

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN KEBUTUHAN OLAHRAGA DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK PADA PHOAN SPORT

**Mohamad Reza Ramdani<sup>1)</sup>, Hestya Patrie<sup>2)</sup>**

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
E-mail : [mohrezaramdani@gmail.com](mailto:mohrezaramdani@gmail.com)<sup>1)</sup>, [hestya.patrie@budiluhur.ac.id](mailto:hestya.patrie@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## *Abstrak*

*Phoan Sport adalah sebuah toko yang menjual berbagai jenis kebutuhan olahraga seperti pakaian olahraga, celana olahraga, dan sepatu olahraga, yang berdiri pada tahun 2015, melakukan proses olah data supaya dapat membuat informasi yang ingin digunakan. Pembuatan data yang saat ini berjalan berguna untuk membuat informasi dan laporan terkait dengan penjualan dan pembelian kebutuhan olahraga. Masalah yang terjadi terjadi keterlambatan dalam menghasilkan informasi atau laporan, terjadinya kesalahan dalam pencatatan data yang mengakibatkan informasi yang dibuat tidak sesuai dengan keadaan yang ada. Salah satu penyebab terjadinya kesalahan tersebut dalam pengolahan data adalah kurangnya ketelitian dalam proses pengolahan data seperti data datang barang, data barang gudang dan data penjualan dan pembelian barang menggunakan data yang terpisah bagiannya sehingga mengakibatkan perbedaan data. Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi, maka harus melakukan tahapan menganalisa sistem penjualan yang baik maka dalam penelitian ini penulis mengusulkan dengan merancang suatu sistem informasi penjualan dan pembelian dengan bahasa developer program yaitu VB.NET dan media penyimpanannya atau database dengan MySQL. Adapun metodologi yang digunakan yaitu metodologi berorientasi obyek. Penulis mengharapkan dengan adanya perancangan sistem informasi pembelian dan penjualan yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan dan mengatasi masalah-masalah yang dihadapi.*

**Kata Kunci:** sistem informasi, penjualan dan pembelian, metodologi berorientasi obyek, perancangan sistem informasi

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan kehidupan manusia saat ini sangat tinggi, yang ditunjang oleh berbagai aspek diantaranya teknologi, ekonomi, hiburan, dan lain-lain, memaksa setiap orang yang berkecimpung dalam bidangnya untuk terus mengembangkan diri mengikuti perkembangan zaman agar dapat terus bersaing dalam kehidupan. Manusia maupun perusahaan harus melakukan suatu tindakan yang sesuai agar dapat bersaing. Tindakan yang akan diambil oleh manusia maupun perusahaan memerlukan adanya informasi yang mendukung, agar tindakan tersebut sesuai dengan kebutuhan.

Pengolahan data yang berjalan saat ini di Phoan Sport bertujuan untuk membuat hasil informasi dan juga laporan tentang hal-hal yang terkait dengan pembelian dan penjualan kebutuhan olahraga. Proses pemesanannya hanya melalui telepon dan datang ke toko. Informasi berupa laporan yang dibuat dari proses olah data yang terjadi diantaranya seperti informasi pembelian barang dan laporan penjualan barang. Proses pengolahan data yang dilakukan oleh admin saat ini, masih mempunyai beberapa kekurangan, seperti terjadi keterhamabatan untuk membuat informasi dan laporan, yang berakibatnya data yang dihasilkan tidak sesuai dengan sebenarnya yang ada.

Informasi dibutuhkan untuk mencegah hal yang tidak diinginkan dalam setiap proses penindakan keputusan terkait keadaan. Kualitas dari

sebuah informasi sangat tergantung pada tiga aspek yaitu keakuratan, tepat waktu dan relevan.

