

## ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT PADA APOTEK HIDAYAH DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

**Gusridlo Alamsyah<sup>1)</sup>, Lis Suryadi<sup>2)</sup>**

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

<sup>1,2</sup>Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : [gusridlo47@gmail.com](mailto:gusridlo47@gmail.com)<sup>1)</sup>, [lis.suryadi@budiluhur.ac.id](mailto:lis.suryadi@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

### **Abstrak**

*Di jaman canggihnya teknologi yang berkembang ini, informasi mendapat wadah yang sangat penting sebagai suatu kebutuhan utama dalam masyarakat luas, terutama dalam dunia usaha. Apotek Hidayah merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan obat dan alat kesehatan yang didirikan pada tahun 2014, bertempat di JL. H Mencong No 28 Paninggilan Utara kec Ciledug, Tangerang. Pada sistem informasi yang berjalan proses pencatatan data penjualan masih ditulis dalam nota dan buku penjualan. Adanya penyimpanan dan pencatatan data transaksi dalam bentuk arsip tersebut, menyebabkan petugas kesulitan dalam melakukan pencarian data apotek tersebut, terutama pada saat data atau dokumen transaksi semakin menumpuk. Selain itu, keadaan tersebut membuat proses pembuatan laporan memerlukan waktu yang lumayan lama, karena harus membuat rekapitulasi dari dokumen transaksi tersebut. Walaupun proses rekapitulasi dilakukan, laporan yang dihasilkan pun menjadi tidak akurat. Dengan munculnya teknologi yang berkembang pesat pada saat ini, sangat efektif untuk mensupport bisnis menjadi lebih berkembang dan maju. Penulis mengimplementasikan aplikasi dengan menggunakan aplikasi berbasis dekstop yaitu Microsoft Visual Studio 2008, dan menggunakan database MySQL. Melalui kegiatan penelitian ini yakni Analisa dan Perancangan Sistem informasi apotek ini diharapkan dapat menjadi solusi alternatif terhadap problematika yang ada di Apotek Hidayah Ciledug.*

**Kata kunci:** Apotek, Apotek Hidayah, Sistem Informasi Penjualan.

### **1. PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Sistem informasi sangat dibutuhkan sebuah instansi dalam meujudkan sebuah kesuksesan kinerja. Dalam rangka meujudkan visinya, suatu apotek membutukan informasi yang tepat dan akurat. Untuk mencapai informasi tersebut apotek hidayah harus mempunyai suatu sistem informasi. Sistem informasi yang mendorong kebutuhan apotek hidayah dalam pengolahan data obat sangat diperlukan sebuah manajemen perusahaan/instansi baik dalam menciptakan ketepatan dan keefektifan kinerja instansi itu sendiri, maupun dalam meningkatkan pelayanan apotek kepada kliennya.

#### **1.2. Masalah**

Adapun masalah-masalah yang sering muncul dihadapi oleh Apotek Hidayah adalah sebagai berikut:

- a. Data yang tersimpan tidak rapi, karena banyaknya transaksi yang bisa mengakibatkan dokumen hilang atau rusak.
- b. Membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data..
- c. Sulit mengetahui informasi tentang obat apa saja yang paling laku.

#### **1.3. Tujuan Penulisan**

Tujuan penulisan penelitian ini adalah untuk menganalisa bagaimana berjalannya proses bisnis dan mengidentifikasi permasalahan yang dialami Apotek Hidayah Ciledug. Untuk dapat mengatasi masalah tersebut, maka dirancang dan dibangun sistem informasi penjualan obat yang bertujuan mempermudah kinerja Karyawan Apotek dalam melakukan penjualan obat dan laporan yang akan dihasilkan oleh sistem informasi penjualan obat dapat digunakan pemilik apotek untuk pengambilan keputusan.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis membatasi agar tidak menyimpang dari pokok bahasan, maka penulis hanya melakukan pembahasan mengenai proses penjualan obat pada apotek hidayah meliputi Proses Penjualan Obat kepada Pelanggan dan Proses Pembuatan Laporan

#### **1.5. Studi Literatur**

Sistem informasi yaitu sistem yang dapat diartikan dengan menganalisa, menyimpan, memproses, mengumpulkan, dan menyiarkan informasi untuk indikasi suatu sistem lainnya, sebuah informasi terdiri atas (instruksi, data) dan output (Kalkulasi, Laporan).

