

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUSANA BERBASIS OBJECT ORIENTED (STUDI KASUS : GITA MODE)

Dicki Nugraha¹⁾, Lis Suryadi²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
 E-mail : 1812510723@budiluhur.ac.id¹⁾, lis.suryadi@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Gita Mode adalah suatu toko yang bergerak dalam bidang perdagangan. Proses pencatatan Penjualan Pakaian yang dilakukan di Gita Mode selama ini terasa kurang efisien. Dalam melakukan penelitian di Gita Mode ditemukan permasalahan yaitu adanya kesalahan dalam pengolahan dan penyampaian informasi. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mendukung pengelolaan informasi yang ada serta mampu menyelesaikan masalah yang ada dengan menggunakan sistem terkomputerisasi. Pada penyusunan penelitian ini menggunakan metoda SDLC. Adapun kelebihan dari sistem komputerisasi yang ada di Gita Mode adalah dapat mengetahui pencarian data, penginputan data, serta mengetahui Laporan Penjualan secara komputerisasi. Untuk membuat Sistem Penjualan Pakaian terkomputerisasi menggunakan Diagram activity, usecase, class, sequence, fishbond yang berguna dalam menganalisa segala kegiatan dan mengimplementasikan dengan pembuatan program aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Vb.Net dan MYSQL sebagai database. sehingga dapat terwujud suatu database berbasis client /server . Adapun solusi dan kesimpulan dari permasalahan yang ada yaitu: Pengelolaan Penjualan Pakaian dikembangkan menjadi terkomputerisasi dengan perangkat lunak (software) yang dikembangkan. Batasan pengembangan lain yaitu dengan membuat sistem informasi Penjualan Pakaian dengan sistem client server.

Kata kunci: Sistem Informasi Penjualan, Gita Mode, Vb.Net, Mysql, SDLC, client server

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara global dapat digunakan sebagai media bisnis saat ini. Mulai dari pengusaha kecil sampai pengusaha besar sudah banyak memanfaatkan kemajuan teknologi informasi salah satu contoh teknologi yang berkembang pesat saat ini yaitu *internet*, *internet* adalah kumpulan jaringan komputer secara terpisah yang tersebar didunia yang mempunyai aturan komunikasi disebut *Transmission Control Protocol* atau *Internet Protocol (TCP/IP)* yang memungkinkan data dikirim untuk melalui jaringan telpon atau *satelit*[1] *internet* sebagai sarana memenangkan persaingan bisnis mereka. Salah satu kegunaan *internet* dalam dunia bisnis yaitu untuk mempromosikan produk atau iklan melalui *internet*. Selain digunakan sebagai media promosi. Gita Mode adalah salah badan usaha perdagangan yang bergerak pada penjualan pakaian, pakaian di produksi sendiri dan memiliki *konveksi* sendiri. Mengutamakan kualitas, dengan hasil jahitan yang halus, rapi dan indah, Gita Mode juga memberikan jaminan untuk ukuran yang sesuai dengan badan anda. Sehingga pakaian enak dan nyaman dipakai. Telah banyak pelanggan yang memberikan kepercayaannya pada Gita Mode. Gita Mode berpotensi dapat memiliki *marketing* yang besar, tetapi saat ini *sistem* pemasaran masih manual

sehingga berdampak sempitnya jangkauan pemesanan dan *sistem* pencatatan transaksinya masih manual, sehingga jika pelanggan mau membeli pakaian harus datang ketoko. Permasalahan lebih detail dirinci sebagai berikut, pertama *stock* barang tidak update, pengolahan dokumen lama, sering terjadi kesalahan, pencarian berkas lama, penyajian informasi belum memenuhi kebutuhan pimpinan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *sistem* informasi penjualan. Sistem merupakan kelompok unsur berkaitan erat dan berhubungan antara satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu[2], tujuannya dari sistem untuk mempercepat pengolahan data, sehingga pelanggan merasa puas dengan layanan yang diberikan.

