

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR (STUDI KASUS: PT. NURANI ALAM INDONESIA)

Zakariya Saverio¹

Pro gram Studi Sistem

Informasi

Fakultas Ilmu Ko

mputer

Universitas Pembanguna n Nasional “Veteran”

Jakarta zakariya.saverio.zs@gmail.co m

Abstrak Penelitian ini dilakukan untuk membuat Sistem Informasi Penjualan berbasis web pada PT. Nurani Alam Indonesia yang tergolong dalam kategori perusahaan manufaktur. Perusahaan ini melakukan pencatatan transaksi masih dengan cara konvensional, sehingga berisiko bukti-bukti transaksi hilang karena *human error* ataupun kecelakaan kerja. Selain itu laporan penjualan dan keuangan masih dikerjakan secara manual secara berkala setiap minggu. Ditambah dengan mobilitas pemilik usaha yang tinggi membuat pemilik usaha kurang dapat melakukan kontrol secara leluasa. Hal tersebut dapat berdampak pada pembuatan kebijakan yang kurang efektif. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Penjualan yang dapat memudahkan dalam melakukan pencatatan transaksi penjualan serta dapat membuat laporan penjualan secara otomatis. Selain itu juga dapat diakses oleh pemilik perusahaan dimanapun dan kapanpun. Oleh karena itu agar dapat diakses secara *realtime* maka Sistem Informasi Penjualan ini akan dibangun dengan berbasiskan *website*. Sistem ini akan di bangun menggunakan Bootstrap dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan didukung dengan *database MySQL*.

Kata kunci: Sistem Informasi Penjualan, Perusahaan Manufaktur, PHP, MySQL, Laporan Penjualan

1. Pendahuluan

PT. Nurani Alam Indonesia adalah sebuah perusahaan yang berlokasi di daerah Tasikmalaya, yang bergerak sebagai perusahaan manufaktur yang fokus pada sumber daya alam seperti sungai, gunung serta hutan. Hasil alam tersebut akan diolah menjadi barang-barang yang memiliki nilai guna. Untuk sungai dan gunung yang menghasilkan pasir, batu serta sirtu akan diproses menjadi barang-barang yang digunakan untuk kebutuhan konstruksi. Kemudian untuk hutan, pohon-pohon yang telah ditebang akan menghasilkan kayu yang diproses menjadi papan, palet serta barang- barang hasil olahan kayu lainnya.

Sejak berdiri pada tahun 2017 PT. Nurani Alam Indonesia sudah melakukan pencatatan secara komputerisasi dengan menggunakan Microsoft Excel. Hal-hal yang dicatat diantaranya persediaan hasil tambang, persediaan barang jadi (yang telah diolah menjadi pasir, batu split, brikes, dll), penggunaan aset-aset, dan pengeluaran perusahaan. Walaupun sudah dirasa cukup tapi pada pencatatan tersebut belum tersedia dalam bentuk laporan, dikarenakan kurangnya SDM (Sumber Daya Manusia). Oleh karena itu dalam melakukan *monitoring* ataupun pemeriksaan persediaan/transaksi, pemilik perusahaan melakukannya dengan cara manual, yaitu langsung melihat pada catatan- catatan masing-masing bagian. Selain itu pemilik perusahaan juga berdomisili di daerah yang berbeda dengan lokasi perusahaan yaitu di DKI Jakarta, hal ini mengakibatkan pemilik perusahaan tidak dapat *monitoring* perusahaan secara *realtime*, kecuali ketika pemilik perusahaan sedang melakukan kunjungan yang biasanya dilakukan seminggu sekali. Dengan model seperti ini hasil catatan yang diterima oleh pemilik perusahaan tidak sesuai dengan nilai yang terjadi dilapangan, dikarenakan tutup buku pencatatan transaksi yang terjadi dihari Kamis namun baru akan diproses/dibahas bersama pada hari Senin. Selain itu segala jenis faktur serta berbagai nota-nota fisik diarsip

kemudian harus dilakukan pencocokan secara manual terhadap data yang diinput pada Microsoft Excel. Disisi lain pemilik perusahaan harus membuat sendiri laporan penjualan untuk mengetahui tingkat pendapatannya.