Adapun komponen dalam Sistem secara umum sebagai berikut :

- [1] Komponen Masukan.
  - [2] Komponen Model
  - [3] Komponen Keluaran
  - [4] Komponen Teknologi
  - [5] Komponen Basis Data

Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain sebuah proses atau segala sesuatu yang ingin dibuat agar menjadi terstruktur dan relevan.

Komponen-komponen perancangan sistem sebagai berikut:

- 1) Perancangan Model
  - 2) Perancangan Keluaran
  - 3) Perancangan Basis Data
  - 4) Perancangan Kontrol

Menurut Thamrin dan Francis Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu keseluruhan sistem pemasaran[1].

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 9 Tahun 2017 mendefinisikan apotek sebagai sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh apoteker. Adapun Surat Izin Apotek (SIA) adalah tanda tertera yang diberikan oleh pemerintah daerah kota/desa terhadap Apoteker selaku izin untuk mengadakan apotek.

Menurut Fathansyah (Fathansyah, Basis Data, 2012), "My" pada kata MySQL sebenarnya bukan berarti MY dalam bahasa Inggris, tetapi konon merupakan nama putri dari Michael Widenius, pemrogram DBMS tersebut. MySQL digunakan oleh sebagian besar Web Server yang ada di jagat internet. Setelah beberapa kali berganti pemilik, saat ini MySQL dimiliki oleh perusahaan Oracle, sebuah perusahaan skala besar dibidang basis data (yang sebelumnya juga sudah memiliki DBMS yang paling populer, yaitu Oracle).

## 2. METODE PENELITIAN

## 2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan oleh penulis yang berada di Apotek Hidayah, penulis memakai jenis penelitian dengan menghampiri langsung sumber informasi nya. Memperhatikan secara langsung proses kegiatan bisnis yang terjadi dan mencari informasi kepada pihak yang terkait yaitu pemilik dari Apotek Hidayah terkait proses yang sedang berjalan. Penulis menyatukan fakta yang terjadi lapangan, menelaah informasi, menyimpulkan hasil fakta yang di dapat, serta memberikan saran dan evaluasi untuk perubahan kinerja dalam aspek yang sedang berjalan tersebut.

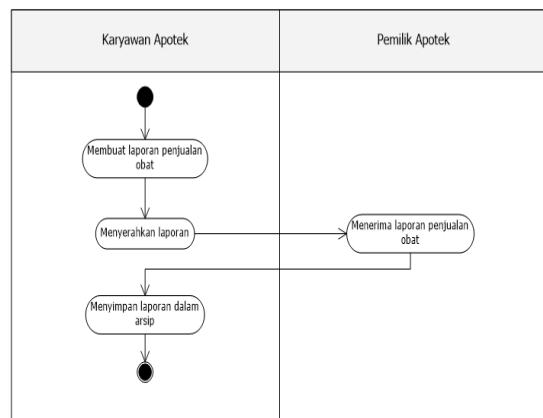
## 2.2. Teknis Analisa Data

Menelaah informasi yang sedang terjadi untuk memberikan jalan keluar pada persoalan yang berlaku pada Apotek. Untuk meringankan sistem penelitian dalam mencermati masalah, berikut ini adalah proses tahapan pada analisa mekanisme yang berlaku:

- 1) Analisa Proses Bisnis
  - 2) Analisa Masalah
  - 3) Perancangan Sistem Usulan

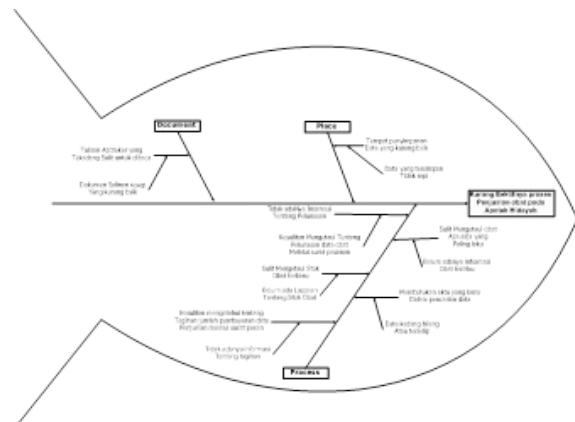
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisa Proses Bisnis Berjalan



*Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan*

### 3.2. Analisa Masalah



*Gambar 2. Fishbone Diagram*

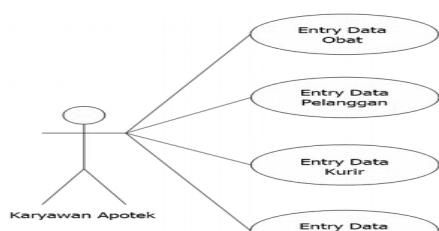
*Gambar 3. Tabel Korelasi Masalah*

<b>Masalah</b>		<b>Solusi</b>
Proses	Data tersimpan tidak rapi	Adanya fitur untuk menyimpan data ke dalam <i>database</i> agar data bisa tersimpan rapi, tidak mudah rusak dan hilang.
Manusia	Dokumen salinan	Dibuatkan <i>Form</i>

Proses	resep yang kurang baik	untuk mencetak data salinan resep.
	Sulit mengetahui informasi tentang obat apa saja yang paling laku	Dibuatkan Form untuk mencetak data obat yang paling laku.

### 3.3. Use Case Diagram

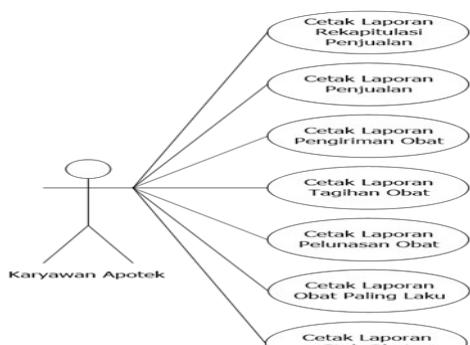
#### 1) Use case Diagram Master



Gambar 4. Use Case Diagram Master

gambar 4 adalah Use Case Diagram master.

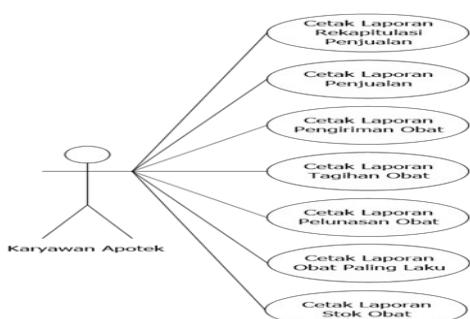
#### 2) Use Case Diagram Transaksi



Gambar 5. Use Case Diagram Transaksi

gambar 5 menampilkan Use Case Diagram system usulan proses transaksi.

#### 3) Use Case Diagram Laporan



Gambar 6. Use case Diagram Laporan

Gambar 6 adalah rangkaian proses sistem usulan Use Case Diagram apotek yang dilakukan setiap periode tertentu.

### 3.4. Perancangan Sistem

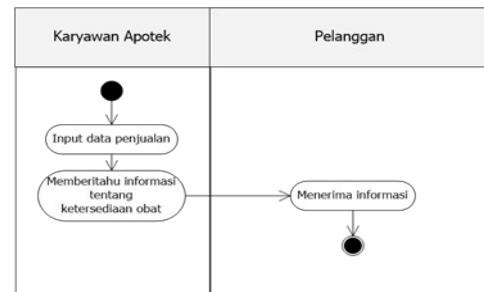
#### 1. Model Sistem

Bagaimana pengguna mampu mempelajari system dan memanfaatkan system secara optimal.