1.2. Studi Literatur

Dibawah ini beberapa *literatur* penelitian sebelumnya:

Penulis Elizaandayni Ginting 2013, judul publikasi Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Joomla Pada Mutiara Fasion, kesimpulan, Aplikasi ini menyajikan informasi terkait Mutiara Fasion yang ditujukan pada konsumen. Dengan adanya aplikasi ini, informasi tentang produk terbaru Mutiara Fasion dapat terpublikasi dengan baik. [3].

Penulis Ruli Gultom 2015, judul Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada

Resnlight Cloth, kesimpulannya Sistem informasi penjualan di *Resnlight Cloth* saat ini dapat memudahkan dalam proses Pengolahan data. *Sistem* informasi penjualan yang telah di bangun dapat menangani permasalahan yang ada pada *Resnlight Cloth* dalam hal pemesanan dan Transaksi. *Implementasi sistem* yang dirancang dapat meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dan menjadikan *sistem* informasi yang ada menjadi lebih optimal. Analisis dan pengujian *sistem* yang *diimplementasikan* pada *Resnlight Cloth* dapat memudahkan *user* dalam memoperasiakn *sistem* tersebut[4].

Penulis Wiwik Sri Rahayu 2014, judul *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Wiwik Collection*[5].

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Mengumpulkan informasi yang berasal dari buku-buku, *artikel-artikel*, dan informasi-informasi dari *internet* sebagai landasan berfikir dan pedoman dalam memulai penelitian, menganalisa, hingga proses perancangan *sistem* dan pemberian saran.

b. Observasi

Penulis datang langsung ke Gita Mode untuk melakukan pengamatan langsung terhadap *sistem* dan proses pemasaran serta penjualan yang sedang berjalan di Gita Mode, agar mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan.

c. Metodologi Wawancara

Penulis melakukan wawancara / tanya jawab dengan nara sumber dari Gita Mode untuk mendapatkan informasi mengenai produk-produk yang ditawarkan maupun *sistem* pemasaran yang digunakan (yang sedang berjalan).

2.2. Metode Pengembangan Sistem

SDLC merupakan suatu *metode* dalam pengembangan SI [6], terlihat lebih jelas pada gambar 1, berikut tahapan-tahapannya:

1. Analisis

Tahap ini mempelajari sistem berjalan untuk mngetahui sebab-akibat permasalahan yang ada,

2. Perancangan

Memahami dan menterjemahkan keinginan pengguna *sistem* kedalam bahasa komputer, merancang suatu *sistem* informasi terdiri dari proses”*input, file-file database* dan *output*, bahasa yang digunakan, metode dan prosedur serta pengendalian.

3. Penerapan

Hasil kakhir dari penelitian adalah sebuah aplikasi komputer yang dapat digunakan *user*.

4. Pemeliharaan

Pemeliharaan artinya melakukan perbaikan, perawatan *sistem* informasi.

