

ANALISA DAN RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN MENGGUNAKAN OBJECT ORIENTED PADA YAKUB JAYA MOTOR

Cahya Wardani¹⁾, Ady Widjaja²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : cahyawardani01@gmail.com¹⁾, Ady_w168@yahoo.co.id²⁾

Abstrak

Yakub Jaya Motor merupakan sebuah badan usaha yang bergerak dibidang jual beli mobil second. Permasalahan yang ada pada perusahaan tersebut antara lain tidak adanya laporan penjualan sehingga hasil penjualan tidak dapat diketahui serta tidak adanya laporan Penjualan mobil cash atau kredit sehingga sulit mengetahui penjualan mobil tersebut secara detail. Dengan adanya permasalahan tersebut, penulis mengangkat sebuah judul "Analisa Dan Rancangan Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Menggunakan Object Oriented Pada Yakub Jaya Motor" yang bertujuan memberikan informasi yang lebih akurat dan cepat dalam pengambilan keputusan proses transaksi dan pembuatan laporan. sistem tersebut diimplementasikan dalam bahasa pemrograman Visual Basic NET 2008 dan MySQL adalah database yang digunakan. Maka, adanya sistem yang sudah terkomputerisasi, sistem dapat membantu kegiatan pengelolaan data, pengontrolan data, yang menghasilkan keakuratan sebuah data dan ketepatan waktu dalam pengambilan keputusan dan mempercepat pekerjaan didalam Yakub jaya motor.

Kata kunci: sistem informasi penjualan dan pembelian, penjualan dan pembelian, oop

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia teknologi yang semakin maju, teknologi memegang menjadi salah satu faktor yang ikut mendukung bagi pertumbuhan diri satu perusahaan yang handal, ketidak lancaran pengelolaan suatu proses informasi yang mengakibatkan kesalahan dalam pengambilan keputusan, pengendalian operasional serta perencanaan teknis.

Seiring perkembangannya informasi menjadi sangat penting, maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengatur arus informasi tersebut. Sistem tersebut haruslah memiliki manfaat yang dapat meningkatkan efisiensi sebuah proses, salah satu cara tersebut adalah komputerisasi. Dengan penggunaan alat bantu seperti komputer akan meningkatkan efisiensi perusahaan dari beberapa segi diantaranya waktu, tenaga dan biaya

Yakub jaya motor adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan pembelian mobil *second*. system informasi pada Yakub jaya motor pada saat ini masih menggunakan system manual sehingga msih terjadi beberapa masalah seperti. Seperti Adanya penumpukan dokumen kwitansi sehingga kesulitan dalam pencarian data. Kebutuhan Yakub jaya motor akan suatu sistem yang dapat menyimpan informasi dan juga mempermudah kegiatan yang ada di tempat tersebut khususnya dalam proses pembuatan laporan.

Oleh karena itu untuk menyusun penulisan penelitian ini penulis tergerak untuk membuat sistem dengan judul "Analisa Dan Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Menggunakan *Object Oriented* Pada Yakub Jaya Motor"

Masalah yang kerap dihadapi oleh Yakub Jaya Motor adalah sebagai berikut:

- Pemilik kesulitan menemukan data yang valid, karena belum ada pembukuan dan tidak ada sistem pembelian mobil.
- Belum terkomputerisasi masih dalam media kertas sehingga dokumen laporan penjualan sering rusak atau hilang yang menyebabkan pencarian dokumen lama.
- Adanya penumpukan kwitansi, karena penyimpanan belum terdatabase, sehingga terjadi kesulitan dalam pencarian kwitansi.
- Pembelian sukucadang atau perbaikan mobil belum terkomputerisasi sehingga pemilik tidak mengetahui rincian perbaikan setiap mobil.

Dalam mengatasi masalah yang ada agar tidak menyimpang dari pokok pembahasan, maka dalam Analisa dan rancang bangun sistem informasi penjualan dan pembelian menggunakan object oriented pada yakub jaya motor penulis membatasi penelitian hanya pada:

Proses berdasarkan proses penjualan di yakub jaya motor yaitu proses pembelian Mobil, proses pembelian Suku cadang dan perbaikan mobil, proses penjualan dan pembayaran.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode atau metodologi adalah suatu analisis dan sekumpulan kegiatan yang digunakan seseorang untuk menyelidiki masalah yang memerlukan jawaban.

- Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati suatu kegiatan data dengan cara langsung yang berkaitan dengan penjualan dan pembelian di showroom.

b. Sumber Data

Data diperoleh dari sumber yang bersangkutan dengan cara wawancara atau interview dengan pihak Yakub jaya motor yaitu pemilik *Showroom* mobil untuk mengetahui proses bisnis yang berjalan dan data-data yang bersangkutan mengenai proses bisnis yang terjadi. Dan data berupa sejarah Yakub jaya motor dan struktur organisasi.

c. Wawancara

Pada proses Wawancara merupakan salah satu jenis metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertatap muka secara langsung dan memberikan pertanyaan terhadap orang yang memiliki informasi yang berhubungan dengan penjualan dan pembelian mobil.

2.2 Teknik Analisis Data

Salah satu pendekatan pengembangan sistem ialah pendekatan analisa *Object Oriented*. Dimana Pendekatan *Object Oriented* dilengkapi dengan alat – alat teknik pengembangan *system*, sehingga hasil akhirnya yang didapat oleh sistem di definisikan dengan baik dan jelas. Terdapat kegiatan yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi penyebab masalah yang terjadi pada sistem berjalan.
- b. Membuat ruang lingkup pada sistem yang akan dibuat.
- c. Menganalisa proses bisnis yang dilakukan pada sistem berjalan.
- d. Mengidentifikasi dan membuat kebutuhan sistem.

2.3 Metode Perancangan dan Pemodelan Secara Sistem

Berdasarkan hasil asalisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem baru yang diusulkan dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program. Perancangan proses sistem dapat digambarkan dengan :

- a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)
ERD dapat digunakan untuk menggambarkan sebuah hubungan antara data *store* yang ada dalam diagram arus data (*Data Flow Diagram*). Terdirinya dari entitas yang saling berelasi ke entitas lainnya.
- b. *Logical Record Structure* (LRS)
Logical Record Structure sebuah *entity* yang diubah kedalam bentuk kotak dengan nama *entity* berada di luar kotak dan semua atribut berada di dalam kotak.
- c. *Relasi*
Relasi suatu bentuk pendefinisian dan ilustrasi dari model konseptual yang digambarkan secara

terperinci dengan adanya sebuah *primary key* atau kunci utama dan *foreign key*.

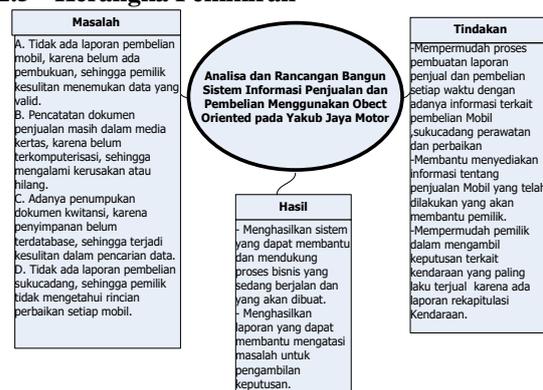
- d. *Spesifikasi Basis Data*
Spesifikasi Basis Data berfungsi menjelaskan tipe data yang ada pada konseptual secara detail. Menghitung jumlah record dan panjang record

2.4 Metode Perancangan dan Pemodelan Sistem Secara Visual

UML (*Unified Modelling Language*) yaitu metode untuk sarana perancangan sistem secara visual, dan UML sudah menjadi standar metode pemodelan dalam perancangan sistem software. Berikut jenis – jenis diagram UML:

- a. *Use Case Diagram*
Use case diagram adalah salah satu jenis diagram yang ada pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor.
- b. *Activity Diagram*
Activity diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan keseluruhan proses apa saja yang berjalan pada sistem.
- c. *Sequence diagram*
Sequence diagram merupakan diagram yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan sistem yang ada atau sesuai *timeline*, dan dapat menggambarkan tahapan yang harus dilakukan sehingga dapat menghasilkan sesuatu seperti yang pada *use case diagram*.
- d. *Class diagram*
Class diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menampilkan kelas – kelas pada system yang nantinya akan digunakan. Jadi, diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran mengenai sistem maupun relasi – relasi yang terdapat pada sistem tersebut.