Adapun hasil dari penelitian ini bertujuan untuk Mempermudah pemilik toko dalam mengambil keputusan terkait barang yang paling banyak terjual, Mempermudah pemilik toko untuk mengetahui informasi barang apa saja yang dipesan, Menghasilkan informasi mengenai stok barang *terupdate*, sehingga dapat mengetahui informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat, Menghasilkan informasi mengenai pendapatan yang efektif, dan Menghasilkan informasi laporan yang informatif.

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu proses pendataan customer, barang, supplier, cetak nota, retur customer, po supplier, tanda terima barang, dan Pembuatan Laporan.

Penelitian sejenis dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Tas Berbasis Web Dengan Pemodelan UML” terdiri dari satu penulis yaitu Nurul Azwati dipublikasikan pada jurnal KLIK – Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer, pada bulan Februari 2017 dengan nomor ISSN 2406-7857. Yang menjadi masalah pada penelitian ini yaitu terjadi kesalahan dalam pencatatan transaksi dikarenakan masih dengan cara manual yang mengakibatkan adanya hilangnya informasi penjualan dan harus mengulangi kembali pencatatan sehingga mengakibatkan laporan yang dibuat tidak sesuai.

Dengan adanya permasalahan tersebut, Mendi *Shopping* perlu merancang sebuah *website* yang berguna sebagai promosi layanan produk yang dijual, dan juga sebagai media penyimpanan proses transaksi yang terjadi seperti penjualan. Bahasa developer program yang dibuat dalam penelitian ini yaitu PHP serta MySQL sebagai media penyimpanannya.

Penelitian sejenis lainnya ada dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar” terdiri dari dua penulis yaitu Andri Prasetyo, dan Rahel Susanti dipublikasikan pada jurnal JITIKA – Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Informasi ASIA, pada bulan Agustus 2016 dengan nomor ISSN 0852-730X. Yang menjadi poin masalah pada penelitian ini yaitu kegiatan jual beli yang masih menggunakan cara manual dan pemasaran serta promosi yang masih terbatas. Dengan adanya permasalahan tersebut, PT. Cahaya Sejahtera perlu membuat sebuah sistem informasi yang dapat memperluas pemasaran dan memudahkan pihak terkait transaksi penjualan untuk lebih efisien. Bahasa pemrograman dalam penelitian tersebut menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya.

Menurut [1] “sistem informasi adalah total keseluruhan komponen yang saling memiliki kaitan dengan suatu sistem termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan data”.

Menurut [2] “Analisa sistem dapat disebutkan sebagai proses pemahaman sistem yang sudah ada, dengan menganalisis fungsi jabatan pengguna, proses bisnis yang berjalan, aturan bisnis yang berlaku, masalah bisnis serta menemukan solusinya, dan perencanaan pada perusahaan”.

Menurut [3] “penjualan dilakukan oleh suatu pihak dengan mengharuskan pelanggan melakukan pembayaran harga sesuai barang yang dijual yang diserahkan oleh pihak. Setelah diterima oleh pihak, setelah itu barang kemudian diberikan kepada pelanggan”.

Menurut [4] “Visual Basic.Net merupakan suatu bahasa developer program yang memberikan Integrated Development Environment (IDE) visual untuk menghasilkan program *software* dengan sistem operasi Windows menggunakan pemrograman (COM)”.

## 2. METODE PENELITIAN

Proses penelitian yang dibuat dimulai dari beberapa tahapan mulai seperti metode pengumpulan data, langkah teknik analisa data, dan langkah penyelesaian.