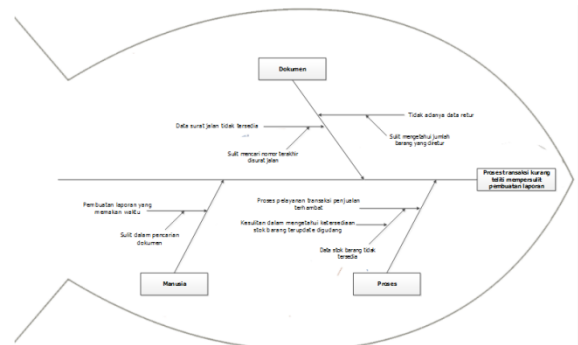


Gambar 1. SDLC

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Fishbone

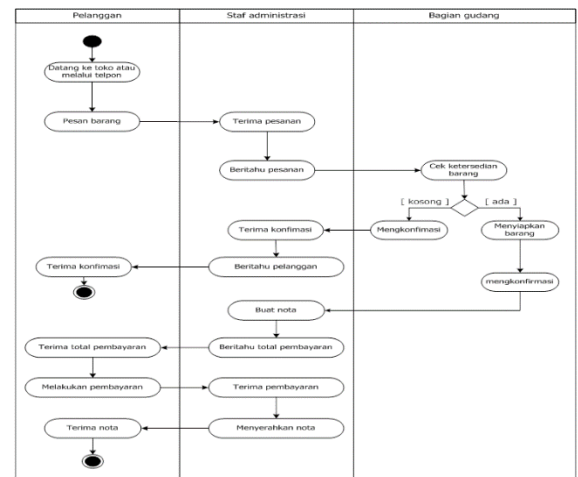
Pada gambar 2 menjelaskan secara detail masalah dan penyebab yang terjadi saat ini pada tempat penelitian.



Gambar 2. Fishbone Diagram

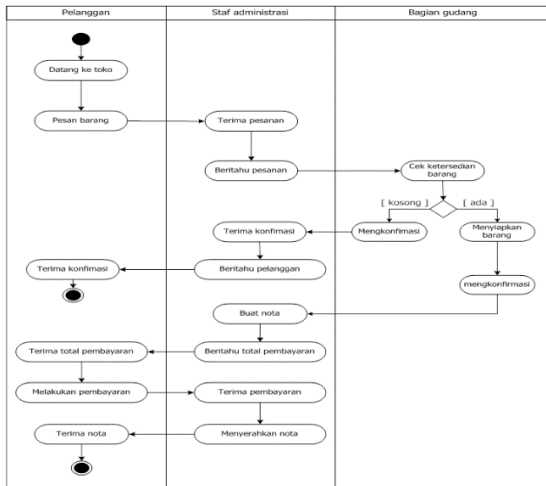
3.2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah *sistem* pada perangkat lunak[7].



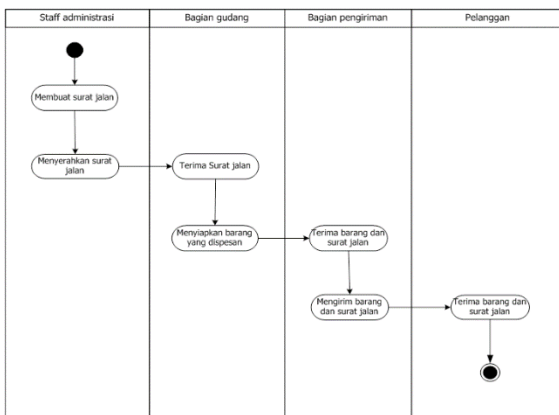
Gambar 3. Activity Diagram Proses Penjualan barang

Gambar 3 menjelaskan proses bisnis penjualan barang, dimulai dari pelanggan datang ke toko lalu menanyakan barang yang akan dibeli, pelanggan dilayani oleh staf administrasi lalu staf administrasi konfirmasi ke bagian barang untuk menanyakan apakah barang yang dimaksud pelanggan tersebut ada atau tidak, ada dan tidak adanya barang akan dikonfirmasi oleh bagian gudang.



Gambar 4. Activity Diagram Proses Penjualan Eceran

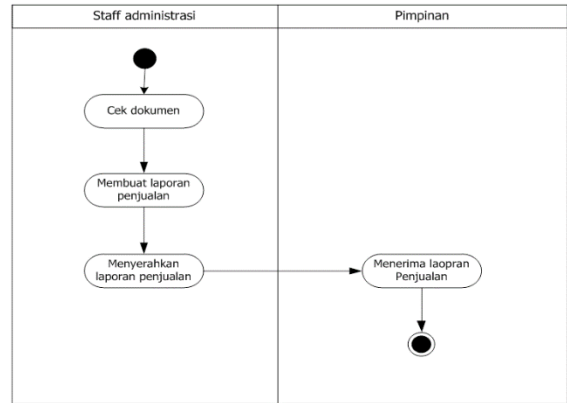
Gambar 4 menjelaskan proses penjualan barang eceran, ada dua cara penjualan yang dilakukan pertama dengan eceran dan kuantitas besar, untuk penjualan eceran, pelanggan cukup datang ketoko menanyakan barang, lalu bayar barang dan diberikan nota tunai. Untuk penjualan dengan kuantitas besar biasanya untuk pelanggan yang memang sudah berlangganan. Perbedaannya untuk pelanggan yang dengan kuantitas besar barang akan dikirimkan oleh toko.



