

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA PT. YUGA ELEKTRO TUBAN BERBASIS OBJECT ORIENTED

Rahmat Afandi¹⁾, Dian Anubhakti²⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : fandi.tbn@gmail.com¹⁾, dian.anubhakti@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Penjualan merupakan salah satu kegiatan penting dalam setiap perusahaan terutama yang bergerak di bidang perdagangan. Untuk mengawasi kegiatan penjualan, sehingga diperlukan dukungan sebuah sistem informasi yang lebih baik, sehingga dapat mengikuti perkembangan di era globalisasi. Hal tersebut disebabkan semakin banyaknya transaksi dan biaya transaksi yang terjadi sampai sekarang. Untuk itu Dalam menangani sistem penjualan pada Pt Yuga Elektro Tuban masih dilakukan secara konvensional dan hasil yang diberikan masih jauh dari kata memuaskan, sehingga hal tersebut dapat menimbulkan berbagai permasalahan yaitu menumpuknya berkas, sulitnya pencarian data, kesalahan dalam pencatatan, serta laporan penjualan menjadi terlambat. Supaya meminimalisir terjadinya kesalahan data dan membuat laporan yang harus dilaporkan dengan sebaik baiknya dibutuhkan sebuah sistem komputerisasi penjualan. Dari permasalahan permasalahan yang ada sehingga muncul gagasan untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi pengelolaan proses penjualan. Aplikasi ini diharapkan untuk memudahkan proses Penjualan alhasil pelaporan data dapat diketahui dengan cepat dan akurat sehingga membantu pimpinan dalam pengambilan keputusan.

Kata Kunci: Penjualan Pt Yuga Elektro Tuban, UML, Visual Studio 2008, DBMS mysql

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi, Teknologi Informasi/Sistem Informasi dalam perusahaan maupun institusi lazim digunakan. Adalah sebuah kebuhan penggunaan teknologi informasi dan cenderung jadi kebutuhan untuk membantu berjalannya proses manajemen, disamping itu akan memberikan nilai tambah untuk menghadapi persaingan bagi perusahaan atau institusi untuk menjalankan operasional dan bisnisnya. Investasi di bidang Sistem Informasi yang penting dalam perkembangan sebuah perusahaan atau instansi untuk mendukung sebuah proses yang terbuka dan transparan adalah penjualan barang.

Berdasarkan wawancara kepada bagian penjualan PT YUGA ELEKTRO TUBAN ,ternyata sistem penjualan barang, khususnya untuk barang-barang untuk operasional perusahaan saat ini masih diolah secara konvensional dan aktivitas penjualan barang yang berjalan saat ini belum terintegrasi dengan baik, semua data masih disimpan dalam bentuk word dan excel. Kendala yang muncul dari sistem yang masih manual tersebut diantaranya sulitnya mengolah data penjualan barang dikarenakan banyaknya data yang harus diolah, sulitnya mencari informasi penjualan barang yang diakibatkan kondisi penyimpanannya yang kurang teratur dan juga sering terjadi keterlambatan dalam proses penyusunan laporan.

Dari uraian permasalahan yang ada, salah satu solusi yang dapat membantu menyelesaikan masalah diatas adalah dengan membuat sistem komputerisasi penjualan barangsehingga diharapkan dengan sistem penjualan barangtersebut kinerja khusus pada bagian penjualanakan menjadi lebih baik, pengolahan data lebih cepat, data yang disajikan lebih akurat. Untuk itu penulis ingin melakukan penelitian dan pengembangan hanya fokus pada sistem penjualan barangagar hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai mana mestinya.

1.4. Landasan Teori

a) Definisi Sistem

Menurut [1] mengungkapkan : “Sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai kelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu persatuan”.

b) Konsep Dasar Informasi

Menurut [2], "informasi dapat diartikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi dan lebih berarti bagi penerimanya. Informasi terdiri dari data-data, meskipun demikian definisi informasi berbeda dengan data.”

c) Konsep Dasar Analisa Sistem

Menurut [3], *Konsep Dasar Analisa Sistem* didefinisikan sebagai berikut : “Analisa sistem

adalah penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya dengan maksud yang mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya".

d) Konsep Dasar Berorientasi Obyek (*Object-Oriented*)

Menurut [4], *Konsep Dasar Object-Oriented* adalah "Suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan obyek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan kepadanya".

e) UML

UML (*Unified Modelling Language*) adalah satu kumpulan konveksi pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. Menurut [5], "sebagai bahasa, berarti UML memiliki sintaks dan semantik. Kerika kita membuat model menggunakan konsep UML ada aturan aturan yang harus diikuti".

f) *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah suatu diagram yang menuliskan interaksi antara sistem dengan para pemakai. Menurut [6], "*Use Case* menggambarkan *eksternal view* dari sistem yang akan kita buat modelnya".

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian terdiri dari Metode Pengumpulan Informasi, Metode Pengumpulan Data, Metode Analisis.

2.2 Pengumpulan Informasi

Pengumpulan Informasi dilakukan dengan cara identifikasi masalah dan kebutuhan data.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, maka pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode sebagai berikut:

- a. Wawancara
- b. Observasi.
- c. Studi Literatur.
- d. Analisa Dokumen

2.4 Metode Analisis

Metode Benmark, Metode Benchmark adalah tolak ukur yang memusatkan perhatian pada masalah pengadaan dan kinerja proses.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

a) Profile Organisasi

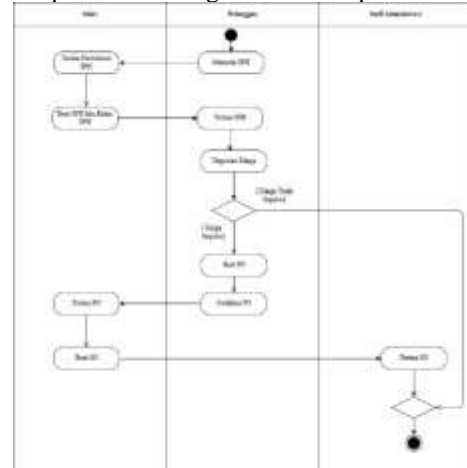
Pt. Yuga Elektro Tuban di dirikan pada tahun 2009 dengan status sebagai CV (*Commanditaire Vennootschap*) dan telah menjadi PT (Perseroan Terbatas) pada tahun

2014. PT. Yuga Elektro Tuban merupakan Perusahaan Instalasi Mekalikal dan Elektrikal dengan jenis usaha Pembangunan dan Pengembangan Instalasi Penyedia Tenaga Listrik. PT. Yuga Elektro Tuban telah tumbuh sebagai perusahaan penyedia jasa distribusi tenaga listrik

b) Analisa Proses Bisnis Sistem Berjalan

a. Proses Penawaran Harga dan Terima Pesanan

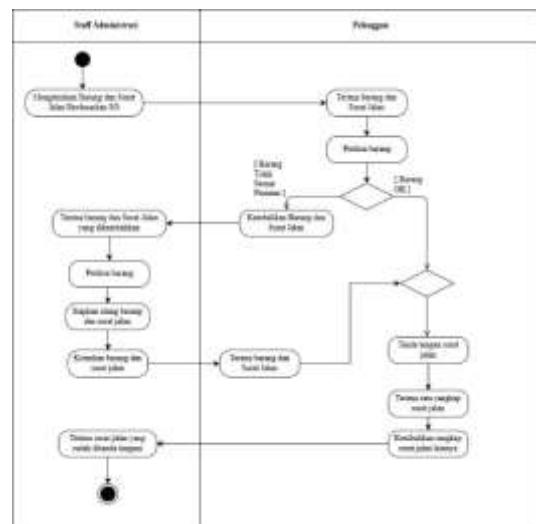
Pada gambar 1 merupakan *activity diagram* proses penawaran harga dan terima pesanan.