### 2.1 Jenis Penelitian

Dalam pembuatan penelitian ini, terdapat beberapa uraian yang ditentukan dalam identifikasi kebutuhan pada Phoan Sport yaitu:

1. Menganalisis setiap permasalahan yang terjadi adalah sebuah tahapan analisa dari kegiatan penelitian.
2. Hasil penelitian dari permasalahan yang menenai proses bisnis yang berjalan digambarkan dalam suatu *fishbone diagram*, karena pada *fishbone* tersebut akan menghasilkan sebuah informasi poin sebab-akibat dari masalah yang dihadapi.
3. Menganalisis proses bisnis yang berjalan, dan mengelompokan setiap proses yang menjadikan poin masalah pada Phoan Sport berdasarkan hasil diskusi disertai dokumen yang terhubung.
4. Hasil identifikasi dari suatu kebutuhan didokumentasikan dengan pemodelan identifikasi data dengan *Use Case Diagram* dan proses pembuatan *Activity Diagram*.
5. Membuat pemodelan suatu sistem menggunakan model *Entity Relationship Diagram* (ERD) lalu dilanjutkan dengan tahapan ke *Logical Record Structure* (LRS).
6. Membuat rancangan bangun sistem informasi penjualan dan pembelian barang kebutuhan olahraga dengan metode berorientasi obyek pada phoan sport.

### 2.2 Metodologi Pengumpulan Data

Untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi pada Phoan Sport, penulis menggunakan beberapa tahapan metode dalam pengumpulan data untuk menghasilkan sebuah informasi dari sistem berjalan saat ini, yaitu :

#### 1. Observasi

Penulis mendatangi toko untuk mengamati langsung dan mencari hal proses bisnis yang sudah ada saat ini di Phoan Sport.

#### 2. Wawancara

Proses pengumpulan informasi dengan cara mendatangi dan menemui langsung dan melontarkan beberapa sesi tanya jawab terkait hal proses bisnis yang berjalan saat ini kepada bapak phoan sebagai pemilik toko Phoan Sport.

#### 3. Analisa Dokumen

Mengumpulkan beberapa data hasil dari penelitian dengan menemukan informasi terkait dan dokumen yang berjalan dengan informasi yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem.

#### 4. Studi Kepustakaan

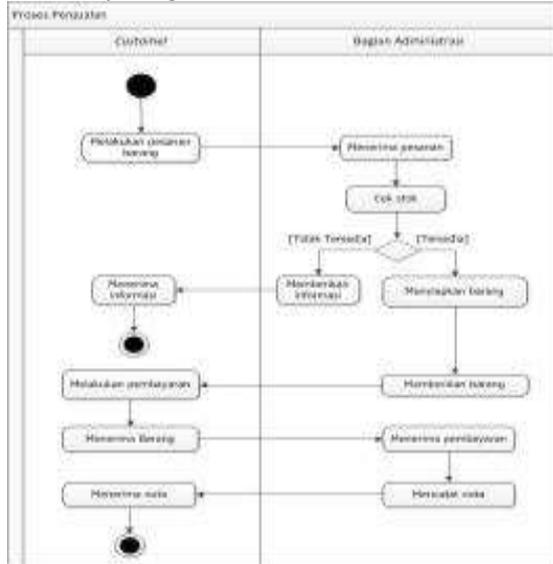
Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan dari bermacam-macam referensi seperti buku dan referensi kutipan ahli yang terakit dengan masalah yang terjadi, dan juga mengumpulkan informasi tambahan lewat media internet.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisa Sistem

Proses kegiatan yang berjalan saat penerimaan siswa baru dalam Phoon Sport adalah sebagai berikut:

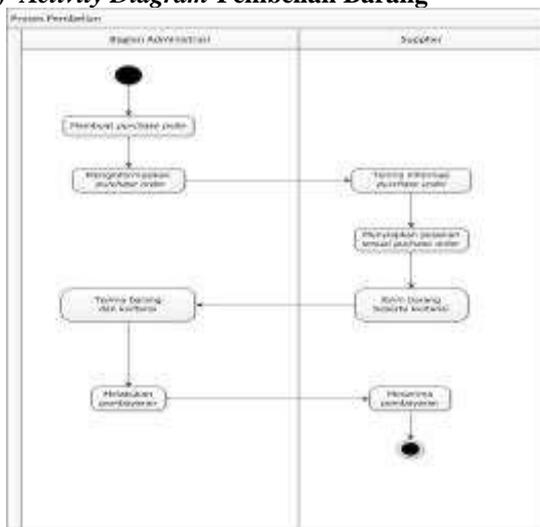
##### 1) Activity Diagram Pendaftaran



Gambar 1. Activity Diagram Penjualan Barang

Pada gambar 1. Merupakan proses penjualan barang dari customer melakukan pemesanan kemudian bagian administrasi mengecek stok pemesanan barang tersebut, jika tidak ada akan diinformasikan ke customer, tetapi jika ada maka barang tersebut akan disiapkan, kemudian customer melakukan pembayaran ke bagian administrasi, setelah itu bagian administrasi akan mencatat data pesanan kedalam nota yang akan diberikan ke customer.

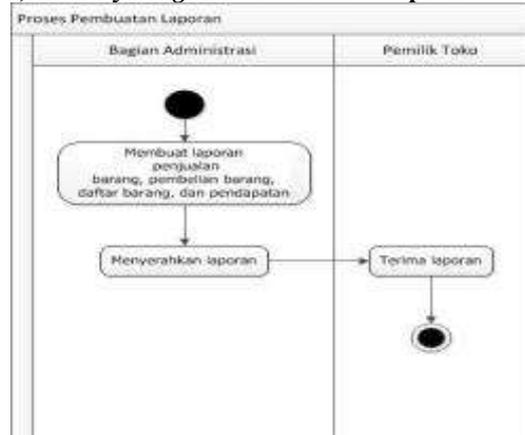
##### 2) Activity Diagram Pembelian Barang



Gambar 2. Activity Diagram Pembelian Barang

Pada gambar 2. Merupakan proses pembelian barang dari bagian administrasi membuat purchase order yang diinformasikan ke pihak supplier, lalu supplier menyipakan data pesanan sesuai purchase order dan mengirimnya ke toko, setelah bagian administrasi menerima barang dan kwitansi, maka bagian administrasi melakukan pembayaran ke supplier.

##### 3) Activity Diagram Pembuatan Laporan

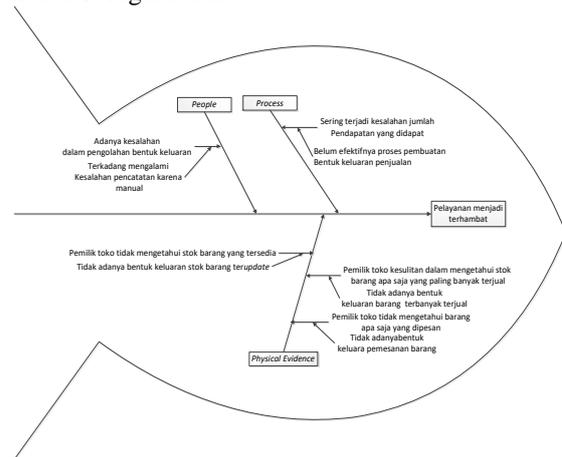


Gambar 3. Activity Diagram Pembuatan Laporan

Pada gambar 3. Merupakan proses pembuatan laporan dari bagian administrasi membuat laporan penjualan, pembelian, daftar barang dan pendapatan yang diserahkan laporan tersebut kepada pemilik toko.

#### 3.2. Analisa Masalah

Analisa masalah yang terdapat di sistem berjalan dengan menggunakan Fishbone Diagram adalah sebagai berikut:

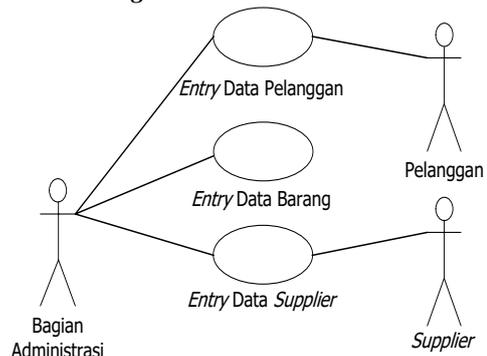


Gambar 4. Fishbone Diagram

Pada gambar 4. Merupakan fishbone diagram, yang mengenai inti masalah yang terjadi dan beberapa poin dari masalah terkait.

#### 3.3. Use Case Diagram

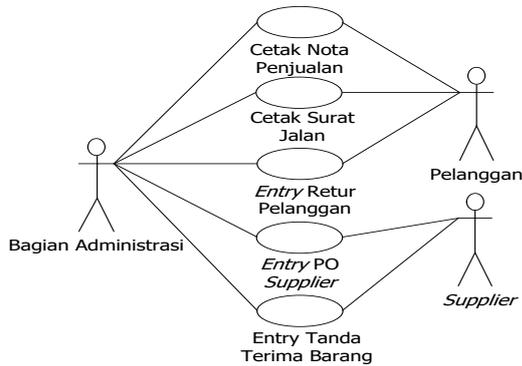
##### 1) Use Case Diagram Master



Gambar 5. Use Case Diagram Master

Pada gambar 5. Bagian administrasi dapat melakukan entry data pelanggan, barang dan supplier.

2) Use Case Diagram Transaksi



Gambar 6. Use Case Diagram Transaksi

Pada gambar 6. Bagian administrasi dapat melakukan cetak nota penjualan, Surat jalan, entry retur, pelanggan, po supplier dan tanda terima barang.

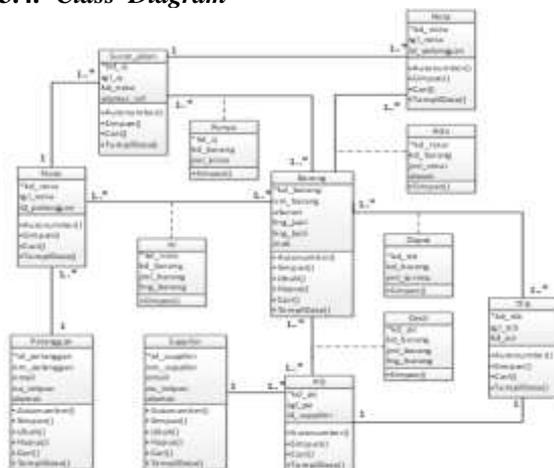
3) Use Case Diagram Laporan



Gambar 7. Use Case Diagram Laporan

Pada gambar 7. Bagian administrasi dapat melakukan cetak laporan stok barang, data pelanggan, penjualan, Surat jalan, retur, pembelian, tanda terima barang dan 5 barang terlaris.

3.4. Class Diagram



Gambar 8. Class Diagram

Pada gambar 8. Merupakan hasil class diagram untuk perancangan sistem yang dibuat.

3.5. Rancangan Layar

1) Rancangan Layar Entry Data Pelanggan



Gambar 9. Rancangan Layar Entry Data Pelanggan

Pada gambar 9. Menjelaskan tentang menu entry data pelanggan dengan fungsi untuk menyimpan, mencari, mengubah atau menghapus data pelanggan.

2) Rancangan Layar Entry Data Supplier



Gambar 10. Rancangan Layar Entry Data Supplier

Pada gambar 10. Menjelaskan tentang menu entry data supplier dengan fungsi untuk menyimpan, mencari, mengubah atau menghapus data supplier.

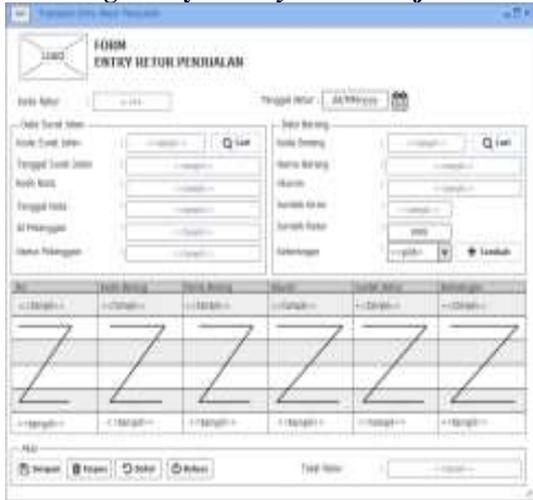
3) Rancangan Layar Cetak Nota



Gambar 11. Rancangan Layar Cetak Nota

Pada gambar 11. Menjelaskan tentang menu cetak nota untuk customer yang melakukan pemesanan oleh bagian administrasi untuk menyimpan data penjualan.

4) Rancangan Layar Entry Retur Penjualan



Gambar 12. Rancangan Layar Entry Retur Penjualan

Pada gambar 12. Menjelaskan tentang menu *entry* retur untuk customer yang ingin melakukan retur, ketika barang yang diterima rusak atau salah kirim oleh bagian administrasi untuk disimpan data retur penjualannya.

5) Rancangan Layar Entry Purchase Order



Gambar 13. Rancangan Layar Entry Purchase Order

Pada gambar 13. Menjelaskan tentang menu *entry* purchase order untuk bagian administrasi yang ingin melakukan pemesanan barang kepada pihak supplier, untuk disimpan data purchase ordernya.

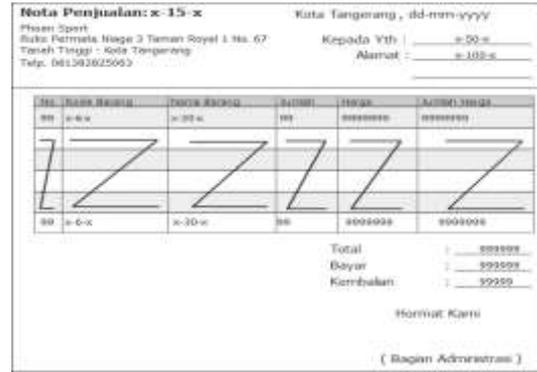
6) Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan



Gambar 14. Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan

Pada gambar 14. Menjelaskan tentang menu cetak laporan penjualan untuk bagian administrasi mencetak laporan penjualan berdasarkan hasil data yang ingin dicetak.

7) Cetakan Nota



Gambar 15. Cetak Nota

Pada gambar 15. Menjelaskan tentang contoh keluaran nota.

8) Cetakan Laporan Penjualan

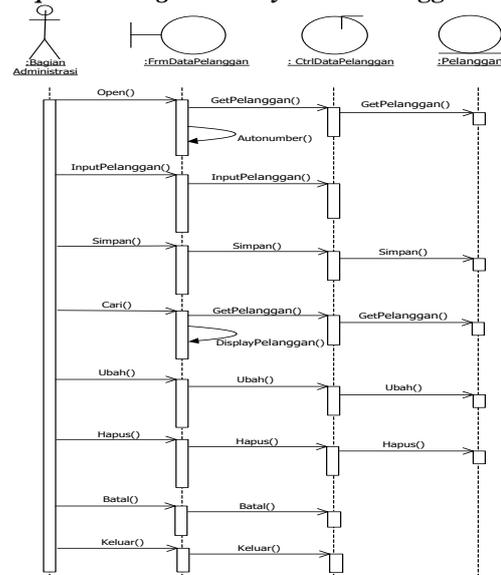


Gambar 16. Cetak Laporan Penjualan

Pada gambar 16. Menjelaskan tentang contoh keluaran laporan penjualan.