Oleh karena itu diperlukan sebuah Aplikasi untuk mengatasi masalah ini dalam bentuk sebuah Sistem Informasi Penjualan berbasis *website* agar dapat memudahkan pemilik perusahaan dalam melakukan *monitoring* secara *realtime* (bisa dilakukan setiap hari), kemudian memudahkan karyawan dalam melakukan pencatatan transaksi sehingga proses jual beli bisa dilakukan dengan lebih efektif. Selain itu sistem bisa di setting untuk dapat membuat laporan penjualan secara otomatis, sehingga karyawan bisa lebih menghemat waktu kerjanya serta pemilik perusahaan dapat melihat perkembangan pendapatan melalui laporan tersebut dimanapun dan kapanpun.

2. Tinjauan Literatur

Penjualan

Dalam suatu perusahaan yang operasinya bergerak dalam bidang bisnis, segi kegiatan penjualan merupakan suatu kegiatan yang akan membawa hasil bagi perusahaan tersebut. Penjualan akan mendapatkan hasil dengan mengatur kreatifitasnya untuk menghasilkan barang dan jasa. Sebagai langkah dan upaya untuk mencapai hasil tersebut, dilakukan dengan jalan memuaskan kebutuhan konsumen dan ikut merasa mempunyai tanggung jawab social. "Penjualan adalah ilmu dan seni yang mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan."(Swatha, 2009)
Penjualan merupakan kegiatan ekonomi yang umum, dimana dengan penjualan sebuah perusahaan akan memperoleh hasil/laba sesuai dengan apa yang direncanakan atau memperoleh pengembalian atas biaya-biaya yang dikeluarkan.

Bagi Hasil

"Sistem bagi hasil merupakan sistem dimana dilakukan perjanjian atau ikatan bersama di dalam melakukan kegiatan usaha. Di dalam kegiatan usaha diperjanjikan adanya pembagian hasil atas keuntungan yang akan di dapat antara kedua belah pihak atau lebih bagi hasil dalam sistem perbankan syariah merupakan ciri khusus yang ditawarkan kepada masyarakat, dan di dalam aturan syari'ah yang berkaitan dengan pembagian hasil usaha harus ditentukan terlebih dahulu pada awal terjadinya kontrak (akad). Besarnya penentuan porsi bagi hasil antara kedua belah pihak ditentukan sesuai dengan kesepakatan bersama, dan di buat dengan dasar kerelaan di masing-masing pihak tanpa adanya unsur paksaan."(Ascarya, 2012)

Akad berpola bagi hasil pada prinsipnya, merupakan suatu transaksi yang mengupayakan suatu nilai tambah (*added value*) dari suatu kerja sama antar pihak dalam memproduksi barang dan jasa . Menurut Agustianto (2009), bagi hasil adalah keuntungan atau hasil yang diperoleh dari pengelolaan dana baik investasi maupun transaksi jual beli yang diberikan nasabah.

Basis Data

"Basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat data tersebut menjadi sebuah informasi yang tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar suatu saat dibutuhkan, dapat diakses dengan mudah dan cepat."(Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2015)

"*Database* adalah sekumpulan data store (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk, official disk, magneti drum*, atau media penyimpanan sekunder lainnya dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasi data tersebut."(Ladjamudin, 2013)

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa basis data adalah suatu sistem yang dapat menyusun dan mengelola *record-record* dengan menggunakan perangkat komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan, sehingga mampu menyediakan suatu informasi yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

DBMS (Database Management System)

“DBMS (*Database Management System*) atau yang dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai sistem manajemen basis data adalah suatu software atau sistem aplikasi yang dapat digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data. DBMS digunakan agar dapat saling terkoneksi antara pengguna sistem dengan *database*.” (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2015):

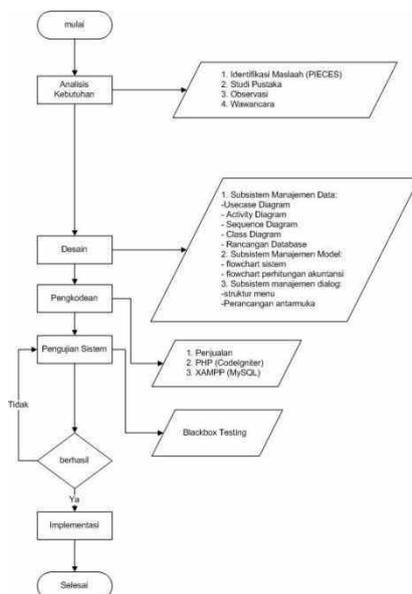
Karena pentingnya sebuah data bagi suatu organisasi/perusahaan, maka DBMS (Database Management System) dapat dimanfaatkan untuk mengelola data yang bagi mereka merupakan data penting. Pengelolaan DBMS biasanya ditangani oleh seseorang yang mengerti tentang *database*, atau yang sering disebut sebagai DBA (*Database Administrator*).

