

# **JURNAL SKRIPSI**

**Sistem Informasi Piutang Resep Obat Berbasis Client Server  
Pada Apotek Mugi Waras 2 Semarang**

**Penulis:**

**Endang Rachmadani Sri Sulastri, S.Kom, Iman Saufik S., S.Kom, M.Kom**



**PROGRAM STRATA-1**

**SISTEM KOMPUTER**

**Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer**

**STEKOM - SEMARANG**

**2014**

# Jurnal Sistem Informasi

---

## SISTEM INFORMASI PIUTANG RESEP OBAT BERBASIS CLIENT SERVER PADA APOTEK MUGI WARAS 2 SEMARANG

Endang Rachmadani Sri Sulastri, Program Studi/Sistem Komputer, STEKOM

Semarang,

Email:

[endang.rachmadani@gmail.com](mailto:endang.rachmadani@gmail.com)

### ABSTRAK

Apotek Mugi Waras 2 yang beralamat di Jl. Teuku Umar 47 Jatingaleh Semarang merupakan usaha milik koperasi PT. PLN yang bergerak dalam bidang farmasi dimana kegiatannya melayani penjualan resep obat maupun non resep. Apotek Mugi waras 2 menerima pendapatan melalui tagihan resep obat yang bersumber dari resep pasien yang masuk untuk menebus obat. Pihak Apotek menyusun laporan berupa tagihan resep obat dengan mengelompokkan resep yang masuk sesuai bagiannya seperti karyawan maupun pensiunan. Dalam melakukan kegiatan pencatatan laporan tagihan resep obat masih menggunakan aplikasi *Microsoft excel*. Hal ini berimbas pada laporan tagihan resep obat yang masih lama dalam pembuatannya sehingga membuang-buang waktu, dan juga kurang akurat dalam proses pembuatan laporan, sehingga kurang efektif bagi perusahaan. Penulis akan membuat sistem yang mampu mengatasi permasalahan tersebut.

Dengan mengumpulkan data dan fakta yang ada pada Apotek Mugi Waras 2 Semarang selanjutnya penulis merancang suatu sistem informasi piutang resep obat yang sesuai dengan kebutuhan apotek. Pembuatan sistem informasi ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0* dan juga *Microsoft SQL 2000* sebagai *database* berbasis *client server*.

Adanya rancangan sistem tersebut penulis berharap mampu menangani permasalahan pada apotek, yaitu karyawan bisa mudah dalam menyajikan laporan tagihan resep obat secara cepat dan akurat sehingga tidak membuang waktu terlalu lama.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Piutang, *Microsoft Visual Basic 6.0*, *Database*, *Microsoft SQL 2000*, *Client Server*.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang dengan pesat, salah satunya teknologi komputer. Teknologi komputer kini telah merambah pada berbagai bidang usaha sebagai alat bantu, karena memiliki kelebihan untuk mendapatkan informasi atau mengolah data dengan cepat dan akurat. Salah satunya dalam bidang kesehatan, teknologi komputer banyak digunakan pada tempat pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, klinik, apotek maupun praktek dokter yang berada di apotek itu sendiri untuk membantu dalam hal memproses data dan transaksi oleh dokter, karyawan dan pasien. Penggunaan teknologi komputer tersebut menjadi syarat utama untuk menunjukkan kualitas bidang pelayanan kesehatan sebuah apotek dan menjadi modal terpenting dalam memenangkan persaingan dengan apotek lainnya.

Apotek Mugi Waras 2 yang beralamat di Jl. Teuku Umar 47 Jatingaleh Semarang merupakan usaha milik koperasi PT. PLN yang bergerak dalam bidang farmasi dimana kegiatannya melayani penjualan resep obat maupun non resep. Apotek Mugi Waras 2 juga menjalin relasi dengan klinik yang juga milik koperasi PT. PLN. Karyawan dan pensiunan setelah melakukan rekam medik dan diberi resep oleh dokter akan menebus obat pada Apotek Mugi Waras 2. Karyawan PT. PLN dapat berobat dengan meminta kupon dari perusahaan untuk ditunjukkan saat berobat. Bagi Karyawan PT. PLN yang sudah berkeluarga juga dapat berobat dengan ketentuan bagi istri, tanggungan anak maksimal 3 dengan batasan usia 25 tahun selama belum bekerja.

