

# ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN STUDI KASUS: PT ANUGRAH DELTA ABADI

**Dewi Susanty<sup>1)</sup>, Dian Anubhakti<sup>2)</sup>**

Program studi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
E-mail : [1212520405@student.budiluhur.ac.id](mailto:1212520405@student.budiluhur.ac.id)<sup>1)</sup>, [dian.anubhakti@budiluhur.ac.id](mailto:dian.anubhakti@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

### Abstrak

*Pembelian dan penjualan merupakan salah satu kegiatan penting dalam setiap perusahaan terutama yang bergerak di bidang perdagangan. Untuk mengawasi kegiatan pembelian dan penjualan, maka diperlukan dukungan sistem informasi yang baik, sehingga dapat mengikuti perkembangan perusahaan yang sedang bertumbuh. Hal ini disebabkan karena semakin banyaknya transaksi dan besarnya biaya transaksi yang terjadi sampai saat ini. Dalam menangani sistem pembelian dan penjualan pada PT Anugrah Delta Abadi masih dilakukan secara manual dan hasil yang diberikan masih kurang maksimal, sehingga hal tersebut menimbulkan permasalahan yaitu menumpuknya berkas, lamanya pencarian data, kesalahan pencatatan dan perhitungan, serta lamanya proses pembuatan laporan pembelian dan penjualan. Agar menghindari terjadinya kesalahan data dan memproses laporan yang dilaporkan dengan baik dan benar diperlukan suatu sistem komputerisasi pembelian dan penjualan.*

**Kata kunci:** Pembelian dan Penjualan, UML, Visual Studio 2008, DBMS Mysql

## 1. PENDAHULUAN

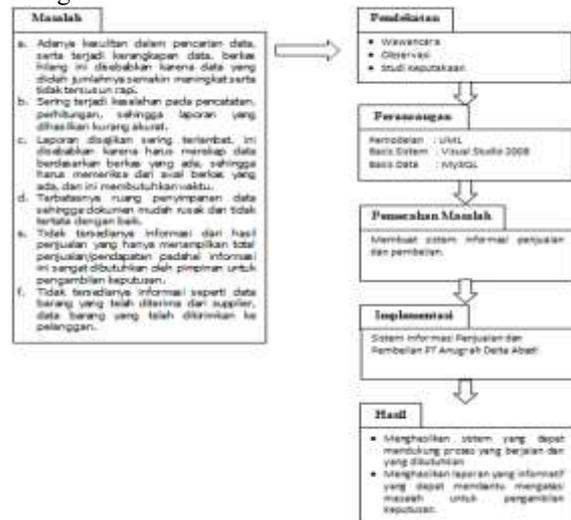
Dunia kini telah memasuki era informasi modern. Sejalan dengan itu keilmuan teknologi informasi pun mengalami perkembangan yang cukup pesat. Tingkat perkembangan teknologi yang semakin maju dan modern, menjadi salah satu faktor yang ikut mendukung bagi pertumbuhan dan perkembangan suatu perusahaan yang handal.

Perkembangan teknologi informasi dapat diterapkan dalam pengolahan data apa saja, diantaranya pengolahan data pembelian dan penjualan. Dengan memanfaatkan teknologi informasi maka akan mempermudah suatu pekerjaan tertentu seperti pengolahan data menjadi lebih cepat dan penghematan ruang penyimpanan data untuk mengurangi tumpukan arsip yang tidak begitu diperlukan serta keputusan yang akan diambil akan dibuat menjadi lebih cepat untuk menunjang operasional perusahaan.

Penulis melakukan wawancara langsung ke pimpinan dan staff yang terkait proses penjualan dan pembelian pada PT Anugrah Delta Abadi, sehingga diperoleh informasi bahwa proses pembelian dan penjualan barang yang dilakukan memiliki laporan pembelian dan penjualan yang masih dibuat secara manual, sehingga laporan yang dibuat seringkali tidak *valid*. Dari hasil wawancara tersebut, pimpinan menginginkan sebuah sistem terkomputerisasi mengingat kekurangan sistem yang berjalan saat ini.

Dengan fakta tersebut, PT Anugrah Delta Abadi membutuhkan sistem informasi pembelian dan penjualan barang yang diharapkan dapat memudahkan dalam pengelolaan segala proses transaksi. Berdasarkan uraian diatas penulis mengambil judul “Analisa Dan Perancangan Sistem

Informasi Penjualan Dan Pembelian Studi Kasus : Pt Anugrah Delta Abadi”.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah kelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Pengertian sistem secara umum dapat dirinci sebagai berikut : “Sistem terdiri dari berbagai unsur; unsur-unsur merupakan bagian tak terpisahkan dari sistem yang bersangkutan; unsur-unsur di dalam sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan

sistem; suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.” [1].

Berdasarkan teori diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud sistem adalah kombinasi yang berketergantungan antara satu dengan yang lain nya dimana keseluruhan mempunyai tujuan yang tertentu.

**2.2. Teori Pendukung**

Pembelian merupakan suatu peristiwa atau tindakan yang dilakukan oleh dua belah pihak dengan tujuan menukarkan barang atau jasa dengan menggunakan alat transaksi yang sah dan sama-sama memiliki kesepakatan dalam transaksinya, dalam pembelian terkadang akan terjadi tawar menawar antara pembeli dan penjual hingga mendapatkan kesepakatan harga yang kemudian akan melakukan transaksi penukaran barang atau jasa dengan alat tukar yang sah dan di sepakati kedua belah pihak.

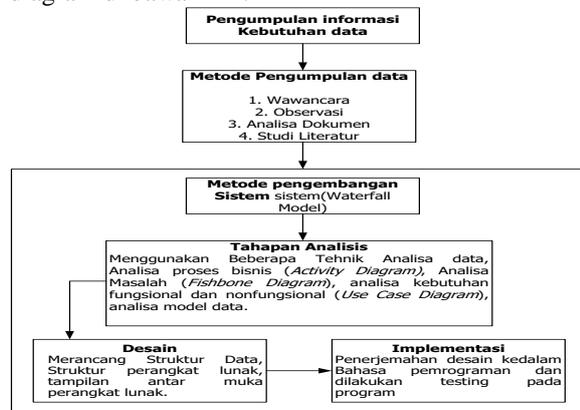
Manfaat pembelian :

- 1) Mendapatkan barang hasil pembelian
- 2) Dapat memenuhi kebutuhan melalui pembelian
- 3) Hasil Pembelian dapat bermanfaat
- 4) Penjual mendapatkan hasil dari penjualannya

Penjualan merupakan suatu transaksi yang dilakukan oleh dua belah pihak atau lebih dengan menggunakan alat pembayaran yang sah, dengan penjualan juga merupakan salah satu sumber pendapatan seseorang atau perusahaan yang melakukan transaksi jual dan beli, dalam suatu perusahaan apabila semakin besar penjualan maka akan semakin besar pula pendapatan yang diperoleh.

**3. METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas alur pikir penelitian, pola pikir penelitian dan metode pengumpulan data. Dalam proses penulisan Karya ilmiah ini penulis melakukan beberapa tahapan-tahapan dari mulai pengumpulan data, tahapan pengembangan sistem sampai dengan kesimpulan penelitian. Tahapan tersebut akan dipaparkan melalui gambar alur diagram di bawah ini :



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Teknik analisis data sebagai berikut :

a. Analisa Proses Bisnis

Analisa proses bisnis pertama kali dilakukan dengan menguraikan proses bisnis berjalan dalam lingkup penelitian yang terkait kemudian akan dipaparkan menggunakan *activity diagram*. Dalam *Activity Diagram* tersebut menggambarkan proses bisnis berjalan pada saat ini pada PT Anugrah Delta Abadi .

b. Analisa Masalah

Dalam analisa masalah dilakukan pembuatan *fish bond Diagram* akan ditentukan permasalahan utama yang ada pada PT ANUGRAH DELTA ABADI lalu akan diuraikan sebab dan akibat dari permasalahan tersebut sehingga di dapatkan sumber dari permasalahan yang ada.

c. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan setelah didapatkan permasalahan pada PT Anugrah Delta Abadi , kemudian sumber permasalahan tersebut dibuatkan solusi dengan mengidentifikasi kebutuhan fungsional serta kebutuhan non fungsional yang diperlukan. Lalu digambarkan permodelan dari sistem dengan *Use Case Diagram* sebagai fungsional sistem dengan menggunakan *Software Microsoft Visio 2007*.

d. Perancangan Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan dilakukan dengan memodelkan data menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* menggunakan *Software Microsoft Visio 2007* yang ditransformasikan ke dalam bentuk *Logical Record Structure*. Sedangkan untuk rancangan layar sistem dibuatkan dengan menggunakan *Software Microsoft Visio 2007*.