#### a) Activity Diagram Usulan

##### (1) Proses Entry Penjualan

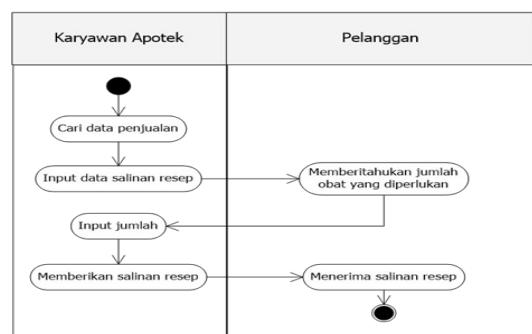
Karyawan apotek akan meng-input pesanan baik dari surat dokter maupun pesanan secara langsung, bila ada pelanggan yang melakukan pesanan, karyawan apotek akan meng-input data pesanan mereka dan memberi tahu apakah obat yang dipesan ada atau tidak.



Gambar 7. Activity Diagram Usulan Entry Data Pelanggan

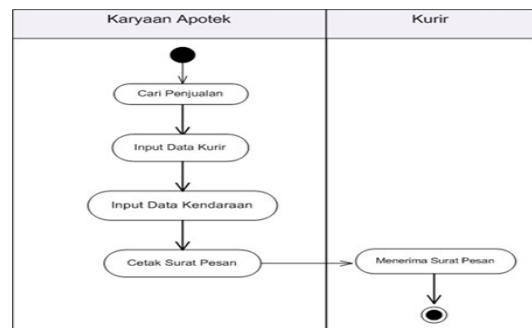
##### (2) Proses Cetak Salinan Resep

Pelanggan bisa meminta salinan resep dari pesanan obat yang dilakukan, karyawan apotek akan mencari data penjualan pelanggan dan menanyakan berapa jumlah obat pada salinan resep yang dibutuhkan dan mencetak salinan resep tersebut.



Gambar 8. Activity Diagram Proses Cetak Salinan Resep

##### (3) Proses Cetak Surat Pesanan

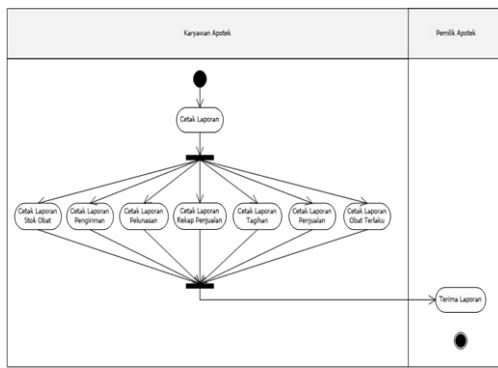


Gambar 9. Activity Diagram Proses Cetak Surat Pesan

Karyawan apotek akan mencetak surat pesan jika ada pelanggan yang meminta obatnya untuk di antarkan. Karyawan apotek akan mencari data penjualannya lalu menginput data kurir dan data kendaraan untuk di cetak surat pesanannya.

#### (4) Proses Laporan

Laporan setiap kegiatan transaksi dilakukan dalam periode tertentu. Dalam sistem ini akan ditampilkan beberapa laporan kegiatan yang dibutuhkan, antara lain: Laporan Rekapitulasi Penjualan, Laporan Pengiriman Obat, Laporan Stok Obat, Laporan Tagihan, Laporan Pelunasan, Laporan Obat Terlaku dan Laporan Penjualan yang akan disajikan secara otomatis oleh sistem dan diserahkan ke Pemilik Apotek.