2.5 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Ulasan Singkat Organisasi

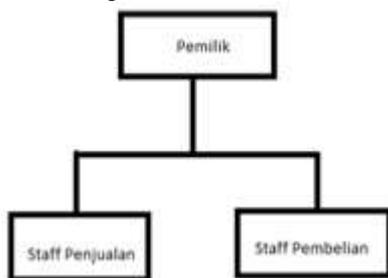
Yakub Jaya Motor berdiri pada tahun 2009, dan Beralamat di jl. Raya Bugel RT. 02/12 Bugel, Kota Tangerang. Pemilik *Showroom* itu Berna pak Yahya Latif, Maka dari itu Penulis ingin membantu

Yakub Jaya motor. Mengenai tentang Sistem penjualan dan Pembelian. Yakub jaya Motor Membutuhkan keberadaan system informasi yang Akurat dan efisien untuk membantu dan menangani informasi penjualan dan pembelian pada Yakub Jaya Motor.

3.2. Struktur Organisasi

Salah Satu Untuk Mencapai Tujuan organisasi adalah adanya struktur organisasi untuk menjaga kelancaran aktivitas perusahaan. Dengan adanya struktur organisasi terdapat keputusan yang jelas mengenai pembagian kegiatan dari satu dengan yang lain sesuai masing – masing divisi unit kerja.

Adapun struktur organisasi dan deskripsi tugas dari masing-masing divisi yang terdapat pada Yakub jaya Motor Sebagai berikut:



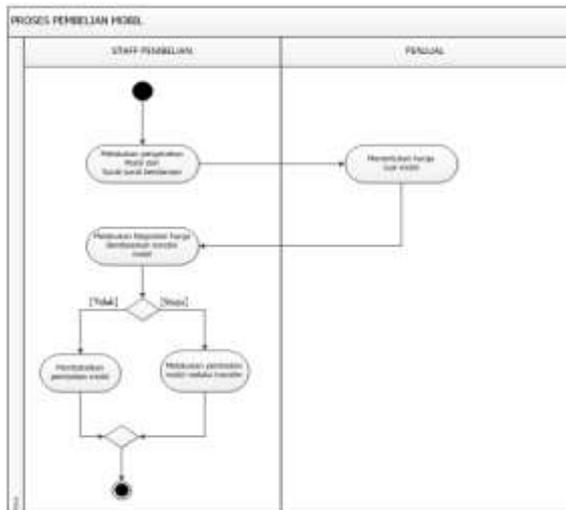
Gambar 2. Struktur Organisasi Yakub Jaya Motor

3.3. Proses Bisnis Sistem Berjalan

Analisa Proses Bisnis bertujuan untuk menjelaskan tahapan-tahapan yang terjadi pada setiap proses yang ada. Proses bisnis yang terjadi pada Yakub jaya motor adalah sebagai berikut :

a. Proses Pembelian Mobil

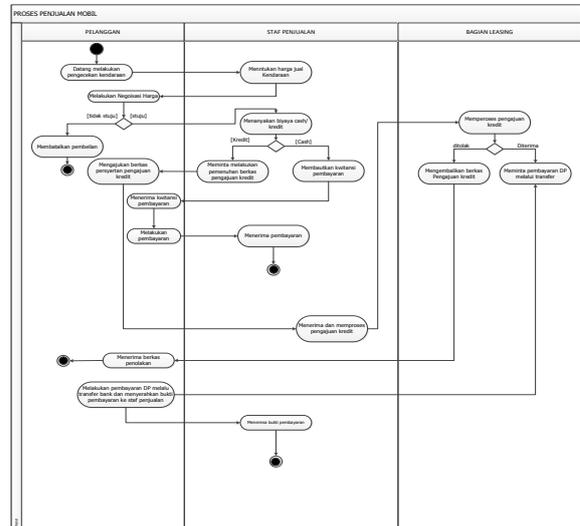
Staff pembelian melakukan pengecekan unit Mobil dan surat-surat Kendaraan seperti STNK dan BPKB. Setelah itu penjual menentukan harga mobil yang ingin di jual mobil. Staf pembelian melakukan negosiasi harga berdasarkan kondisi Mobil. Setelah harga mobil cocok maka staf pembelian mobil dan proses pembayaran melalui pembayaran cash melalui transfer .



