

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

STUDI KASUS: TOKO RUMAH DANNIS

Dony Armando¹⁾, Samsinar²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : donyarmando@gmail.com¹⁾, samsinar@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Toko Rumah Dannis merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang penjualan, di mana dalam Toko Rumah Dannis terdapat bagian penjualan dan pembelian. Usaha ini belum mengalami perkembangan yang cukup baik meskipun masih menggunakan sistem penjualan yang sederhana. Untuk pengolahan data pada Toko Rumah Dannis saat ini masih belum terkomputerisasi, sehingga kegiatan transaksi di Toko Rumah Dannis masih belum berjalan maksimal, seperti pemilik tidak mengetahui jumlah barang yang diretur, tidak mengetahui barang masuk, penumpukan dokumen faktur, umur arsip yang tidak bisa bertahan lama, laporan penjualan yang tidak akurat. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi sehingga dapat memberikan informasi dengan cepat, tepat serta akurat yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan yang menunjang jalannya aktifitas transaksi dan pembuatan laporan. Berdasarkan hal tersebut, yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.NET 2008 dan menggunakan database MySQL. Sistem ini mendukung kegiatan penjualan dan pembelian mulai dari penyimpanan data penjualan, pembelian, cetakan bukti transaksi serta berbagai macam laporan. Kemudian kesimpulan dari penelitian ini adalah dapat memantau barang yang diretur dengan teratur, adanya fungsi stok, membantu staff penjualan dan pembelian dalam proses pengolahan data, mengurangi penumpukan dokumen.

Kata kunci: penjualan, pembelian, metodologi berorientasi obyek.

1. PENDAHULUAN

Meningkatnya kebutuhan sistem informasi dan teknologi dalam bidang penjualan dan pembelian, maka saat ini sangat dibutuhkan sistem yang dapat menunjang proses penjualan dan pembelian toko. Sehingga proses berjalannya suatu kegiatan ekonomi menjadi lebih efisien dalam tenaga, waktu dan sumber daya. Dengan begitu agar organisasi tersebut dapat menjadi lebih efisien, dan teratur.

Toko Rumah Dannis yang bergerak dalam bidang penjualan aneka baju muslim yang mempunyai permasalahan dalam proses pengembalian barang retur, sering tidak tercatat sehingga pemiliknya tidak mengetahui barang apa saja yang diretur dan terjadinya penumpukan barang di gudang. Selain itu tidak diketahuinya barang yang masuk dari *supplier* karena tidak ada pencatatan penerimaan barang, yang menyebabkan staf sulit mendapatkan informasi ketersediaan barang. Kemudian tidak adanya pembuatan laporan rekapitulasi pembelian barang dengan penjualan terbanyak, sehingga pemilik kesulitan menentukan barang apa yang harus di stok ulang. Lalu terjadinya penumpukan dokumen faktur sehingga tidak adanya pencatatan pembelian barang dan menyebabkan tidak ada informasi pembelian barang yang tepat, kemudian pembuatan laporan sering terjadi kesalahan perhitungan, sehingga perusahaan merugi setiap bulannya.

Penelitian ini dilakukan karena dalam proses bisnis Toko Rumah Dannis, ada banyak kelemahan yang peneliti temukan pada proses observasi, wawancara, dan proses analisa dokumen. Tujuan

penelitian ini adalah agar dapat proses bisnis yang dilakukan para staf toko, dan membuat pekerjaan para staf menjadi lebih efisien dan tepat guna.