Gambar 5. Activity Diagram Pengiriman

Gambar 5 menceritakan proses pengiriman barang, pengiriman berlaku jika kuantitas pembelian besar atau pelanggan memang sudah menjadi pelanggan tetap. Dimulai dari staf administrasi

membuat surat jalan, surat jalan diserahkan ke gudang, gudang siapkan barang, surat jalan dan barang diserahkan ke bagian pengiriman lalu barang dikirim sampai diterima pelanggan.

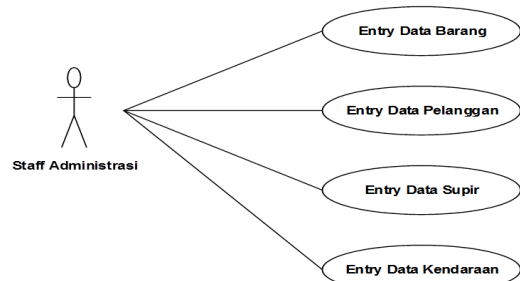


Gambar 6. Activity Diagram Proses Laporan

Gambar 6 menjelaskan proses Cetak laporan dilakukan oleh staff administrasi, setelah dicetak laporan diserahkan ke Pimpinan.

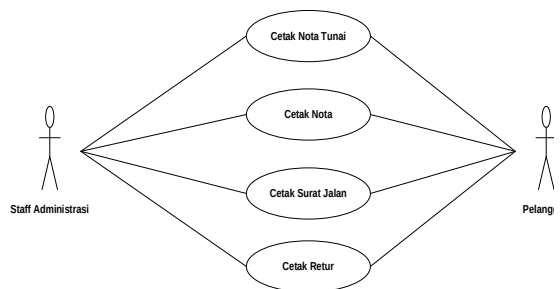
3.3. Use Case Diagram

Merupakan pemodelan untuk kelakuan yang dibuat[7].

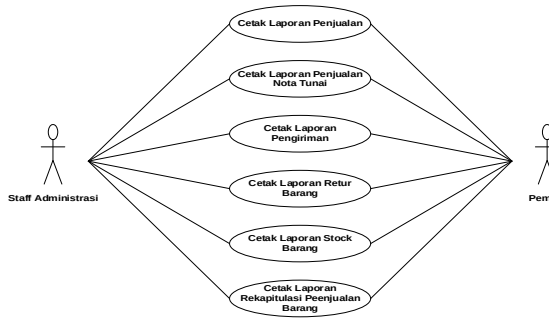


Gambar 7. Use Case Diagram Master

Aktor yang dapat menjalankan sistem penjelasan gambar 7 yaitu aktor staff administrasi, yang dapat dilakukan oleh staff administrasi pada menu master diantaranya staff administrasi dapat menginput data barang, data pelanggan, data supir dan data kendaraan



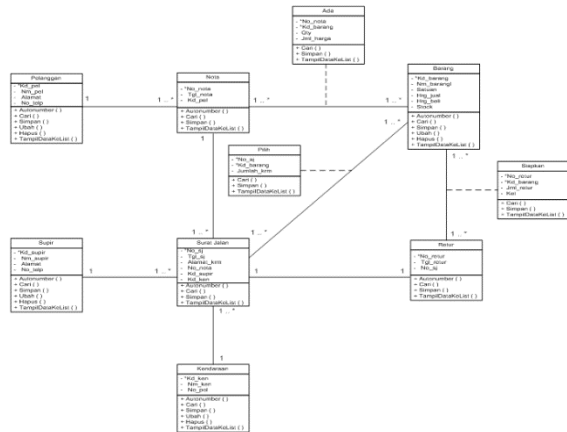
Gambar 8 menggambarkan interaksi aktor pada sistem khususnya pada menu transaksi, gambar 8 diatas terdapat dua aktor yaitu staff administrasi dan pelanggan, aktor aktif staff administrasi dan aktor pasif adalah pelanggan.