3.6. Sequence Diagram

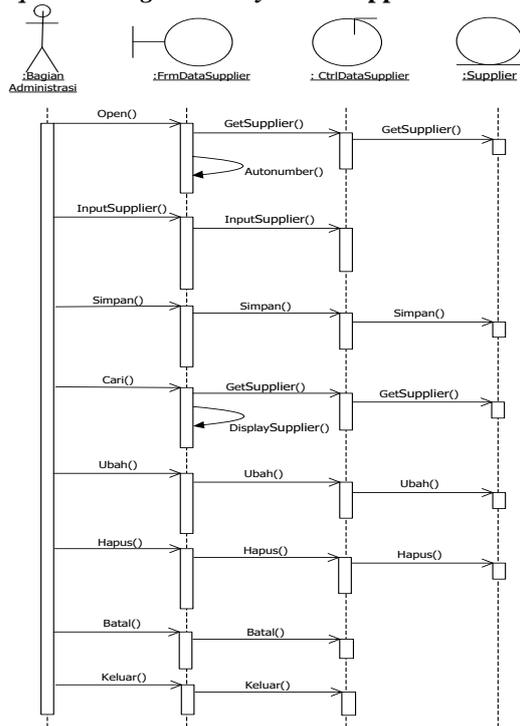
1) Sequence Diagram Entry Data Pelanggan



Gambar 17. Sequence Diagram Entry Data Pelanggan

Pada gambar 17. Menjelaskan tentang *sequence diagram* entry data pelanggan.

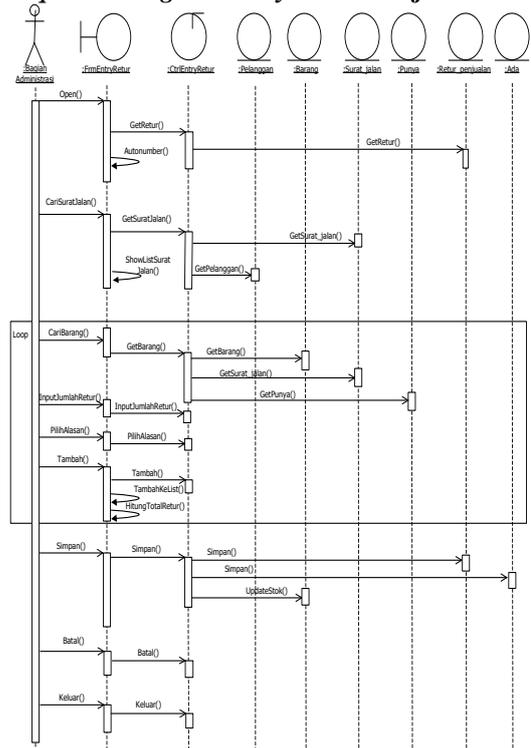
2) Sequence Diagram Entry Data Supplier



Gambar 18. Sequence Diagram Entry Data Supplier

Pada gambar 18. Menjelaskan tentang *sequence diagram entry data supplier*.

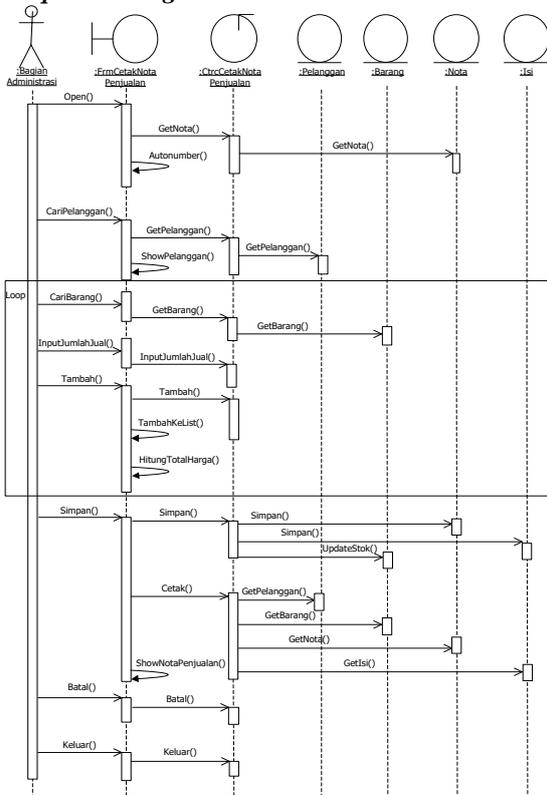
4) Sequence Diagram Entry Retur Penjualan



Gambar 20. Sequence Diagram Entry Retur Penjualan

Pada gambar 20. Menjelaskan tentang *sequence diagram entry retur penjualan*.