Sebuah sistem mempunyai karakteristik mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan suatu sistem, karakteristiknya yaitu; komponen, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem, juga sasaran sistem. [1]

Kualitas informasi tergantung dengan 3 syarat, yaitu akurat, tepat waktu dan juga harus relevan. [2]

Sistem Informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama yang mencakup perangkat lunak (*Software*), perangkat keras (*Hardware*), Infrastruktur dan Sumber Daya Manusia yang terlatih. [3]

Analisa sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang telah berjalan, bagaimana yang bagus dan tidak bagus lalu kemudian didokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi oleh sistem yang baru. [4]

Unified Modeling Language (UML) merupakan metode yang luas digunakan untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan desain perangkat lunak sebuah sistem". [5]

Pada penelitian terdahulu yang berjudul Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Web Pada Toko 10S Pasar Grosir Setono, pada toko tersebut yang bergerak dalam bidang usaha penjualan perlengkapan baju batik, dimana ada banyak toko yang juga menjual perlengkapan baju batik oleh karena itu Toko Batik 10s harus mampu

untuk membuat peluang bisnisnya tetap ada dan selalu menjadi yang terdepan. Toko Batik 10s hingga saat ini proses penjualannya masih bersifat konvensional dimana pembeli berhubungan langsung dengan datang ke toko tersebut. Penelitian tersebut dilakukan dengan metodo observasi, wawancara dan studi kepustakaan. Hasil dari penelitian ini dibuatkan sebuah web e-commerce untuk menunjang dari proses penjualan. Dengan adanya web penjualan Baju Batik Online Commerce tersebut dapat mempermudah pembeli untuk melakukan transaksi penjualan dengan tidak perlu mendatangi toko, terutama bagi para pembeli yang merupakan pekerja dengan waktu terbatas, dan juga dapat diakses dimana saja sesuai dengan keinginan pembeli. [6]

Perbedaan penelitian ini dari penelitian diatas yaitu pada media aplikasi penelitiannya, dikarenakan dalam penelitian diatas dibuat dengan menggunakan media aplikasi berbasis web, sedangkan yang dibuat dalam penelitian ini menggunakan aplikasi berbasis desktop.

2. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian tugas akhir ini, peneliti melakukan beberapa proses untuk mendapatkan informasi, yaitu:

a. Observasi

Observasi dilakukan di Toko Rumah Dannis yang beralamat di Jl. K.H Hasyim Ashari no. 62 Buaran Indah Kota Tangerang

b. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pemilik Toko Rumah Dannis, Bapak Dudy Hamzah

c. Analisa Dokumen

Peneliti melakukan analisa dokumen yang didapatkan dari Toko Rumah Dannis. Dokumen yang peneliti dapatkan antara lain nota faktur, fotokopi buku besar yang berisi daftar permintaan barang ke supplier, dan penjualan barang.

d. Desain

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan desain untuk program desktop menggunakan Microsoft Visio 2013.

e. Koding Program

Pada tahap koding program, peneliti menggunakan bahasa pemrograman vb.net, menggunakan basis data *mysql*, dan menggunakan Visual Studio 2008 sebagai editor koding.

f. Testing

Tahap testing peneliti dilakukan dengan menggunakan data yang di dapat dari Toko Rumah Dannis. Mulai dari melakukan proses pembelian barang, penjualan, retur, hingga membuat laporan

g. Implementasi

Pada tahap implementasi, peneliti mengunjungi Toko Rumah Dannis, lalu program yang peneliti buat digunakan langsung untuk melakukan proses bisnis di toko tersebut. Hasilnya tidak ada error dalam masa percobaan program tersebut.

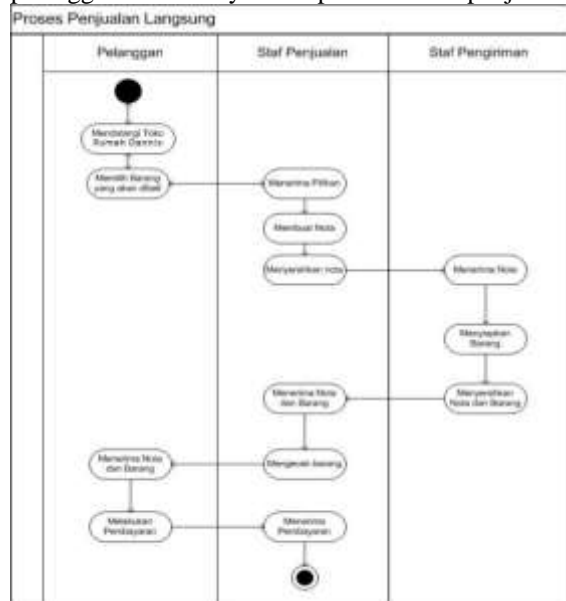
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Proses Bisnis Sistem Berjalan

