

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN FARMASI APOTIK RUMAH SAKIT A.YANI PEKANBARU

**Indra Irawan**

*Fakultas Ilmu Pendidikan*

*Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*

Jln. Tuanku Tambusai No.23 Bangkinang Riau

indramushlih@gmail.com

**Abstrak**—Kompleksitas permasalahan yang dihadapi suatu organisasi mengakibatkan proses pengambilan keputusan semakin rumit. Informasi yang akurat dan tepat waktu akan sangat membantu didalam pengambilan keputusan dan menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam mempertahankan sebuah usaha. Rumah Sakit Ahmad Yani merupakan Rumah Sakit Swasta yang sampai saat ini terus melakukan pembenahan diberbagai bidang, salah satunya dibidang kefarmasian kesehatan kepada pasien, sehingga berbagai keluhan yang selama ini diterima pihak Rumah Sakit dari pasien dapat diminimalisir. Atas dasar itulah penelitian ini dilakukan sehingga bisa meminimalisir permasalahan yang tengah dihadapi dengan cara mengembangkan suatu Sistem Informasi yang akan digunakan untuk manajemen Farmasi Apotik RS A.Yani menggunakan Bahasa Pemrograman Berbasis Desktop yaitu Visual Basic 6.0 dan DBMS SQL Server 2000. Diharapkan kedepannya system yang dibangun ini bisa dikembangkan lagi sesuai dengan tuntutan kebutuhan dan perkembangan organisasi dengan perangkat Tenologi Informasi yang terbaru.

**Kata Kunci**—Sistem Informasi; Apotik; RS Yani;

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat, dan meningkatnya kompleksitas permasalahan yang dihadapi suatu organisasi maka proses pengambilan keputusan semakin rumit. Informasi yang akurat dan tepat waktu akan sangat membantu didalam pengambilan keputusan dalam menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mempertahankan dan mengembangkan usahanya.

Rumah Sakit Ahmad Yani merupakan Rumah Sakit Swasta yang sampai saat ini terus melakukan pembenahan diberbagai bidang, termasuk dibidang kefarmasian kesehatan kepada pasien, sehingga berbagai keluhan yang selama ini diterima pihak Rumah Sakit dari pasien dapat diminimalisir.

Untuk itulah penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam perancangan dan pengembangan Sistem Informasi yang dapat menjawab permasalahan yang terjadi selama ini.

Diharapkan dengan adanya sistem ini, pelayanan administrasi dan pelayanan kefarmasian terhadap pasien dapat diberikan dengan lebih cepat, efektif dan efisien.

Apotek Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru selama ini menangani manajemen secara manual baik didalam persediaan obat, transaksi penjualan dan pembelian obat serta dalam pembuatan laporan bulanan sehingga membutuhkan waktu lama dalam pelaksanaannya.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh salah satu fakta bahwa pencatatan terhadap transaksi penjualan obat dilakukan di atas selembar kertas sebelum dimasukkan ke dalam buku laporan. Kemungkinan buruk yang mungkin diterima adalah bagaimana jika kertas tersebut hilang sebelum data transaksi dimasukkan ke dalam buku laporan.

Hal ini tentu akan mempengaruhi pengolahan data dan pembuatan laporan. Hal lain yang menjadi permasalahan di apotek Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru adalah memerlukan waktu yang lama untuk memantau persediaan obat yang ada dan memerlukan waktu dalam pembuatan laporan-laporan karena harus membuka kembali data yang ada sehingga pekerjaan menjadi kurang efektif.

Untuk itu penulis ingin membuat suatu Sistem Informasi Farmasi Apotek untuk mempermudah proses transaksi seperti, penjualan, pembelian obat, retur obat, stock opname, hutang-piutang, penambahan data obat, penambahan data pelanggan/pasien, penambahan data supplier, penambahan data dokter, dan pembuatan laporan bulanan. Sehingga masalah tersebut dapat mengorganisir semua kegiatan yang ada di farmasi apotek Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru.

Berdasarkan keterangan diatas maka penulis menuangkan penelitian yang penulis lakukan dalam bentuk Penelitian dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Farmasi Apotik Rumah Sakit A.Yani Pekanbaru”.

### II. TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Definisi Sistem Informasi Manajemen

Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan.

Akibat bila kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan akan mengalami

ketidakmampuan mengontrol sumber daya, sehingga dalam mengambil keputusan-keputusan strategis sangat terganggu, yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya. Disamping itu, sistem informasi yang dimiliki seringkali tidak dapat bekerja dengan baik.