Waterfal

“Pengembangan sistem merupakan penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Dalam pengembangan sistem informasi terdapat beberapa metode yang digunakan salah satunya adalah metode *Waterfall* yang penulis gunakan untuk pengembangan sistem ini.”(Subhan, 2012)

3. Metodologi Penelitian

Alur Penelitian



Gambar 1 Alur Penelitian

Uraian Tahap Penelitian

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan, penulis melakukan proses identifikasi masalah dengan menggunakan PIECES terhadap proses berjalannya suatu sistem, kemudian melakukan studi literature dimana studi literature merupakan proses pengumpulan data dari jurnal, skripsi, dan buku untuk yang sesuai dengan penelitian yang penulis ambil.

Setelah itu penulis melakukan observasi dan wawancara agar dapat mengetahui dengan jelas kekurangan dan kelebihan dari sistem yang ada, dan melakukan wawancara untuk memperoleh kesepakatan antara penulis dengan pemilik perusahaan dalam pemodelan sistem yang akan dibangun dan nilai kriteria nya.

2.

Desain

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan desain sistem terhadap kebutuhan data dan desain pada sistem yang dibuat, pada tahap desain ini penulis membagi menjadi lima indikator yaitu Desain Diagram UML, Desain Database, Flowchart Sistem, Desain Menu, Desain Antarmuka, lima tahap ini dibuat sesuai dengan perancangan pada sistem penjualan akuntansi dengan referensi penulisan yang terkait

3.

Pengkodean

“Pembuatan aplikasi atau tahapan pengerjaan aplikasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Framework Codeigniter, dan database XAMPP (MySQL).

4.

Pengujian Aplikasi

Data melakukan pengujian sistem, penulis menggunakan black-box testing secara manual berkaitan dengan fungsi, input, dan output yang ada pada sistem penjualan tersebut. Apabila masih ada kesalahan berkaitan dengan fungsi, input dan output sistem, maka akan dilakukan tahapan penulisan kode program untuk memperbaiki kesalahan dan dilakukan pengujian sistem ulang. Apabila fungsi, input dan output telah berjalan dengan baik maka akan dilanjutkan ke tahap penelitian yang selanjutnya seperti *Blackbox* testing.

5.

Implementasi

Pada tahap ini, sistem yang telah di analisis, dirancang dan di uji coba kemudian akan di implementasikan dan siap digunakan oleh *User*.

4.

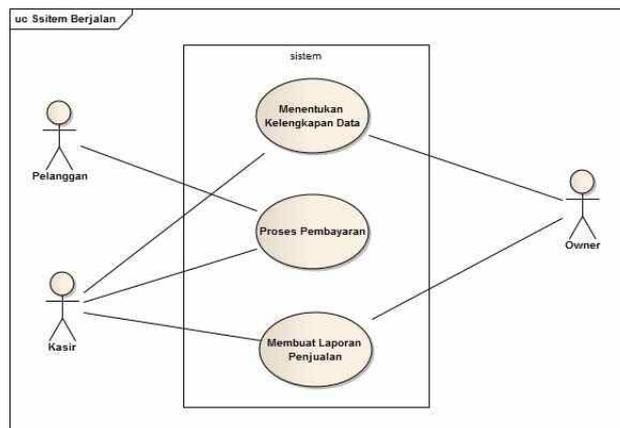
Hasil dan Pembahasan

Analisa Sistem Berjalan

Sistem yang berjalan dari segi memperoleh informasi dan pengelolaan material lahan hingga pembelian yang akan dilakukan dengan cara survey. Kegiatan tersebut dilakukan oleh pelanggan yang datang langsung ke lokasi untuk membeli material kepada kasir yang sudah ada di lapangan berupa pasir, batu krikil, dll.

Use Case Sistem Berjalan

Diagram Use Case digunakan untuk menDeskripsikan apa yang dilakukan oleh sistem berjalan. Diagram use case menggambarkan cara menDeskripsikan pandangan eksternal terhadap sistem berjalan dan interaksi-interaksinya.



Gambar 8 Diagram Use Case

Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil penelitian, penulis dapat mengevaluasi masalah pada sistem berjalan penjualan pasir, batu dan sirtu pada PT. Nurani Alam Indonesia menggunakan identifikasi PIECES sebagai berikut :

A. *Performance* (kinerja)

Apabila dilihat dari kinerja yang ada, sistem berjalan yang digunakan saat ini kurang efektif dan efisien dikarenakan untuk dapat melakukan pembelian saja pelanggan harus menunggu antri dari mobil-mobil yang lainnya, terutama pada saat pelayanan pembayaran harus menunggu kasir melakukan perhitungan menggunakan kalkulator atau microsoft excel yang beberapa kali melakukan salah input pembayaran, hal tersebut akan mengakibatkan salah input data penjualan dan pelanggan akan merasa kecewa karena lama menunggu.

B. *Information* (informasi)

Pada sistem yang berjalan saat ini sangat kurang baik untuk mendapatkan informasi seperti jumlah pasir, batu dan sirtu yang tersedia, pihak perusahaan harus melakukan pengecekan dahulu jika memang pelanggan yang menanyakan ke bagian kasir membutuhkan informasi tersebut dan pemilih tidak bisa mengetahui informasi pencatatan transaksi secara langsung.

C. *Economy* (Ekonomi)

Jika diperhatikan dari segi ekonomi sistem yang berjalan saat ini kurang ekonomis karena pelanggan memerlukan waktu yang lama untuk mengantri pada proses pembayaran, sehingga pelanggan cukup banyak mengeluarkan biaya konsumsi pada saat menunggu.

D. *Control* (pengendalian)

Dilihat dari segi pengendalian, sistem berjalan ini kurang efektif karena penjualan kasir tidak dapat di control langsung oleh owner atau pemilik perusahaan.

E. *Efficiency* (Efisiensi)

Jika dilihat dari segi efisiensi, pada sistem yang berjalan saat ini kurang efisien karena pelanggan sering kali masih merasa kesulitan untuk menentukan jumlah pasir, batu dan sirtu yang akan dibeli tidak sesuai dengan persediaan yang ada.

F. *Services* (pelayanan)

Jika dilihat dari segi pelayanannya sistem yang berjalan saat ini kurang baik karena pada proses pelayanan dan pembelian, pelanggan harus menunggu atau antri dengan waktu yang cukup lama.

Analisis Sistem Penjualan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis dapat mengevaluasi masalah pada sistem berjalan penjualan saat ini. Pada penelitian ini dilakukan sebuah analisis sistem dimana saat ini pencatatan serta laporan dilakukan secara

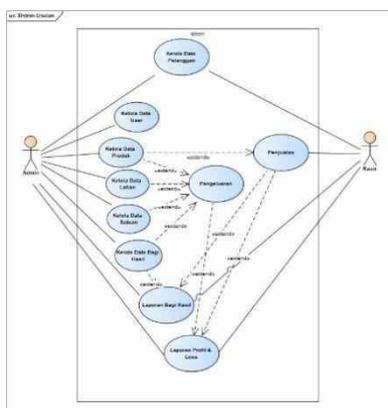
konvensional mulai dari kasir melakukan proses pembayaran dari pelanggan, hingga membuat laporan faktur yang akan diserahkan kepada owner.

Analisa sistem pada penelitian ini bertujuan untuk merumuskan suatu permasalahan yang terjadi dan mengidentifikasi kebutuhan sistem yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan dan meyakinkan bahwa analisa sistem telah berjalan dengan benar.

Analisis Sistem Usulan

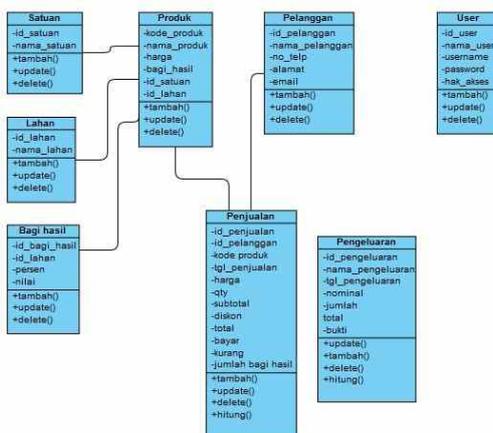
Sistem usulan yang akan di buat nantinya akan membantu kasir dalam melakukan transaksi penjualan kepada pelanggan, hanya dengan melakukan input data pelanggan dan memilih menu penjualan maka akan secara otomatis dapat melakukan print faktur. Bukan hanya itu, owner sudah bisa mendapatkan informasi secara langsung melalui akses login pada sistem. Kasir sudah tidak perlu melakukan rekap penjualan, namun sudah langsung menjadi laporan penjualan.

Use Case Diagram Usulan



Gambar 3 Use Case Diagram Usulan

Class Diagram



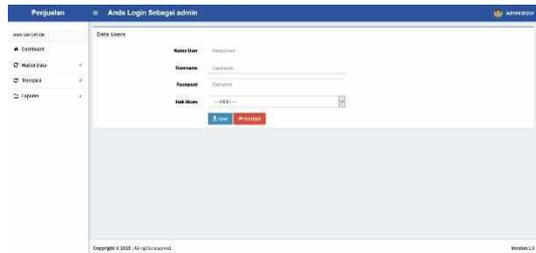
Gambar 4 Class Diagram

Hasil Interface (Antar Muka)

a. Halaman Login



b. Halaman Form User



c. Halaman Form Pelanggan



d. Halaman Form Produk



e. Halaman Form Satuan



f. Halaman Form Lahan



g. Halaman Form Bagi Hasil



h. Halaman Form Penjualan



i. Halaman Form Pengeluaran

j. Halaman Laporan Profit & Loss

No	Tanggal	Pembelian	Penjualan	Lab	Rugi	Lab	Pengeluaran	Total Pengeluaran	Profit	Saldo
1	2020-01-01	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	0.000.000	-
2	2020-01-02	2.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
3	2020-01-03	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
4	2020-01-04	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
5	2020-01-05	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
6	2020-01-06	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
7	2020-01-07	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
8	2020-01-08	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
9	2020-01-09	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
10	2020-01-10	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
11	2020-01-19	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

k. Halaman Laporan Bagi Hasil

No	Tanggal	Pembelian	Penjualan	Lab	Rugi	Lab	Pengeluaran	Total Pengeluaran	Profit	Saldo
1	2020-01-01	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	0.000.000	-
2	2020-01-02	2.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
3	2020-01-03	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
4	2020-01-04	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Setelah melalui tahap analisa dan perancangan pada sistem penjualan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi akuntansi penjualan untuk PT. Nurani Alam Indonesia telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dalam bentuk sistem informasi berbasis web. Dengan menerapkan sistem ini maka mulai dari proses kerjasama lahan, pengeluaran operasional hingga penjualan menjadi lebih efektif dan efisien karena kasir dapat melakukan penjualan pasir, batu dan sirtu dengan mudah yaitu sistem dapat memberikan perhitungan hingga laporan secara otomatis.
- b. Dari beberapa hasil pengujian sistem yang telah dilakukan, penjualan pada pasir, batu, dan sirtu secara otomatis langsung membuat laporan penjualan hingga print faktur dan profit tanpa harus melakukan rekap ulang satu per satu.

Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan implementasi sistem yang dilakukan untuk perusahaan serta pengembangan tugas akhir selanjutnya yaitu:

- a. Perlu adanya pengenalan Sistem Informasi Penjualan kepada para karyawan serta direksi yang berhubungan dengan sistem tersebut.
- b. Untuk menerapkan sistem ini perlu adanya pelatihan kepada karyawan dan direksi yang berkaitan sebelum sistem ini diterapkan.
- c. Diperlukan adanya pengembangan sistem dari berbasis web menjadi berbasis Android agar sistem dapat digunakan dengan lebih *user friendly*.
- d. Untuk penulis selanjutnya yang ingin melakukan penelitian dengan topic yang sama maka sangat diharapkan dapat mengembangkan kembali penjualan hingga lebih detail dan terperinci.

REFERENSI

- [1] Agustianto. 2009. *Percikan Pemikiran Ekonomi Islam*. Bandung: Cipta Pustaka Media
- [2] Ascarya. 2012. *Akad dan Produk Bank Syariah*. Jakarta: Grafindo Persada
- [3] Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish Publisher
- [4] Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [5] Marshall B. Romney, dan Paul John Steinbart. 2015. *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi 13. Salemba Empat : Jakarta.
- [6] Midjan L. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi I*. Bandung: Lingga Jaya.
- [7] Nugroho & Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Andi.
- [8] Pressman, R. S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.
- [9] Rosa, A.S. dan Shalahuddin, M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [10] Sidik, Betha. 2014. *Pemrograman Web PHP*. Revisi Kedua. Jakarta: Informatika.
- [11] Subhan, M. 2012. *Analisa Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.
- [12] Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Jakarta : Penerbit Andi.
- [13] Sutarman. 2012. *Pengantar teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [14] Swastha, Basu. 2009. *Manajemen Penjualan*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.