Apotek Mugi waras 2 menerima pendapatan melalui tagihan resep obat yang bersumber dari resep pasien yang masuk untuk menebus obat. Pihak Apotek menyusun laporan berupa tagihan resep obat dengan mengelompokkan resep yang masuk sesuai bagiannya seperti karyawan maupun pensiunan. Karyawan apotek mencatat tagihan resep obat sebagai penjualan obat secara kredit secara manual dengan mengumpulkan dan mengelompokkan semua resep yang masuk setiap harinya. Resep yang masuk terdiri dari tiga lembar, meliputi lampiran resep untuk pasien, apotek dan PT. PLN sebagai lampiran untuk laporan tagihan resep obat tersebut. Setiap harinya Apotek Mugi Waras 2 dapat menerima pendapatan dari resep yang masuk berkisar Rp 3.000.000. Apotek mengajukan tagihan kepada PT. PLN setiap bulannya untuk mendapatkan pembayaran dengan membuat laporan tagihan. Setelah laporan tagihan masuk pada PT. PLN, pembayaran akan diterima oleh Apotek dalam kurun waktu sekitar tiga bulan kemudian. Pembayaran akan langsung di transfer pada rekening milik Apotek Mugi Waras 2. Oleh karena itu, karyawan yang bertugas perlu lebih teliti dalam memasukkan data resep obat, membuat laporan tagihan resep obat dan meneliti laporan tagihan resep obat yang telah dilunasi PT. PLN.

Banyaknya data pengambilan obat yang tersedia pada apotek maka membutuhkan suatu *database* yang besar untuk mengolah data penjualan obat tersebut. Sistem yang ada pada Apotek Mugi Waras 2 saat ini masih menggunakan pengolahan data menggunakan Microsoft Excel.

Penggunaan Microsoft Excel banyak sekali kekurangannya dalam pengolahan data, mulai dari kurang cepat dalam hal penyajian laporan tagihan untuk masing-masing bagian kantor PLN karena dalam pembuatan laporan, petugas menginput data dalam resep satu per satu. Laporan tagihan yang dibuat meliputi Kantor Unit Bagian Distribusi Jawa Tengah dan Yogyakarta, apotek membuat laporan tagihan untuk karyawan dan pensiunan. Kantor Area Pelayanan Pelanggan dan Kantor Area Pelayanan dan Jaringan, laporan hanya dibuat khusus untuk pensiunan. Sering terjadi input data ganda pada laporan tagihan dan tingkat keamanan masih rentan.

Apotek Mugi Waras 2 Semarang membutuhkan perancangan sistem informasi yang mampu mengatasi permasalahan yang muncul. Sistem informasi yang baru, diharapkan bisa memberikan laporan–laporan tagihan resep obat secara cepat dan mudah, meminimalisir terjadinya input data ganda, tingkat keamanan sudah dijamin dengan adanya password ketika akan masuk ke sistem. Pihak klien dan pihak server bisa dengan mudah untuk mengecek data yang telah dicatat dalam aplikasi dengan berbasis *client server*.