Masalah utamanya adalah bahwa sistem informasi tersebut terlalu banyak informasi yang tidak bermanfaat atau berarti (sistem terlalu banyak data). Memahami konsep dasar informasi adalah sangat penting (vital) dalam mendesain sebuah sistem informasi yang efektif (effective business system). Menyiapkan langkah atau metode dalam menyediakan informasi yang berkualitas adalah tujuan dalam mendesain sistem baru.

Sistem informasi manajemen digambarkan sebagai sebuah bangunan piramida dimana lapisan dasarnya terdiri dari informasi, penjelasan transaksi, penjelasan status, dan sebagainya.

### B. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi (Jogiyanto HM, 1989:33).

### C. Pengembangan Sistem Informasi

Suatu organisasi harus tanggap dengan semua perkembangan yang terjadi. Masalah-masalah yang dihadapi organisasi semakin lama akan semakin rumit sehingga informasi yang dihasilkan membutuhkan penyajian yang lebih disempurnakan. Untuk mengatasi masalah akan kebutuhan informasi yang meningkat tersebut, maka organisasi membutuhkan suatu pengembangan Sistem Informasi.

Permasalahan-permasalahan yang mengakibatkan perlunya pengembangan sistem antara lain (Jogiyanto HM (1989:35)) :

#### 1. Keterbatasan sistem yang lama

Keterbatasan dari sistem yang lama menyebabkan sistem tidak bisa beroperasi sebagaimana yang diharapkan. Keterbatasan berupa : kesalahan yang disengaja, kesalahan yang tidak disengaja, tidak efisiennya operasi dan tidak ditaatinya kebijaksanaan manajemen yang telah ditetapkan.

#### 2. Untuk meraih kesempatan-kesempatan

Organisasi sudah mulai merasakan manfaat-manfaat dari hasil teknologi informasi seperti perangkat keras dan perangkat lunak. Dan hasil teknologi ini perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi sehingga dapat mendukung dalam proses pengambilan keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen.

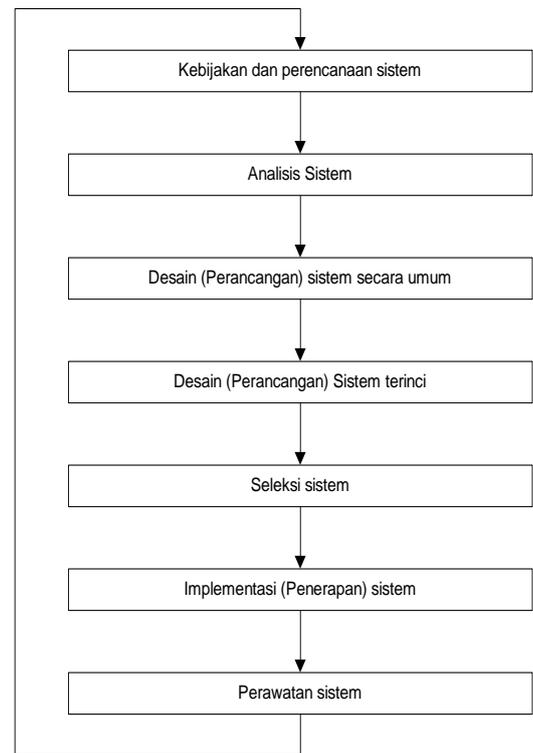
#### 3. Adanya instruksi-instruksi

Sistem yang baru juga dapat dirancang berdasarkan instruksi dari pimpinan atau dari luar organisasi ( misalnya peraturan pemerintah ).

### D. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Siklus Hidup Pengembangan Sistem atau System Development Life Cycle (SDLC) merupakan metodologi yang biasa digunakan dalam pengembangan system. Proses pengembangan sistem yang utama adalah analisis sistem, desain sistem dan implementasi sistem. Berikut ini adalah langkah-langkah utama dari Siklus hidup Pengembangan Sistem ( Jogiyanto HM (1989:41) )

- Project Identification and Selection
- Analysis.
- Logical Design
- Physical Design
- Implementasi
- Maintenance



Gambar 1. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

### E. Alat Bantu Perancangan Sistem

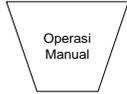
Di dalam menganalisa dan merancang sistem, dan untuk lebih mempermudah pembacaan dari kondisi yang ada, penulis menggunakan beberapa alat bantu berupa kumpulan simbol-simbol. Simbol-simbol tersebut akan penulis bahas satu persatu.

#### 1. Aliran Sistem Informasi

Bagan Aliran sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan

dari sistem, Jogiyanto HM (1989:796). Bagan Aliran sistem itu digambarkan sebagai berikut:

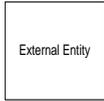
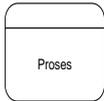
Tabel 1 : Simbol-simbol Yang Digunakan Pada Aliran Sistem Informasi

Simbol	Keterangan
	Dokumen input atau output yang bisa dibaca manusia seperti hasil printer
	Kegiatan yang dilakukan secara manual
	File non komputer yang diarsipkan
Simpanan Offline	
	Kegiatan yang dilakukan dengan pengoperasian komputer
Proses	
	Input / Output menggunakan hardisk
Disk Storage	
	Arus dari proses
Arus proses	

## 2. Context Diagram dan Data Flow Diagram

Context Diagram merupakan gambaran secara global atau umum dari sistem yang dirancang secara logika. Simbol-simbol yang digunakan pada Context Diagram dan DFD:

Tabel 2 : Simbol Yang Digunakan Pada Context Diagram dan DFD

Simbol	Keterangan
	External entity adalah kesatuan (entity) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan atau menerima input dari sistem.
External Entity	
	Arus data mengalir diantara proses, simpanan data, dan external entity, Arus data ini dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.
Arus data	
	Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer
Proses	
	Suatu simpanan data dapat berupa suatu file atau catatan manual, suatu agenda atau buku dan lain-lain
Simpanan	

### A. Tinjauan Umum Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru

Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru pada awalnya merupakan Klinik Spesialis A. Yani yang berada dibawah naungan PT. Perdana Utama Mandiri yang beralamat di Jalan Jendral Ahmad Yani No. 73 Pekanbaru yang sudah berdiri pada tahun 2002 seiring dengan kemajuan yang diraih oleh Klinik Spesialis A. Yani pada waktu itu maka

ditingkatkanlah Klinik Spesialis menjadi Rumah Sakit Ahmad Yani.

Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru mulai beroperasi pada bulan Juni tahun 2007 dan diresmikan pada tanggal 28 Februari 2008 Oleh Bapak Walikota Pekanbaru yaitu Drs. H. Herman Abdullah, MM.

Sebagai sebuah Rumah Sakit Swasta, tidak terlepas dari hal-hal yang dibebankan, misalnya dalam hal Visi dan Misi, Kedudukan, Tugas dan fungsi.

#### 1. Visi

Visi dari Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru Melayani Sepenuh Hati Sebagaimana Melayani Keluarga Sendiri.

#### 2. Misi

Misi Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru adalah menjadi Rumah Sakit yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau.

#### 3. Kedudukan

- Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru adalah Rumah Sakit milik swasta daerah Pekanbaru.
- Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru adalah unit pelaksana teknis Kesehatan dibidang pelayanan dan perawatan medis dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat.
- Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru dipimpin oleh seorang kepala dengan sebutan Direktur yang secara teknis bertanggung jawab kepada Direktur Utama PT. Perdana Utama Mandiri

#### 4. Tugas

Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru mempunyai tugas melaksanakan upaya kesehatan secara berdaya guna dengan mengutamakan upaya pemulihan dan penyembuhan yang dilaksanakan secara terpadu dan serasi dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan.

#### 5. Fungsi

- Menyelenggarakan pelayanan medis.
- Menyelenggarakan pelayanan non medis dan penunjang medis.
- Menyelenggarakan pelayanan asuhan keperawatan.
- Menyelenggarakan pelayanan rujukan.
- Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan

- f. Menyelenggarakan administrasi umum dan keuangan.

**B. Gambaran Sistem yang Sedang Berjalan**

Disini bawah ini merupakan gambaran yang ringkas tentang sistem yang sedang berjalan saat ini.

Dokter akan memberikan resep obat kepada pasien. Pasien atau keluarganya akan membawa resep tersebut ke apotik, orang apotik akan mendata pasien tersebut dan menjual obat berdasarkan resep obat yang diberikan tadi dan memberikan bon atau faktur penjualan kepada pasien.

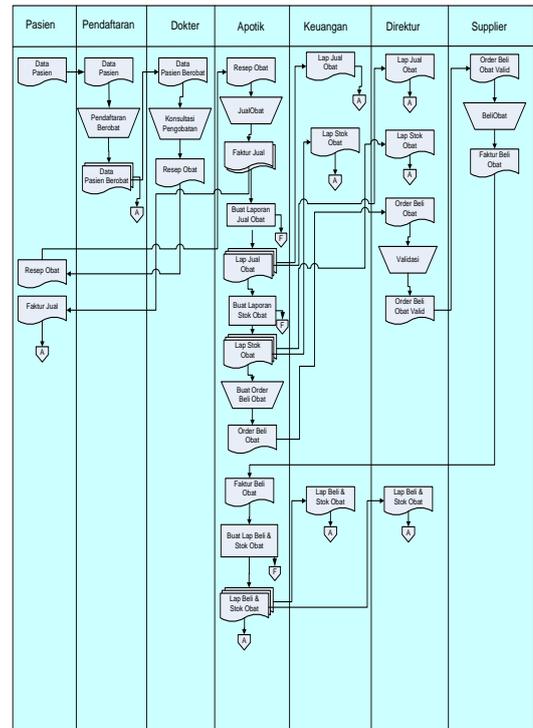
Berdasarkan penjualan obat tadi orang apotik akan membuat laporan penjualan obat dan stoknya untuk selanjutnya diberikan kepada keuangan dan Direktur Rumah Sakit. Dan apabila orang apotik merasa stok sudah tinggal sedikit, maka dia akan membuat slip order pembelian obat yang akan diberikan kepada Direktur dan Keuangan untuk divalidasi.

Setelah divalidasi, orang apotik akan memberikan kepada supplier, oleh supplier dia akan mengeluarkan obat sesuai dengan jumlah yang tertera dalam slip order yang telah divalidasi tadi sekaligus membuat bon pembelian obat.

Dari bon pembelian obat tadi orang apotik akan membuat laporan pembelian obat yang akan diberikan kepada Keuangan dan Direktur Rumah Sakit. Demikianlah seterusnya apabila ada penjualan dan pemasukan obat, orang apotik akan melakukan order apabila stok obat dirasa kurang. Dari proses tadi dapat dilihat ketidak efisienan sistem yang berjalan, karena masih menggunakan cara manual dalam pembuatan laporan. Dan hal ini akan membuat menumpuknya laporan dalam bentuk file dan dokumen.

**C. Aliran Sistem Informasi Lama**

Dibawah ini merupakan gambaran aliran sistem informasi yang lama, dimana dalam pengolahan data masih dilakukan secara manual dan pembuatan laporannya hanya dibantu dengan perangkat aplikasi Ms.Excel.



Gambar 2. Alur Sistem Informasi yang Berjalan

**D. Evaluasi Terhadap Sistem yang Sedang Berjalan**

Pada sistem yang lama ditemukan banyak sekali duplikasi data tersebar dalam banyak file-file sesuai dengan tempat penyimpanan data, bahkan menimbulkan keraguan dalam pembuatan laporan.

Dengan demikian perlu adanya sistem informasi yang dapat menyimpan data-data dalam suatu database yang dapat mengelola data-data tersebut untuk menghasilkan laporan dengan lebih cepat dan tepat akan sangat membantu pekerjaan pihak Apotik RS A. Yani Pekanbaru.

**E. Evaluasi Terhadap Sistem yang Sedang Berjalan**

Dilihat dari sistem kerja yang lama terlihat bahwa memerlukan waktu yang cukup lama untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Hal ini disebabkan oleh karena proses pengolahan data dilakukan secara manual dan hanya dibantu oleh perangkat aplikasi Ms.Excel

Dengan kelemahan diatas maka diusulkanlah suatu sistem informasi berbasis LAN yang khusus menangani sistem kerja tersebut yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman visual basic dengan menggunakan database Ms. SQL Server 2000.



H. Disain Input

The 'frmObat' form is used for entering drug master data. It features several input fields: '\*Kode Obat' (text, length 6), 'Nama Obat' (text, length 30), 'Golongan Obat' (dropdown, length 30), 'Satuan Obat' (dropdown, length 20), 'Satuan Besar' (dropdown, length 20), 'Jumlah/SatBesar' (text, length 4), 'Harga Beli' (text, length 8), and 'Harga Jual' (text, length 8). At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 6. Disain Input Obat

The 'PURCHASE ORDER OBAT' form is used for entering order data. It includes fields for 'Nomor PO' (text, length 6), 'Tanggal PO' (date, format 99/99/9999), 'Nama Supplier' (dropdown, length 30), 'No Telepon' (text, length 12), 'Alamat' (text, length 40), and 'Kota' (text, length 30). There are 'Tambah' and 'Simpan' buttons at the bottom left, and a 'Keluar' button at the bottom right.

Gambar 10. Disain Input Order Obat

The 'Dokter - [Tambah]' form is used for entering doctor data. It includes fields for 'Nama Dokter' (text, length 30), 'Jenis Kelamin' (dropdown, length 10), 'Alamat' (text, length 100), 'Kota' (text, length 20), 'No. Telepon' (text, length 15), and 'Spesialisasi' (text, length 20). At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 7. Disain Input Dokter

The 'Entri Pembelian Obat' form is used for entering drug purchase data. It includes fields for 'No Bon' (text, length 6), 'Tanggal' (date, format 99/99/9999), 'Jenis Bayar' (dropdown, length 8), 'Tgl. Tempo' (date, format 99/99/9999), 'No. Order' (text, length 6), '\*Nama Supplier' (text, length 30), 'Alamat #1' (text, length 100), and 'Kota' (text, length 30). There is a 'Total Belanja' field (text, length 8) and 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 11. Disain Input Pembelian Obat

The 'Supplier - [Tambah]' form is used for entering supplier data. It includes fields for '\*Nama Supplier' (text, length 30), '\*Alamat #1' (text, length 100), '\*No telepon' (text, length 12), and '\*Kota' (text, length 30). At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 8. Disain Input Supplier

The 'Entri Penjualan Obat' form is used for entering drug sale data. It includes fields for '\*No faktur' (text, length 6), 'Tanggal' (date, format 99/99/9999), 'Jenis Pasien' (dropdown, length 15), 'Perawat' (dropdown, length 30), 'Jmlh. Resep' (text, length 4), and 'Dokter' (dropdown, length 30). There is a 'Total Belanja' field (text, length 8) and 'Cetak', 'Simpan', and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 12. Disain Input Penjualan Obat

The 'Pasien - [Tambah]' form is used for entering patient data. It includes fields for 'Nama Pasien' (text, length 30), 'Tempat Lahir' (text, length 50), 'Tgl Lahir' (date, format dd/mm/yyyy), 'Jenis Kelamin' (dropdown, length 10), 'Alamat' (text, length 100), 'Agama' (dropdown, length 10), 'Pekerjaan' (dropdown, length 30), 'Pendidikan' (dropdown, length 30), 'Kelurahan' (dropdown, length 40), 'Gol. Darah' (dropdown, length 2), and 'Keterangan' (text, length 50). At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 9. Disain Input Pasien

The 'Entri Pembayaran Hutang Obat' form is used for entering drug debt payment data. It includes fields for 'No Kwitansi' (text, length 6), 'Tanggal Bayar' (date, format 99/99/9999), 'No. Bon. asal' (text, length 6), '\*Nama Supplier' (text, length 30), 'Alamat #1' (text, length 40), 'Kota' (text, length 30), and 'Tgl. Tempo' (date, format 99/99/9999). There is a 'Total Belanja' field (text, length 8) and 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 13. Disain Input Pembayaran hutang Obat

#### IV. PENUTUP

##### A. Kesimpulan

Berikut ini adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan diatas :

1. Dengan menggunakan perangkat teknologi informasi berupa aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman berbasis desktop ini dapat membantu pelayanan kepada pasien di Rumah Sakit A.Yani dalam bidang penyediaan obat .
2. Pembuatan Laporan yang semula dilakukan secara manual sudah tidak perlu lagi, karena dengan system yang baru ini otomatis laporan yang dibutuhkan sudah bisa dicetak .

##### B. Saran

Saran penulis dalam penerapan system ini ialah sebagai berikut ini :

1. Perlunya pengembangan sistem dengan menyesuaikan perangkat teknologi yang terbaru, karena Teknologi Informasi itu perkembangannya sangat dinamis dengan boomingnya sekarang perangkat berbasis mobile seperti android dan apple.
2. Diperlukan kontrol yang baik dari pihak manajemen terkait keluhan dan kekurangan dari aplikasi ini, sehingga bisa menjadi perangkat yang betul-betul bermanfaat dan membantu

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto HM, 1989, Analisa & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis.
- [2] Michael Halvorson, 2002, Step By Step Visual Basic 6.0.
- [3] Inge Martina, 2003, Belajar 36 Jam Microsoft SQL Server 2000.
- [4] Ario Suryo Kusumo, 2003, Buku Latihan Pemrograman Database dengan Visual Basic 6.0.
- [5] Tim Madcom, 2003, Database Visual Basic 6.0 dengan Crystal Report.
- [6] Kok Yung, 2002, Membangun Database dengan Visual Basic 6.0 dan Perintah SQL.
- [7] Syahrial Chan, 2003, Aplikasi GL dengan Power Builder dan SQL Server 2004.
- [8] Harianto Kristanto, 1994, Konsep dan Perancangan Database
- [9] Hengki Alexander Mangkulo, 2005, Pemograman pada Jaringan dengan Visual Basic 6.0