Dalam pembuatan karya ilmiah ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan menggunakan metode *Waterfall Development*. Pemilihan metode pengembangan sistem berdasarkan kesesuaian model untuk dipakai, dalam metode waterfall setiap tahapan-tahapan saling memiliki keterkaitan dan pengaruh. Metode waterfall dimulai dari tahap *Planning, Analysis, Design, Implementation*.

Metode *waterfall* sering digunakan oleh analis sistem pada umumnya, inti dari metodewaterfall adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan, dimana jika tahap *Desain* belum dikerjakan, maka tahap berikutnya tidak dapat dikerjakan.

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Profil Organisasi**

PT Anugrah Delta Abadi (PT ADA) merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak di bidang penjualan marmer, baik ekspor maupun impor. Perusahaan ini banyak memiliki mitra kerja sama dalam menjalankan bisnis tersebut. Banyak mitra dari luar negeri yang memesan dan membeli marmer dari PT Anugrah Delta Abadi. PT Anugrah Delta Abadi didirikan pada tahun 2002 di Desa Mangilu (Kabupaten Pangkep), Makassar, Indonesia.

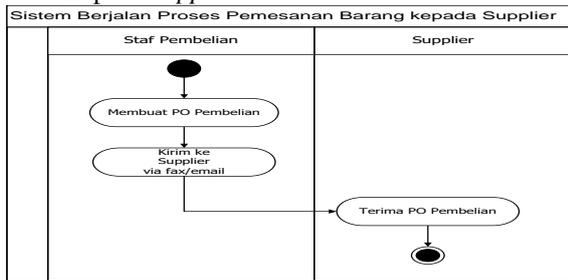
Dalam rangka memperluas bisnis kami serta memberikan pelayanan terbaik pada klien kami, kami membuka cabang di Jakarta. Sebagai sebuah perusahaan dengan barang / jasa dagangan marmer, onderdil, palet dan batu blok marmer kita menempatkan penempatan tinggi pada perekrutan karyawan dan pengolahan sumber daya manusia guna mencapai kualitas dan mutu terbaik (baik segi barang / jasa dan personel).

Tujuan PT Anugrah Delta Abadi adalah untuk menjadi perusahaan raksasa terbesar di dunia. Tentunya hal itu harus diimbangi dengan penggunaan teknologi yang canggih. Visi PT Anugrah Delta Abadi adalah: "Menjadikan PT ADA unggul dalam layanan, kinerja dan penjualan." Sedangkan misi PT Anugrah Delta Abadi yaitu :

- Mengutamakan kualitas dalam hal apapun yang dilakukan.
- Mengembangkan inovasi-inovasi baik dalam produk maupun pelayanan.
- Menumbuhkan ketrampilan dan pengetahuan karyawan guna mencapai performa operasional yang maksimal.

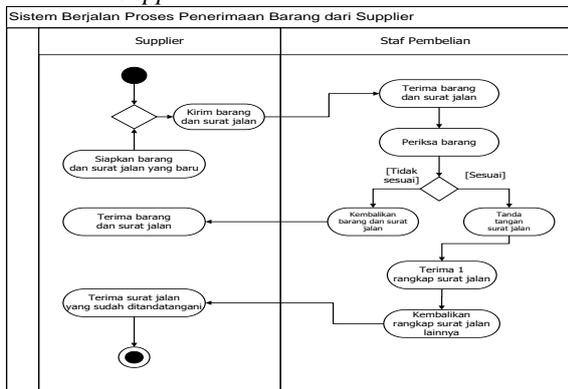
**4.2. Profil Bisnis Sistem Berjalan**

**a. Activity Diagram Proses Pemesanan Barang Kepada Supplier**



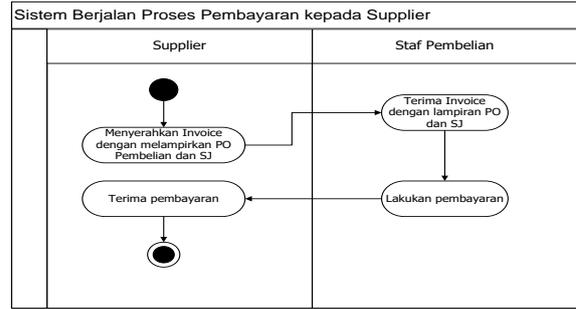
Gambar 3. Activity Diagram Proses Pemesanan Barang Kepada Supplier

