SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN KERIPIK SANJAI PADA TOKO SANJAI NITTA

Oleh :
Syarif Muhammad Lingga - 10513702

Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi UNIKOM

ABSTRACT

Nitta sanjai store is one of the private companies engaged in the purchase and sale of food, especially regional specialties bukittinggi. For the time being any purchases and sales, manufacturing sales report and purchase and inventory report still done manually it will be very vulnerable to human error and certainly a lot of time-consuming, and therefore needed a system that can process sales data, purchasing data, data items and the inventory data, which will facilitate and expedite all transactions are properly and appropriately to support the business achieve maximum results that services the store better.

The method of the approach used by the author to build this application is a method of object-oriented approach.And the development method used by the author is prototype.

Purchasing and Sales Information System is expected to help companies in the process of buying and selling, preparing reports and report purchases and sales of inventory report to minimize human error and helps save time.

Keywords: *Sales, Purchasing, Reports, Information Systems.*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia bisnis di Indonesia semakin berkembang. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, segala sesuatu yang terkait didalamnya membutuhkan kecepatan dan keakuratan informasi. Dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi komputer yang canggih dapat mendukung terhadap pemenuhan kebutuhan informasi yang handal, cepat, tepat dan akurat. Selain itu dengan adanya pemanfaatan teknologi komputer dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan dunia bisnis yang semakin kompetitif dan ketat.

Seiring dengan perkembangan zaman, perkembangan teknologi-pun sangat pesat, hal ini membuat penggunaan komputer dalam kehidupan sehari-hari makin meningkat dan peranannya sangat membantu kegiatan dan pekerjaan manusia, tidak terkecuali di bidang penjualan. Oleh karena itu dengan kemajuan teknologi saat ini harus dimanfaatkan terutama dalam bidang teknologi sistem informasi pembelian dan penjualan untuk menjamin keakuratan data yang disajikan diperlukan suatu sistem pengolahan data yang berbasis komputer.

Toko Sanjai Nitta adalah Toko yang bergerak dalam bidang penjualan makanan. Keripik sanjai ini merupakan icon oleh – oleh di Kota Bukittinggi, selain keripik sanjai toko ini juga menjual berbagai macam makanan khas daerah Sumatera Barat lainnya. Makanan khas daerah lainnya ini merupakan buatan industri rumah tangga yang mendapat

binaan langsung dari pemilik toko dalam mengolah makanan, namun setiap makanan yang masuk tetap harus diseleksi oleh pemilik toko, agar disesuaikan dengan standar yang ditetapkan pemilik industri.

Saat ini pendapatan penjualan bulanan pada Toko Sanjai Nitta telah mencapai Rp.100.000.000,- sampai Rp.150.000.000,-an dan pendapatan yang didapat setiap tahunnya semakin meningkat. Berikut adalah table peningkatan pendapatan dari tahun 2012 sampai tahun 2014 yang diperoleh dari keterangan pemilik.

Tabel 1 Tabel Kenaikan Pendapatan

Tahun	Perdapatan (-/+)
Tahun 2012	Rp. 800 juta
Tahun 2013	Rp. 950 juta
Tahun 2014	Rp. 1,2 Miliar

(Sumber : Toko Sanjai Nitta)

Meningkatnya pendapatan dari tahun ke tahun tentunya, usaha keripik sanjai ini juga menambah pasokan dan persediaan barangnya. Pada saat ini persediaan barang ditoko Sanjai Nitta terkadang mengalami penumpukan dan terkadang mengalami kekurangan barang, ini menjadi masalah bagi pemilik perusahaan, masalah ini terjadi karena banyaknya barang masuk dan barang yang keluar tidak tercatat dikarenakan sistem yang sedang berjalan masih menggunakan cara manual dalam pencatatan barang masuk dan barang keluar maka sangat rentan sekali akan *human error*.

Bertambahnya jumlah penjualan dan permintaan barang, usaha keripik sanjai Nitta ini ingin memperbaiki sistem dan tata pelayanannya yang dapat meminimalisir terjadinya kesalahan *human error*, dikarenanya toko ini membutuhkan sebuah sistem yang dapat mengolah data transaksi seperti data penjualan, data pembelian, data barang dan data stok barang tersebut, sehingga akan mempermudah dan memperlancar semua transaksi secara baik dan tepat untuk menunjang bisnis mencapai hasil yang maksimal agar pelayanan di toko tersebut dan pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih baik dan dikarenakan toko ini sudah memiliki pendapatan yang sangat besar perbulannya akan tetapi toko sebesar ini belum menggunakan sistem penjualan dan pembelian yang optimal dalam menunjang bisnisnya.

Adapun sistem informasi penjualan dan pembelian pada Toko Sanjai Nitta yang masih belum terkomputerisasi yang mengakibatkan sering terjadinya kesalahan dalam perhitungan transaksi barang keluar dan stok barang, Proses pembuatan nota penjualan kepada konsumen masih menggunakan kertas, Selain itu juga proses pencarian data penjualan untuk membutuhkan waktu yang lama yaitu dengan cara membuka arsip dan pembuatan laporan masih berupa tulisan tangan yang membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadi kesalahan dalam penulisan dan perhitungannya.

Berdasarkan pemaparan dan uraian diatas, maka penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian dan merancang suatu sistem informasi pembelian dan penjualan yang efektif dan efisien yang mampu membantu proses pembelian dan penjualan pada Toko Sanjai Nitta. Adapun judul yang diangkat oleh penulis adalah **"SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN KERIPIK SANJAI PADA TOKO SANJAI NITTA BERBASIS JAVA DESKTOP".**

1.1 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Adapun identifikasi dan rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1.1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, maka permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah :

1. Belum efekktifnya sistem pengarsipan data transaksi pembelian dan penjualan, barang yang disimpan hanya dalam bentuk dokumen tertulis, yang memungkinkan terjadinya kerusakan dan seringnya kehilangan arsip.
2. Lambatnya proses pengolahan data pembelian dan penjualan barang, yang disebabkan ketidakakuratan dalam pembuatan laporan stok barang, pembelian dan penjualan barang.
3. Proses perhitungan penjualan masih manual yaitu masih dilakukan dalam pencatatan di nota penjualan.
4. Untuk pembuatan nota penjualan bagi pelanggan sering digabungkan.