## 2. **Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Lilis Puspitawati dan Sri Dewi Anggadini, 2011)

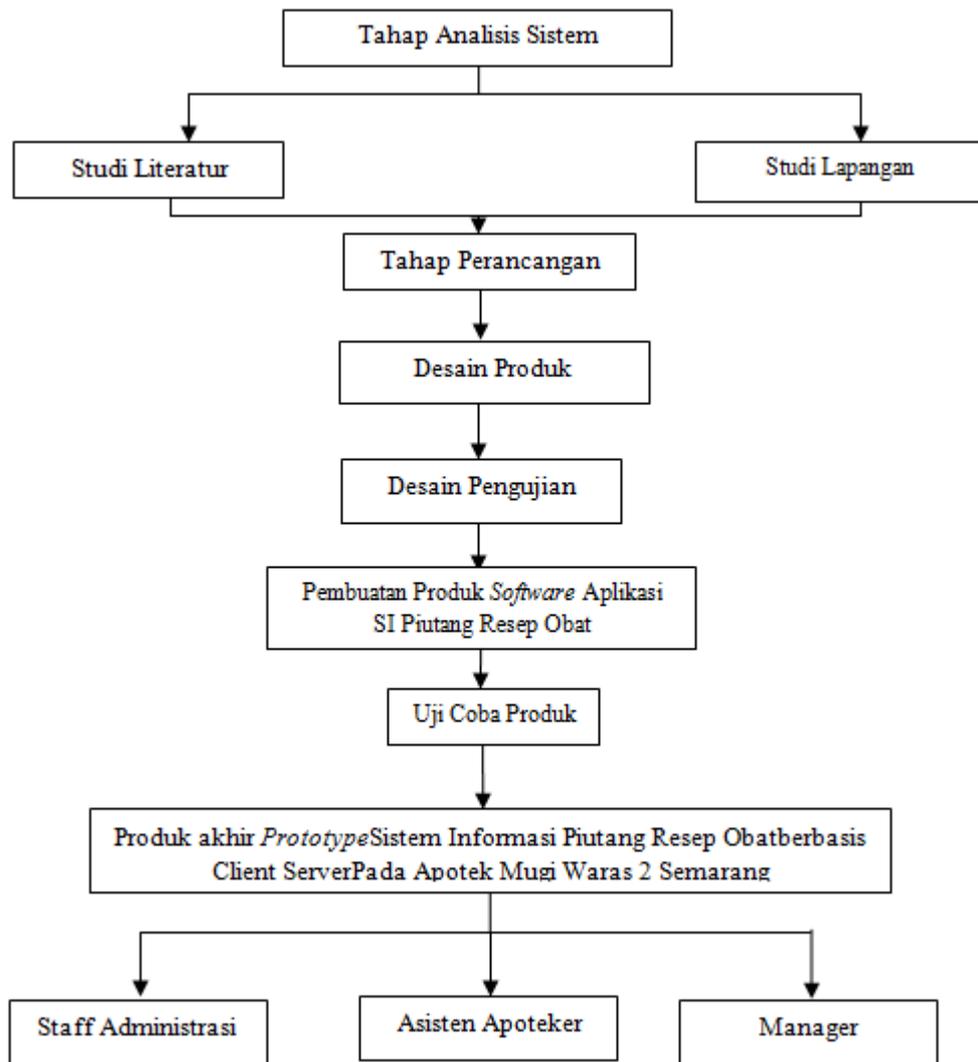
Dijelaskan oleh Sutarman (2009), informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi si penerima. Sebagai contoh, apabila memasukkan jumlah gaji dengan jumlah jam bekerja, akan mendapatkan informasi yang berguna. Dengan kata lain, informasi datang dari data yang akan diproses.

Sistem informasi merupakan sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen baik manual ataupun berbasis komputer yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan sebagai pemakai informasi tersebut (Anastasia, 2010).

## 3. **Piutang**

Menurut Hadri Mulya (2010), piutang adalah berupa hak klaim atau tagihan berupa uang atau bentuk lainnya kepada seseorang atau suatu perusahaan.

#### 4. Metode Pengembangan



Gambar 3.3 Prosedur Pengembangan

Keterangan :

a. Tahap Analisis Sistem

Tahap analisis sistem dilakukan untuk menguraikan suatu sistem informasi yang utuh untuk selanjutnya dilakukan identifikasi dan evaluasi permasalahan-permasalahan yang muncul hingga ditemukan beberapa kelemahan, yang selanjutnya akan dilakukan perbaikan dengan cara :

1) Studi Literatur

Kegiatan ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data berupa teori pendukung dari sistem yang dibuat dengan maksud untuk memaparkan tentang teori-teori yang berhubungan dengan sistem informasi piutang resep obat berbasis client server. Sumberdata dapat berupa literatur ataupun *book* yang relevan dengan penelitian.

- 2) Studi Lapangan

Kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam tahap analisis. Ada 2 cara untuk melakukan tahapan ini, yaitu:

  - a) Observasi

Tahap ini dilakukan dengan meneliti secara langsung dan mengumpulkan data dengan mengamati seluruh proses kegiatan kerja pada Apotek Mugi Waras 2 Semarang secara langsung.
  - b) Wawancara

Tahap ini peneliti melakukan wawancara pada tempat penelitian untuk memperoleh data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada staff administrasi, asisten apoteker maupun manager secara langsung.
- b. Tahap Perancangan
  - 1) Perancangan Arsitektural

Perancangan arsitektural dilakukan dengan menggunakan jaringan komputer topologi star yang terdiri dari 3 (tiga) *user*.
  - 2) Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka atau *user interface* berupa desain form tentang Piutang resep obat yang dibuat untuk calon pengguna di Apotek Mugi waras 2 Semarang.
  - 3) Perancangan *Flowchart*, *DFD*, *Database*, dan *ERD*

Tahap ini merupakan tahap desain yang digunakan sebagai persiapan pembuatan proses aplikasi untuk selanjutnya dilakukan uji validasi oleh pakar sesuai permasalahan yang muncul.
- c. Desain Produk

Tahap ini akan dibuat sebagai bentuk awal pengembangan produk dengan membuat desain sistem dengan pembuatan *source code* dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 dan database Microsoft Sql server 2000, dengan hasil berupa *prototype* sistem informasi piutang resep obat berbasis clien server yang telah siap untuk dilakukan uji validasi desain oleh pakar.
- d. Uji Validasi Desain oleh Ahli Pakar

