

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI APOTEK KHOTIDJAH BANJARNEGARA

Abdul Aziz¹, Primadani Arsi²

Program Studi Teknik Informatika

STMIK YMI TEGAL, Jl. Pendidikan No. 1 Pesurungan Lor Kota Tegal

Email: vincent.suhartono@dsn.dinus.ac.id, ukhti.prem02@gmail.com

ABSTRAK

Kehadiran komputer dalam sebuah instansi atau perusahaan sangat berguna untuk menunjang aktifitas bisnis. Apotek Khotidjah Banjarnegara masih menggunakan cara-cara manual dalam penulisan semua data dan informasi yang terdapat di Apotek. Oleh karena itu, tingkat kesalahan penulisan atau ketelitian dalam melakukan pencatatan juga masih menjadi masalah tersendiri. Fasilitas komputerisasi sampai saat ini belum dimanfaatkan oleh Apotek Khotidjah, karena dalam menjalankan proses bisnisnya masih menggunakan cara manual yakni dengan ditulis tangan. Sangat penting untuk membangun sistem informasi penjualan di Apotek Khotidjah Banjarnegara untuk mempermudah proses dalam mengelola seluruh aktifitas bisnis di Apotek, seperti pencatatan data obat dari supplier, transaksi penjualan, pembelian dan dalam pembuatan laporan. Metode yang digunakan dalam melakukan Penelitian ini adalah dengan metode *waterfall*. Metode ini dimulai dengan melakukan analisa kebutuhan terlebih dahulu terkait hal yang dibutuhkan dalam membangun sistem, yakni dengan melakukan wawancara dan observasi langsung ke pemilik Apotek. Bahasa Pemrograman yang digunakan dalam adalah bahasa C#. Bahasa C# sendiri merupakan bahasa pemrograman berbasis .NET yang memiliki banyak fitur baru, menarik dan mudah digunakan. Dengan adanya Sistem Informasi Penjualan Apotek Khotidjah Banjarnegara, dapat mengoptimalkan proses bisnis yang dijalankan di Apotek Khotidjah Banjarnegara sehingga tingkat kesalahan dalam pencatatan data obat, transaksi penjualan, transaksi pembelian dapat teratasi.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Apotek, Penjualan, C#*

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komputer telah menjadi bagian hidup dari masyarakat saat ini, tidak hanya orang dewasa, tetapi juga bagi anak-anak. Kehadiran komputer dalam sebuah instansi atau perusahaan juga sangat berguna untuk menunjang aktifitas bisnis sebagai sarana dalam membantu mencapai hasil kerja yang maksimal dan dapat menunjang informasi yang akurat dan efisien. Namun demikian, banyak yang masih belum memanfaatkan fungsi dari komputer itu sendiri. Sehingga dalam pelaksanaan bisnis ataupun pekerjaan, masih mengandalkan proses manual.

Salah satunya Apotek Khotidjah Banjarnegara yang masih menggunakan cara-cara manual dalam penulisan semua data dan informasi yang terdapat di Apotek. Hal tersebut menyebabkan ketidak efisien-an dalam proses pencatatan data obat, laporan dan transaksi yang mana hal tersebut berhubungan dengan tingkat kesalahan penulisan atau ketelitian dalam melakukan pencatatan.

Adapun tujuan dari rancang bangun sistem informasi penjualan di Apotek Khotidjah Banjarnegara adalah guna mempermudah proses dalam mengelola seluruh aktifitas bisnis di Apotek, seperti pencatatan data obat dari *supplier*, transaksi penjualan, pembelian, dan dalam pembuatan laporan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Waterfall* yang merupakan salah satu upaya awal untuk mengkarakterisasi

pengembangan perangkat lunak. Model waterfall mencontohkan bagaimana banyaknya organisasi dalam mengembangkan sistem.

1.2. Tujuan Penelitian

Membangun sistem informasi penjualan di Apotek Khotidjah Banjarnegara untuk mempermudah proses dalam mengelola seluruh aktifitas bisnis di Apotek, seperti pencatatan data obat dari *supplier*, transaksi penjualan, pembelian, dan dalam pembuatan laporan

1.3. Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan pelayanan kepada konsumen dikarenakan sistem berjalan lebih efektif dan efisien.
2. Mengurangi tingkat kesalahan pencatatan dalam transaksi ataupun dalam pembuatan laporan.
3. Meningkatkan efektivitas dalam pengolahan seluruh data, transaksi maupun laporan.

II TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, perangkat keras, piranti lunak, jaringan komunikasi dan data yang mengumpulkan, mengolah dan mendistribusikan informasi dalam sebuah organisasi.

3.2 Bahasa Pemrograman C#

Bahasa Pemrograman C# adalah sebuah bahasa yang tidak diragukan lagi kemampuannya dalam proses pengembangan aplikasi berbasis .NET Framework, dimana C# bebas dari masalah kompatibilitas dilengkapi dengan berbagai fitur yang sebagian besar merupakan fitur baru, menarik, dan tentu saja menjajikan.

3.3 Database SQL Server

Database SQL Server adalah sistem manajemen database relasional (RDBMS) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur client/server. Istilah client, server, dan client/server dapat digunakan untuk merujuk kepada konsep yang sangat umum atau hal yang spesifik dari perangkat keras atau perangkat lunak. Pada level yang sangat umum, sebuah client adalah setiap komponen dari sebuah sistem yang meminta layanan atau sumber daya (resource) dari komponen sistem lainnya. Sedangkan sebuah server adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lainnya.

3.4 Software Pendukung

1. Microsoft Visual Studio 2010 Profesional
2. Microsoft SQL Server 2005

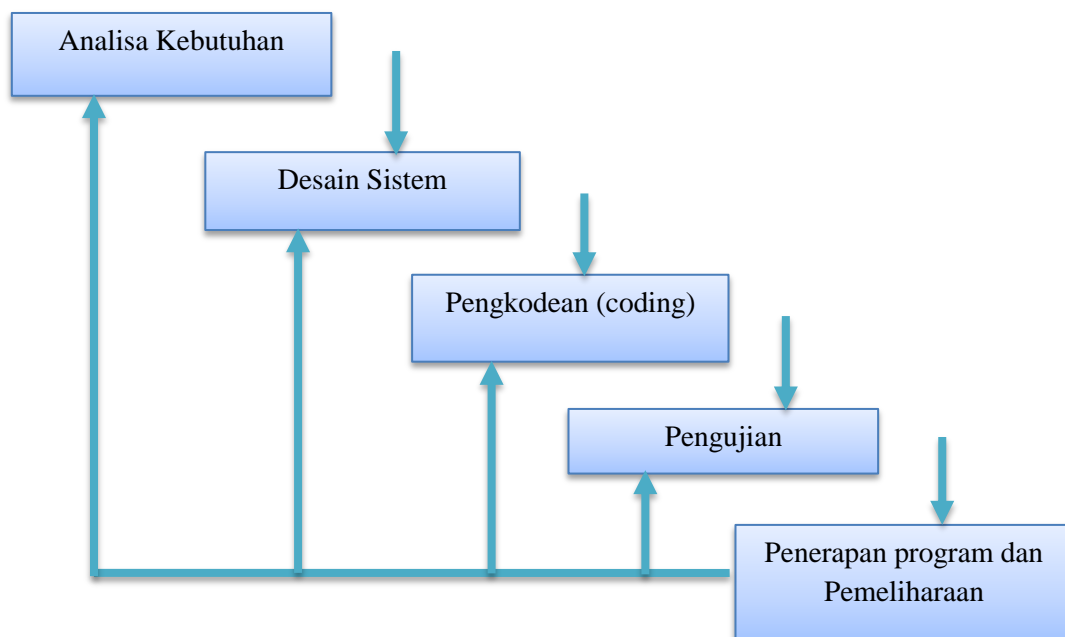
3.5 Profil Instansi Apotek Khotidjah Banjarnegara

Apotek Khotidjah Banjarnegara beralamat di Jalan Raya Gemuruh bawang KM 4,3 No.10 Kecamatan Bawang Kabupaten Banjarnegara. Apotek ini didirikan oleh seorang sarjana farmasi bernama Tri Sulistiyono S.Far., Apt yang bekerja sama dengan istrinya yang juga seorang lulusan farmasi yakni Rosalina S.Far., Apt. Kegiatan di Apotik Khotidjah adalah sebagai berikut;

1. Penjualan Obat (dengan/tanpa resep Dokter)
2. Pembelian Obat ke Distributor: Pembayaran Lunas/Hutang
3. Pembuatan Laporan: Laporan yang dibukukan di Apotek Khotidjah Banjarnegara adalah Laporan Penjualan, Pembelian/Hutang, Laporan data Master Obat.

III METODOLOGI PENELITIAN

Metode ini digunakan untuk memastikan proses pembangunan Sistem Informasi apotik ini sesuai dengan kebutuhan dan memudahkan pengembangan agar tidak terjadi proses pengulangan yang tidak pasti pada tahapan tertentu. Beberapa tahapan digambarkan dengan model *Waterfall* berikut :



Gambar 1 Metodologi penelitian

IV HASIL DAN IMPLEMENTASI

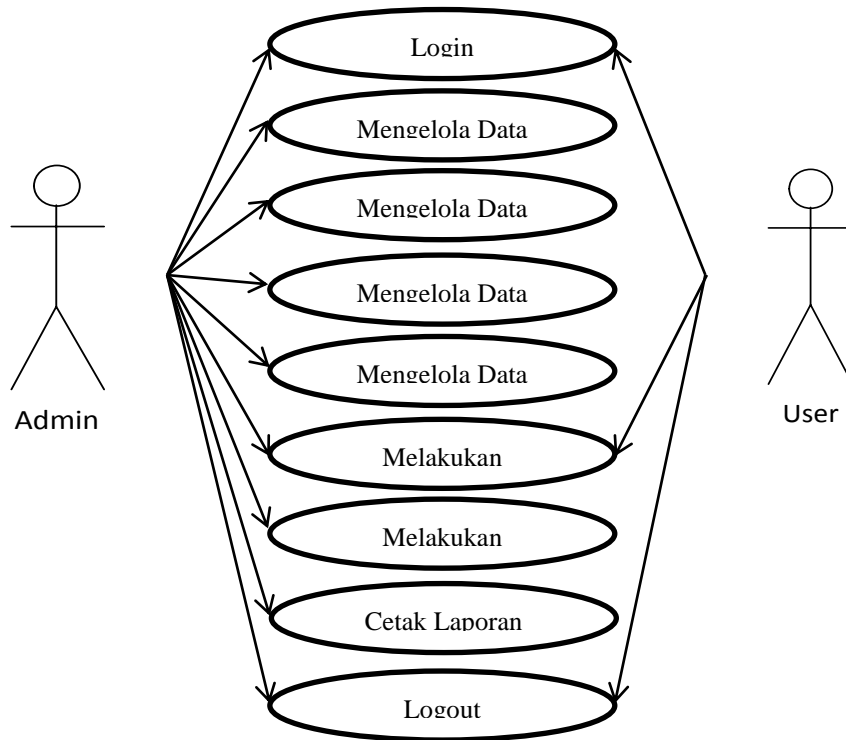
4.1 Analisis Kebutuhan

Sistem Informasi Penjualan Apotek ini memiliki beberapa kebutuhan dalam proses penerapannya, yakni :

- a. Kebutuhan *Hardware*
Kebutuhan *hardware* yang diperlukan dalam implementasi aplikasi ini adalah satu unit komputer dengan system operasi *Windows* sebagai alat untuk menjalankan sistem. Sistem operasi selain windows aplikasinya tidak dapat diakses karena database yang digunakan menggunakan *Microsoft SQL Server* yang hanya *compatible* dengan sistem operasi windows.
- b. Kebutuhan *Software*
Kebutuhan *software* dalam penerapan aplikasi ini adalah *Microsoft SQL Server 2005*: Sebagai pengolah database.
Microsoft Visual Studio 2010: Sebagai program yang menjalankan bahasa pemrograman.
- c. Kebutuhan *User*
User yang dimaksudkan disini adalah tenaga administrasi yang tugasnya mengelola data-data obat dan transaksi penjualan serta pembelian.
- d. Kebutuhan *Data*
Data yang masuk kedalam sistem merupakan data-data obat yang berasal dari distributor-distributor yang bekerja sama dengan Apotek Khotidjah Banjarnegara.

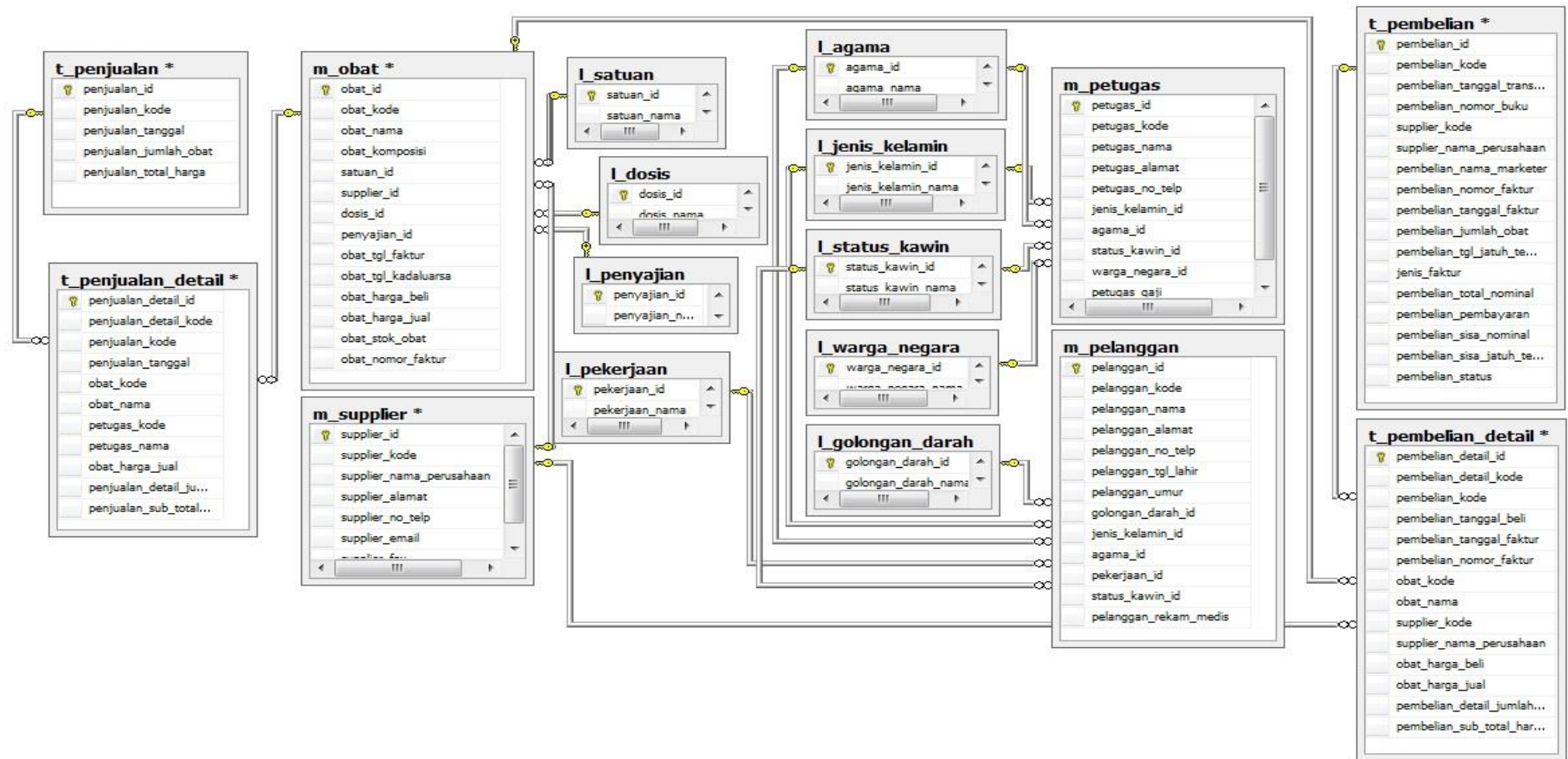
4.2 Perancangan Aplikasi

Sistem informasi penjualan di Apotek Khotidjah ini menyediakan dua fasilitas bagi pengguna , yakni untuk admin dan user. User dapat melakukan transaksi penjualan saja, sedangkan untuk pencatatan yang terkait dengan stok barang dan laporan serta hal-hal yang berhubungan dengan *intern* di Apotek Khotidjah Banjarnegara dilakukan oleh admin. Data-data yang telah terkumpul selama proses pengumpulan data kemudian dianalisa untuk mengetahui data apa saja yang benar-benar dibutuhkan dalam proses kerja pembuatan aplikasi. Perancangan data tersebut dilakukan dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* (Gambar 2) untuk mengetahui apa saja yang dilakukan admin dan user dalam sistem.



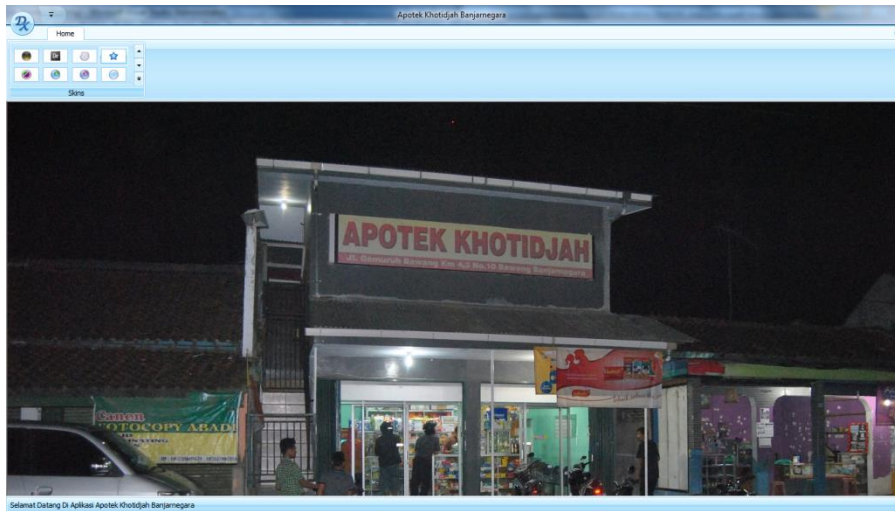
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Apotek Khotidjah Banjarnegara

Dalam merancang sebuah sistem, *database* merupakan salah satu komponen utama yang akan diolah dan dijadikan informasi. Rancangan database yang dibuat terdapat beberapa tabel antara lain tabel barang, tabel pelanggan, tabel *login*, tabel *supplier*, tabel karyawan, dan tabel transaksi. Perancangan database dalam sistem ini dibuat dengan menggunakan database SQL Server 2005. Gambar 3 berikut merupakan gambar database *Relationship* Apotek Khotidjah Banjarnegara;



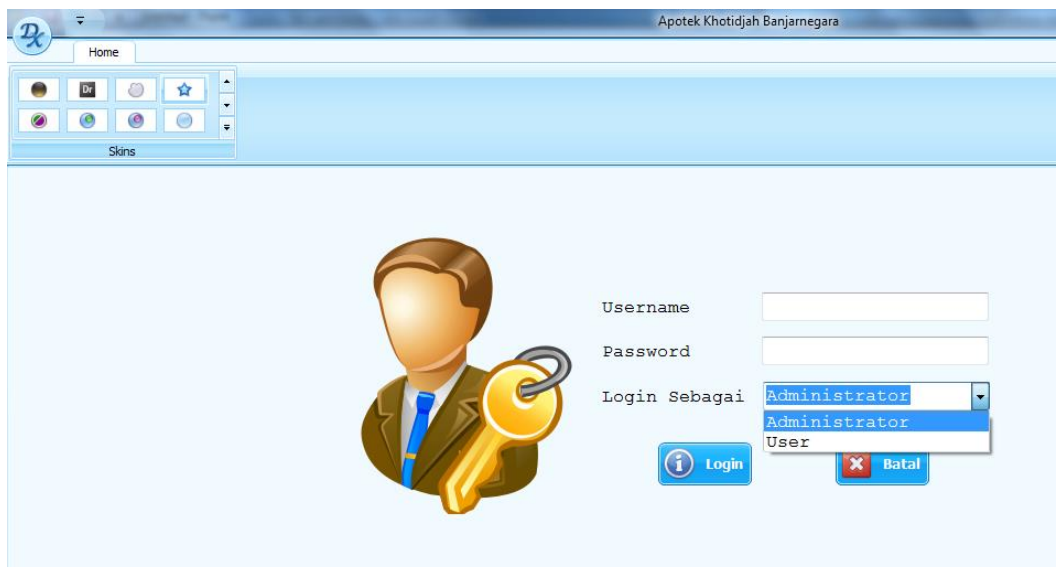
Gambar 3. Database Relationship Apotek Khotidjah Banjarnegara

Dari hasil metode pelaksanaan yang telah dilakukan diperoleh tampilan / *interface* dari Sistem Informasi Penjualan Apotek Khotidjah Banjarnegara seperti pada gambar-gambar berikut:
Form Halaman Utama (Gambar 4). Merupakan *form* halaman utama saat aplikasi dijalankan.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama Aplikasi Sistem informasi Penjualan Apotek Khotidjah Banjarnegara

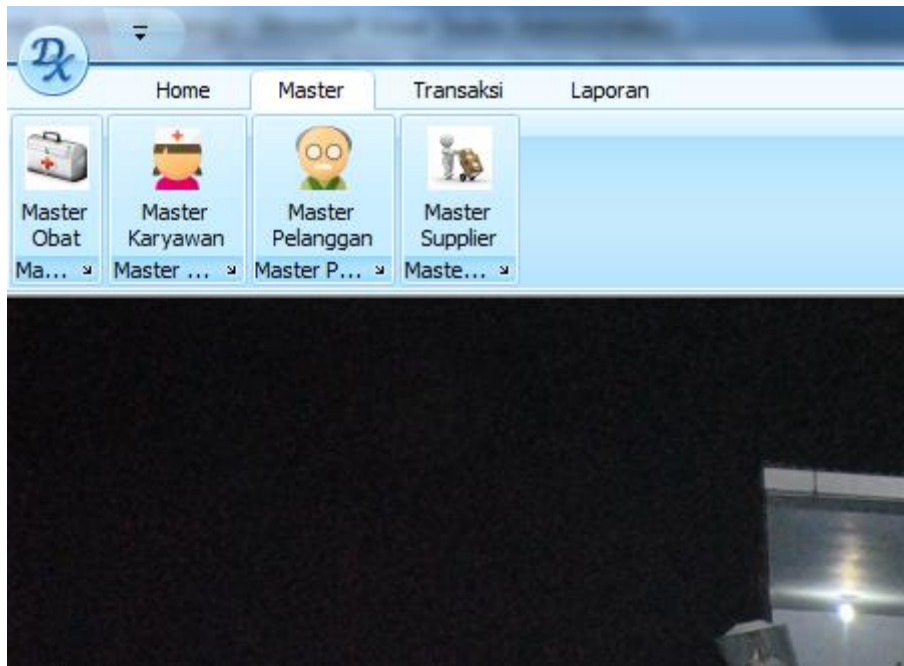
Form login Aplikasi (Gambar 5). Digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi. Terdapat dua buah pilihan untuk *level user* pada *form login*, yakni *administrator* dan *user*. *Administrator* merupakan pengelola/pemilik hak penuh atas aplikasi, sedangkan *user* hanya bisa menggunakan menu transaksi penjualan saja saat berhasil *login*.



Gambar 5. *FormLogin* Aplikasi

Sedangkan *Form* Utama Admin (Gambar 6). Merupakan *form* yang berisi menu-menu ketika login sebagai administrator. Menu yang bisa diakses pada level administrator adalah menu Master (Master Obat, Master

Karyawan, Master pasien dan Master Supplier), menu Transaksi (Transaksi Penjualan, Transaksi Penjualan dengan Resep, Transaksi Pembelian, dan Transaksi Bayar Hutang).



Gambar 6. *Form Utama Admin*

Pada halaman *Master* (Gambar 7). Terdapat sub-menu yang berisi data-data di Apotek Khotidjah, yakni *Master Obat*, *Master Karyawan*, *Master Pasien* dan *Master Supplier*. Sub-menu tersebut nantinya akan sangat dibutuhkan sebagai pusat pencatatan data Obat, karyawan, pasien dan supplier di Apotek Khotidjah Banjarnegara.



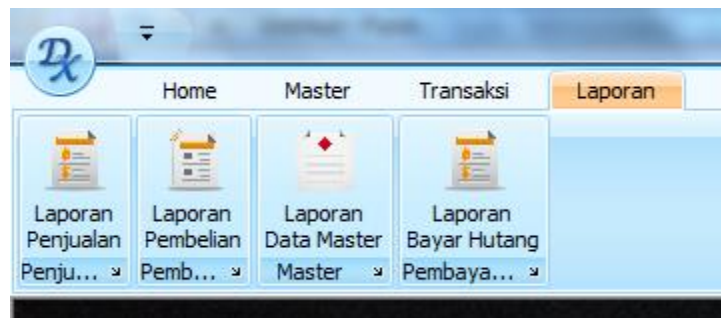
Gambar 7. *Menu Master*

Halamn Transaksi (Gambar 8). Terdapat sub-menu yang digunakan untuk melakukan transaksi dalam penjualan obat, penjualan obat dengan resep, dan pembelian obat ke distributor.



Gambar 8. Menu Transaksi

Halaman Laporan (Gambar 9). Terdapat sub menu yang berisi laporan untuk melihat semua *record* dalam proses bisnis yang dijalankan di Apotek Khotidjah Bajarnegara. Sub menu tersebut adalah Laporan *Master* Obat, Laporan Penjualan, Laporan Pembelian dan Laporan Pembayaran Hutang.



Gambar 9. Menu Laporan

4.3 Pengujian Sistem

Setelah aplikasi diimplementasikan kemudian dilakukan tahap pengujian. Pada tahap ini, sistem yang telah dibangun kemudian dilakukan proses pengujian, agar sistem yang dingun benar-benar dapat berfungsi dan berjalan dengan baik. Pengujian *software* dalam penelitian ini dilaksanakan oleh pihak *user* atau pengguna, sedangkan untuk metode pengujian yang digunakan adalah degan metode *black box*. Cara pengujian pada *black box* testing dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati hasil dari unit tersebut, jika sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan maka hasil yang diperoleh benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

4.4 Pemeliharaan Sistem

Proses ini dilakukan setelah sistem yang dihasilkan disampaikan kepada pengguna, terutama jika sistem mengalami permasalahan yang belum ditemukan pada saat proses pengujian, permasalahan ini dapat berkaitan dengan permintaan pengguna yang membutuhkan perkembangan fungsional sistem maupun adanya penyesuaian dengan lingkungan eksternal seperti adanya perubahan sistem operasi. Fase pemeliharaan akan mengakibatkan pengembang mengaplikasikan lagi setiap fase pengembangan sistem mulai dari awal, namun tidak membuat sistem yang baru.

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan dari identifikasi dan rumusan masalah yang telah penulis kemukakan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan adanya Sistem Informasi Penjualan Apotek Khotidjah Banjarnegara, dapat mengoptimalkan proses bisnis yang dijalankan di Apotek Khotidjah Banjarnegara. Selain itu dapat menekan resiko tingkat kesalahan pembukuan laporan pada apotik Khotidjah. Hasil pengembangan sistem ini diharapkan dapat meluaskan penyebaran ilmu pengetahuan terutama pada bidang sistem informasi apotik dari perguruan tinggi kepada civitas akademika secara khusus maupun kepada masyarakat secara umum dengan lebih efektif dan efisien.

5.2. Saran

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Bodnar, G.H, dan William S.H, 2006, *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi 9, ANDI, Yogyakarta.
- Bodnar, G.H, dan Wiliam S.H, 2000, *Sistem Informasi Akuntansi*, Buku Satu. Salemba Empat, Jakarta.
- Eirene, 2011, Pengenalan Microsoft Visual Studio 2010, <http://eirenekw.blogspot.com/2011/04/pengenalan-microsoft-visual-studio-2010.html>, Diakses pada 09 April 2014.
- Fatta, H.A., 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Hall, J.A, 2001, *Accounting Information System, Third Edition*, South Western College Publishing.
- Ladjamudin, A., 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Laudon, K.C., dan Laudon, J.P., 2004, *Management Information Systems, Managing the Digital Firm*, Edisi 8, Pearson Education, Inc, New Jersey.
- Mifta, 2013, Pengertian SQL Server, <http://miftasijemox.blogspot.com/2013/03/pengertian-sql-server.html>, Diakses pada 09 April 2014.
- O'Brien, J., 2005, *Introduction to Information System : Essential for The Internet Worked E-business Enterprise*, 11th edition. McGraw Hill.
- Prabawati, A., 2011, *Microsoft Visual C# 2010*, ANDI Offset, Yogyakarta.
- Smitdev Community, 2010, *Membangun Aplikasi Database dengan Visual Basic 2008 dan SQL Server 2008*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Soeratno dan Arsyad, L., 1993, *Metodologi Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis*, UPP AMP KPN, Yogyakarta.