1.1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pembelian dan penjualan di Toko Sanjai Nitta yang berjalan saat ini?
2. Bagaimana merancang sistem informasi penjualan dan pembelian pada Toko Sanjai Nitta?
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pembelian dan penjualan pada Toko Sanjai Nitta?
4. Bagaimana menguji sistem informasi penjualan dan pembelian pada Toko Sanjai Nitta?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian yang dilakukan adalah untuk membangun sebuah sistem informasi pembelian dan penjualan, guna meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan dan memberikan kemudahan dalam proses pengolahan data terutama pada bagian pembelian dan penjualan.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem pembelian dan penjualan pada Toko Sanjai Nitta yang berjalan saat ini.
2. Untuk merancang sistem informasi pembelian dan penjualan pada Toko Sanjai Nitta.
3. Untuk menguji sistem informasi pembelian dan penjualan pada Toko Sanjai Nitta.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi pembelian dan penjualan pada Toko Sanjai Nitta.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini menjelaskan tentang manfaat yang akan diperoleh dari hasil penelitian, dan bagi pihak – pihak yang akan di peroleh data dan informasinya dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan baru.

Khususnya bagi penulis dan umumnya bagi yang membaca hasil penelitian ini, serta bagi Jurusan Sistem Informasi itu sendiri.

1.4.1 Kegunaan Penelitian Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memberikan alternative solusi bagi pihak Toko sanjai Nitta dalam penanganan pengolahan data transaksi seperti pembelian dan penjualan barang, serta penyediaan laporan-laporan seperti laporan pembelian, laporan penjualan, dan laporan stok atau *history* barang. Selain itu keakuratan, ketepatan waktu dan kerelevanan data yang dibutuhkan oleh pihak Toko sanjai Nitta.

1.4.2 Kegunaan Penelitian Akademis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk :

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dibidang teknologi informasi.
2. Bagi Peneliti, diharapkan berguna bagi peneliti sendiri khususnya dalam menambah dan memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek.
3. Bagi Perusahaan, Penulis berharap sistem informasi ini dapat membantu pemilik toko dalam melakukan transaksi penjualan dan pembelian serta mempermudah dalam mengetahui stok barang.

1.5 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih terarah, maka perlu adanya pembatasan pada pembahasan Perancangan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan pada Toko Sanjai Nitta ini, diantara lain sebagai berikut :

1. Proses yang dibahas dalam sistem informasi ini hanya proses mengenai transaksi pembelian dan penjualan, pengolahan stok barang, serta laporan – laporan yang berkaitan dengan perusahaan seperti laporan penjualan, laporan pembelian dan laporan stok/*history* barang.
2. Proses pembayaran hanya dilakukan dengan pembayaran tunai atau cash, tidak menerima debet atau sejenisnya.
3. Aplikasi yang dibuat tidak mencakup biaya produksi barang.
4. Aplikasi yang dibuat tidak mencakup kadaluarsa produk.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Selain itu data juga memegang peranan penting dalam sistem informasi. Data yang akan dimasukan dalam sebuah sistem informasi dapat berupa formulir-formulir, prosedur-prosedur dan bentuk data lainnya. [2]

2.1.1 Komponen Sistem Informasi

Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital di dalam sistem informasi. Komponen sistem informasi tersebut antara lain: [5]

1. *Input*, adalah semua data yang dimasukan ke dalam sistem informasi. Dalam hal ini yang termasuk dalam *input* adalah dokumen-dokumen, formulir-formulir dan *file-file*.

2. *Proses,* merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi input yang kemudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah menjadi suatu output yang akan digunakan oleh sipenerima.
3. *Output,* merupakan semua keluaran atau hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai penerima. Komponen ini akan berhununganlangsung dengan pemakai sistem informasi dan merupakan tujuan akhir dari pembuatan sistem informasi. Komponen ini dapat berupa laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pemakai sistem untuk memantau keberhasilan suatu organisasi.
4. Teknologi, merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukan input, mengolah input dan menghasilkan keluaran. Terdapat tiga bagian dalam teknologi ini yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat manusia.
5. Basis Data, kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara tepat.[3]
6. Kontrol dan Prosedur, merupakan semua tindakan yang diambil untuk menjada sistem informasi tersebut agar bisa berjalan dengan lancar dan tidak mengalami gangguan.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek merupakan apa yang akan diselidiki dalam kegiatan penelitian. Beberapa persoalan sekiranya perlu kita mengerti dan pahami agar bisa menentukan dan menyusun objek penelitian dalam metode penelitian kita ini dengan baik, pada penelitian ini penulis mengambil objek di Toko Sanjai NITTA yang beralamatkan di jalan Raya Kapeh Panji No.17 Bukittinggi (Sumatera Barat). Yang menjadi objek utama pada penelitian ini adalah pembuatan sistem informasi penjualan dan pembelian.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D) atau metode penelitian dan pengembangan. Metode penelitian Research and Development yang selanjutnya akan disingkat menjadi R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (hardware), seperti buku, alat tulis, dan alat pembelajaran lainnya. Akan tetapi, dapat pula dalam bentuk perangkat lunak (software). [13]

Dalam pelaksanaan R&D, ada beberapa metode yang digunakan yaitu metode deskriptif, evaluatif dan eksperimental. Metode penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Metode evaluatif digunakan untuk mengevaluasi proses ujicoba pengembangan suatu produk. Dan metode eksperimen digunakan untuk menguji keampuhan dari produk yang dihasilkan.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi masalah.
2. Menetapkan masalah-masalah yang akan diteliti.
3. Memilih prosedur dan teknik yang akan digunakan.
4. Menyusun alat serta teknik pengumpulan data.
5. Pelaporan hasil penelitian termasuk proses penelitian daninterprestasikan data.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam hal ini penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data primer (observasi dan wawancara) dan sumber data sekunder (dokumentasi).

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah biasanya data kualitatif yang diperoleh berdasarkan wawancara dan observasi. Data kualitatif adalah data yang tidak dihitung dengan hitungan bilangan. Data yang diperlukan adalah data primer dan data sekunder. Kedua jenis data tersebut akan dikumpulkan melalui teknik sebagai berikut :

1. Wawancara
   Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara bertatap muka antara pengumpul data dan narasumber yang dimaksud. Wawancara dilakukan langsung kepada pemilik Toko Sanjai Nitta (Hj. Nitta Nauli) sehingga medapatkan segala data yang diperlukan.
2. Observasi
   Melakukan pengamatan terhadap proses penjualan pada Toko Sanjai Nitta, dengan menganalisis sistem informasi yang berjalan pada perusahaan tersebut. Adapun penulis melakukan penelitian pada bagian penjualan dan bagian gudang untuk mengetahui tentang aktivitas penjualan serta untuk mengetahui prosedur yang sedang berjalan pada Toko Sanjai Nitta dalam proses pengolahan data persediaan barang.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Jenis data sekunder yaitu data yang didapat dari dokumentasi-dokumentasi yang ada di perusahaan. Dilakukan dengan menelaah data sekunder yang digunakan untuk menunjang, melengkapi dan menyempurnakan data primer, diperoleh dari internet dan data - data dari perusahaan serta hasil penelitian yang ada hubungannya dengan bahasan ini.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Dalam proses penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan berorientasi objek, dimana semua data dan fungsi dibungkus dalam *class-class* atau objek-objek. Dalam metode pendekatan berorientasi objek setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, mengirim, menyimpan dan memanipulasi data. Beberapa objek berinteraksi dengan saling memberikan informasi satu terhadap yang lainnya. Masing-masing objek harus berisikan informasi mengenai dirinya sendiri dan dapat dihubungkan dengan objek yang lain.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem *Prototype*. *Prototype* adalah metode pengembangan aplikasi untuk menciptakan suatu model Sistem Informasi yang harus dikembangkan, yang merupakan mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak.