Gambar 1. Activity Diagram Proses Penawaran harga dan terima pesanan

b. Proses Pengiriman

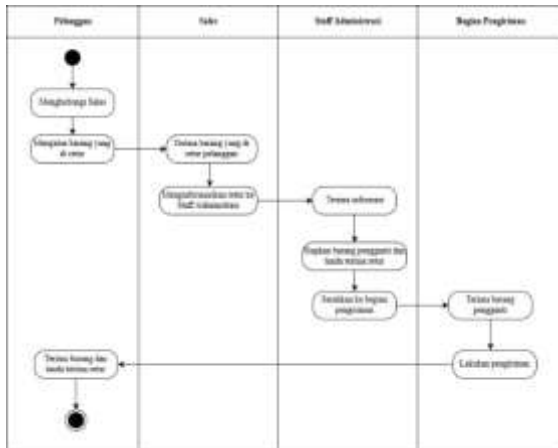
Pada gambar 2 merupakan *activity diagram* proses pengiriman barang.



Gambar 2. Activity Diagram Proses Pengiriman barang

c. Proses Retur Barang

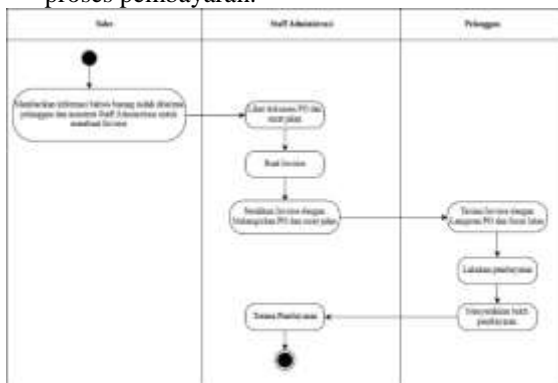
Pada gambar 3 merupakan *activity diagram* proses retur barang.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Retur Barang

d. Proses Pembayaran

Pada gambar 4 merupakan activity diagram proses pembayaran.



Gambar 4. Activity Diagram Proses Pembayaran

3.2 Perancangan Sistem

a) Use Case Diagram

1) Use Case Diagram file master

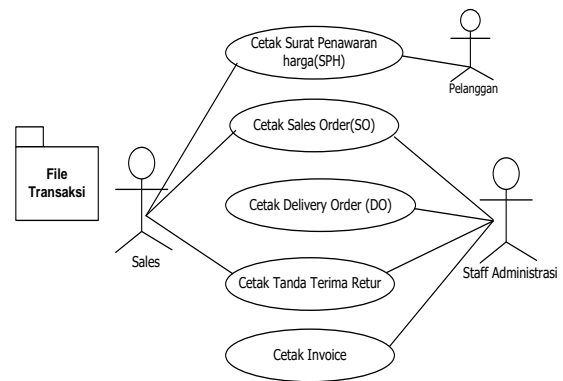
Pada gambar 5 terdapat use case diagram file master untuk rancangan sistem yang akan dibuat.



Gambar .5. Use Case Diagram File Master

2) Use Case Diagram Transaksi

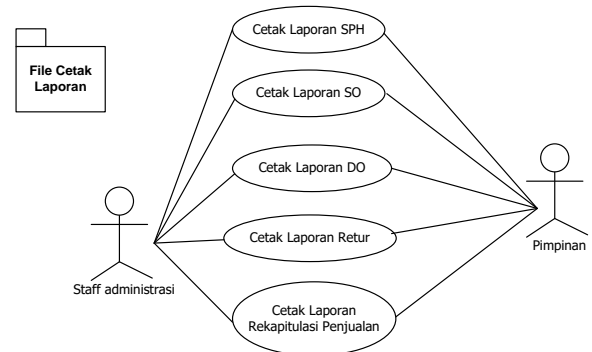
Pada gambar 6 terdapat use case diagram File transaksi untuk rancangan sistem yang akan dibuat.



Gambar 6.. Use Case Diagram File Transaksi

3) Use Case Diagram laporan

Pada gambar 7 terdapat use case diagram laporan untuk rancangan sistem yang akan dibuat.

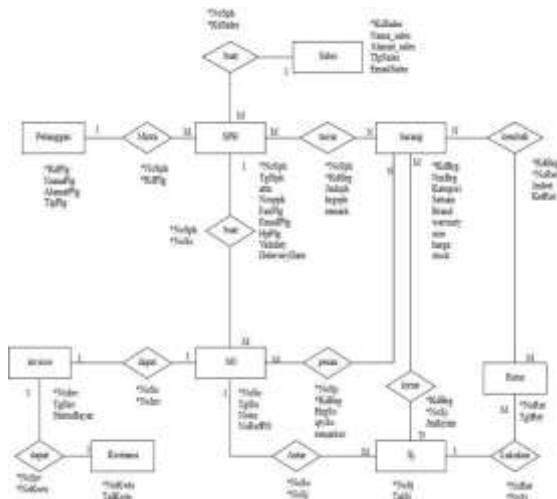


Gambar 7. Use Case Diagram Data Transaksi

b) Model Data

1) ERD

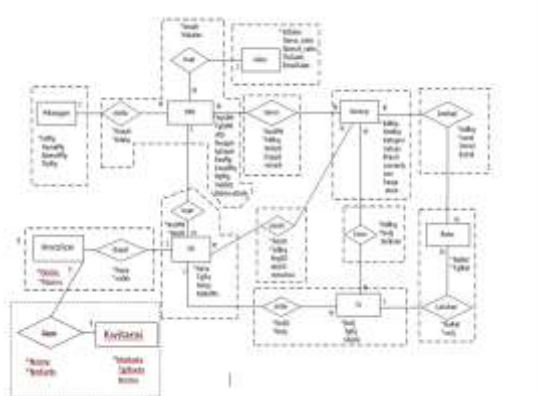
Pada gambar 8 terdapat ERD yang akan diterapkan pada sistem usulan, dan juga menjelaskan objek yang ada pada database.



Gambar 8. ERD

2) Transformasi Dari ERD ke LRS

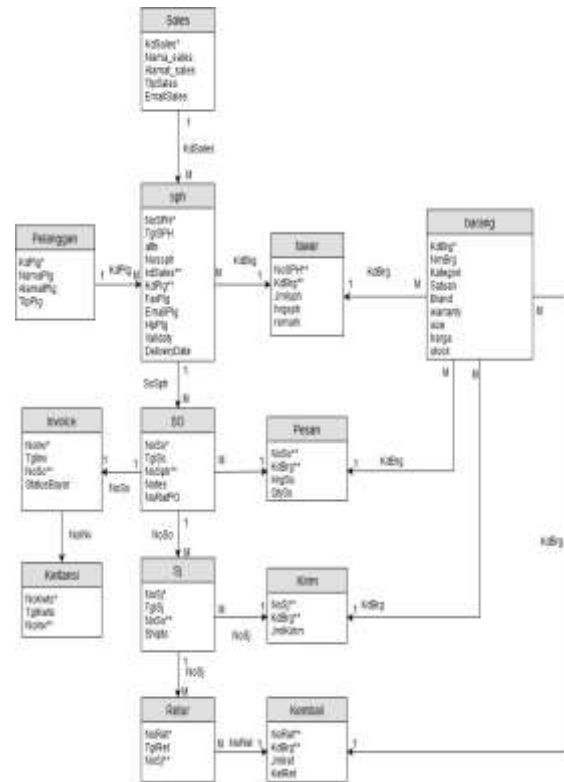
Pada gambar 9 terdapat Transformasi *Entity Relationship Diagram (ERD)* ke *Logical Record Structure (LRS)* yang merupakan kegiatan membentuk data dari *Diagram-ER* ke dalam LRS. Dalam melakukan transformasi dari ERD diubah ke bentuk LRS, ada beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan



Gambar 9. Transformasi ERD ke LRS

3) LRS

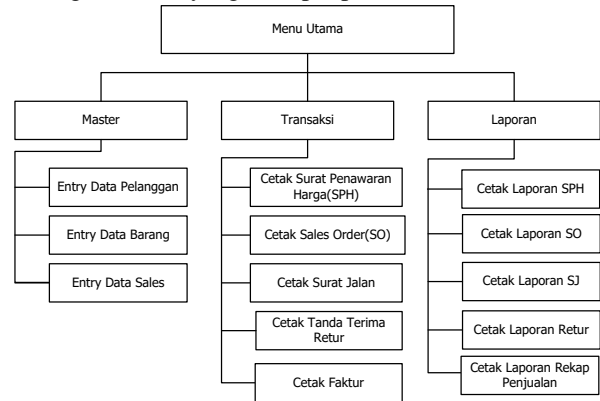
LRS adalah sebuah model representasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang berbentuk dari hasil antar himpunan entitas. Berikut ini adalah gambar LRS dari sistem informasi penjualan Pt Yuga Elektro Tuban.



Gambar 10.. LRS

c) Struktur Menu

Struktur menu tampilan bisa dilihat pada gambar 11 yang terdapat pada sistem usulan.

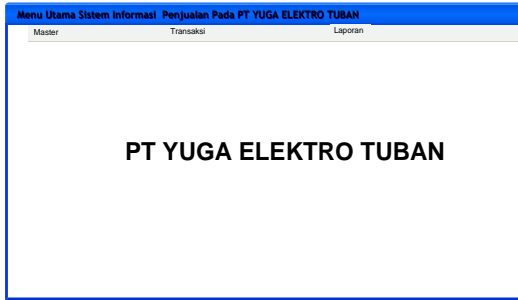


Gambar 11.. Struktur Menu

d) Rancangan Layar

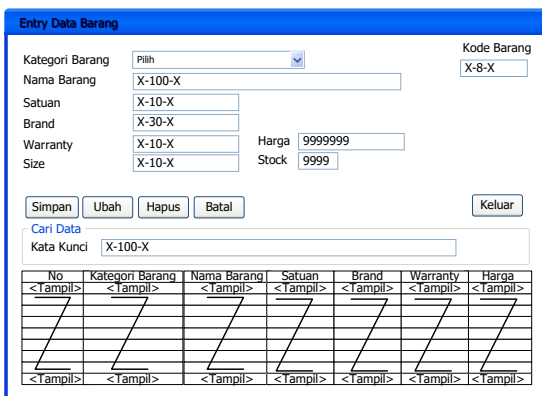
1) Rancangan Layar *Menu utama*

Pada gambar 12 terdapat rancangan layar *menu utama* user pada sistem usulan yang akan dibuat.



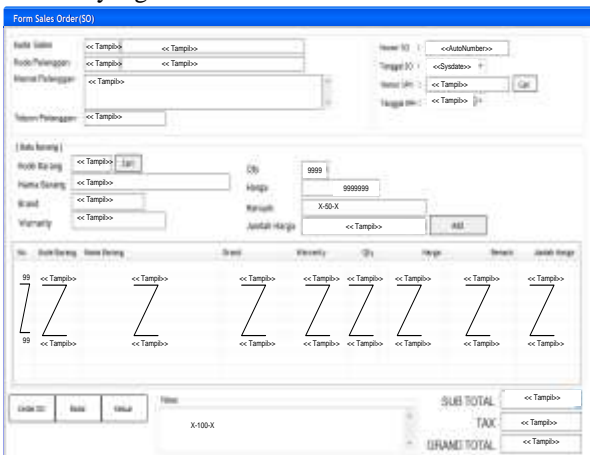
Gambar 12.. Rancangan Layar Menu Utama

2) Rancangan Layar Entry Data Barang
 Pada gambar 13 terdapat rancangan layar entry data barang pada sistem usulan yang akan dibuat.



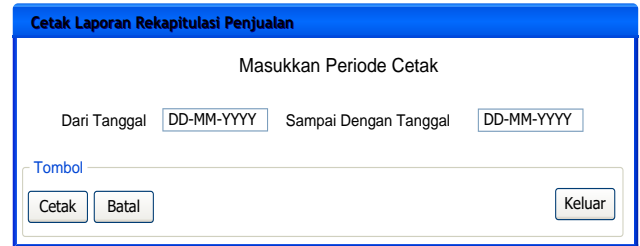
Gambar 13.. Rancangan Layar Entry Data Barang

3) Rancangan Layar Cetak Sales Order
 Pada gambar 14 terdapat rancangan layar cetak sales order pada sistem usulan yang akan dibuat.



Gambar 14. Rancangan Layar Cetak Sales Order

4) Rancangan Layar Cetak Laporan Rekap Penjualan
 Pada gambar 15 terdapat rancangan layar cetak laporan rekap penjualan pada sistem usulan yang akan dibuat.



Gambar15.. Rancangan Layar Cetak Laporan Rekap Penjualan

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dalam menganalisa masalah dan merancang sistem informasi usulan, penulis dapat menyimpulkan solusi yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

- Dengan adanya fitur laporan seperti laporan pengiriman, laporan pembayaran dapat disajikan tepat waktu karena tidak perlu merakap ulang kembali transaksi yang sudah terjadi untuk dijadikan, cukup dengan mengklik menu laporan lalu memasukan periode cetak maka laporan akan tampil.
- Dengan tersedianya fitur retur, maka dokumen retur menjadi sebuah dokumen yang penting dan wajib dicatat kedalam sistem saat terjadi retur sehingga informasi retur barang jelas dan meminimalkan komplain dari pelanggan.
- Dengan adanya fitur laporan penjualan dapat diketahui barang mana saja yang paling diminati dan tidak diminati. Sehingga kedepannya dapat menambah stok untuk barang yang diminati dan mengurangi barang yang tidak diminati.

4.2. Saran

Agar penggunaan sistem usulan ini berjalan sesuai keinginan dan dapat meningkatkan kinerja karyawan, sebaiknya :

- Staff administrasi mendapatkan pelatihan dalam penggunaan sistem usulan yang baru Dilakukan pemeliharaan sistem, baik dengan meminta penulis ataupun menggunakan jasa pemeliharaan/pengembangan system
- Staff administrasi mendapatkan pelatihan dalam penggunaan sistem usulan yang baru Dilakukan pemeliharaan sistem, baik dengan meminta penulis ataupun menggunakan jasa pemeliharaan/pengembangan sistem.
- Melakukan kontrol dalam memasukkan data sehingga sistem informasi ini dapat menghasilkan laporan yang tepat, akurat dan efisien waktu.
- Aplikasi dapat dikembangkan lebih lanjut berbasis web atau berbasis android.

Demikian kesimpulan dan saran ini penulis sampaikan, semoga rancangan sistem informasi ini dapat meningkatkan kinerja dalam kegiatan yang

berhubungan dengan penjualan pada PT. Yuga Elektro Tuban.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Indrajani, "*Pengantar dan Sistem Basis Data*", Jakarta, PT Elex Media Komputindo, 2012.
- [2] H. Jeperson, "*Konsep Sistem Informasi*", Yogyakarta, Cv Budi Utama, 2014.
- [3] Taufiq, "*Sistem Informasi Manajemen Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan*", Yogyakarta, Graha Ilmu, 2013.
- [4] S.R. Ariani dan S. Muhammad, "*Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur & Berorientasi Objek)*", Bandung, Modula, 2011.
- [5] M, Muhammad dan Oktafianto, "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Midel Terstruktur dan UML*", Yogyakarta, Andi, 2016.
- [6] Maniah dan H. Dini, "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*", Jakarta, Deepublish, 2017.