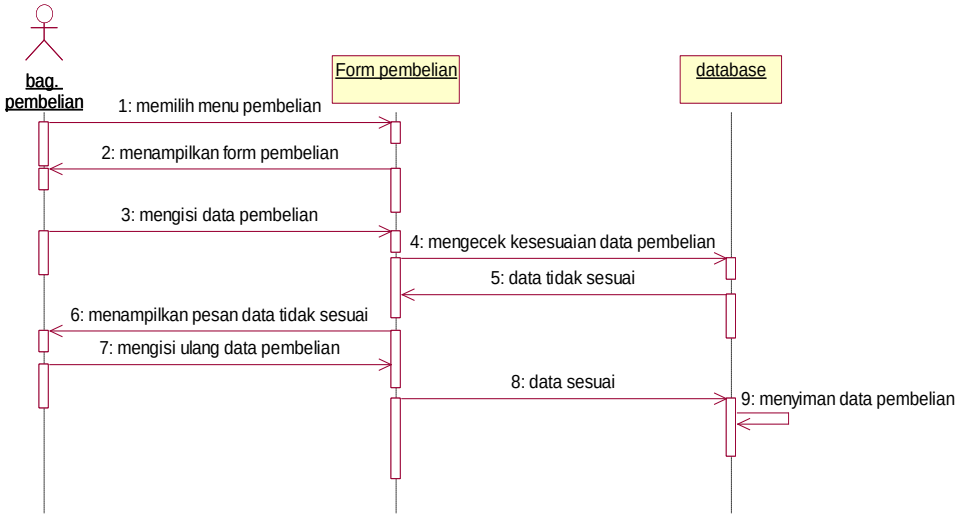
Sequence diagram adalah diagram interaksi yang disusun berdasarkan urutan waktu. Cara membaca diagram sekuensial ini mulai dari atas ke bawah (Sholiq, 93).

4.2.2.3.1 Sequnce Diagram login Yang Diusulkan



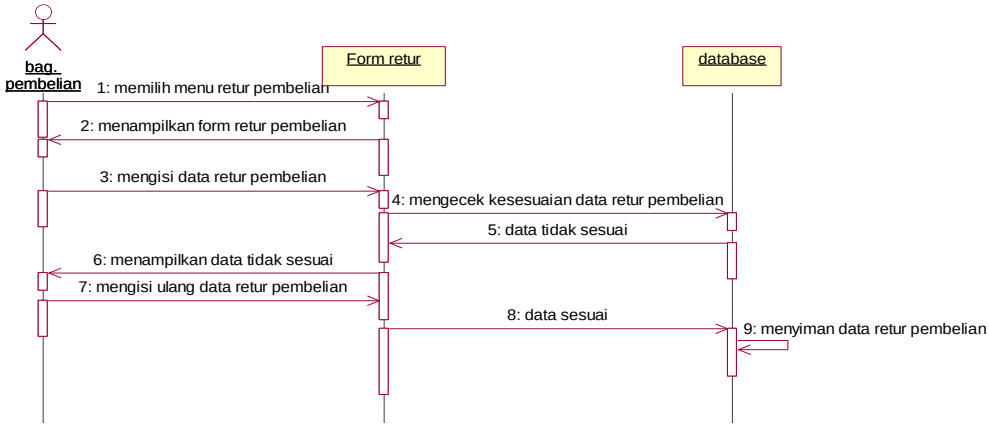
Gambar 4.18 Sequnce Diagram Login Yang Diusulkan

4.2.2.3.2 Sequnce Diagram Pembelian Yang Diusulkan



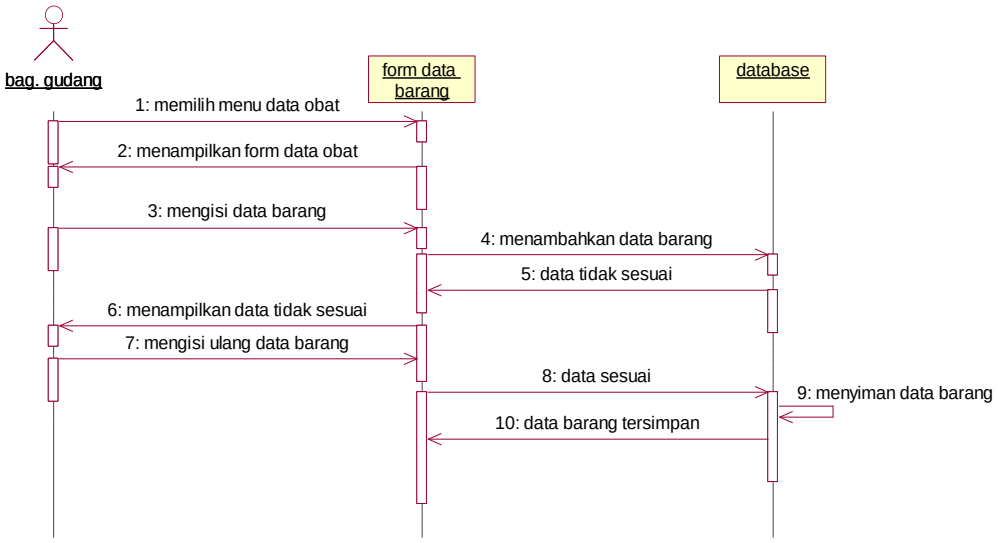
Gambar 4.19 Sequnce Diagram Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.3.3 Sequnce Diagram Retur Pembelian Yang Diusulkan



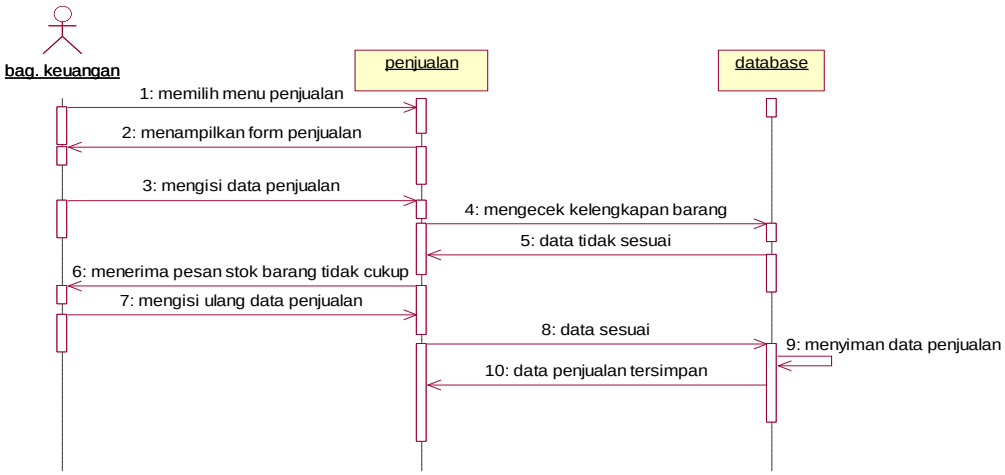
Gambar 4.20 Sequnce Diagram Retur Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.3.4 Sequnce Diagram Persediaan Barang Yang Diusulkan