Berikut adalah tahapan-tahapan penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan prototype, antara lain :

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *User*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *User*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan metode penelitian / observasi, dan wawancara.
2. Pada tahap kedua, penulis membuat prototype *system* tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba system yang telah dirancang untuk memastikan bahwa system tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Pada tahap keempat, penulis akan mementukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, serta setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian prototype kembali.
5. Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dengan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek, maka penulis akan menggambarkan bagaimana karakteristik sistem tersebut dengan menggunakan pemodelan yang disebut Unifield Modelling Language (UML). Namun tidak semua diagram yang tersedia dalam UML akan digunakan. Berikut diagram-diagram yang akan digunakan sebagai alat bantu analisis dan perancangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Informatika: [12]

a. Use Case Diagram

Use case mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case* Diagram menampilkan actor mana yang

menggunakan *Use Case* mana, *Use Case* mana yang memasukan *Use Case* lain dan hubungan antara actor dan *Use Case*.

b. Skenario *use case*

Skenario use cae digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa scenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap scenario tersebut.

c. Activity Diagram

Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem. *Activity diagram* mirip dengan *State diagram* karena sejumlah aktivitas menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik berupa pilihan maupun paralel. Diagram ini juga berfungsi untuk menganalisis sebuah *use case* dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan. Selain itu, *Activity diagram* dapat menjelaskan urutan algoritma yang kompleks dan memodelkan sejumlah aplikasi dengan proses paralel.

d. Sequence Diagram

Sequence diagram secara khusus menjabarkan behavior sebuah sekenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukan sebuah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek dalam *use case*.

e. Collaboratio diagram

Colaboration diagram adalah perluasan dari objek diagram. Objek diagram menunjukan onjek-objek yang berhubungan satu dengan yang lain. *Collaboration diagram* menunjukan *message-message* objek yang dikirim satu sama lain.

f. Class Diagram

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

g. Deployment diagram

Deployment diagram menunjukan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*.

3.2.4 Pengujian Software

Penulis menggunakan metode pengujian black box, metode ujicoba blackbox memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancang data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.[13]

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal

4. Kesalahan performa
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

Tidak seperti pengujian white-box, yang dilakukan pada saat awal proses pengujian, pengujian blackbox cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Karena pengujian blackbox memperhatikan struktur control, maka perhatian berfokus pada domain informasi. Alasan menggunakan pengujian black box karena dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Dimana pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak di cek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses merancang dan mendesain sistem yang akan dibangun dan dikembangkan. Perancangan sistem ini dilakukan berdasarkan kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun dan implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sitem akan dibangun.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan diaplikasikan ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna tentang sistem yang akan dibangun dan mengidentifikasikan komponen – komponen sistem informasi yang akan didesain secara rinci. Tujuan perancangan sistem informasi ini akan diuraikan sebagai berikut :

1. Untuk mengurangi kekurangan dan kelemahan yang ada pada sistem sebelumnya serta meningkatkan ketepatan, kecepatan dan keakuratan informasi yang dibutuhkan.
2. Menghemat media penyimpanan dan waktu dalam proses transaksi.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum yang di usulkan semua mengacu pada sistem informasi, dimana semua data telah terintergrasi dalam bentuk database, yang secara efektif dan efisien dalam penyimpanannya karena telah terkomputerisasi. Dengan memanfaatkan teknologi komputer, sistem ini akan memudahkan dalam transaksi penjualan dan pembelian dan dapat melakukan pengolahan data seperti data penjualan, data pembelian, data barang dan stok barang tersebut, sehingga dapat meminimalisir dari kesalahan-kesalahan yang ada pada sistem manual sebelumnya.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur sistem informasi pembelian dan penjualan barang pada berbasis desktop yang diusulkan pada Toko Sanjai Nitta ini mencakup *use case diagram, scenario use case, activity diagram, sequence diagram, class diagram, component diagram, deployment diagram.*

4.1.3.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem yang akan dibangun.**(Gambar 4.1, Halaman 13)**

4.1.3.2 *Scenario Use Case*

Scenario Use Case digunakan untuk menjelaskan setiap *case* yang ada pada *Use Case Diagram.*

1. Skenario *Use Case* : Login

Tabel 3 Tabel Skenario *Use Case Login*

Nama *Use Case* : *Login* Aktor : Pengguna Tujuan : *Identifikasi* Pengguna Deskripsi : Melakukan *Login*	
Skenario Utama	
Aktor	Sistem
1. Memilih menu pengguna	
2. Klik menu *"Login*"	
	3. Menampilkan *form login*
4. Menginputkan *username* dan *password*	
	5. Sistem akan melakukan *validasi username* dan password (jika data *login* sesuai maka pengguna bisa masuk kedalam sistem, jika data tidak sesuai maka pengguna tidak bisa masuk ke dalam sistem)
	6. Masuk ke halaman utama
Kondis Akhir : Pengguna masuk kedalam sistem	

4.1.3.3 *Activity Diagram*

Avtivity diagram digunakan untuk menggambarkan berbagai aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana suatu alir sitem berawal dan bagaimana mereka berakhir. Berikut adalah alur *activity diagram* :**(Gambar 4.2,4.3,4.4,4.5, Halaman 13,14,15)**

4.1.3.4 *Sequence Diagram*

Sequencediagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya Sequence Diagram selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek, kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar object juga interaksi antara object. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama sequence Diagram terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal.