Gambar 9 menjelaskan staff Administrasi dapat melakukan proses cetak laporan penjualan, penjualan non tunai, pengiriman, retur, stok barang dan rekapitulasi penjualan barang.

3.4. Class Diagram

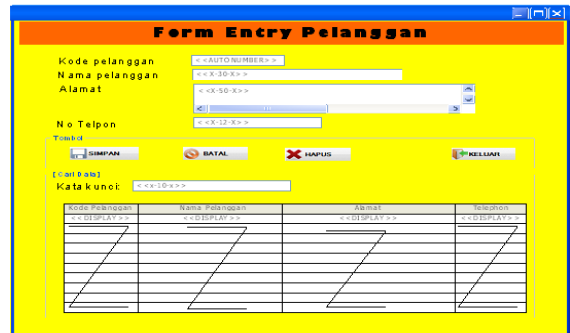
Class diagram menggambarkan sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas untuk membangun sistem[7]. Seperti pada gambar 10 menggambarkan pendefinisian kelas-kelas untuk membangun sistem.



Gambar 10. Entity Class

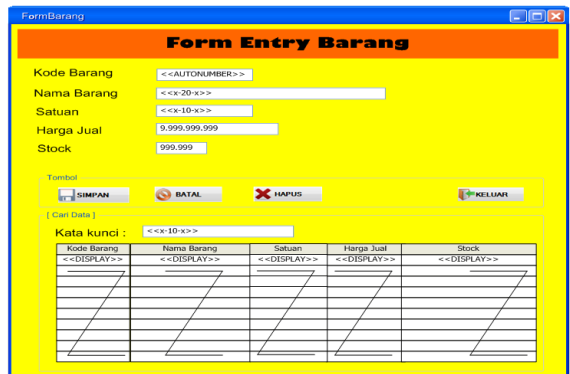
3.5. User Interface

Staff administrasi membuka form data pelanggan. Kode pelanggan akan tampil secara auto number, Staff administrasi mengisi data pelanggan. Terdapat empat buah tombol, tombol simpan jika diklik akan menyimpan data, tombol batal membersihkan layar, tombol keluar untuk keluar dari aplikasi. Gambar form terlihat pada gambar 11



Gambar 11. Form Entry Data Pelanggan

Bagian administrasi membuka Form data Barang. Kode Barang akan tampil secara autonumber. Input data Barang dengan benar. Pada form ini staf administrasi dalam melakukan manipulasi data seperti mengubah data, menghapus data dan lainnya, Gambar form terlihat pada gambar 12



Gambar 12. Form Entry Data Barang

Form cetak nota untuk memasukan data barang yang dibeli oleh pelanggan. Gambar form terlihat pada gambar 13.



Gambar 13. Form Nota

GITA MODE
LADY FASHION
JMTA Lantai 2 No. 29-20
Telp. (021) 3003 9869, HP. 0816 4824 903
Pin BB: 74D1446D8, 7EE16FOF
Pasar Tanah Abang Jakarta Pusat

Jakarta DD/MM/YYYY
Kepada Yth : <<-x-30-x>>
Tuan : <<-x-30-x>>
Alamat Kirim : <<-x-50-x>>
No. Telp : <<-x-12-x>>

NOTA

No. Nota: <<-x-7-x>>

No.	Banyaknya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah Harga
999	<<-x-10-x>><<-x-10-x>>	<<-x-20-x>>	9.999.999.999	9.999.999.999
				9.999.999.999

Tanda Terima (.....) **Perhatian :** Barang yang sudah dibeli tidak dapat ditukar atau dikembalikan. Hormat Kami (.....)