**b. Activity Diagram Proses Penerimaan Barang Dari Supplier**



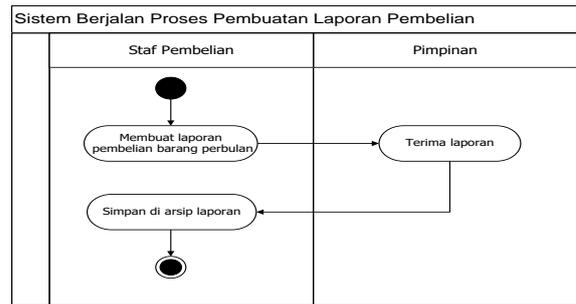
Gambar 4. Activity Diagram Proses Penerimaan Barang Dari Supplier

**c. Activity Diagram Proses Pembayaran Kepada Supplier**



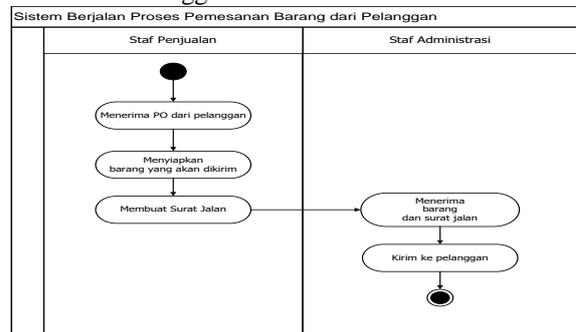
Gambar 5. Activity Diagram Proses Pembayaran Kepada Supplier

**d. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Pembelian**



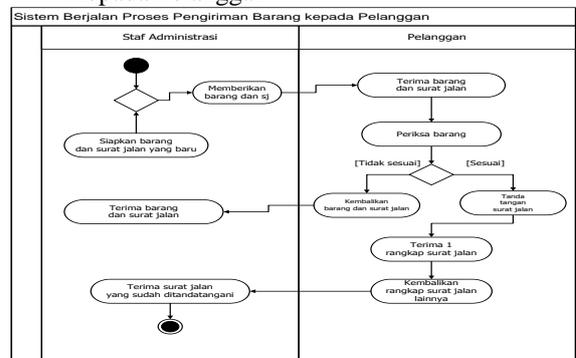
Gambar 6. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Pembelian

**e. Activity Diagram Proses Pemesanan Barang Dari Pelanggan**



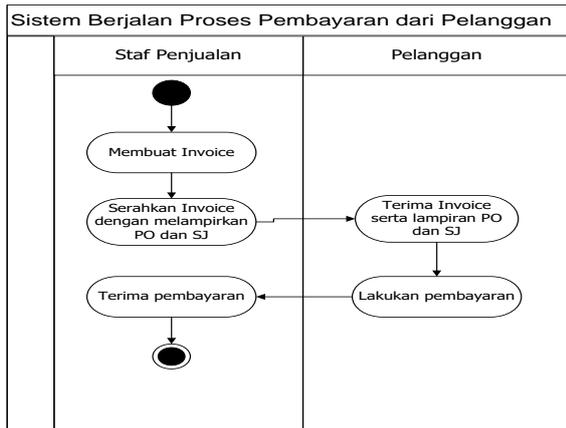
Gambar 7. Activity Diagram Proses Pemesanan Barang Dari Pelanggan

**f. Activity Diagram Proses Pengiriman Barang Kepada Pelanggan**

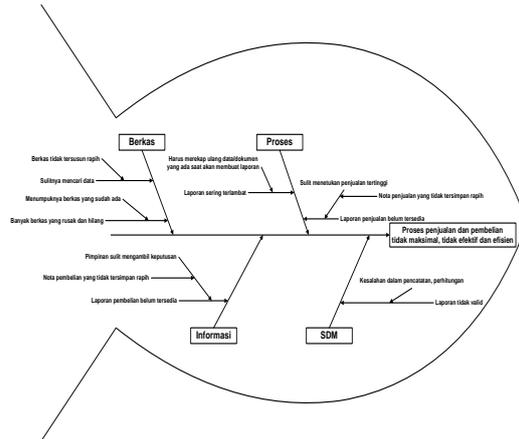


Gambar 8. Activity Diagram Proses Pengiriman Barang Kepada Pelanggan

**g. Activity Diagram Proses Pembayaran Dari Pelanggan**

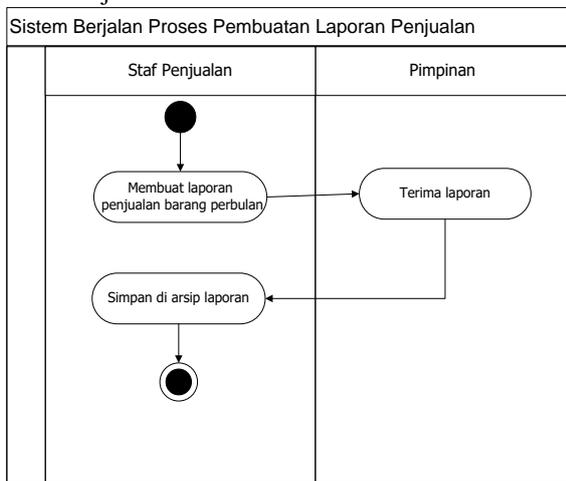


Gambar 9. Activity Diagram Proses Pembayaran Dari Pelanggan



Gambar 11. Fishbone Diagram

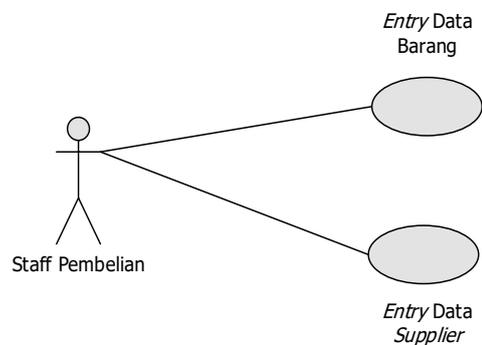
h. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Penjualan



Gambar 10. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Penjualan

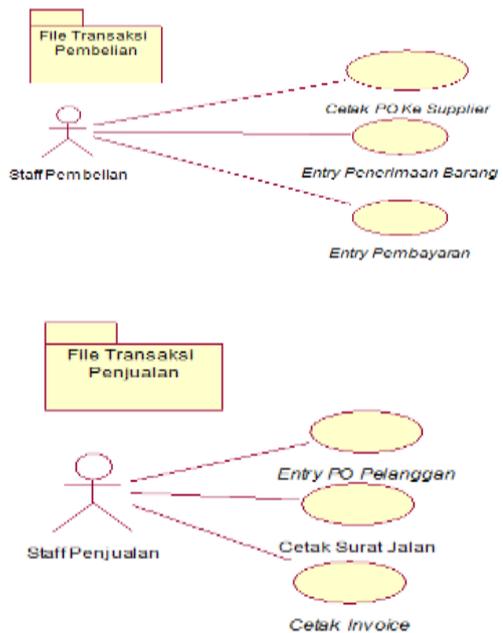
c. Use Case

1) Use Case File Master



Gambar 12. Use Case File Master

2) Use Case File Transaksi



Gambar 13. Use Case File Transaksi

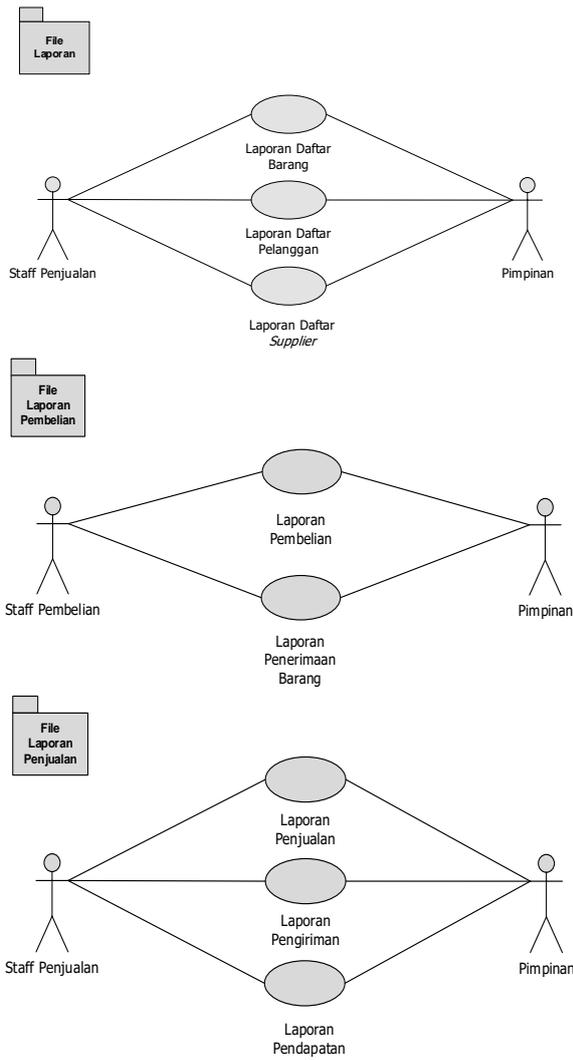
4.3. Analisa Sistem Usulan

a. Identifikasi Kebutuhan

- 1) Entry Data Barang
- 2) Entry Data Pelanggan
- 3) Entry Data Supplier
- 4) Cetak PO ke Supplier
- 5) Entry Penerimaan Barang
- 6) Entry Pembayaran
- 7) Entry PO Pelanggan
- 8) Cetak Surat Jalan
- 9) Cetak Invoice
- 10) Laporan Daftar Barang
- 11) Laporan Daftar Pelanggan
- 12) Laporan Daftar Supplier
- 13) Laporan Pembelian
- 14) Laporan Penerimaan Barang
- 15) Laporan Penjualan
- 16) Laporan Pengiriman
- 17) Laporan Pendapatan

b. Fishbone Diagram

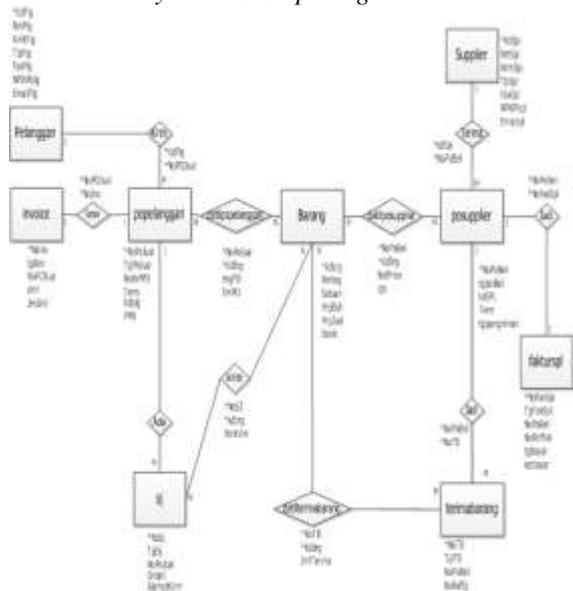
3) Use Case File Laporan



Gambar 14. Use Case File Laporan

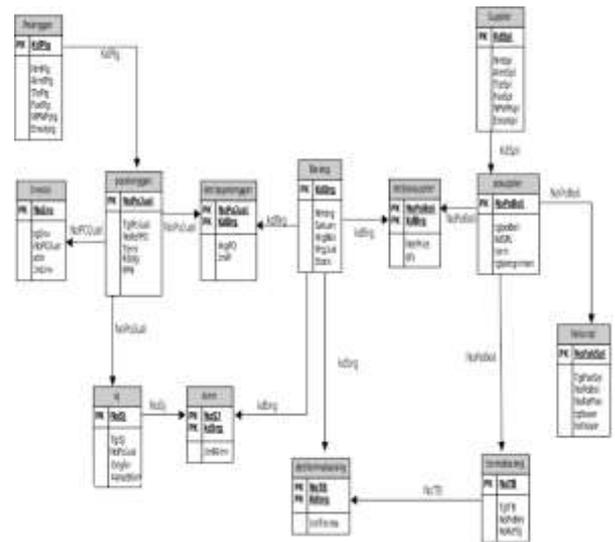
4.4. Modul Data

a. Entity Relationship Diagram



Gambar 15. Entity Relationship Diagram

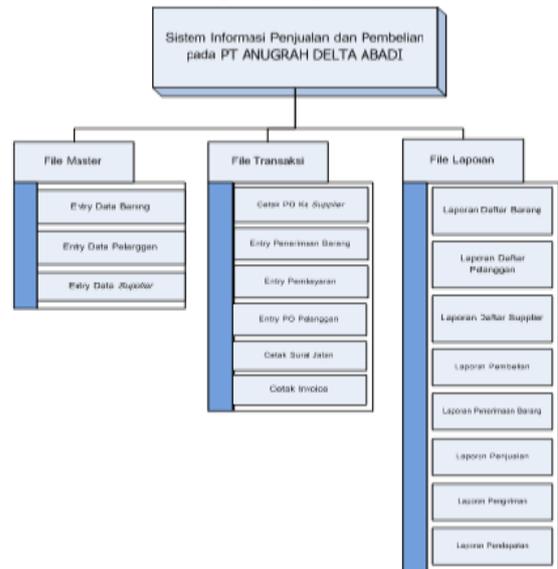
b. Logical Record Structure



Gambar 16. Logical Record Structure

4.5. Design

a. Struktur Tampilan Layar



Gambar 17. Struktur Tampilan Layar

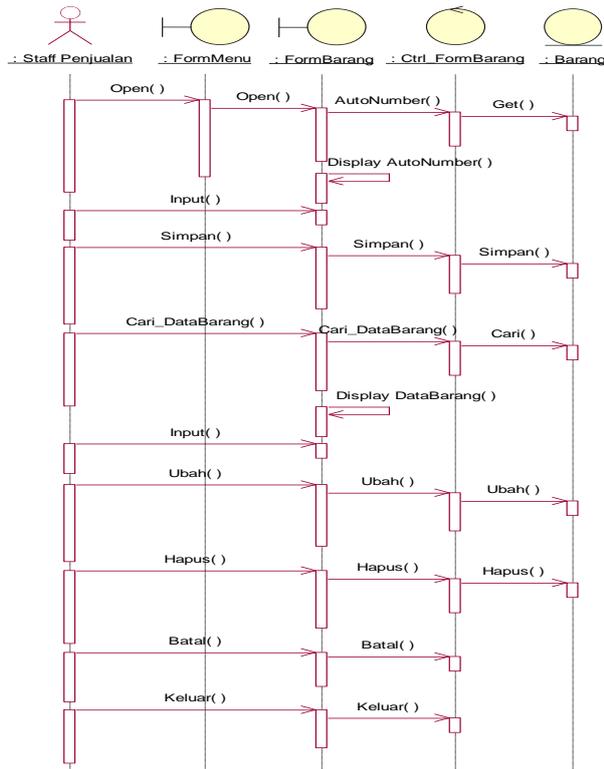
b. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 18. Rancangan Layar Menu Utama

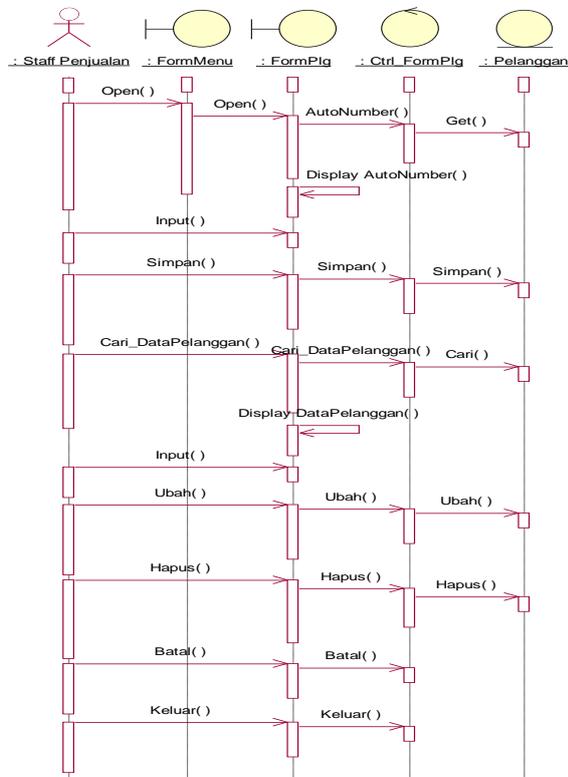
4.6. Sequence

a. Sequence Diagram Entry Data Barang



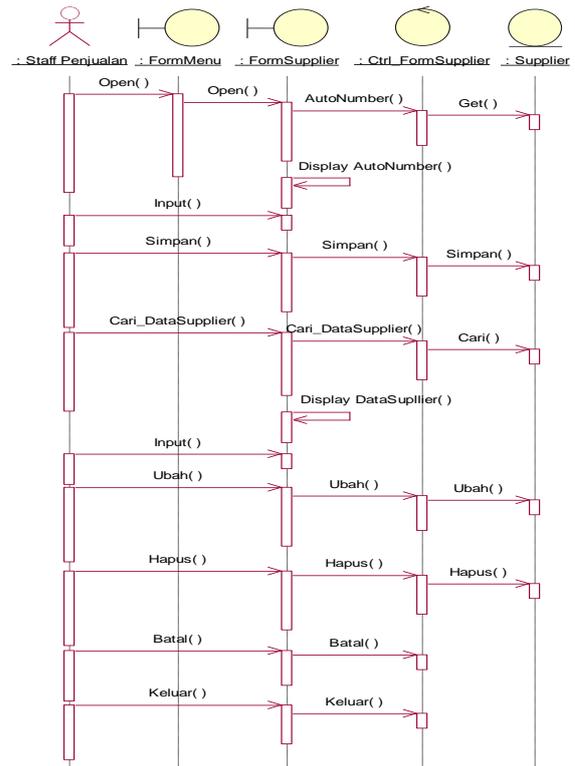
Gambar 19. Sequence Diagram Entry Data Barang

b. Sequence Diagram Entry Data Pelanggan



Gambar 20. Sequence Diagram Entry Data Pelanggan

c. Sequence Diagram Entry Data Supplier



Gambar 21. Sequence Diagram Entry Data Supplier

5. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis dan perancangan Sistem Pembelian dan Penjualan pada PT Anugrah Delta Abadi, ada banyak hal yang penulis dapatkan selama melaksanakan Karya ilmiah ini, hal-hal yang dapat disimpulkan tersebut diantaranya :

- a. Dengan sistem komputerisasi kendala pencarian data sudah dapat diatasi, untuk pencarian data sudah disediakan form popup untuk melihat data, untuk kerangkapan data sudah diminimalisasi karena data yang sudah tersimpan dalam tabel-tabel didatabase sudah dirancang dengan konsep perancangan basis data yang baik.
- b. Kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan manusia (*human error*) ataupun ketidaksengajaan dapat dikurangi dengan penggunaan sistem komputerisasi, karena sistem melakukan validasi data masukan dan mengambil alih pekerjaan penghitungan.
- c. Semakin berkembangnya perusahaan maka arsip perusahaan akan menjadi lebih banyak, dengan keterbatasan tempat yang ada diperlukan media penyimpanan data yang terkomputerisasi sebagai arsip informasi bagi perusahaan, media penyimpanan data sudah cukup, data tersimpan secara digital.
- d. Dengan tersedianya laporan rekap pendapatan, laporan pembelian dan penjualan sangat membantu pimpinan dalam pengambilan keputusan karena informasi yang dihasilkan lebih

cepat dan tepat serta menghasilkan data yang lebih akurat.

- e. Kebutuhan informasi seperti data penerimaan barang dan data pengiriman barang bisa disajikan dengan cepat dan akurat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tata Sutabri. *Analisis Sistem Informasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Andi, 2012.
- [2] Rosa A.s., M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi Pertama. Bandung : Informatika Bandung, 2013.
- [3] Kroenke, David M., Aeufer, David J. *Database Processing*. Boston : Pearson Education. 2010.
- [4] Kendall Kenneth E., Kendall Julie E. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta : Penerbit Indeks. 2010.
- [5] Pengertian sistem pembelian, Jakarta, 2013.  
<http://www.ilmumu.com/pengetahuan/pengertian-pembelian> :
- [6] Pengertian sistem penjualan, Jakarta, 2013.  
<http://www.ilmumu.com/pengetahuan/pengertian-penjualan> :