Berikut adalah *sequence diagram*:**(Gambar 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, Halaman 16,17)**

4.1.3.5 *Class Diagram*

ClassDiagram bertujuan untuk menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem. *Classdiagram* berfungsi untuk merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. **(Gambar 4.10, Halaman 17)**

4.1.3.6 *Deployment Diagram*

Deployment diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Berikut adalah diagram *deployment*:**(Gambar 4.11, Halaman 17)**

4.1.3.7 *Collaboration Diagram*

Collaboration diagram menggambarkan interkasi antar objek seperti *sequence diagram*, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek. Berikut *Collaboration Diagram :*

4.2 Implementasi

1. **Tampilan Menu Utama**
   Berisi tampilan menu utama aplikasi**(Gambar 4.12, Halaman 18)**
2. **Tampilan Form Data Input.**
   Berisi tampilan data barang, pegawai, pemasok**(Gambar 4.13, Halaman 18)**
3. **Tampilan Pembelian**
   Berisi tampilan transaksi pembelian **(Gambar 4.14, Halaman 19)**
4. **Tampilan Penjualan**
   Berisi tampilan transaksi penjualan **(Gambar 4.15, Halaman 19)**
5. **Tampilan Laporan**
   Berisi tampilan laporan penjualn, laporan pembelian dan laporan stok barang **(Gambar 4.16, Halaman 20)**

4.3 Pengujian Sistem

Proses pengujian yang digunakan adalah pengujian alpha yaitu *black box testing.* Pengujian ini berfokus pada fungsional perangkat lunak yang telah dibuat:

Tabel 3 Pengujian Aplikasi (*Black Box Testing*)

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Memasukan User Name dan Password	Sistem	*Black Box*
Pengujian pengisian data Input dan data pengguna	Pengisian data pengguna, data barang, data pegawai dan data pemasok	Sistem	*Black Box*
Pengujian transaksi penjualan dan pembelian	Melakukan transaksi penjualan dan pembelian	Sistem	*Black Box*
Pengujian menampilkan laporan	Menampilkan laporan penjualan, pembelian dan *history* barang	Sistem	*Black Box*

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada pembahasan bab – bab sebelumnya penulis menarik beberapa kesimpulan seperti:

1. Dengan dibuatnya sistem informasi penjualan dan pembelian ini diharapkan dapat membantu pemilik maupun pegawai dalam mengelola data pembelian, penjualan serta data stok barang.

2. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan memberikan kemudahan bagi pemilik maupun pegawai dalam pembuatan laporan dan pencarian stok barang sehingga memudahkan proses penjualan.
3. Dengan mengimplementasikan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu pemilik maupun pegawai dalam meningkatkan efisiensi waktu dan efektivitas kerja yang terkoordinasi dengan baik.
4. Dengan adanya sistem informasi ini setiap pelanggan mendapatkan struk penjualan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan bagi pembaca yang ingin mengembangkan aplikasi ini menjadi lebih baik lagi adalah :

1. Untuk pengembangan selanjutnya agar dapat digunakan secara *online* agar dapat dikenal luas.
2. Untuk pengembangan selanjutnya agar dibuat system yang mengetahui kadaluarsa produk.

VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] Pratama. Agus Eka, "Sistem Informasi dan Implementasinya", 1st ed, Bandung : Informatika, 2014.

[2] Kristanto. Andri, "Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya", 1st ed, Yogyakarta : Gava Media, 2008.

[3] Raharjo. Budi, "Belajar Otodidak Membuat Database menggunakan Mysql",1st ed, Bandung : Informatika, 2011.

[4] Nugroho. Adi, "Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data", 1st ed, Yogyakarta : Andi, 2011.

[5] Herlambang. Soendoro, dan Tanuwijaya. Haryanto, "Sistem Informasi, Konsep, Teknologi dan Manajemen", 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.

[6] Komaruddin. "Ensiklopedia Manajemen" 1st ed, Bandung : Alumni, 2002.

[7] Huda. Miftakhul,"Membuat Aplikasi Mini/Supermarket dengan Java", 1st ed, Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2011.

[8] Wahyu Winarno. Wing, "Sistem Informasi Akuntansi", 2nd ed, Yogyakarta : UPP STIM YKPN, 2006.

[9] Saputra. Agus, "Membangun Toko Online dengan PHP dan SQL Server", 2nd ed, Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2013.

[10] Kadir. Abdul, "Pengenala Sistem Informasi",1st ed, Yogyakarta : Andi, 2002.

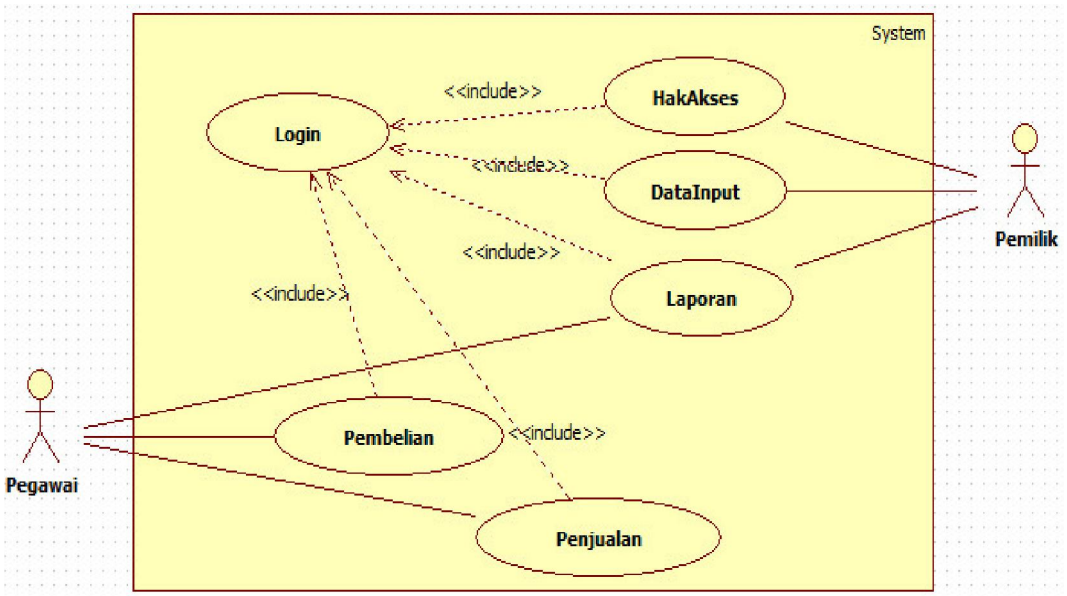
[11] www.netbeans.org

[12]Nugroho. EP, dan Ratnasari, K., "Rekayasa Perangkat Lunak", Bandung : Politeknik Telkom, 2009.