Gambar 14. Hasil cetakan Nota

Gambar 14 hasil cetakan nota penjualan, nota diberikan ke pelanggan. Gambar 15 form untuk mencetak nota tunai

FORM CETAK NOTA TUNAI

Nomor Nota Tunai <<-x-7-x>>
Tanggal Nota Tunai dd/mm/yyyy

Data Barang
Kode Barang <<-x-10-x>>
Nama Barang <<-x-20-x>>
Satuan <<-x-10-x>>
Harga <<-x-10-x>> Jumlah <<-x-10-x>>
Stock <<-x-10-x>> Jumlah Harga <<-x-10-x>> **Tambah**

Kode Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Jumlah Harga
<<-x-10-x>>	<<-x-20-x>>	<<-x-10-x>>	<<-x-10-x>>	<<-x-10-x>>
				Total Harga <<-x-10-x>>

CETAK **BATAL** **KELUAR**

Gambar 15. Form Nota Tunai

Gambar 16 merupakan hasil cetak transaksi nota tunai yang diserahkan ke pelanggan saat membeli barang.

GITA MODE
LADY FASHION
JMTA Lantai 2 No. 29-20
Telp. (021) 3003 9869, HP. 0816 4824 903
Pin BB: 74D1446D8, 7EE16FOF
Pasar Tanah Abang Jakarta Pusat

Jakarta DD/MM/YYYY

NOTA TUNAI

No. Nota: <<-x-7-x>>

No.	Banyaknya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah Harga
999	<<-x-10-x>><<-x-10-x>>	<<-x-20-x>>	9.999.999.999	9.999.999.999
				9.999.999.999

Tanda Terima (.....) **Perhatian :** Barang yang sudah dibeli tidak dapat ditukar atau dikembalikan. Hormat Kami (.....)

Gambar 16. Hasil cetakan nota tunai

Gambar 17 form untuk mencetak surat jalan yang dibawa saat pengiriman barang

FORM SURAT JALAN

Nomor Surat Jalan <<-x-10-x>>
Tanggal Surat Jalan dd/mm/yyyy

Data Barang
Kode Barang <<-x-10-x>>
Nama Barang <<-x-20-x>>
Satuan <<-x-10-x>>
Jumlah Pesan <<-x-10-x>>
Jumlah Kirim <<-x-10-x>>
Sisa Kirim <<-x-10-x>>

Alamat Kirim <<-x-50-x>> **Tambah**

Supir
Kode Supir <<-x-10-x>>
Nama Supir <<-x-20-x>>

Kendaraan
Kode Kendaraan <<-x-10-x>>
Jenis Kendaraan <<-x-10-x>>
Nomor Polisi <<-x-10-x>>

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Pesan	Jumlah Kirim	Sisa Kirim
<<-x-10-x>>	<<-x-20-x>>	<<-x-10-x>>	<<-x-10-x>>	<<-x-10-x>>

CETAK **BATAL** **KELUAR**

Gambar 17. Form Surat Jalan

Gambar 18 adalah bentuk keluaran cetakan dari form surat jalan .

GITA MODE
LADY FASHION
JMTA Lantai 2 No. 29-20
Telp. (021) 3003 9869, HP. 0816 4824 903
Pin BB: 74D1446D8, 7EE16FOF
Pasar Tanah Abang Jakarta Pusat

Jakarta DD/MM/YYYY
Kepada Yth: <<-x-30-x>>
Tuan : <<-x-30-x>>
Alamat Kirim : <<-x-50-x>>
Nama Supir : <<-x-30-x>>

SURAT JALAN

No. Surat Jalan : <<-x-7-x>>

Dengan kendaraan <<-x-10-x>> No. <<-x-10-x>> Kami kirimkan barang – barang tersebut dibawah ini :

No.	Nama Barang	Banyaknya
999	<<-x-20-x>>	<<-x-10-x>><<-x-10-x>>

Tanda Terima (.....) Hormat Kami (.....)