Analisa proses bisnis sistem berjalan pada toko ini, digambarkan ke dalam bentuk *activity diagram* sebagai berikut:

1) Proses Penjualan Langsung

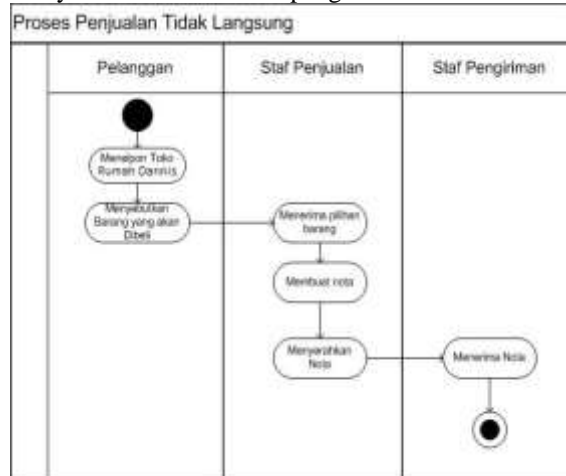
Pada Gambar 1 terdapat gambaran pelanggan datang ke Toko Rumah Dannis, lalu melakukan pemesanan kepada staf penjualan, kemudian staf penjualan menerima pesanan yang kemudian dibuatkan nota, kemudian menyerahkan nota tersebut kepada staf pengiriman. Lalu staf pengiriman menyiapkan barang sesuai nota, setelah semua barang siap kemudian diserahkan kepada staf penjualan untuk diberikan kepada pelanggan, kemudian pelanggan membayar kepada staf penjualan.



Gambar 1. Activity Diagram Penjualan Langsung

2) Proses Penjualan Tidak Langsung

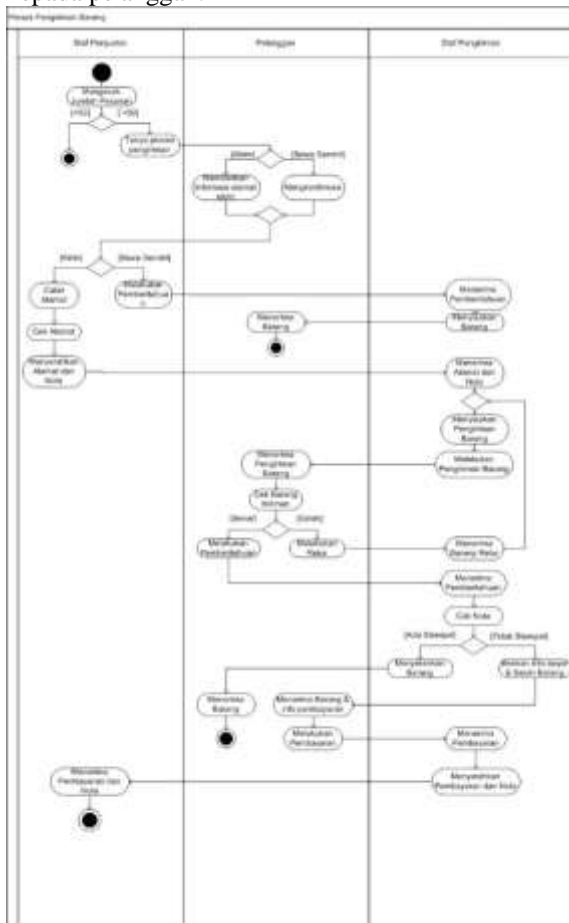
Pada Gambar 2, Pelanggan menghubungi ke Toko Rumah Dannis via telepon, kemudian pelanggan akan menyebutkan barang apa saja yang dipesan, kemudian staf penjualan membuat nota, kemudian menyerahkan nota ke staf pengiriman.