Selanjutnya desain sistem informasi piutang resep obat akan diuji dalam pengujian desain oleh Pakar yang diwakili oleh dosen yang berkompeten. Uji validasi dilakukan dengan melampirkan lembar penilaian validator terhadap desain sistem yang melibatkan pakar sampai dinyatakan valid.
- e. Uji Lapangan oleh *User*

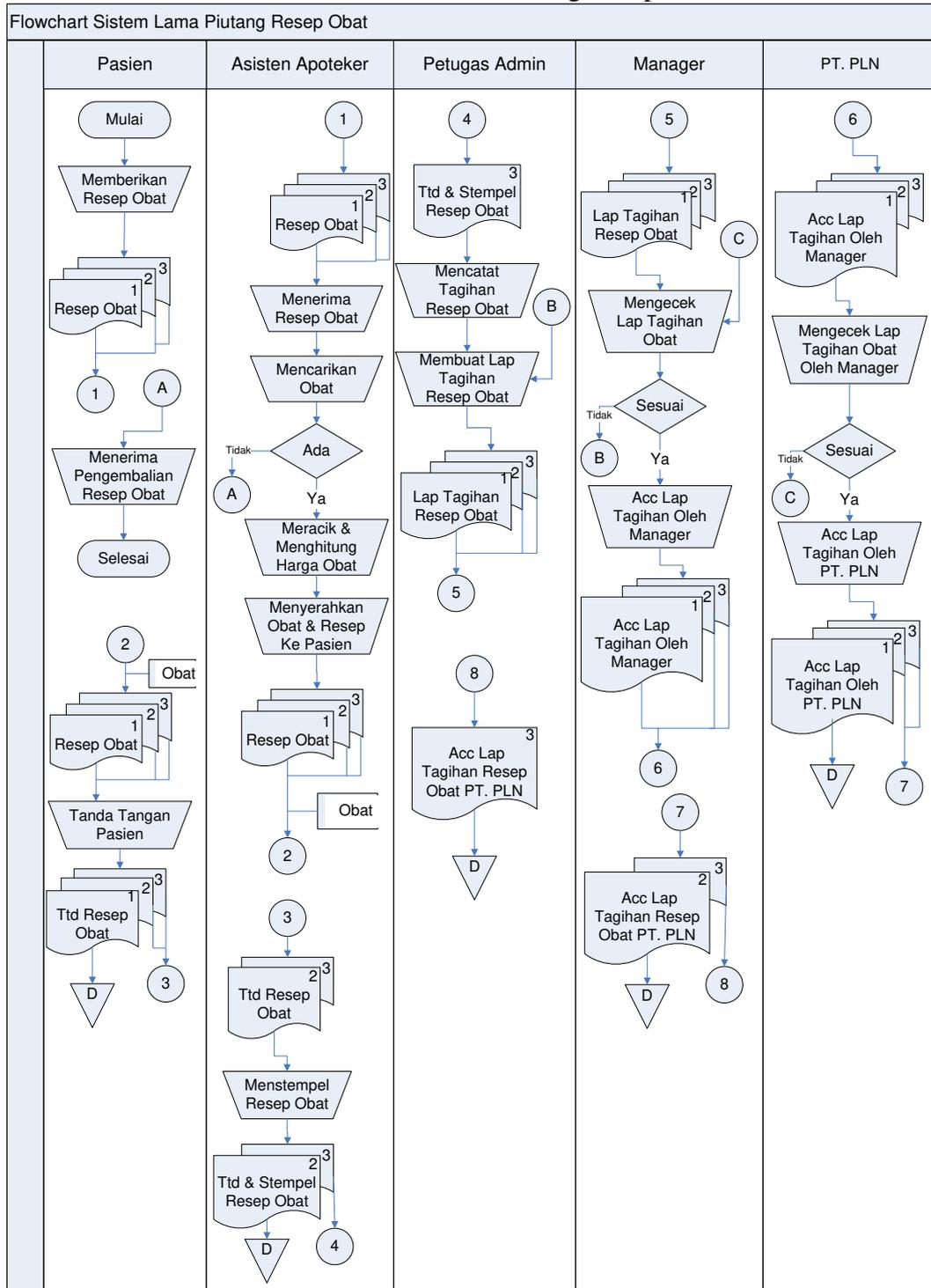
Pengujian lapangan oleh user dilakukan setelah aplikasi sistem informasi piutang resep obat dinyatakan valid oleh pakar, maka selanjutnya *prototype* aplikasi sistem informasi piutang resep obat akan dilakukan uji coba oleh calon *user* (Bagian admin, Asisten apoteker, dan manager) di Apotek Mugi waras 2 Semarang dan dilakukan penilaian bahwa sudah efektif.