Gambar 18. Hasil cetakan surat jalan

Gambar 19 form untuk menginput data barang yang diretur pelanggan

FORM ENTRY RETUR

Nomor Retur <<-x-10-x>>
Tanggal Retur dd/mm/yyyy

Surat Jalan
Nomor SJ <<-x-10-x>>
Tanggal SJ <<-x-10-x>>

Pelanggan
Kode Pelanggan <<-x-10-x>>
Nama Pelanggan <<-x-20-x>>

Alamat Kirim <<-x-50-x>>

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Kirim	Sisa
<<-x-10-x>>	<<-x-20-x>>	<<-x-10-x>>	<<-x-10-x>>

PILIH

Barang
Kode Barang <<-x-10-x>> Nama Barang <<-x-20-x>> Jumlah Kirim <<-x-10-x>> Jumlah Retur <<-x-10-x>>

Keterangan : <<-x-50-x>> **Tambah**

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Kirim	Jumlah Retur	Keterangan
<<-x-10-x>>	<<-x-20-x>>	<<-x-10-x>>	<<-x-10-x>>	<<-x-50-x>>

CETAK **BATAL** **KELUAR**

Gambar 19. Form Retur

Gambar 20 kiri hasil cetakan retur sebagai bukti bahwa pelanggan telah meretur barang

GITA MODE
LADY FASHION
JMTA Lantai 2 No. 29-20
Telp. (021) 3003 9866, HP. 0816 4824 903
Pin BB: 74D1446D8, 7EE16FCF
Pasar Tanah Abang Jakarta Pusat

Jakarta 00000000
Kepada Yth:
Tuan : <<<<0000>>>
Alamat Kirim : <<<<0000>>>
No. Telp : <<<<0000>>>

RETUR

Retur No. <<<<0000>>>
Surat Jalan No. <<<<0000>>>

No.	Nama Barang	Jumlah Retur	Keterangan
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/

Tanda Terima _____ Hormat Kami _____

Gambar 20. Hasil Cetakn Retur

Gambar 21 keluaran cetakan laporan penjualan barang yang diserahkan untuk pimpinan

LAPORAN PENJUALAN

No.	No. Item	Periode	Nama Barang	Jumlah	Nilai	Unit	Unit	Unit	Unit
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Jakarta 00000000
Mengenal : _____

Gambar 21. Cetakn Laporan Penjualan

Gambar 22 hasil cetakan laporan pengiriman barang, laporan diserahkan ke pimpinan

LAPORAN PENGIRIMAN

No.	No. Item	Periode	Nama Barang	Jumlah	Nilai	Unit	Unit	Unit	Unit
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Jakarta 00000000
Mengenal : _____

Gambar 22. Cetakn Laporan Pengiriman

Gambar 23 hasil cetakan laporan retur, laporan diserahkan ke pimpinan

LAPORAN RETUR

No.	No. Item	Periode	Nama Barang	Jumlah Retur	Keterangan
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

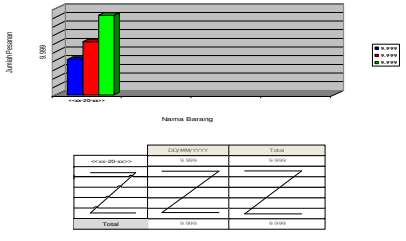
Jakarta 00000000
Mengenal : _____

Gambar 23. Cetakn Laporan retur

GITA MODE
LADY FASHION
JMTA Lantai 2 No. 29-20
Telp. (021) 3003 9866, HP. 0816 4824 903
Pin BB: 74D1446D8, 7EE16FCF
Pasar Tanah Abang Jakarta Pusat

LAPORAN REKAPITULASI BARANG TERJUAL

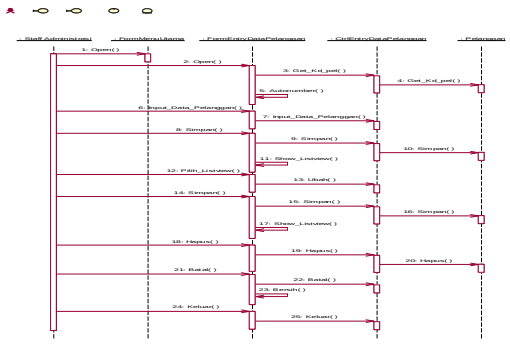
Grafik Barang Terjual



Jakarta 00000000
Mengenal : _____

3.6. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan dikirimkan dan di terima antar objek. Sequence diagram entry data pelanggan gambar 25 menjelaskan urutan yang dilakukan aktor pada proses entry data pelanggan



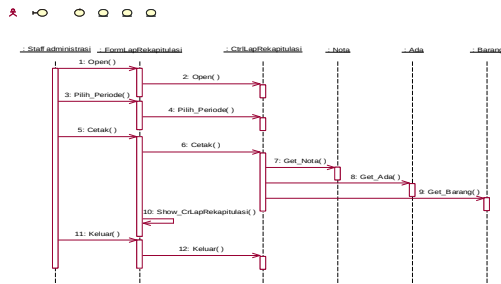
Gambar 25. Sequence Diagram Entry Data Pelanggan

Gambar 26 sequence diagram cetak nota tunai, entity yang digunakan sebanyak 3 entity



Gambar 26. Sequence Diagram Cetak Nota Tunai

Gambar 26 sequence diagram laporan rekapitulasi barang yang banyak terjual, menggunakan tiga entity



Gambar 27. Sequence Diagram Cetak Laporan Rekapitulasi Barang Terlaris

4. KESIMPULAN

Terakhir yang dapat disampaikan pada hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Dengan sistem informasi maka user tidak lagi memikirkan pengurangan stock barang, stock barang sudah di lakukan otomatis oleh DBMS melalui fungsi trigger.
- b. Pengolahan data dan dokumen terkait penjualan akan lebih cepat.
- c. Kesalahan akan lebih minimal karena untuk perhitungan sudah dilakukan otomatis oleh rumus dan fungsi aplikasi
- d. Penyajian informasi ke pimpinan dalam bentuk laporan-laporan akan lebih cepat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Isnanto, Burhan.. "Prototipe SMS Gateway Pemantau Jaringan LAN Dan Network Pada PT Bangka Pesona Media". Pangkal Pinang : STMIK Amaluhur Pangkal Pinang. Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer Atma Luhur Vol. 2 No. 1 Maret 2015 ISSN : 2406-7962, 2015
- [2] Mulyadi, 'Sistem Akuntansi Edisi 4'. Jakarta: Salemba Emp, 2016
- [3] Elizaandayni Ginting, 'Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Joomla Pada Mutiara Fasion'. <https://repository.widyatama.ac.id>, 2013, Diakses Tgl 20 Juli 2019 Jam :10:30 Wib
- [4] Ruli Gultom, 'Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada Resnlight Cloth'. <https://elib.unikom.ac.id>, 2015, diakses Tgl 15 Juli 2019, Jam 13:50 Wib
- [5] Wiwik Sri Rahayu, 'Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Wiwik Collection'. <http://ojs.stmikpringsewu.ac.id>, 2014, pISSN : 2339-1103. eISSN : 2579-4221. diakses Tgl 15 Juli 2019, Jam 14:12 Wib
- [6] Agitya, Lingga, "Eksplorasi Metodologi SDLC". Sistem Informasi UNIKOM, 2013
- [7] Rosa, A.S dan M. Shalahudin, 'Menggunakan UML'. Bandung : Informatika, 2014