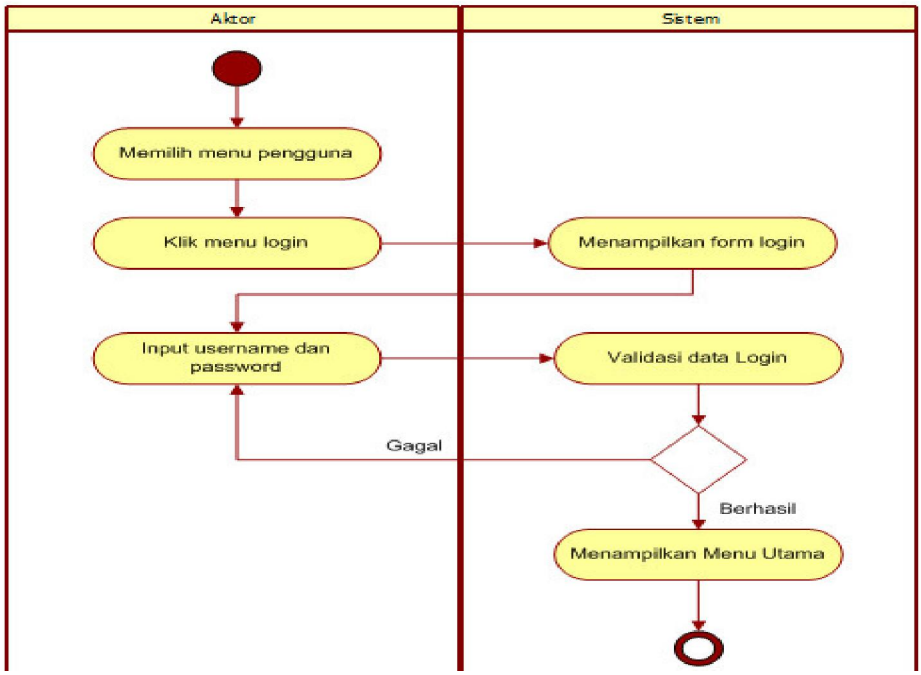
[13]Roger. S. Pressman, "Rekayasa Perangkat Lunak", 1st ed, Yogyakarta : Andi, 2002.

[14] http://fabernainggolan.net

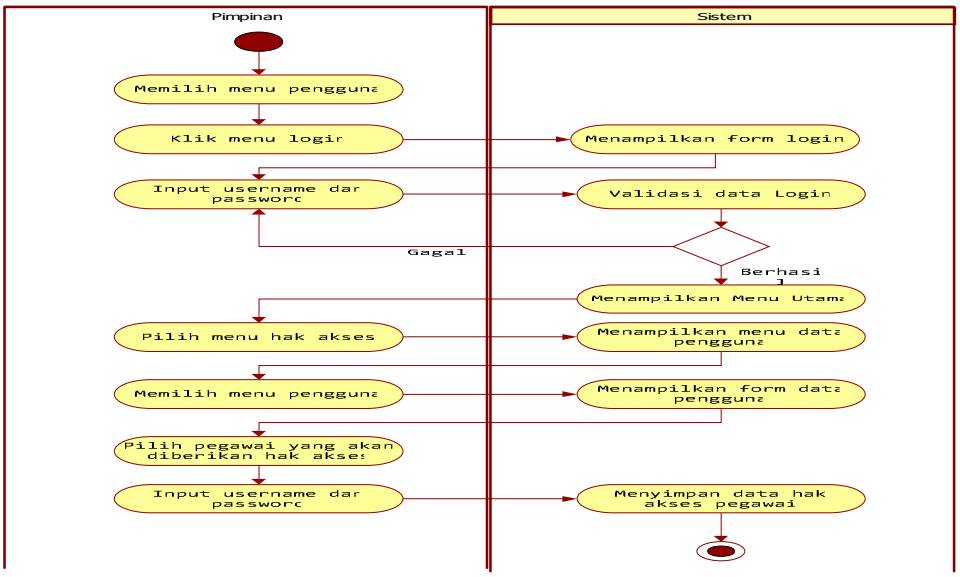
[15] http://ali.misri07.alumni.ipb.ac.id



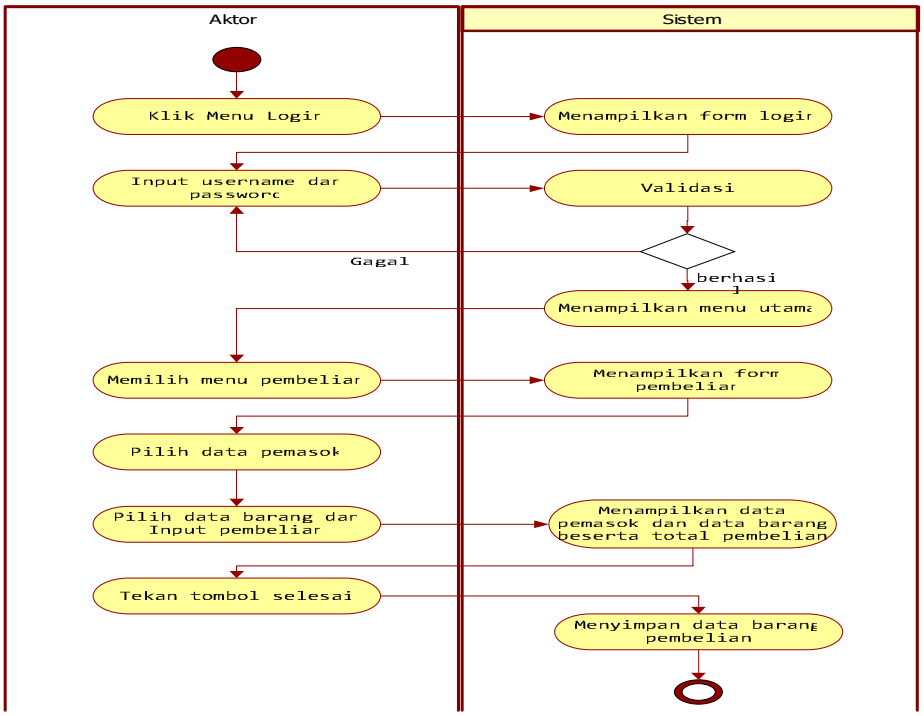
Gambar 4.1*Use Case Diagram* yang Diusulkan



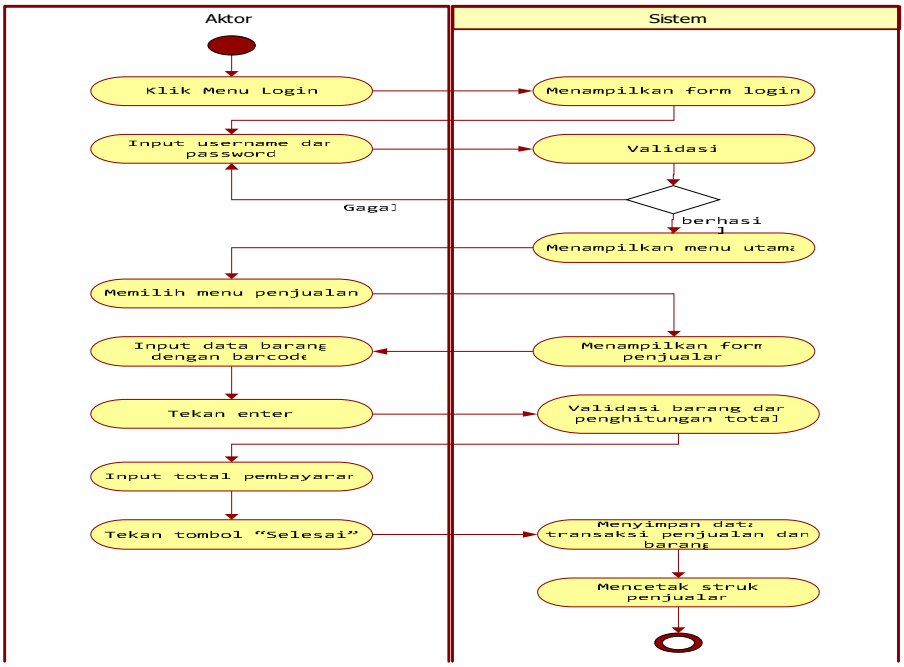
Gambar 4.2*Activity Diagram* Login



Gambar 4.3*Activity Diagram* Hak Akses



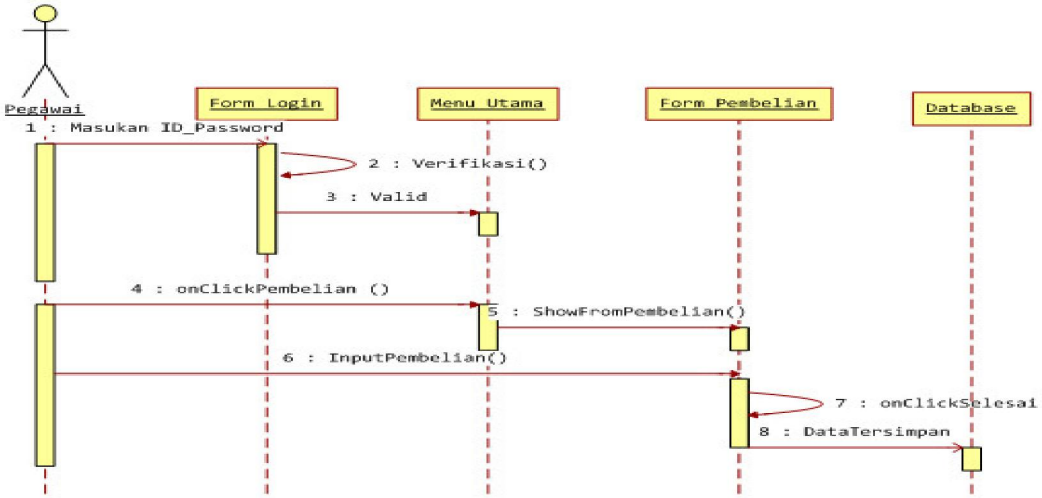
Gambar 4.4 *Activity Diagram* Pembelian



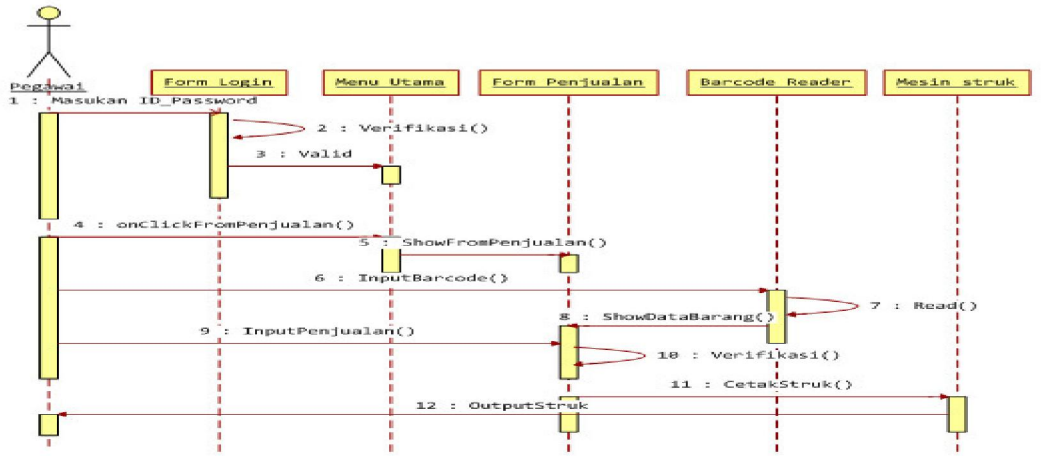
Gambar 4.5 *Activity Diagram* Penjualan yang diusulkan

Gambar 4.6 *Sequence Diagram* Login

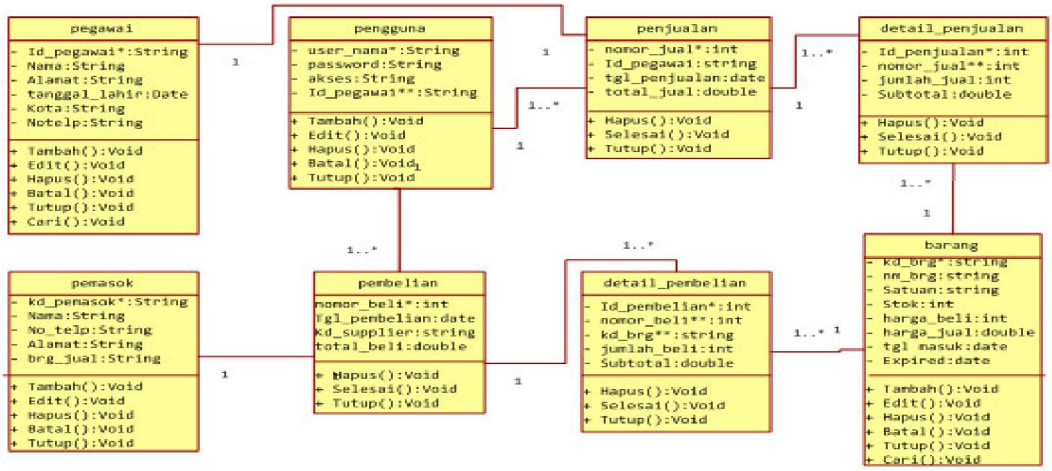
Gambar 4.7*Sequence Diagram* Hak Akses



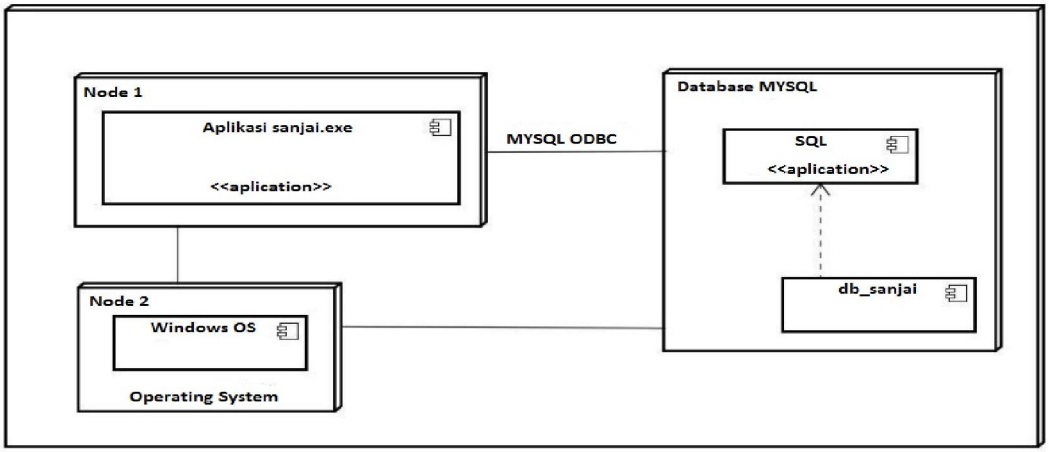
Gambar 4.8*Sequence Diagram* Pembelian



Gambar 4.9 *Sequence Diagram* Latihan



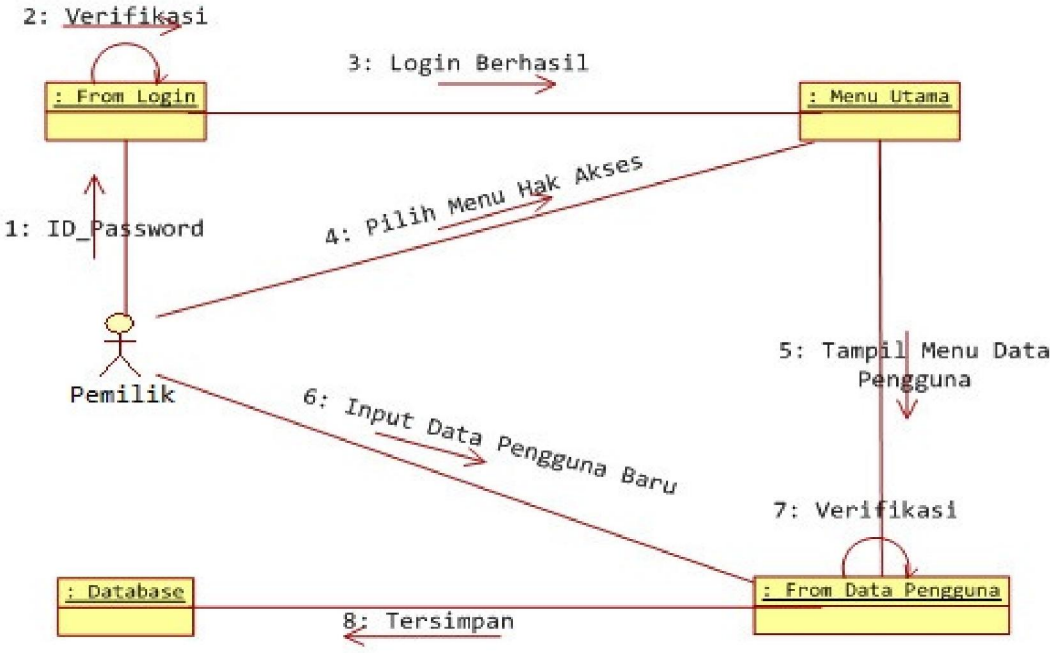
Gambar 4.10*Class Diagram* Aplikas



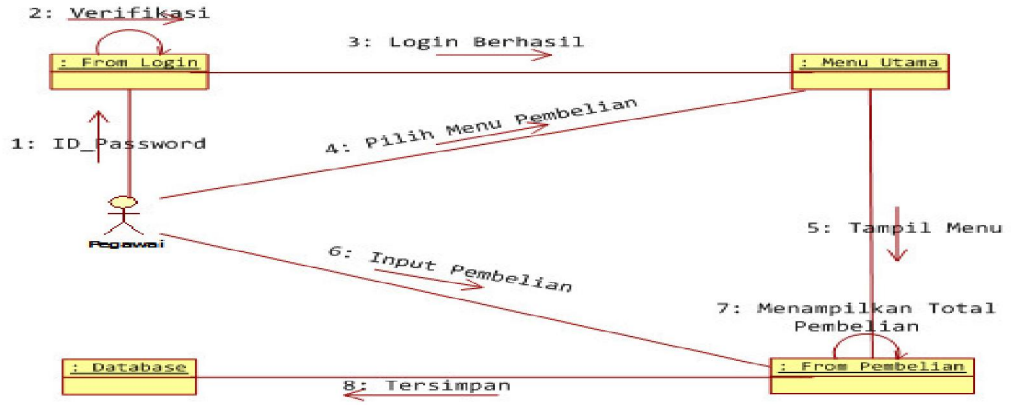
Gambar 4.11 *Deployment Diagram*



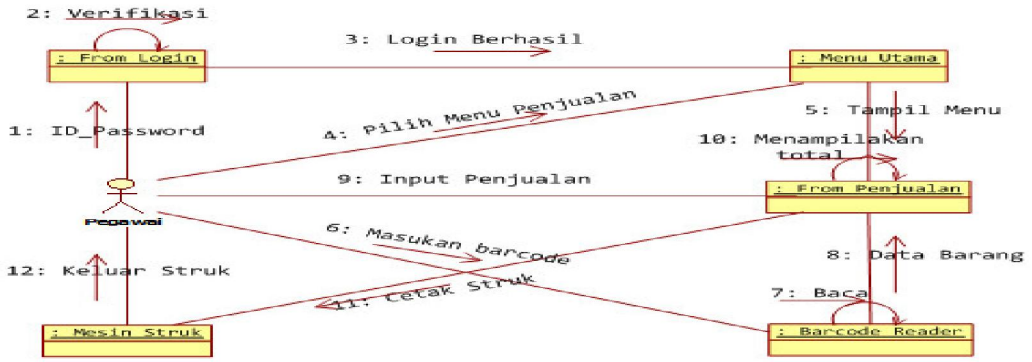
Gambar 4.12 *Collaboration Diagram* Login