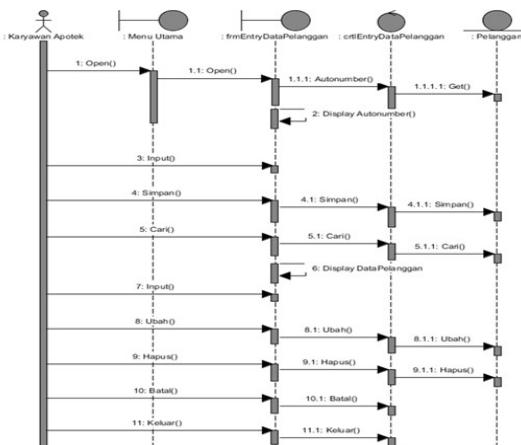


Gambar 10. Activity Diagram Proses Laporan

#### b) Sequence Diagram

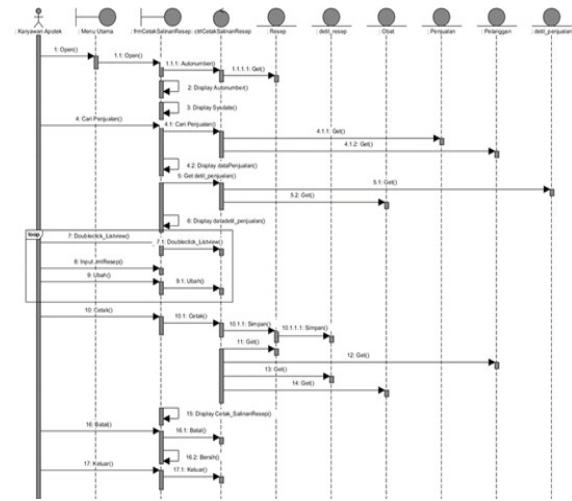
Sequence Diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan korelasi antar entitas didalam sistem yang dirangkai pada suatu kronologi atau rentetan kejadian. korelasi antar objek tersebut termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa pesan/messsage.

##### 1) Entry Pesanan



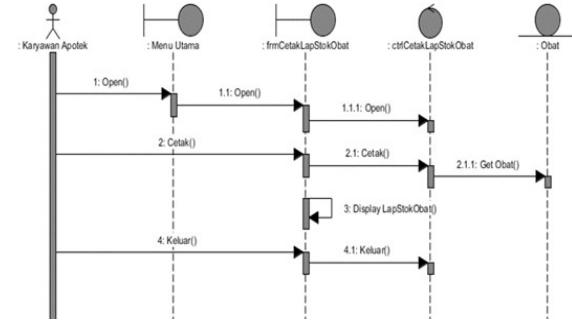
Gambar 11. Sequence Diagram Entry Pelanggan

##### 2) Entry Cetak Salinan Resep



Gambar 12. Sequence Diagram Entry Salinan Resep

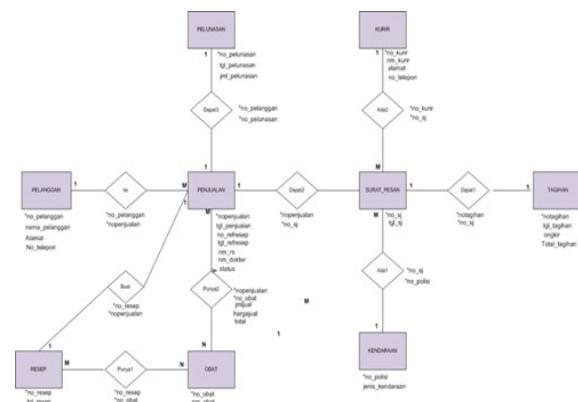
#### 3) laporan Stok Obat



Gambar 13. Sequence Diagram Laporan Stok Obat

#### 3.5. Model Data

Model data merupakan pemetaan yang menunjukkan hubungan logikal antara element fakta atau sebuah trik untuk menjelaskan bagaimana user dapat mengetahui informasi secara nalar.



Gambar 14. Desain Database

Gambar 14 menampilkan rancangan database dan program usulan yang digunakan untuk

memudahkan karyawan apotek dalam melaksanakan tugas.

### 3.6. Implementasi

#### a. Form Menu Utama



Gambar 15. Form Menu Utama

Berikut ini adalah rancangan layar menu utama yang terdiri dari file master, file transaksi, dan file laporan.

#### b. Form Master



Gambar 16. Form Master

Berikut ini adalah rancangan layar file master yang terdiri dari *entry* data pelanggan yang digunakan untuk meng-input data pelanggan seperti nama, alamat, no telpon. Lalu *entry* data obat yang digunakan karyawan apotek untuk meng-input data obat. kemudian *entry* data kurir dan *entry* data kendaraan yang dilakukan oleh karyawan apotek

#### c. Form Cetak Transaksi



Gambar 17. Form File Transaksi

Berikut ini adalah rancangan layar cetak laporan transaksi, digunakan untuk mencetak laporan pembayaran pada periode waktu tertentu.