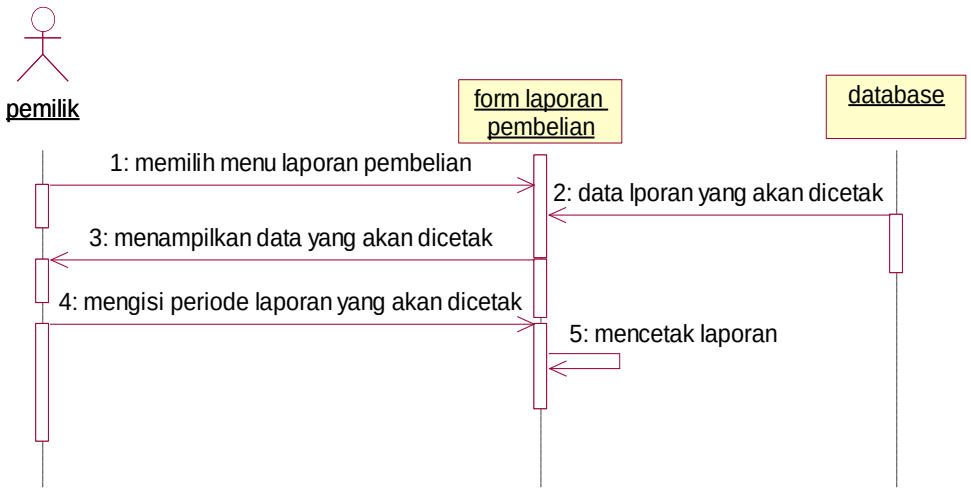
Gambar 4.21 Sequnce Diagram Persediaan Barang Yang Diusulkan

4.2.2.3.5 Sequnce Diagram Penjualan Yang Diusulkan



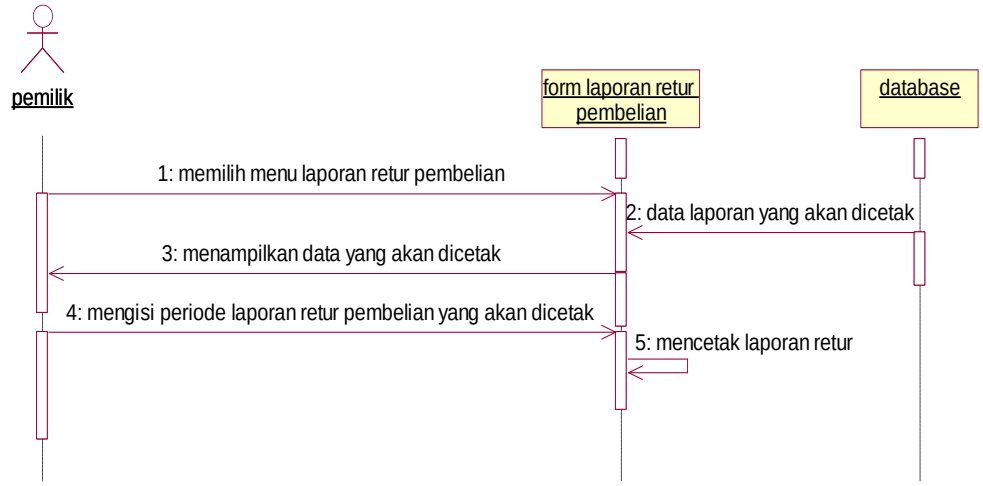
Gambar 4.22 Sequnce Diagram Penjualan Yang Diusulkan

4.2.2.3.7 Sequnce Diagram Laporan Pembelian Yang Diusulkan



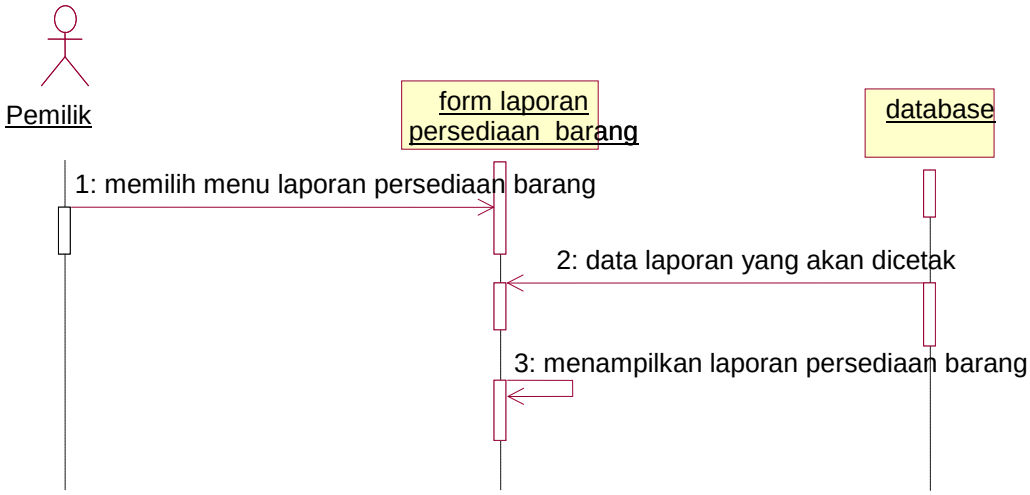
Gambar 4.23 Sequnce Diagram Laporan Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.3.8 Sequnce Diagram Laporan Retur Yang Diusulkan



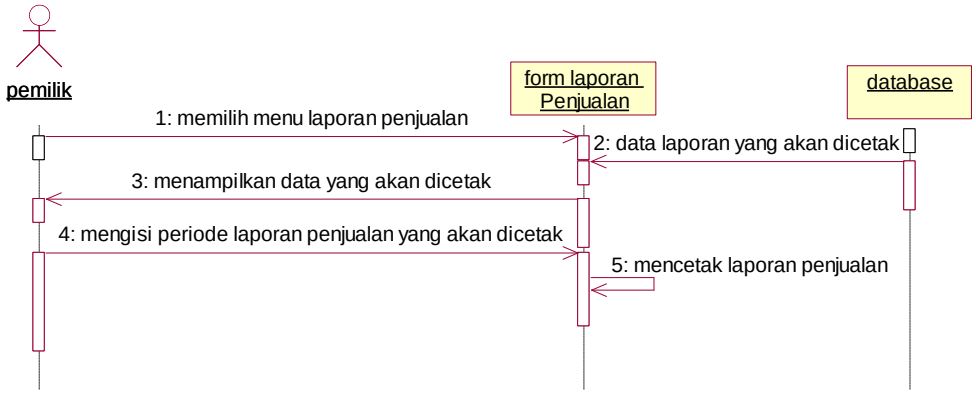
Gambar 4.24 Sequnce Diagram Laporan Retur Yang Diusulkan

4.2.2.3.9 Sequnce Diagram Laporan Persediaan Barang Yang Diusulkan



Gambar 4.25 Sequnce Diagram Laporan Persediaan Barang Yang Diusulkan

4.2.2.3.10 Sequnce Diagram Laporan Penjualan Barang Yang Diusulkan

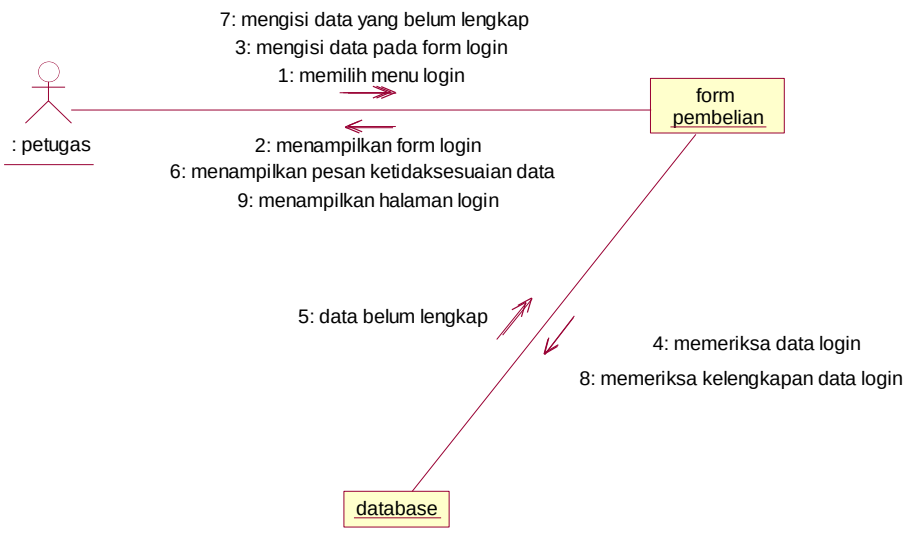


Gambar 4.26 Sequnce Diagram Laporan Penjualan Barang Yang Diusulkan

4.2.2.4 Collaboration Diagram

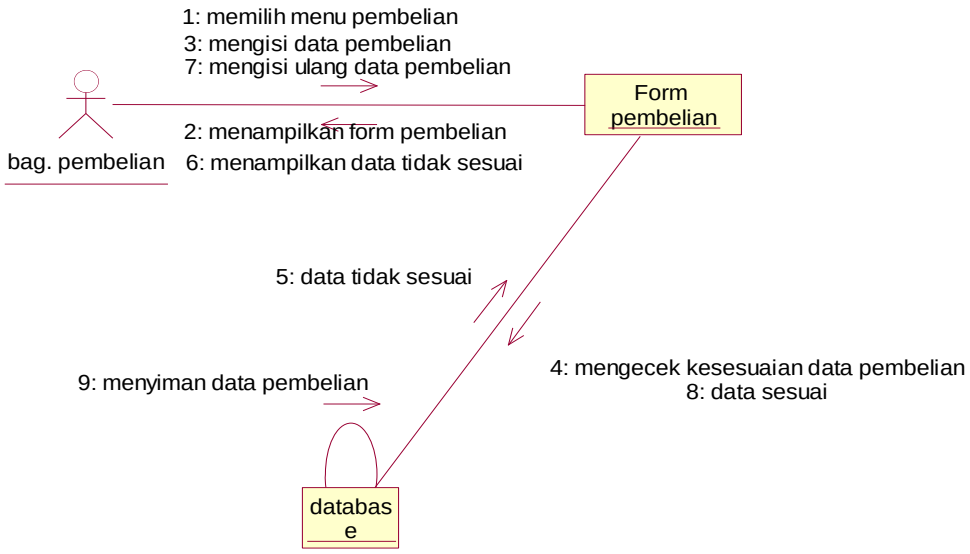
Collaboration Diagram menekankan pada organisasi objek-objek yang berpartisipasi pada interaksi. *Collaboration Diagram* member pemahaman yang jelas pada pembaca tentang aliran kendali (*flow of control*) dalam konteks organisasi structural objek-objek yang berkolaborasi (Adi Nugroho, 88).

4.2.2.4.1 Collaboration Diagram login Yang Diusulkan



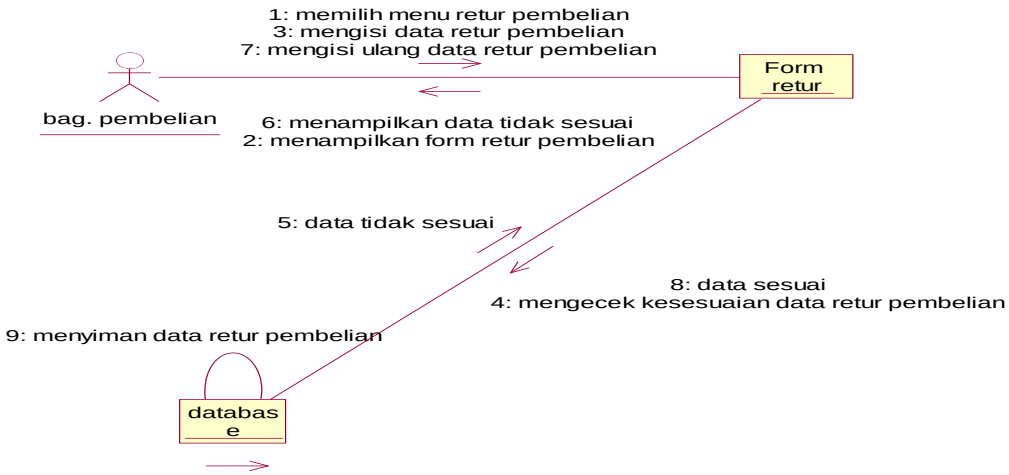
Gambar 4.27 Collaboration Diagram Login Yang Diusulkan

4.2.2.4.2 Collaboration Diagram Pembelian Yang Diusulkan



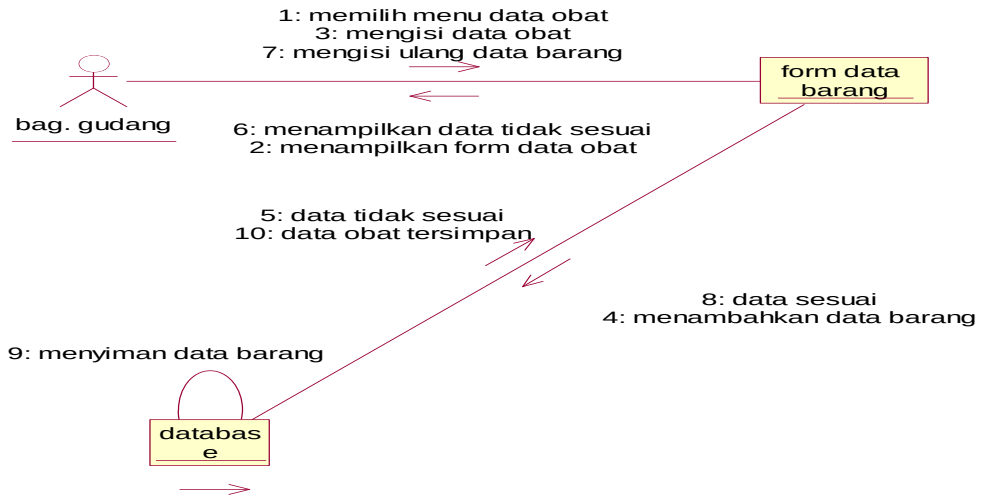
Gambar 4.28 Collaboration Diagram Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.4.3 Collaboration Diagram Retur Pembelian Yang Diusulkan



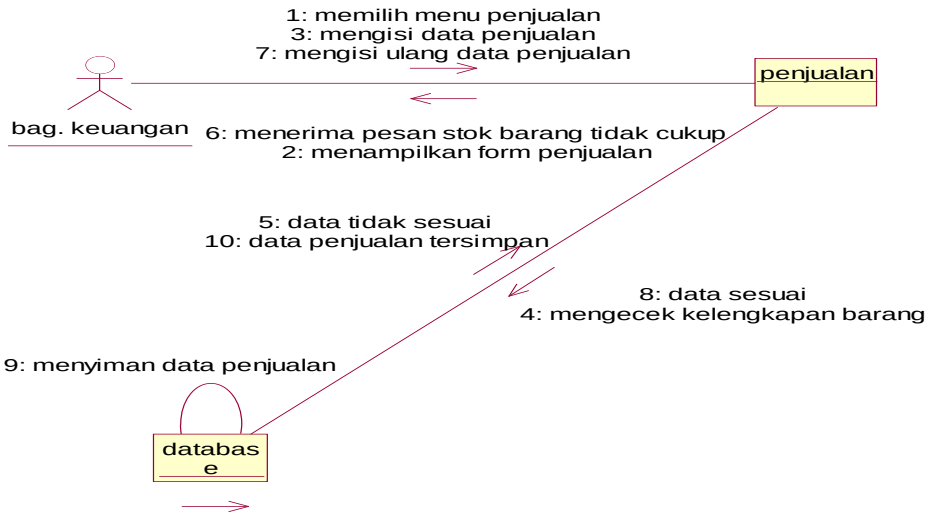
Gambar 4.29 Collaboration Diagram Retur Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.4.4 Collaboration Diagram Persediaan Barang Yang Diusulkan



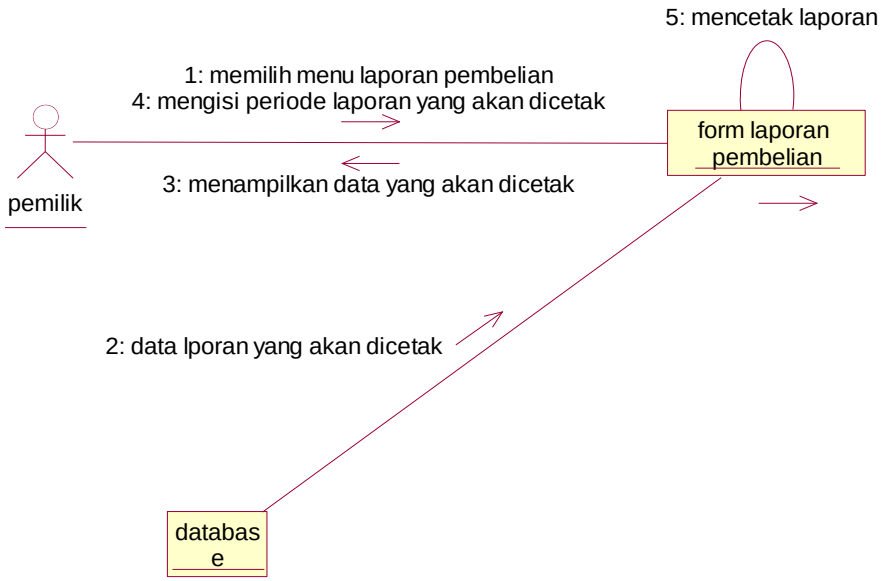
Gambar 4.230 Collaboration Diagram Persediaan Barang Yang Diusulkan

4.2.2.4.5 Collaboration Diagram Penjualan Yang Diusulkan



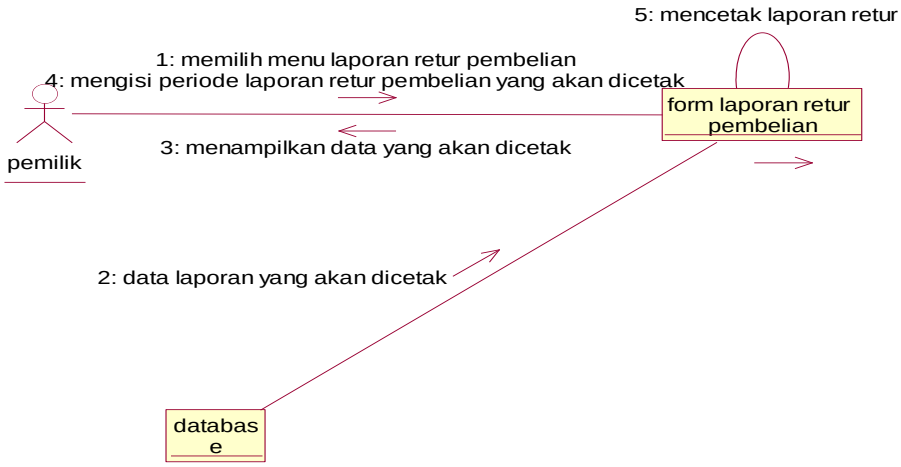
Gambar 4.31 Collaboration Diagram Penjualan Yang Diusulkan

4.2.2.4.6 Collaboration Diagram Laporan Pembelian Yang Diusulkan



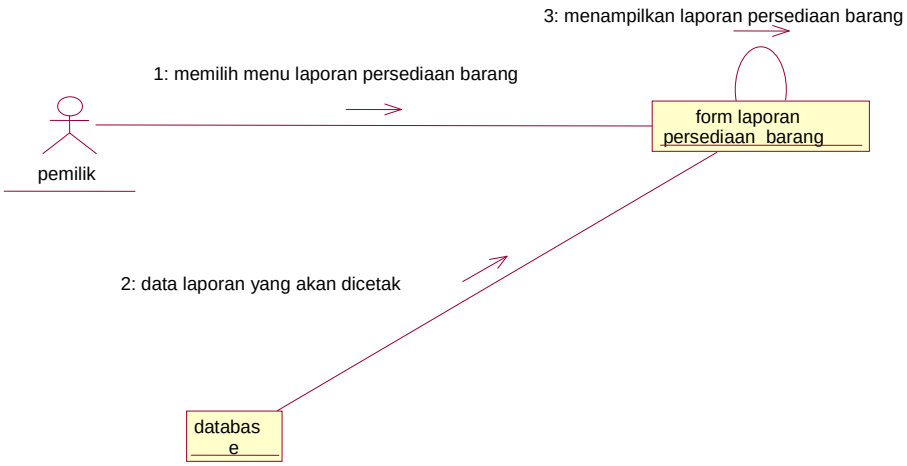
Gambar 4.32 Collaboration Diagram Laporan Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.4.7 Collaboration Diagram Laporan Retur Pembelian Yang Diusulkan



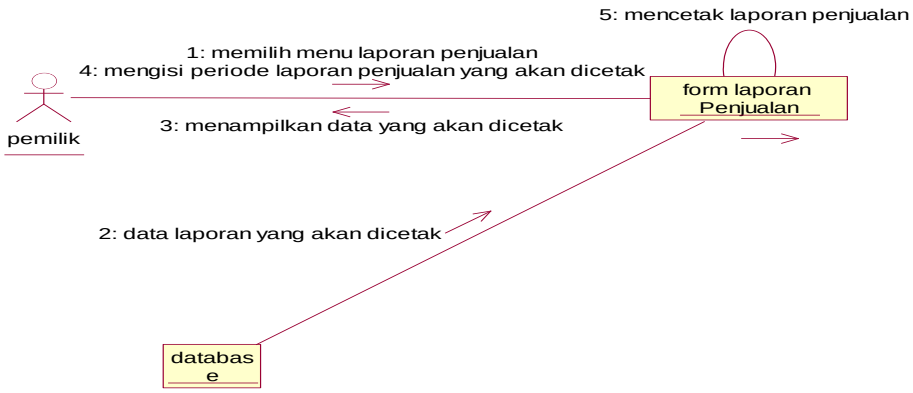
Gambar 4.33 Collaboration Diagram Laporan Retur Pembelian Yang Diusulkan

4.2.2.4.8 Collaboration Diagram Laporan Persediaan Barang Yang Diusulkan



Gambar 4.34 Collaboration Diagram Laporan Persediaan Barang Yang Diusulkan

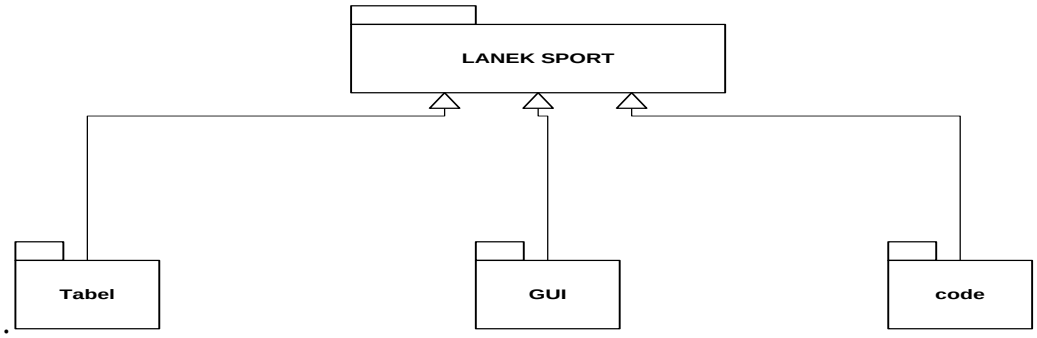
4.2.2.4.9 Collaboration Diagram Laporan Penjualan Yang Diusulkan



Gambar 4.35 Collaboration Diagram Laporan Penjualan Yang Diusulkan

Package Diagram

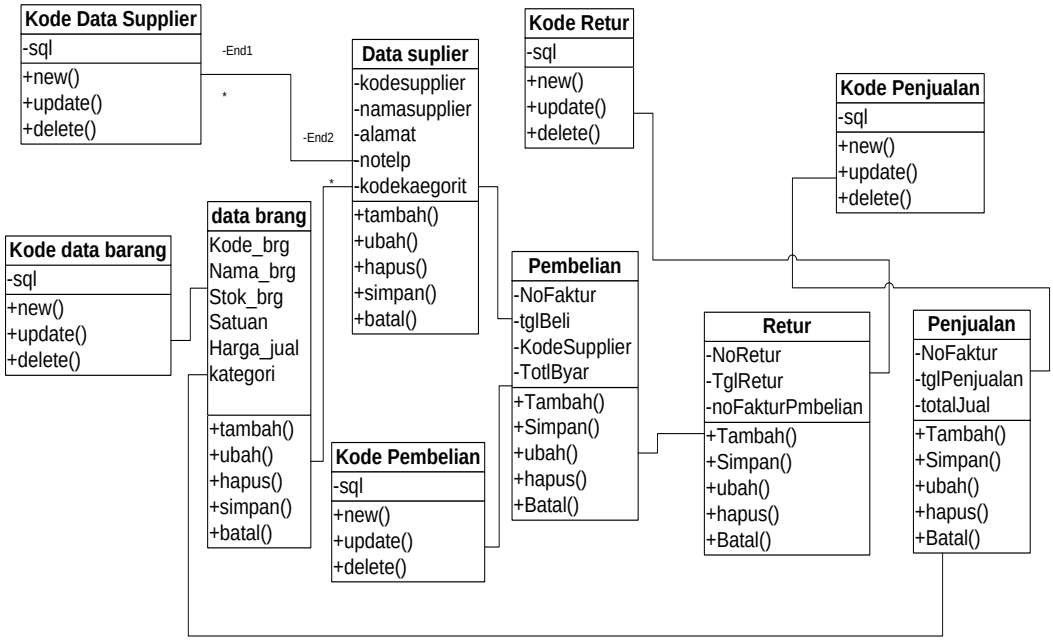
Diagram *package* (paket) dapat memvisualisasikan ketergantungan antar bagian dalam suatu sistem dan bermanfaat dalam mencari letak permasalahan dalam kompilasi (Pilone, 2005: bab 3).



Gambar 4.36 Package Diagram

4.2.2.5 Class Diagram

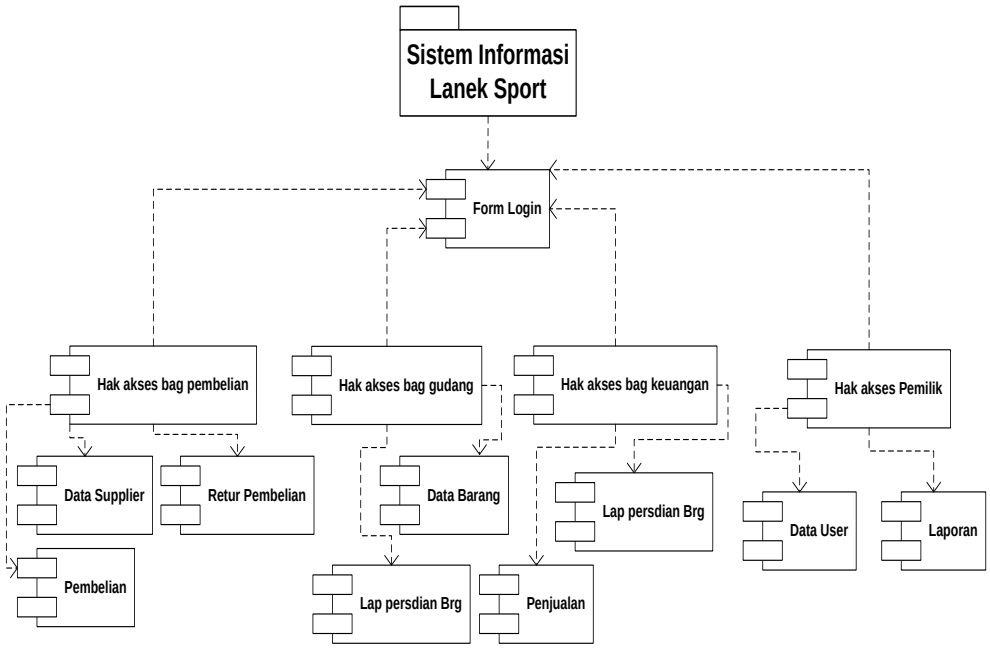
Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan object beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dll. Berikut adalah Class Diagram yang menggambarkan skema yang terdapat dalam database:



Gambar 4.37 Class Diagram

4.2.2.6 Component Diagram

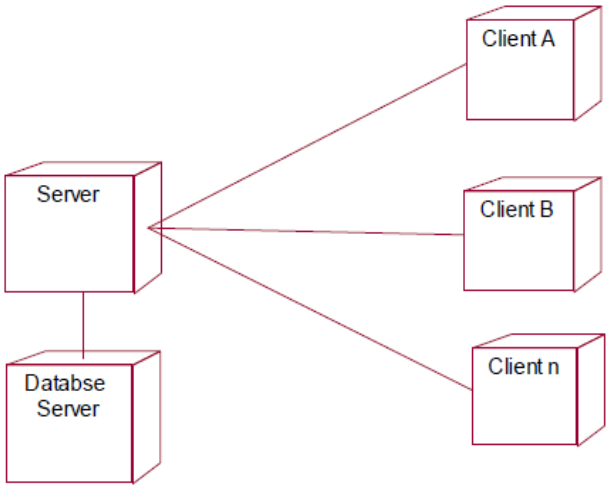
Komponen perangkat lunak adalah bagian fisik dari sebuah sistem yang menetap di komputer. komponen merupakan implementasi software dari sebuah *class*.Komponen bisa berupa tabel, *file data, file exe, file* DLL, dokumen dan lain-lain. Berikut adalah *component* diagram yang menggambarkan struktur proses yang terdapat dalam program aplikasi *electronic customer relationship* management (e-CRM).



Gambar 4.38 Component Diagram

4.2.2.7 Deployment Diagram

Deployment diagram menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem. Deployment diagram dapat digunakan pada bagian-bagian awal proses perancangan sistem untuk mendokumentasikan arsitektur fisik sebuah sistem. Berikut Deployment diagram yang menggambarkan susunan fisik dan perangkat lunak dalam sistem:



Gambar 4.39 Deployment Diagram

4.2.3 Kodifikasi

Kodifikasi atau pengkodean digunakan dalam pemberian nama yang unik pada sebuah nama. Kodifikasi ini digunakan untuk mengklasifikasikan data, memudahkan dalam hal pencarian dan memasukan data. Adapun kodifikasi yang dilakukan oleh penulis adalah :

1. Kode Barang

   Bentuk Kode : xxxyyy

   Keterangan :

   xxx adalah data barang

   yyy adalah no urut barang

   Contoh : SPT001,SPT002

2. Kode Suplier

   Bentuk Kode Supplier : xxxyyy

Keterangan :

xxx adalah data Suplier

yyy adalah no urut masuk supplier

Contoh : SPL001, SPL002

3. Kode Retur

   Bentuk Kode Retur : ddmmyyy

   Keterangan :

   dd adalah Beli

   mm adalah Tanggal, Bulan, Tahun pembelian barang

   yyy adalah Kode barang yang di retur

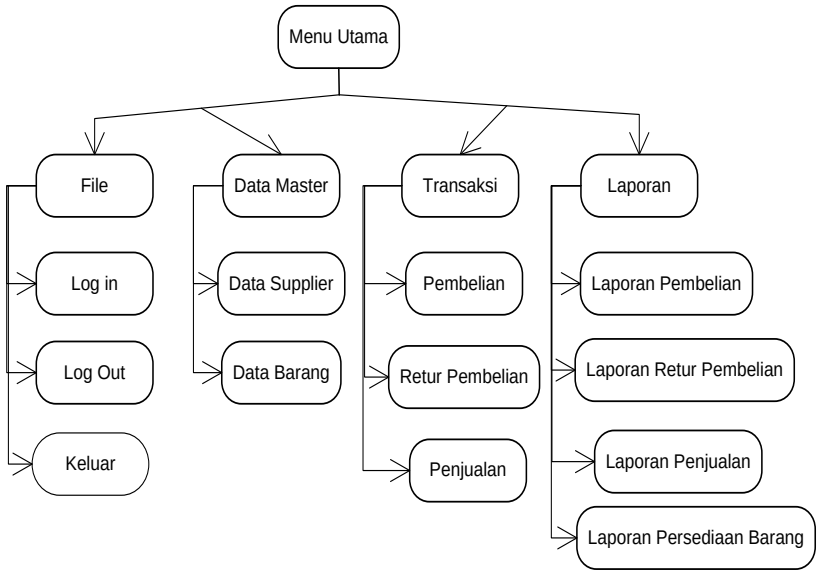
   Contoh : BL19012014001, BL19012014002

4.2.4 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka adalah proses perancangan yang direncakan oleh penulis dalam pembangunan suatu system informasi. Perancangan ini dibuat guna memudahkan pembuatan *design* pada saat pengguna berinteraksi dengan system tersebut.

4.2.4.1 Perancangan Struktur Menu

Untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan system informasi ini,maka dibuatlah sebuah perancangan struktur menu. Berikut adalah perancangan struktur menu dalam system informasi ini :



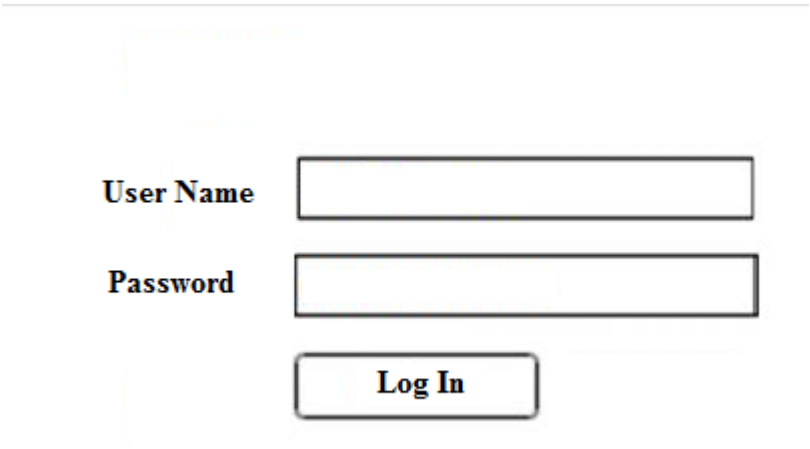
Gambar 4.40 Perancangan Struktur Menu

4.2.4.2 Perancangan Input

Perancangan masukan yaitu perancangan halaman untuk melakukan masukan data dari pengguna ke dalam suatu system. Berikut adalah perancangan yang dibuat oleh penulis terhadap system informasi ini :

1. Perancangan Form Login

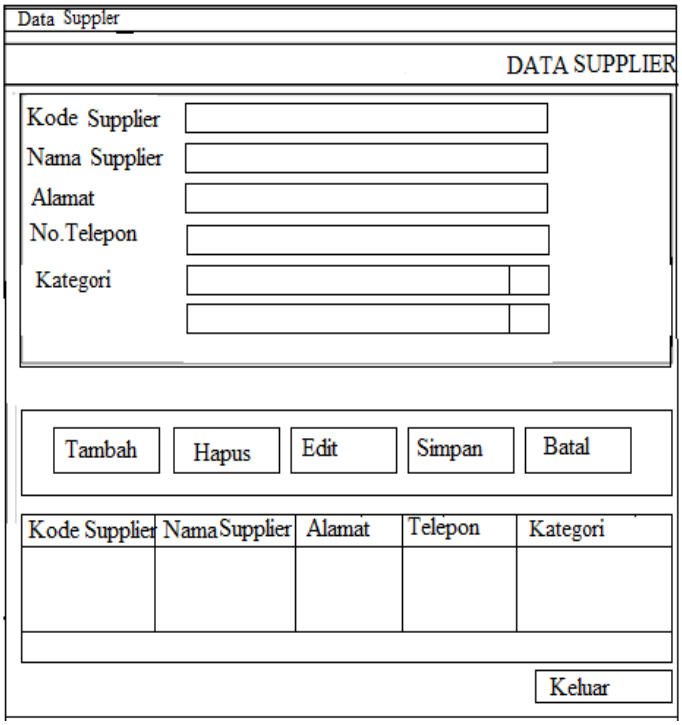
   Form ini digunakan untuk memasukan masuk ke system informasi dimana pengguna harus melakukan verifikasi akun.



Gambar 4.41 Perancangan Form Login

2. Perancangan Form Data Supplier

Form ini digunakan untuk melakukan menambah data supplier



Gambar 4.42 Perancangan form data supplier

a. Tombol tambah

Funsinya adalah untuk menambah data supplier

b. Tombol simpan

Fungsinya adalah jika sudah mengisi kode supplier, nama supplier, dan alamat,telepon maka tombol simpan adalah untuk menyimpan data tersebut kedalam database.

c. Tombol Batal

Fungsinya adalah untuk membatalkan jika tidak jadi menambah data supplier kedalam database

d. Tombol hapus

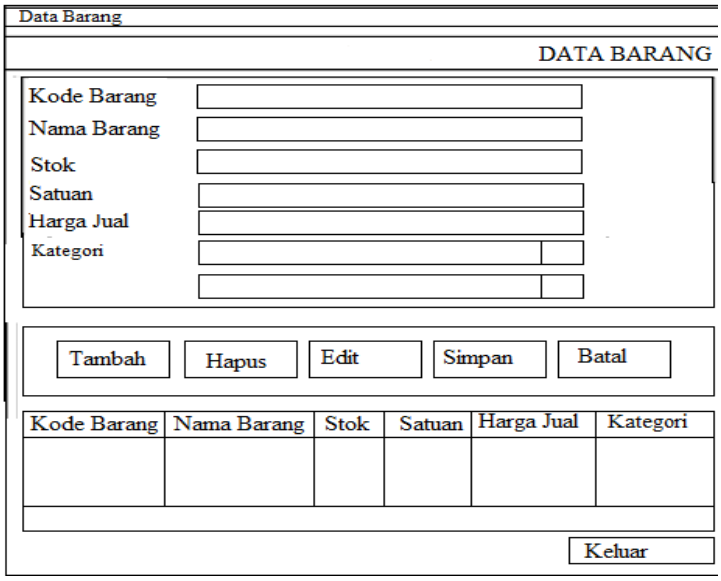
Fungsinya adala untuk menghapus data yang telah dimasukan kedalam database.

e. Tombol Edit

Fungsinya adalah untuk mengedit data yang telah dimasukan kedalam database.

3. Perancangan Form Data Barang

Form ini digunakan untuk melakukan menambah data barang



Gambar 4.43 Perancangan form Data Barang

a. Tombol tambah

Funsinya adalah untuk menambah data barang

b. Tombol simpan

Fungsinya adalah jika sudah mengisi kode barang, nama barang, stok, satuan, harga jual maka tombol simpan adalah untuk menyimpan data tersebut kedalam database.

c. Tombol Batal

Fungsinya adalah untuk membatalkan jika tidak jadi menambah data barang kedalam database

d. Tombol hapus

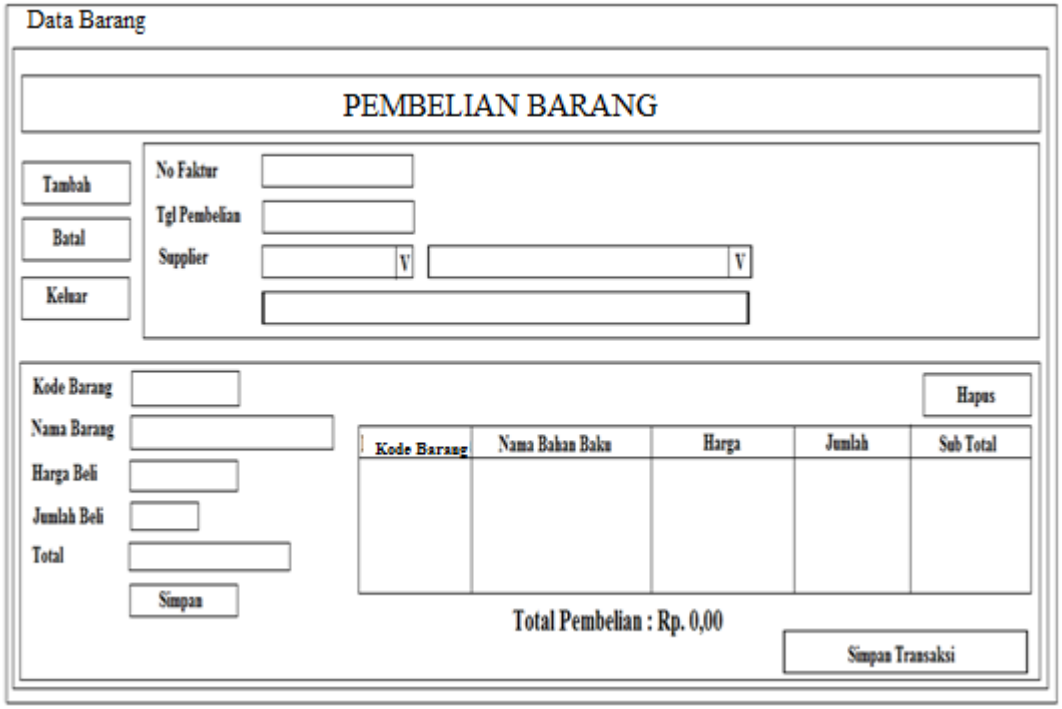
Fungsinya adala untuk menghapus data yang telah dimasukan kedalam database.

e. Tombol Edit

Fungsinya adalah untuk mengedit data yang telah dimasukan kedalam database.

4. Perancangan Form Pembelian

Form ini digunakan untuk melakukan menambah data Pembelian



Gambar 4.44 Perancangan form pembelian

a. Tombol tambah

Funsinya adalah untuk menabah data pembelian barang, lalu pilih supplier mana yang akan digunakan, lalu isi kode barang , nama barang, jumlah beli, harga beli yang akan dibeli kepada supplier yang dituju.

b. Tombol simpan

Fungsinya adalah jika sudah mengisi data tersebut maka tombol simpan untuk menyimpan pembelian tersebut kedalam database.

c. Tombol Batal

Fungsinya adalah untuk membatalkan jika tidak jadi menambah data pembelian barang kedalam database.

d. Tombol Hapus

Fungsinya untuk mengapus data pembelian barang, jika ada kesalahan dalam memasukan data bahan baku

e. Tombol Keluar

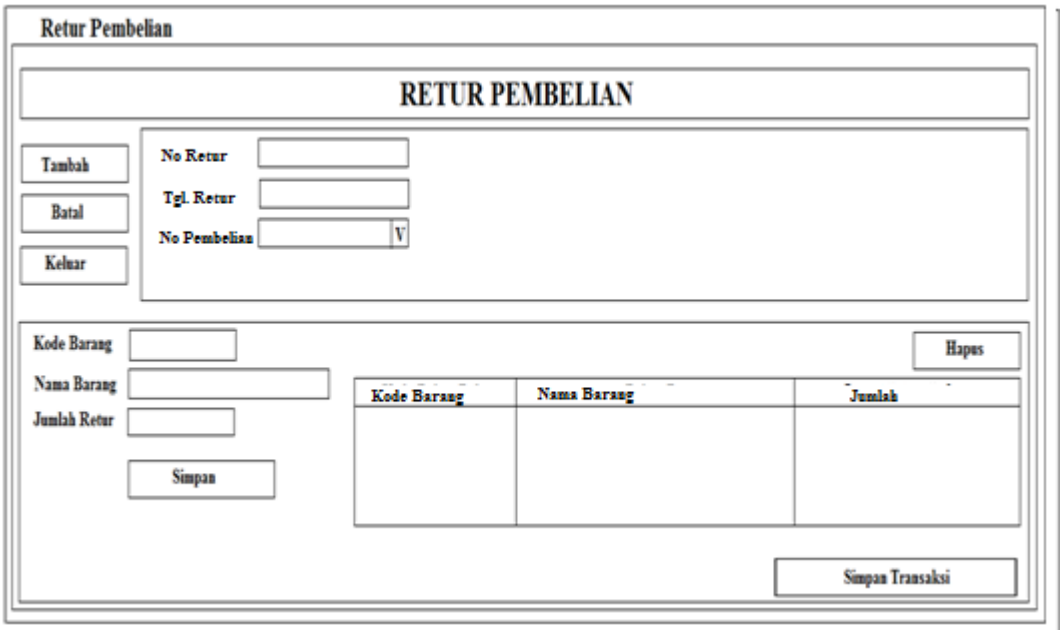
Fungsinya adalah untuk keluar dari form data pembelian barang

f. Tombol Simpan Transaksi

Funsinya adalah untuk menyimpan catatan pembelian barang kedalam database

5. Perancangan Form Data Retur Pembelian

Form ini digunakan untuk melakukan retur pembelian



Gambar 4.45 Perancangan Form Retur Pembelian

a. Tombol tambah

Funsinya adalah untuk menabah data retur pembelian barang, lalu pilih supplier mana yang akan digunakan, lalu isi kode barang , nama barang, dan jumlah retur.

b. Tombol simpan

Fungsinya adalah jika sudah mengisi data tersebut maka tombol simpan untuk menyimpan retur pembelian barang tersebut kedalam database.

c. Tombol Batal

Fungsinya adalah untuk membatalkan jika tidak jadi menambah data retur pembelian barang kedalam database.

d. Tombol Hapus

Fungsinya untuk mengapus data retur pembelian barang, jika ada kesalahan dalam memasukan data barang

e. Tombol Keluar

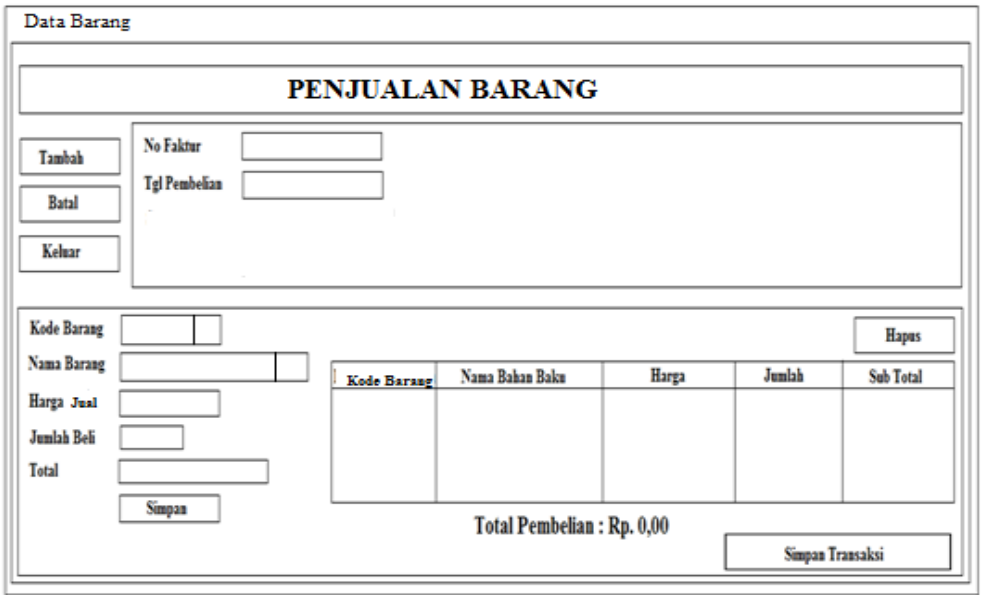
Fungsinya adalah untuk keluar dari form retur data pembelian barang

f. Tombol Simpan Transaksi

Funsinya adalah untuk menyimpan catatan retur pembelian barang kedalam database

6. Perancangan Form Data Penjualan

Form ini digunakan untuk melakukan barang ke konsumen.



Gambar rencana form penjualan

4.2.4.3 Perancangan Output

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi. Berikut adalah perancangan yang dibuat oleh penulis terhadap system informasi ini:

1. Perancangan output faktur penjualan



Gambar 4.46 Perancangan outout faktur penjualan

2. Perancangan output Laporan Persediaan barang

LANEK SPORT
Jln. Tentara Pelajar Dusun Pangasinan Kota Banjar Jawa Barat
Telp : 0813 9522 8745

LAPORAN PERSEDIAAN BARANG

Kode Barang	Nama Barang	Stock
SPT003	Persebaya	10

Gambar 4.47 Perancangan output laporan persediaan barang

3. Perancangan output Laporan pembelian

LANEK SPORT
Jln. Tentara Pelajar Dusun Pangasinan Kota Banjar Jawa Barat
Telp : 0813 9522 8745

LAPORAN PEMBELIAN BARANG

No. Faktur — Kode Supplier
Tgl. Pembelian — Nama Supplier

Kode Barang	Nama Barang	Harga Barang	Jumlah	SubTotal Pembelian
		Total Pembelian :		

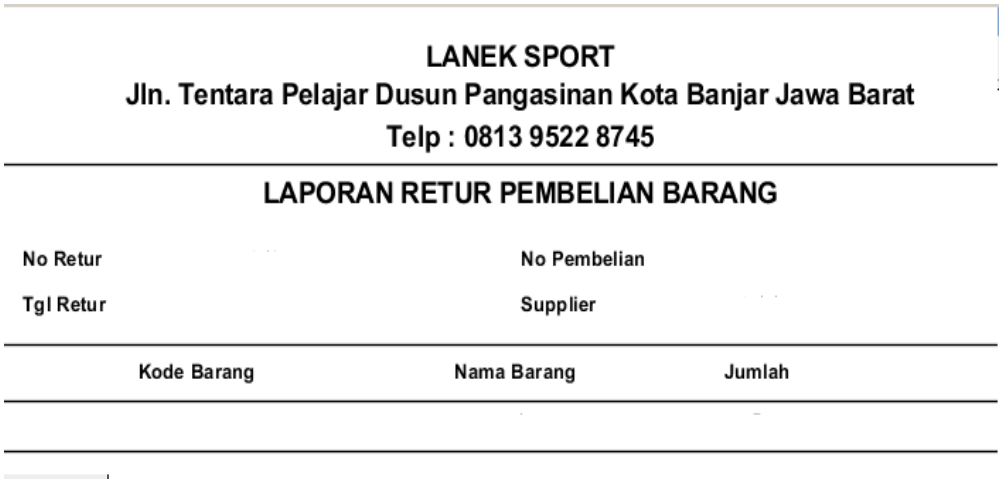
Gambar 4.48 Perancangan output Laporan pembelian

4. Perancangan output laporan penjualan



Gambar 4.49 Perancangan output laporan penjualan

5. Perancangan output laporan retur



Gambar 4.50 Perancangan output laporan retur