Gambar 2. Activity Diagram Proses Pembelian Mobil

b. Proses Penjualan

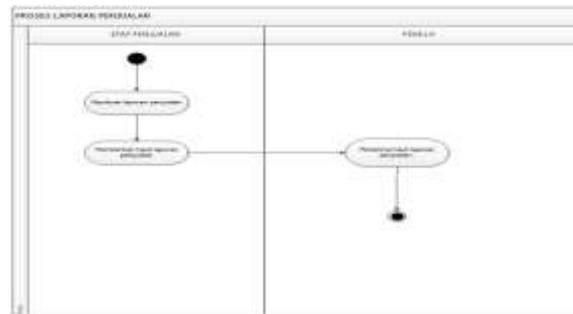
Pelanggan datang untuk mengecek mobil yang ingin di beli nya. Staf penjualan menentukan harga jual Mobil. pelanggan negosiasi harga. Apabila terjadi kesepakatan harga . maka staf penjualan menanyakan melakukan pembelian cash atau kredit. Apabila pelanggan memilih untuk kredit maka pelanggan diminta menyerahkan persyaratan pengajuan kredit. Lalu staf penjualan melakukan proses pengajuan kredit pelanggan ke bagian leasing apabila di setuju oleh pihak leasing maka peroses pengajuan kredit nya di terima dan pelanggan bisa melakukan pembayaran dp melalui transfer apabila pengajuan di tolak maka pelanggan tidak bisa melakukan kredit mobil. Dan apabila pelanggan memilih cash maka pelanggan melakukan pembayaran dan staf penjualan membuat kwitansi dan pelanggan dapat melakukan pembayaran melalui tranfer bank.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Penjualan Mobil

c. Proses Laporan Penjualan

Bagian staf membuat laporan penjualan perperiode, kemudia diberikan kepada pemilik showroom.

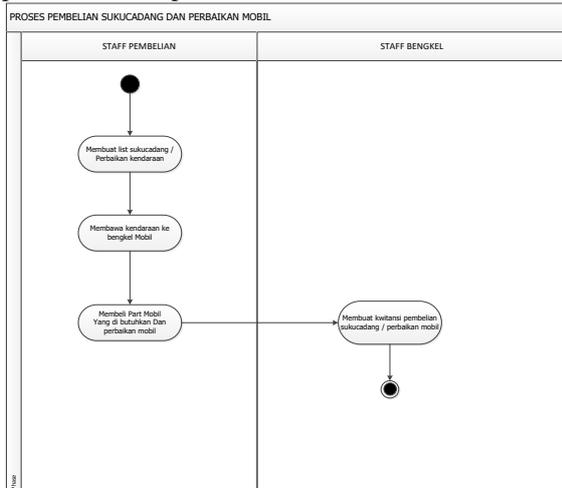


Gambar 4. Activity Diagram Proses Laporan Penjualan

d. Proses Pengecekan dan Perbaikan Mobil

Dari Proses pembelian Mobil apa bila ada kerusakan maka staf membuat list bagian Mobil apa saja yang harus di perbaiki. Setelah itu staf membawa Mobil ke bengkel mobil. Staf membeli sukucadang Mobil yang di dibutuhkan dan perbaiki

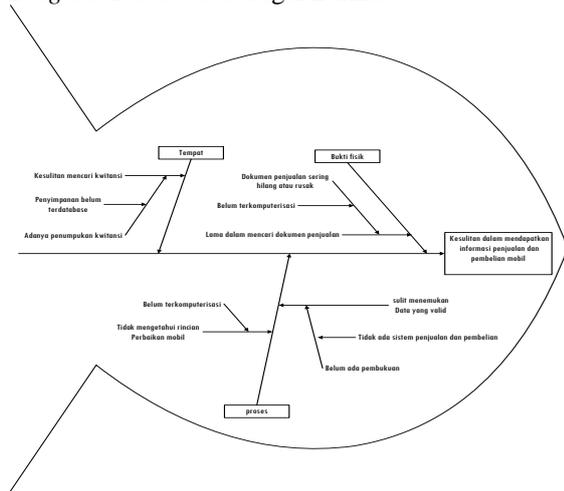
kendaraan. Lalu staf bengkel membuat kwitansi pembelian atau perbaikan mobil.



Gambar 5. Activity Diagram Proses Pembelian Suku Cadang dan Perbaikan Mobil

3.4. Analisa Masalah

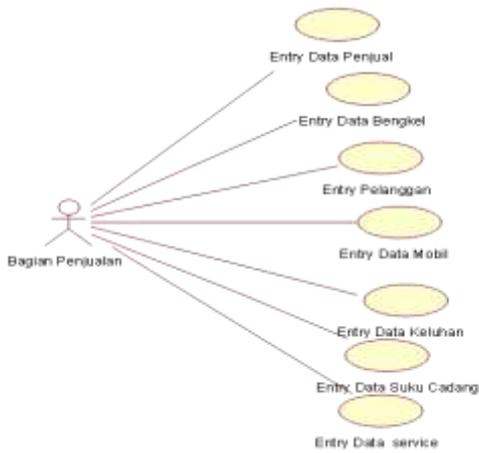
Masalah yang dapat digambarkan dengan Diagram Fishbone Sebagai Berikut.



Gambar 6. Fishbone Diagram

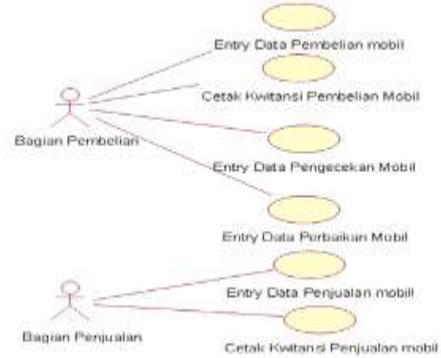
3.5. Use Case Diagram

a. Use Case Diagram File Master



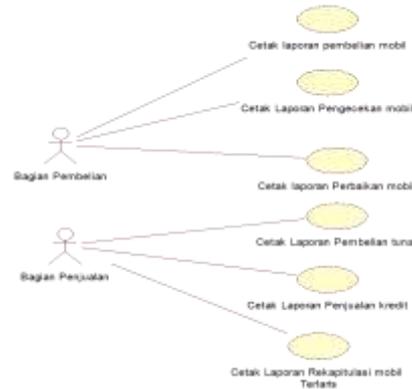
Gambar 8. Use Case Diagram File Master

b. Use Case Diagram Transaksi



Gambar 9. Use Case Diagram File Transaksi

c. Use Case Diagram Laporan



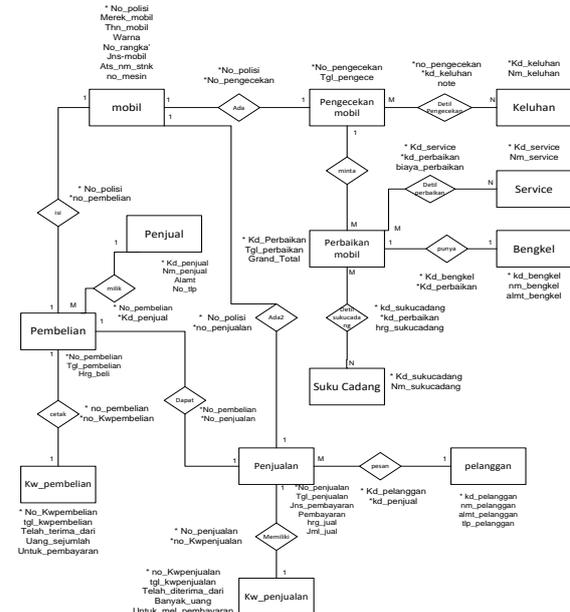
Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

3.6. Model Data

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan Diagram yang menggambarkan hubungan suatu model atau berisi entitas yang saling berelasi yang dimana masing – masing dilengkapi atribut.