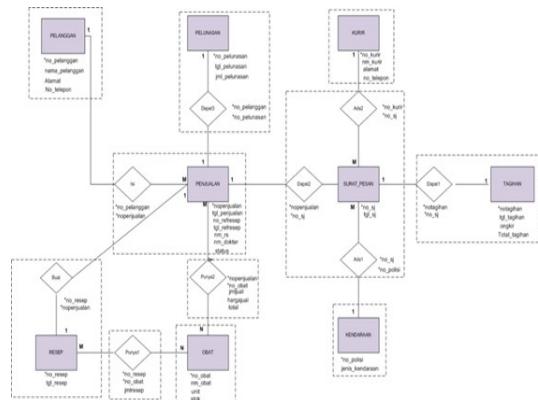
#### d. Form Cetak Laporan



Gambar 18. Form Menu Cetak Laporan

Gambar di atas merupakan contoh form menu laporan yang terdiri dari cetak laporan stok obat. Cetak laporan pengiriman, cetak laporan obat terlaku, cetak laporan pelunasan, cetak laporan rekapitulasi penjualan, cetak laporan tagihan, dan cetak laporan penjualan

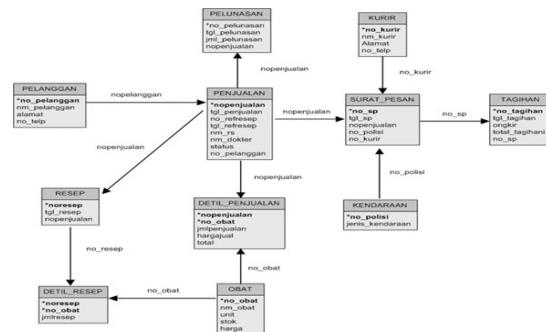
### 3.7. Transformasi ERD ke LRS



Gambar 19. Transformasi ERD ke LRS

Transformasi ERD ke LRS merupakan sebuah proses untuk membentuk informasi dari korelasi entitas ke sebuah LRS.

### 3.8. LRS



Gambar 20. Logical Record Structure

Pengertian LRS (Logical Record Structure) adalah adalah sebuah model sistem yang terdiri dari 3 relasi yaitu one-to-many, one-to-one, dan many-to-many.

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penulis menyimpulkan beberapa kesimpulan dari pembahasan terkait permasalahan yang ada di apotek hidayah yaitu :

1. Dengan sistem yang dibuat data penjualan dibuatkan modul *entry* serta fitur *pop up* untuk mencari data.
2. Dengan sistem ini disajikan form cetak laporan stok obat terbaru sehingga meringankan dalam mendapatkan data terkait stok obat tersebut.
3. Dengan sistem yang dibuat data penjualan akan memiliki tempat tersendiri dan dipastikan tidak akan tercampur lagi dengan data yang lain.
4. Dengan sistem ini dibuatkan *Form* untuk memasukan dan mencetak data pembayaran.
5. Dengan sistem ini dibuatkan *Form* untuk memasukan dan mencetak data piutang.

Dalam rancangan sistem yang dibuat penulis juga mempunyai saran untuk menjadikan apotek hidayah menjadi lebih baik di masa yang akan datang diantaranya:

1. Mengadakan bimbingan dan pelatihan kepada karyawan apotek mengenai penggunaan sistem yang baru.
2. Meningkatkan kecermatan dalam menginputkan data untuk meminimalisir kesalahan sehingga dapat dihasilkan keluaran yang diinginkan.

### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [2] Thamrin, A. and Francis, T., 2012, *Manajemen Pemasaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.

- [3] Astuti Dwi, Puspita 2013, Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari, Journal Speed on Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi Vol. 3 No. 4, ISSN 1979-9330.
- [4] Gelinas, J.U., Dull, Richard B., Wheeler, Patrick R. 2012. *Accounting Information Systems*. South Western: Cengage Learning
- [5] Prabantini, Dwi 2010. *CRACKING CREATIVITY The Secret of Creative Genius*. Edisi 1. Yogyakarta: Andi.
- [6] Rosa, A.S dan Shalahuddin.M., 2011. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika