

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN OBAT PADA APOTEK KIMIA FARMA

Dian Gustina¹, Achmad Sumbaryadi², Andri Nuryanto³

¹ Jurusan Sistem Informasi, Universitas Persada Indonesia,

dgustina@yahoo.com

² Jurusan Manajemen Informatika, AMIK BSI Jakarta

achmad.acs@bsi.ac.id

³ Jurusan Sistem Informasi, Universitas Persada Indonesia,

andry_nuryanto@yahoo.com

Abstrak- Apotek Kimia Farma merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan obat-obatan. Guna memberikan pelayanan obat secara efektif, efisien dan rasional diperlukan suatu sistem yang baik untuk pengolahan data obat yang mencakup, permintaan obat, pengeluaran obat, pemesanan dan penerimaan obat serta pencatatan dan pelaporan data obat. Apotek Kimia Farma dengan segala keterbatasannya seringkali terdapat beberapa masalah antara lain pada proses pencatatan penjualan obat masih menggunakan sistem secara manual sehingga memperlambat proses kerja dan menyebabkan proses-proses yang terkait dengan pengolahan data obat di Apotek Kimia Farma tidak berjalan optimal. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini untuk mengatasi persoalan yang ada pada Apotek Kimia Farma dengan merancang suatu sistem informasi penjualan obat. Dalam mengembangkan aplikasi ini yang digunakan Windows 7 sebagai sistem operasi, Microsoft VB.NET sebagai bahasa pemrograman, MS-Sql sebagai database server. Dengan di buatnya aplikasi sistem informasi manajemen persediaan obat pada apotek kimia farma maka akan mempermudah dalam proses sistem control persediaan obat dan dapat membantu untuk membuat laporan persediaan obat secara cepat dan tepat, sehingga proses yang dilakukan untuk mengolah data obat dapat berjalan sesuai kebutuhan pada apotek kimia farma.

Kata Kunci : Sistem Informasi, aplikasi penjualan, permintaan obat, pengeluaran obat

I. PENDAHULUAN

2.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat memungkinkan berbagai kemudahan yang sangat nyata manfaatnya bagi manusia. Kebutuhan akan informasi yang tepat, cepat dan akurat merupakan suatu keharusan di dalam kehidupan modernisasi yang semakin cepat berkembang. Dampak dari perkembangan teknologi informasi yaitu penggunaan sistem komputer yang tidak bisa dipungkiri lagi. Hal ini tidak terlepas dari fungsi yang di berikan oleh komputer itu sendiri sebagai alat untuk proses mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyediakan informasi.

Apotek Kimia Farma saat ini pengolahan semua datanya masih bersifat manual. Hal ini menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam penyampaian laporan. Oleh karena itu diperlukan pemakaian sistem komputerisasi yaitu penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data dengan menggunakan suatu program aplikasi agar dapat mempercepat dan mempermudah proses yang terjadi dalam pengambilan keputusan.

Disamping itu juga sistem komputerisasi dapat dirasakan jauh lebih unggul dibandingkan dengan sistem manual bila ditunjang dengan sumber daya

manusia yang bermutu. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan pemanfaatan komputer harus ditingkatkan kemampuan sumber daya manusia yang terlibat dengan komputer dan juga membuat suatu sistem yang dalam pelaksanaannya ditujukan untuk mempercepat proses pengambil keputusan.

2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Sesuai dengan latar belakang penulisan pada Apotek Kimia Farma terdapat kelemahan pada pengolahan data yang masih bersifat manual.
2. Bagaimana mengembangkan sistem informasi pelayanan manajemen pada Apotek Kimia Farma menjadi terintegrasi dengan baik sehingga informasi yang didapat akurat.

2.3. Tujuan dan manfaat penelitian

Tujuan diadakan penelitian ini yaitu antara lain adalah:

1. Tujuan
Membuat aplikasi program pada Apotek Kimia Farma, dengan harapan aplikasi tersebut dapat bermanfaat untuk mengolah data persediaan obat menjadi lebih efektif dan efisien.

2. Manfaat

Manfaat diadakannya penelitian ini adalah dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan oleh pihak manajemen pada khususnya tentang pelaksanaan manajemen pada Apotek Kimia Farma sehingga dalam proses pengolahan data penjualan dapat diselesaikan tepat waktu dan selesai sesuai dengan jadwal waktu yang telah ditentukan. Dengan penelitian ini perusahaan akan terinspirasi untuk mempelajari aplikasi program VB.Net secara mendalam dan mengimplementasikannya.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut ini.

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Abdul Kadir :2003)

Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas. Definisi ini lebih banyak diterima, karena kenyataan dari suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem atau sistem-sistem bagian. Sebagai misal, sistem akuntansi dapat terdiri dari beberapa subsistem-subsistem, yaitu subsistem akuntansi penjualan, subsistem akuntansi pembelian, subsistem akuntansi penggajian, subsistem akuntansi biaya, dan lain sebagainya. Komponen-komponen atau subsistem-subsistem dalam suatu sistem tidak dapat berdiri lepas sendiri-sendiri. Komponen-komponen atau subsistem-subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai.(Abdul Kadir:2003)

Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran (*objectives*). *Goal* biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Bila merupakan suatu sistem utama, seperti misalnya sistem bisnis maka istilah *goal* lebih tepat diterapkan. Untuk sistem akuntansi atau sistem-sistem yang lainnya yang merupakan bagian atau subsistem dari sistem bisnis, maka istilah *objectives* yang lebih tepat. Jadi tergantung dari ruang lingkup dari mana memandang sistem tersebut.(Abdul Kadir : 2003)

1. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*),

masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

2. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

3. Batas Sistem

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

4. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

5. Penghubung Sistem

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

6. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

7. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran

yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supersistem. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

8. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

9. Sasaran Sistem atau Tujuan

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Perbedaan suatu sasaran (*objectives*) dan suatu tujuan (*goal*) adalah, *goal* biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Bila merupakan suatu sistem utama, seperti misalnya sistem bisnis perusahaan, maka istilah *goal* lebih tepat diterapkan. Untuk sistem akuntansi atau sistem-sistem lainnya yang merupakan bagian atau subsistem dari sistem bisnis, maka istilah *objectives* yang lebih tepat. Jadi tergantung dari ruang lingkup mana memandang sistem tersebut. Seringkali tujuan (*goal*) dan sasaran (*objectives*) digunakan bergantian dan tidak dibedakan.

2.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.(Abdul Kadir :2003) Sedangkan **Data** adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, atau data adalah representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, mahasiswa, pelanggan), hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan lain-lain, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya(Abdul Kadir : 2003).Kualitas informasi tergantung pada tiga hal yaitu :

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Dalam prakteknya, mungkin dalam penyampaian suatu informasi banyak terjadi

gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak isi dari informasi tersebut.

2. Tepat waktu, informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab informasi yang usang (terlambat) tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga bila digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan dapat berakibat fatal. Saat ini mahalnya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.
3. Relevan, informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.
4. Ekonomis, informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

2.4. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas (Jogiyanto HM, 2005:11).

1. Microsoft Visual Basic.Net

Microsoft Visual Basic.Net adalah sebagai bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi objek dan tidak memerlukan penulisan instruksi pemrograman dalam kode-kode baris, tetapi secara mudah melakukan *drag* dan *drop* objek-objek yang akan digunakan dan sangat terstruktur.

2. MS_SQL

Merupakan software RDBMS (Server database) yang dapat mengelola database dengan cepa, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dan dapat diakses oleh banyak user.

2.5. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data tentang sistem yang akan dibangun agar hasil yang diperoleh dapat maksimal maka penulis melakukan observasi dan wawancara secara langsung ke lapangan untuk mendapatkan informasi serta penjelasan terhadap masalah-masalah yang dianggap perlu dan relevan.

3.3. Tampilan Aplikasi

1. Tampilan Login



Gambar 3.4. Tampilan Login

Rancangan tampilan login dibuat untuk Admin dan Kasir untuk mengelola aplikasi User harus menginput Username dan password masing-masing

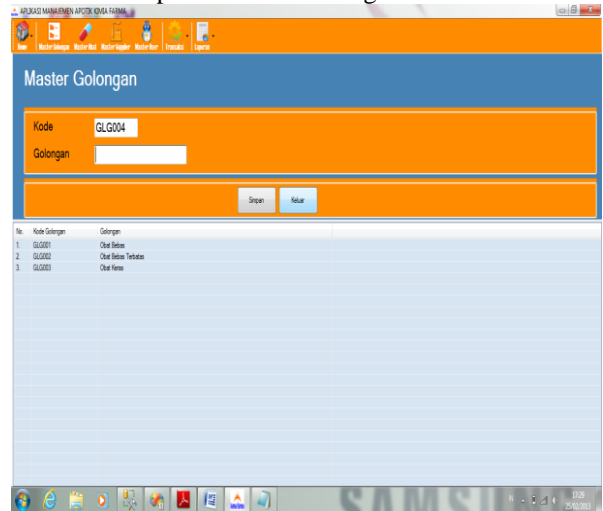
2. Tampilan Menu Utama



Gambar 3.5. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan rancangan adalah tampilan menu utama pada saat user login di sistem. Pada menu utama ini terdapat beberapa menu yaitu master transaksi dan laporan. Sedangkan pada tampilan utama adalah dimana didalam setiap menu dapat dilihat dari apa isi menu tersebut seperti pada gambar menghapus suatu data obat.

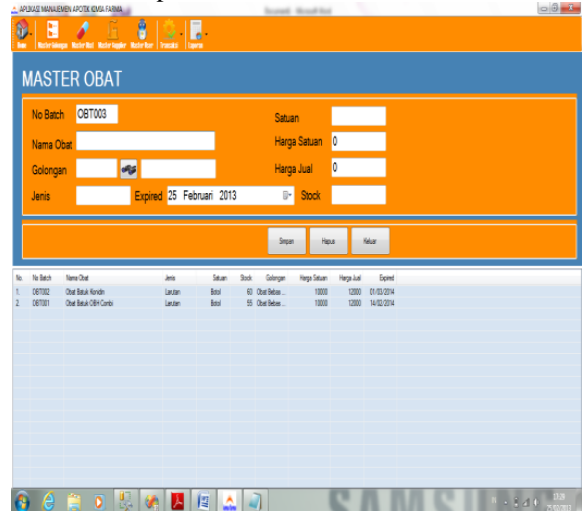
3. Tampilan Master Golongan



Gambar 3.6. Tampilan Master Golongan

Pada tampilan Master Golongan di atas adalah gambar yang menunjukkan tampilan golongan obat yang berfungsi sebagai untuk memasukkan data pada master golongan seperti obat bebas, obat keras, obat bebas terbatas.

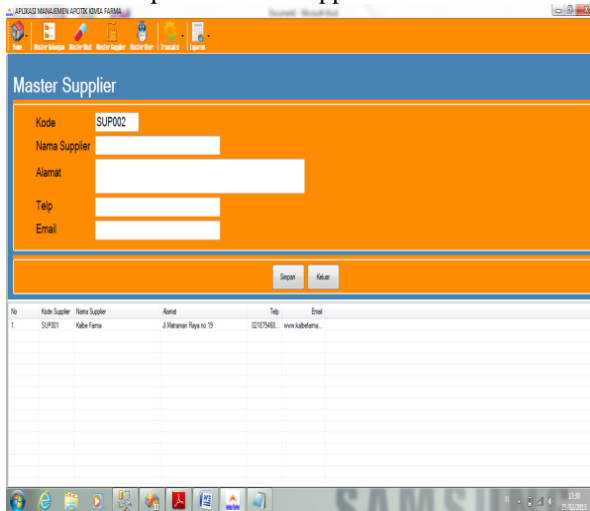
4. Tampilan Master Obat



Gambar 3.7. Tampilan Master Obat

Pada tampilan rancangan ini gambar yang menunjukkan tampilan form master obat yang berfungsi sebagai untuk memasukkan nama obat dan golongan obat yang dimana terdapat harga satuan dan harga jual, stock obat pada tampilan master obat tersebut.

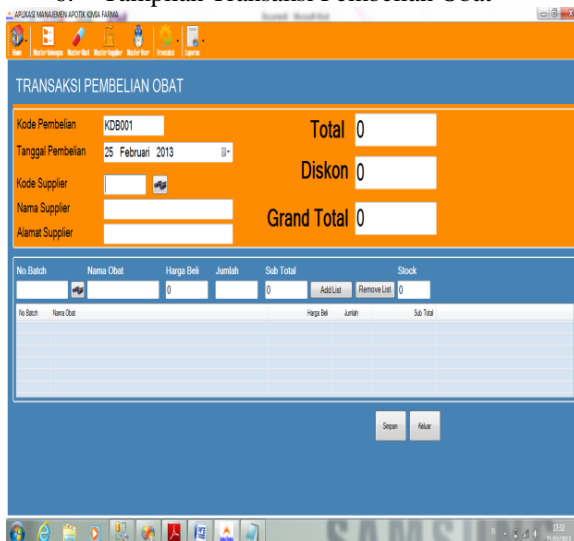
5. Tampilan Master Supplier



Gambar 3.8. Tampilan Master Supplier

Pada tampilan rancangan ini dibuat tampilan form master supplier, tampilan tersebut berfungsi sebagai untuk dimana supplier dapat menyediakan stok obat yang diberikan kepada customer tersebut.