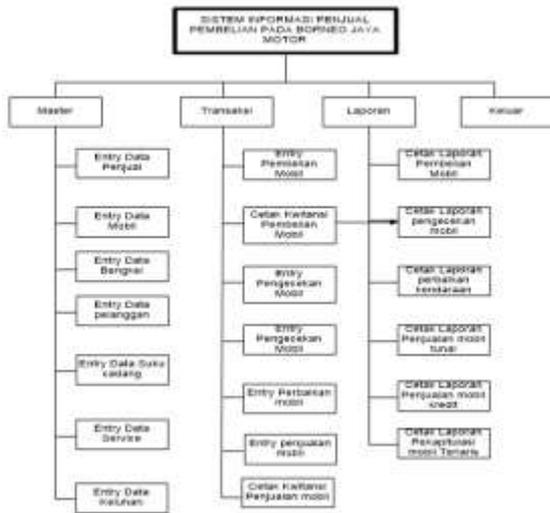
Berdasarkan analisa yang dihasilkan sebagai berikut:



Gambar 11. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.7. Rancangan Antar Muka

a. Struktur Tampilan



Gambar 12. Struktur Tampilan

b. Rancangan Layar Form Master

Gambar 13. Rancangan Layar Form Data Penjual

c. Rancangan Layar Form Transaksi

Gambar 14. Rancangan Layar Form Pengecekan Mobil

d. Rancangan Layar Form Laporan

Gambar 15. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Pembelian Mobil

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berlangsung di Yakub Jaya Motor, maka penulis dapat mengambil kesimpulan:

- a. Dibuatkannya laporan pembelian Mobil untuk mengetahui jumlah mobil yang dibeli.
- b. Dengan sistem yang terkomputerisasi dapat membantu dalam pembuatan laporan penjualan sehingga memudahkan dalam pencarian dokumen.
- c. Dengan sistem yang sudah terdatabase mengurangi kesulitan dalam pencarian kwitansi.
- d. Dibuatkannya laporan pembelian suku cadang atau perbaikan mobil untuk mengetahui rincian perbaikan setiap mobil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fathansyah. *Basis Data*. Bandung: Informatika, 2012 (Pengertian Sistem)
- [2] Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2012. (Karakteristik Sistem)
- [3] Jogiyanto, H.M. *Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, aplikasi, Pengembangan dan pengelolaan*. Edisi Ke-3. Yogyakarta: Andi Ofset, 2009. (Konsep Dasar Informasi)
- [4] Isa, Irwan. *Reengineering Sistem Informasi*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012. (Konsep Dasar Si)
- [5] Hutahaean, Jeperson. *Konsep Sistem Informasi*. Jakarta: DEEPUBLISH, 2015. (Konsep Dasar Si)
- [6] Yakub. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha ilmu, 2012. (Analisa Sistem)
- [7] A.S Rosa dan M. Shalahuddin. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (terstruktur dan berorientasi obyek)*. Bandung: Modula, 2011. (Konsep Dasar Perancangan Sistem)
- [8] A.S, Rosa. *Rekayasa Modul Pembelajaran Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)*. Bandung: Modula, 2011. (Konsep Dasar Berorientasi Obyek).
- [9] Prabantini, Dwi. *CRACKING CREATIVITY the Secret of Creative Genius. Edisi 1*. Yogyakarta: Andi, 2010. (Fishbone)
- [10] Rahmawan, Arry. *Studentpreneur Guidebook*. Cetakan Pertama. Jakarta: Gagah Media, 2013. (FISHBONE)
- [11] Mulyadi. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat, 2008. (Arti Penjualan)
- [12] Kotler, P., K.L Keller. *Marketing Management*, 14 th. Ed, Pearson Education, Inc, New Jersey, 2012. (Arti Pembelian)