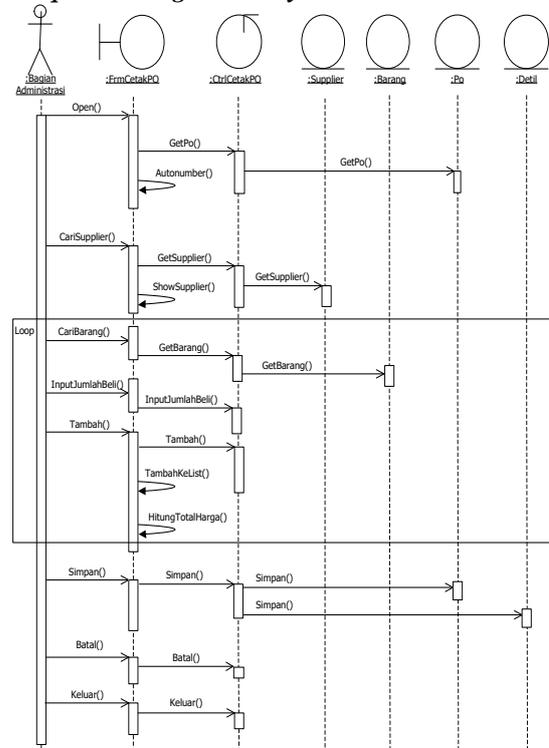
3) Sequence Diagram Cetak Nota



Gambar 19. Sequence Diagram Cetak Nota

Pada gambar 19. Menjelaskan tentang *sequence diagram cetak nota*.

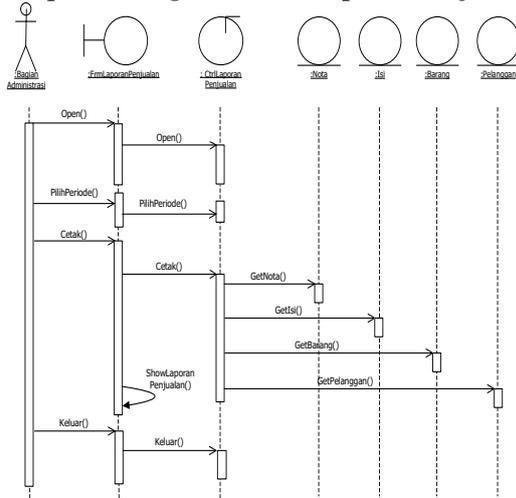
5) Sequence Diagram Entry Purchase Order



Gambar 21. Sequence Diagram Entry Purchase Order

Pada gambar 21. Menjelaskan tentang *sequence diagram entry purchase order*.

6) **Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan**



Gambar 22. Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan

Pada gambar 22. Menjelaskan tentang *sequence diagram* cetak laporan penjualan.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari proses analisis, perancangan dan analisa sistem penelitian ini adalah dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat mempermudah Bagian Administrasi mendapatkan laporan penjualan, pembelian, surat jalan, retur penjualan, ttb dan 5 barang terlaris, dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat mempermudah bagian administrasi membuat laporan, dan dapat membantu pemilik toko untuk mengetahui hasil laporan secara cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Irwan Isa, *Reengineering Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [2] Yakub, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [3] Mulyadi, *Sistem Akutansi*. Jakarta: Salemba Empat., 2010.
- [4] Stefano, *Cara Membangun Sistem Informasi Menggunakan VB.Net dan Komponen Dxpérience*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.