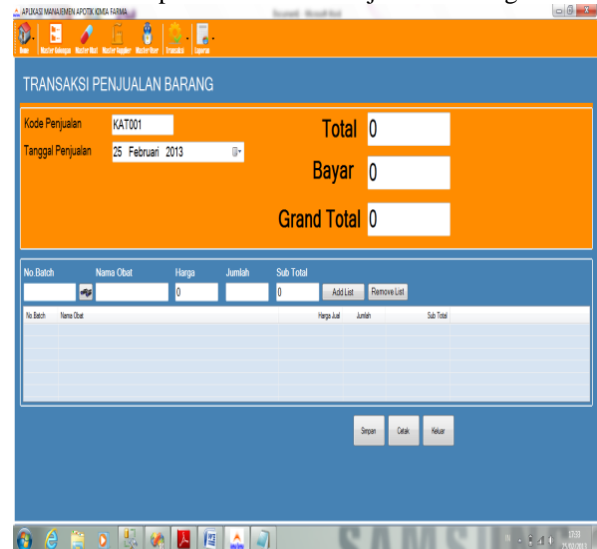
6. Tampilan Transaksi Pembelian Obat



Gambar 3.9. Transaksi Pembelian Obat

Pada tampilan rancangan ini dibuat berfungsi sebagai untuk melihat kode pembelian pada transaksi pembelian obat, tanggal pembelian obat, yang dimana dapat memasukkan pada kode supplier sehingga dapat di total dan diskon pada tampilan transaksi pembelian obat.

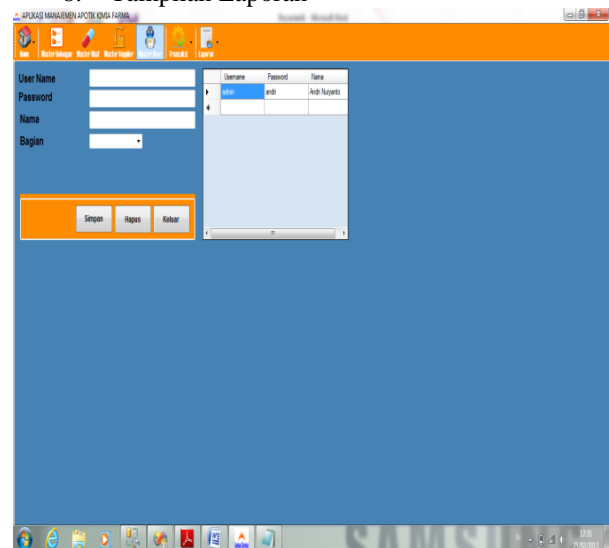
7. Tampilan Transaksi Penjualan Barang



Gambar 3.10. Transaksi Penjualan Barang

Pada tampilan rancangan ini dibuat berfungsi sebagai untuk melihat dimana tanggal penjualan yang ada di transaksi penjualan sehingga dapat memasukkan total dan bayar yang ada di transaksi penjualan barang tersebut.

8. Tampilan Laporan



Gambar 3.11. Tampilan Laporan

Pada tampilan rancangan adalah tampilan dimana pada saat user name pada laporan itu terdapat beberapa menu yaitu user name, password, nama dan bagian sehingga dapat membentuk suatu user pada tampilan login

IV. KESIMPULAN

Aplikasi ini dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan penjualan obat agar sistem persediaan dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah ditentukan

dan setelah melakukan penelitian, pengamatan, perancangan dan implementasi yang diterapkan pada sistem informasi ini, maka dapat ditarik kesimpulannya sebagai berikut :

1. Dengan sistem informasi penjualan yang telah terkomputerisasi, maka sistem dapat melakukan secara lebih cepat, pengolahan data yang mudah dan dihasilkan data yang akurat karena sudah terintegrasi dengan baik di dalam sistem ini, serta dapat melakukan pembuatan laporan secara otomatis.
2. Memudahkan user mengetahui jumlah stok obat sehingga mengurangi kesalahan yang terjadi. Semua sistem di dalam aplikasi logistik ini yang akan dikembangkan dan dapat berfungsi secara baik setiap fungsinya.
3. Semua sistem telah sesuai di dalam aplikasi penjualan ini yang akan dikembangkan dan dapat berfungsi secara baik setiap fungsinya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Jogiyanto. Analisa dan Desain Sistem Informasi, Andy Offset Yogyakarta, 2005.
- [2] Jogiyanto. Pengenalan Komputer, Andy Offset Yogyakarta, 2000.

[3] Kadir, Abdul, Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi, 2003

[4] Kadir, Abdul, Belajar Database dengan Menggunakan MySQL, Yogyakarta, Andi, 2008

[5] Sadeli, Muhammad, Microsoft Visual Basic.Net, Informatika 2013

Biodata Penulis

Dian Gustina, SKom, MMSI, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Manajemen Informatika dari Universitas Gunadarma, lulus tahun 1999. Memperoleh gelar Magister Manajemen Sistem Informasi (M.MSI) Program Sistem Informasi Bisnis dari Universitas Gunadarma, lulus tahun 2003. Saat ini menjadi Dosen Tetap di Universitas Persada Indonesia Y.A.I.

Achmad Sumbaryadi, S.Kom, M.Kom, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S. Kom) Jurusan Manajemen Informatika dari STMIK Kuwera Jakarta, lulus tahun 2003. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta, lulus tahun 2013. Saat ini menjadi Dosen Tetap di AMIK BSI Jakarta.