Gambar 2. Activity Diagram Penjualan Tidak Langsung

3) Proses Pengiriman Barang

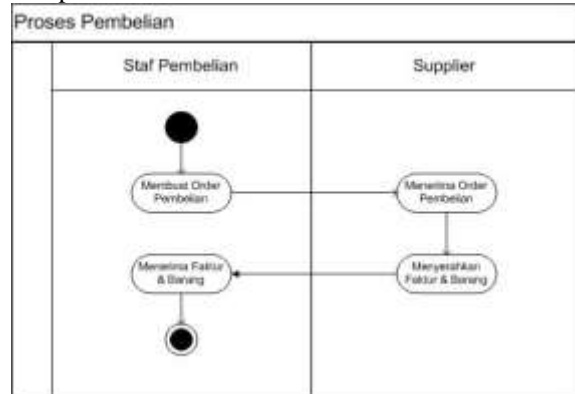
Pada Gambar 3, Ketika pelanggan melakukan pemesanan barang melebihi 50 potong, maka staff penjualan akan menanyakan kepada pelanggan apakah barang dibawa sendiri atau dikirim, jika barang dikirim maka staf penjualan akan menanyakan alamat pengiriman barang kepada pelanggan dan menuliskannya pada bagian belakang nota, kemudian staf penjualan akan memeriksa alamat dan menyerahkan nota yang sudah tertera alamat kepada staf pengiriman. Staff pengiriman menyiapkan barang-barang yang akan dikirim dan melakukan pengiriman, kemudian pelanggan akan melihat barang yang dikirim tersebut, jika terjadi kerusakan barang pada saat pengiriman maka staf pengiriman akan membawa kembali barang yang diretur dan mengirimkan kembali barang yang tidak rusak sesuai dengan nota dan jika benar maka staff pengiriman akan memeriksa nota apakah sudah tertera stempel atau belum, jika sudah tertera stempel maka staff pengiriman akan menyerahkan barang dan kalau belum ada stempel maka pelanggan akan melakukan pembayaran ke staf pengiriman sesuai dengan nota, dan staf pengiriman akan menyerahkan uang pembayaran beserta nota kepada staf penjualan, kemudian jika barang dibawa sendiri maka staf penjualan akan meminta staf pengiriman untuk menyiapkan barang sesuai pada nota dan diserahkan kepada pelanggan.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Pengiriman Barang

4) Proses Pembelian

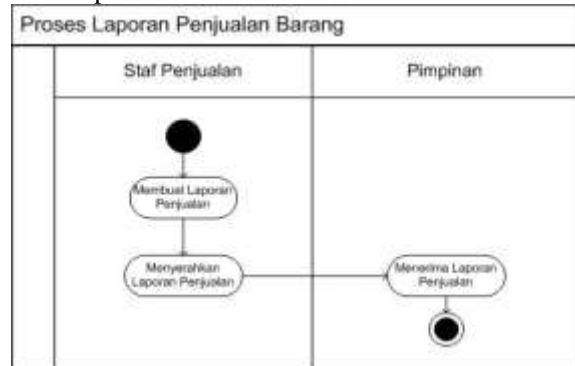
Pada Gambar 4, Staf pembelian membuat catatan order pembelian barang yang akan dibeli, kemudian staf pembelian memberikan data ke supplier dan membeli barang sesuai catatan order pembelian. Setelah membeli kepada pihak supplier, maka staf pembelian menerima barang beserta bukti pembelian berupa faktur



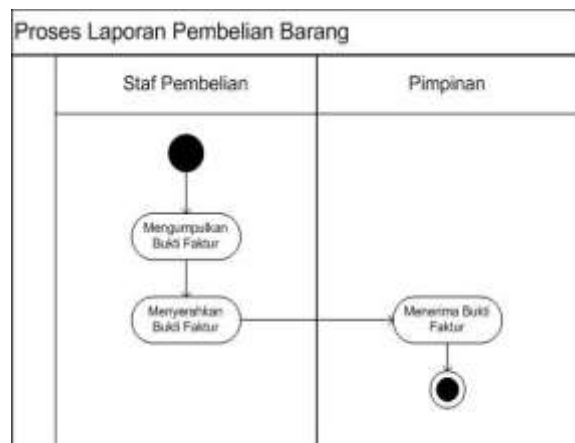
Gambar 4. Activity Diagram Proses Pembelian

5) Proses Pembuatan Laporan

Pada Gambar 5, Setiap akhir bulan dan akhir periode staf penjualan akan membuat laporan penjualan, sedangkan staf pembelian akan mengumpulkan kembali bukti faktur dan kemudian menyerahkan kumpulan faktur tersebut kepada pimpinan untuk diperiksa sebelum diarsipkan yang terlihat pada Gambar 6.

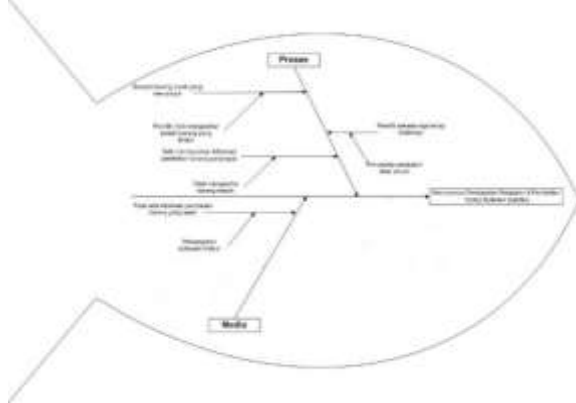


Gambar 5. Activity Diagram Proses Laporan Penjualan Barang



Gambar 6. Activity Diagram Proses Laporan Pembelian Barang

3.2. Analisis Masalah (Fishbone Diagram)



Gambar 7. Ishikawa Fishbone Diagram

Pada Gambar 7 adalah penggambaran dan permasalahan yang terdapat pada Toko Rumah Dannis, yang tergambar dengan *ishikawa fishbone*, berikut ini penjelasan gambarnya:

1) Faktor dari Proses

Tidak adanya laporan rekapitulasi barang paling laku, akibatnya sulit mencari informasi barang paling laku, kemudian tidak akuratnya pencatatan penjualan, akibatnya pemilik merugi setiap bulan. Lalu pemilik tidak mengetahui jumlah barang yang diretur, akibatnya banyak barang rusak yang menumpuk. Tidak diketahuinya barang masuk, diakibatkan sulit mendapatkan informasi pembelian barang.

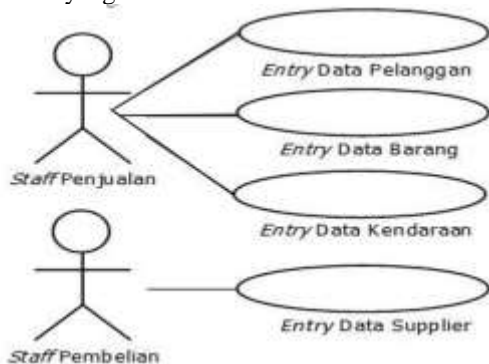
2) Faktor dari Media

Tidak adanya informasi pembelian barang yang tepat, dikarenakan penumpukan dokumen faktur.

3.3. Analisis Sistem Usulan

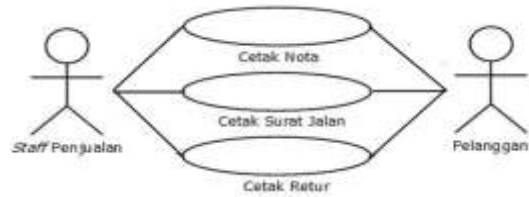
a. Use Case Diagram

Sebuah *Use Case* memperlihatkan sebuah interaksi antara *actor* dengan sistem. Rancangan sistem. Rancangan sistem usulan *use case diagram* yang peneliti buat disesuaikan dengan identifikasi kebutuhan yang telah disebutkan.



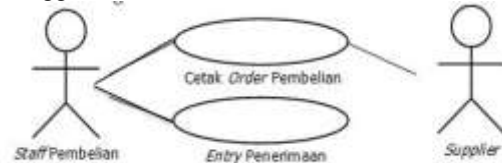
Gambar 8. Use Case Diagram Master

Pada Gambar 8, tergambar *staff* penjualan akan melakukan *entry* data Pelanggan, Barang dan Kendaraan, sedangkan *staff* pembelian akan melakukan *entry* data supplier.



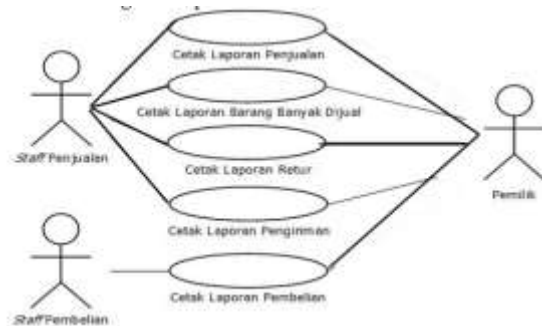
Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi Penjualan

Pada Gambar 9, *staff* penjualan yang akan melakukan proses transaksi cetak Nota, Surat Jalan dan Retur yang ketiganya akan diserahkan ke Pelanggan.



Gambar 10. Use Case Diagram Transaksi Pembelian

Pada Gambar 10, *Staff* Pembelian mencetak transaksi order pembelian dan entry pemesanan.



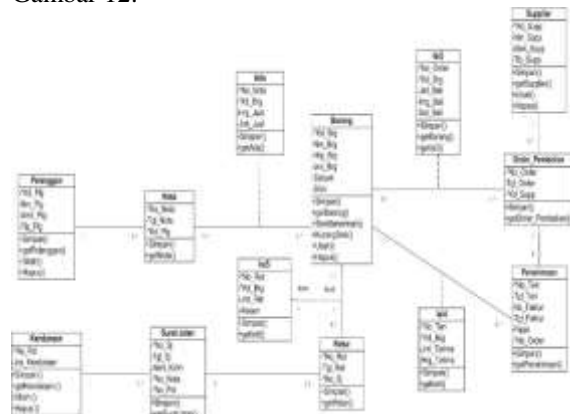
Gambar 11. Use Case Diagram Laporan

Pada Gambar 11, *Staff* penjualan dan pembelian yang akan mencetak laporan-laporan pada setiap akhir bulannya.

3.4. Model Data

a. Class Diagram

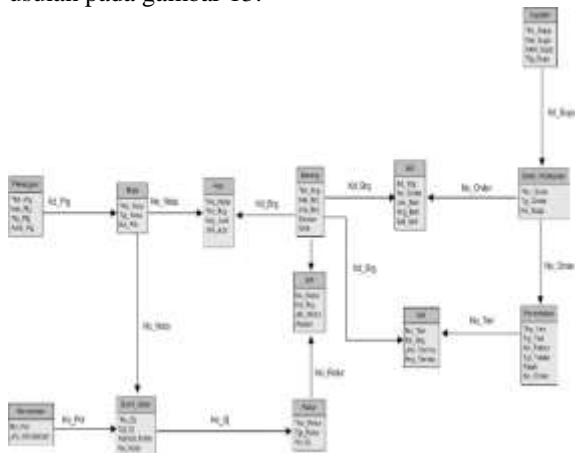
Suatu penggambaran struktur dan deskripsi *class*, *package* yang akan digunakan pada sebuah sistem usulan yang digambarkan dalam bentuk *class diagram* sebagai berikut yang tergambar pada Gambar 12:



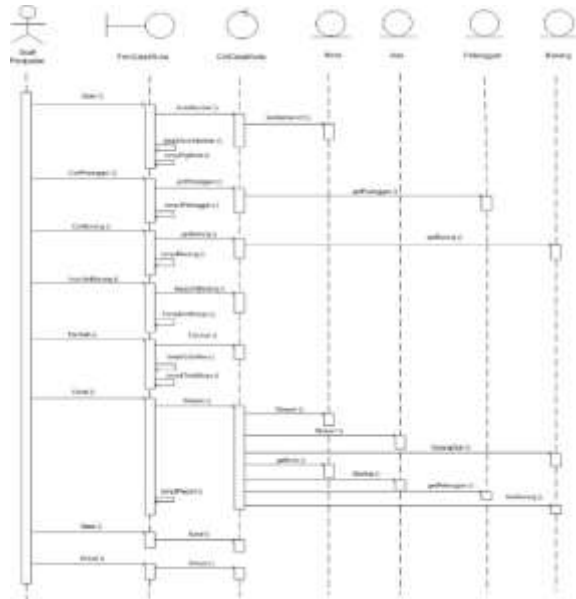
Gambar 12. Class Diagram

b. Logical Record Structure

Berikut penggambaran sebuah diagram *Logical Record Structure* yang digunakan dalam sistem usulan pada gambar 13.



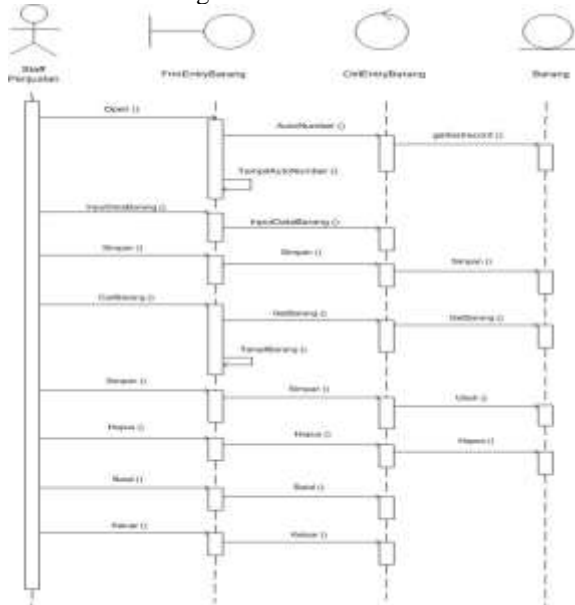
Gambar 13. Logical Record Structure



Gambar 15. Sequence Diagram Cetak Nota

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah salah satu jenis diagram yang terdapat pada UML, diagram ini adalah diagram yang menggambarkan penggabungan dinamis antara sejumlah objek. Yang bertujuan untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar objek serta interaksi antara objek. Hubungan yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem [5]. Pada Gambar 14 merupakan alur kerja sistem dari master data barang.



Gambar 14. Sequence Diagram Entry Data Barang

Kemudian pada Gambar 15, merupakan alur kerja sistem pada form cetak nota.

3.5. Tampilan Layar

a. Menu Utama



Gambar 16. Rancangan Layar Menu Utama

Pada Gambar 16, rancangan ini adalah awal pembuka user saat membuka program tersebut. Disini terdapat banyak pilihan kebutuhan user.

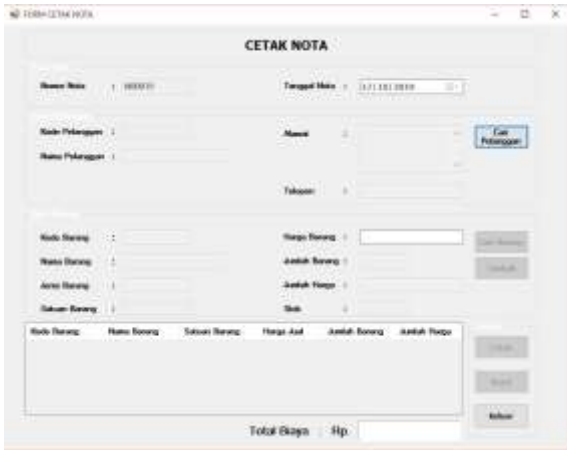
b. Menu Master



Gambar 17. Rancangan Layar Menu Master

Pada Gambar 17, merupakan tampilan menu *Entry* barang digunakan untuk *entry* data barang, *Entry* pelanggan untuk *entry* data pelanggan baru, *Entry* kendaraan untuk *entry* data kendaraan, *Entry* supplier untuk *entry* data supplier baru.

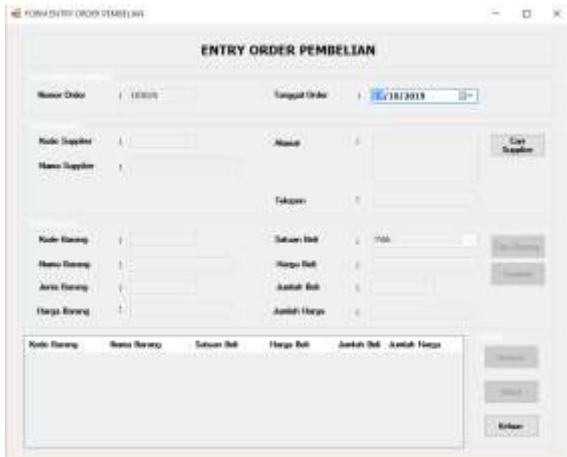
c. Proses Cetak Nota



Gambar 18. Rancangan Layar Menu Transaksi Penjualan

Pada Gambar 18, merupakan tampilan menu transaksi pembelian yang berupa transaksi cetak nota.

d. Proses Cetak Order Pembelian



Gambar 19. Rancangan Layar Menu Transaksi Pembelian

Pada Gambar 19, Merupakan tampilan menu pembelian cetak order pembelian.

e. Cetak Laporan Penjualan



Gambar 20. Rancangan Layar Menu Laporan



Gambar 21. Hasil Cetakan Menu Laporan Penjualan

Pada Gambar 20, merupakan tampilan menu laporan penjualan, setelah dijalankan sesuai tanggal yang diminta, akan tampil cetakan seperti gambar 21.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa masalah yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Dengan sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memantau barang yang diretur dengan teratur sehingga tidak terjadi penumpukan barang.
- Dengan adanya fungsi stok update, maka memudahkan dalam mengetahui jumlah stok barang yang sebelumnya tidak ada.
- Sistem terkomputerisasi dapat membantu para staff Toko Rumah Dannis untuk mempercepat proses-proses pengolahan data, dan pembuatan laporan hingga pencetakan sehingga mengurangi kesalahan
- Dengan adanya sistem, dapat mengurangi penumpukan dokumen pada arsip
- Penyimpanan data dalam database memudahkan dalam penyimpanan, pencarian dan pemeliharaan
- Mengurangi resiko *human error*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hutahean, Jeperson. “*Konsep Dasar Sistem Informasi*”, Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- [2] Yakub & Hisbanarto, Vico, “*Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*”. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2014.
- [3] Pratama, Eka Agus Putu I. “*Sistem Informasi dan Implementasinya*”, Bandung: Informatika, 2014.
- [4] Shalahudin, M., “*Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Obyek*”, Bandung: Informatika, 2014.
- [5] Warsito, Ary Budi, Yusuf, Muhammad, and Makaram, Moh. Iqbal A., “Perancangan SIS+ Menggunakan Metode YII Framework Pada Perguruan Tinggi Raharja”, *CCIT Journal*, vol. 8, vol.2, pp.24-33, 2015.
- [6] Qomaruddin, M., Sudrajat, Adjat, and Sopandi, Robi, “Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Web Pada Toko 10S Pasar Grosir Sentono”. *Jurnal & Penelitian Teknik Informasi*, Vol.2, No.2, pp. 105-111, April 2018.