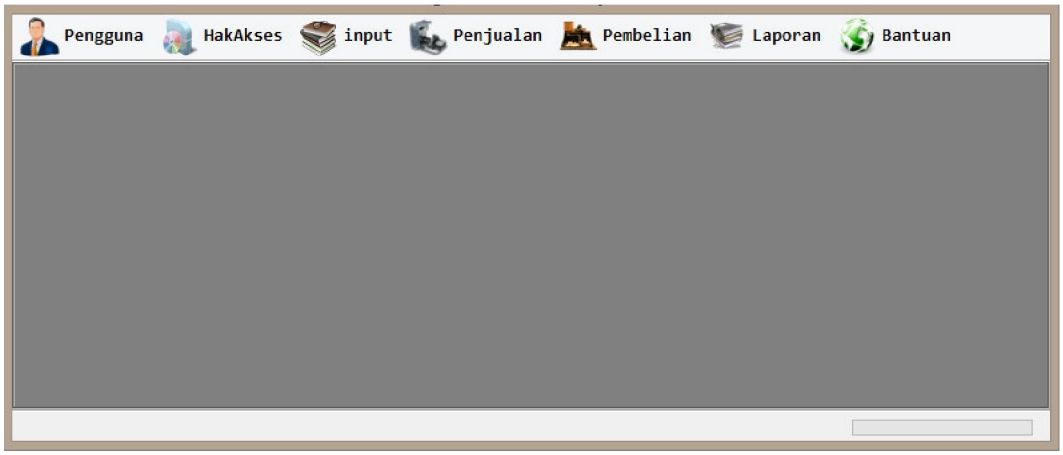
Gambar 4.13 *Collaboration Diagram* Hak Akses



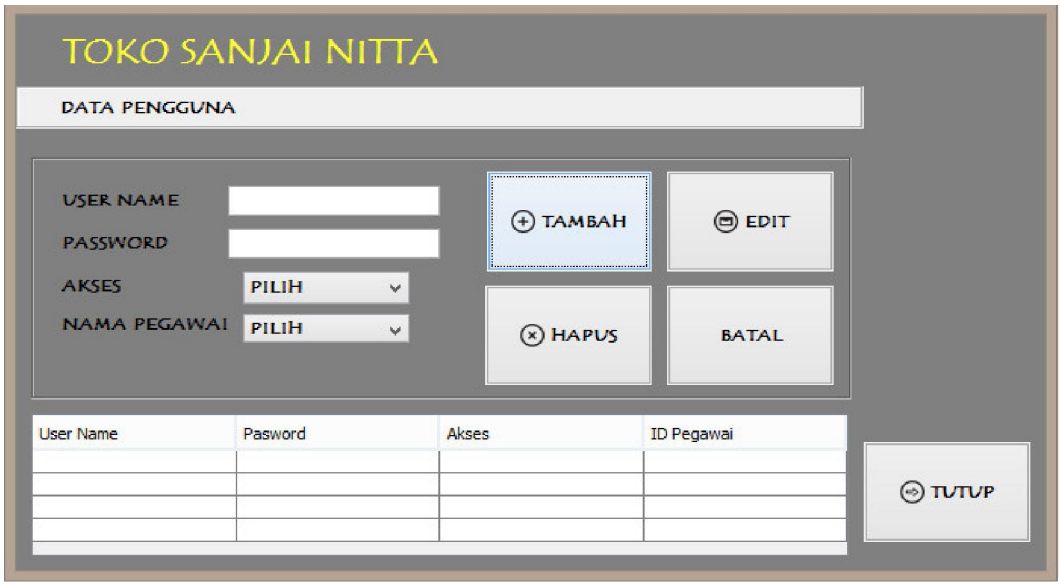
Gambar 4.14 *Collaboration Diagram* Pembelian



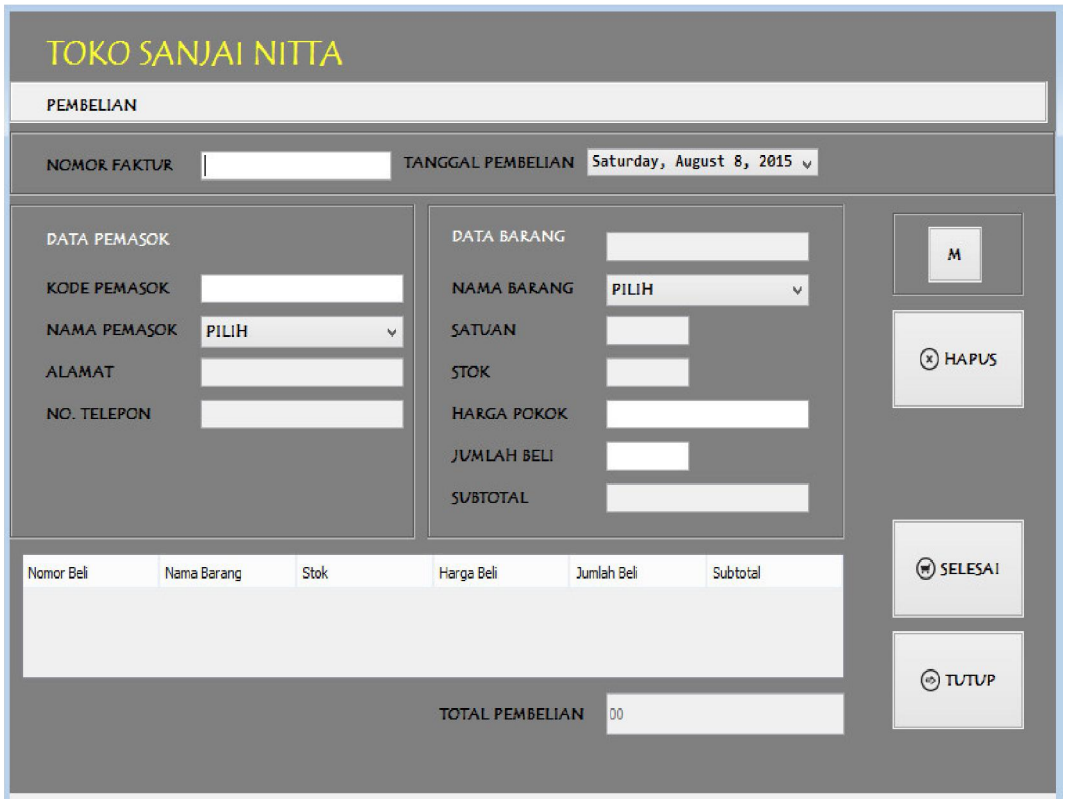
Gambar 4.15 *Collaboration Diagram* Penjualan



Gambar 4.16 Tampilan Menu Utama Aplikasi



Gambar 4.127 Tampilan Hak Akses



Gambar 4.13 Tampilan Pembelian



Gambar 4.149 Tampilan **Penjualan**