## 5. Prosedur Pengembangan

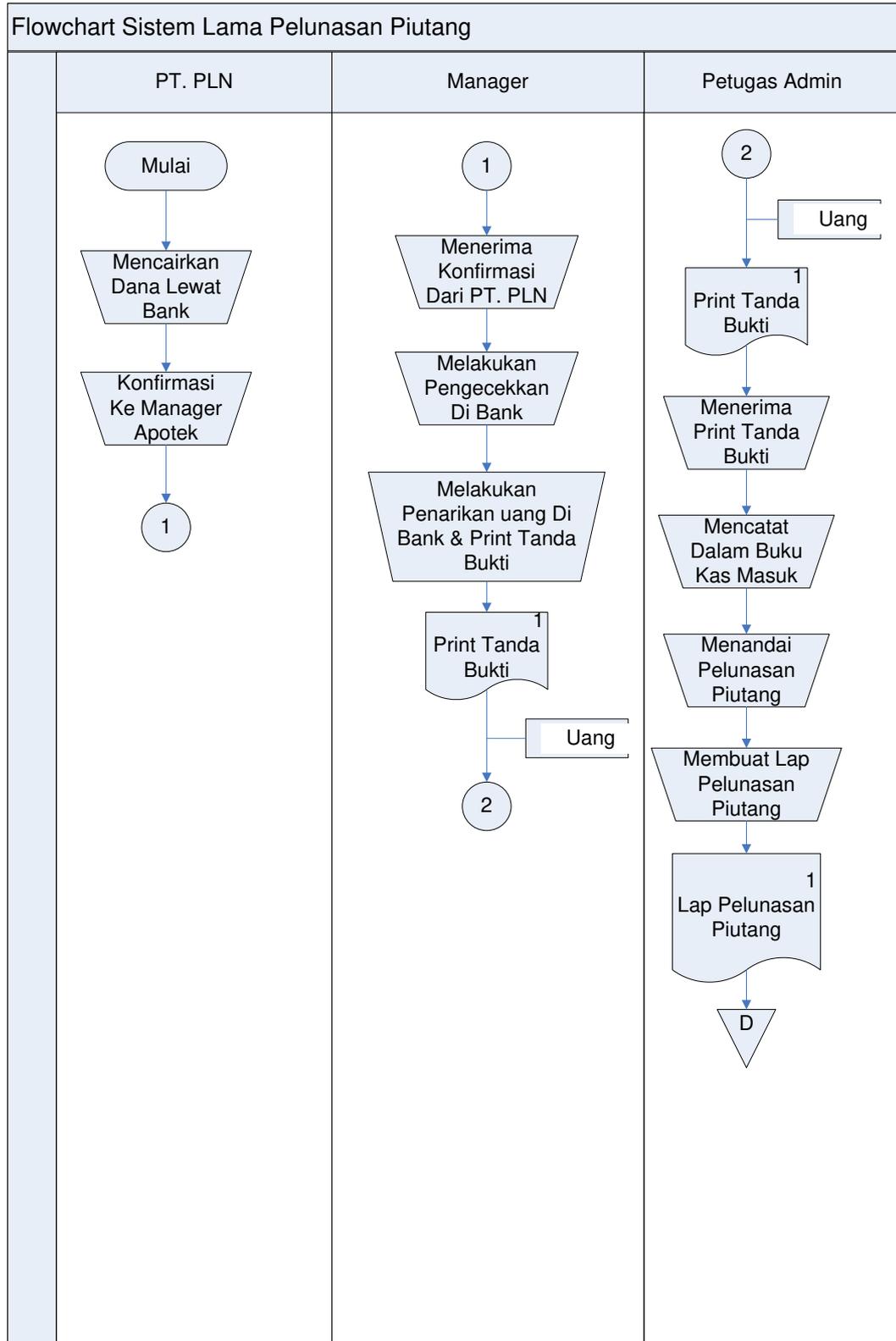
Pada gambar dibawah terdapat dokumen flowchart yang menjelaskan sistem yang sedang berjalan pada apotek mugu waras 2 semarang.

- a. Sistem Lama Yang Berjalan Saat Ini Pada Apotek Mugu Waras 2 Semarang

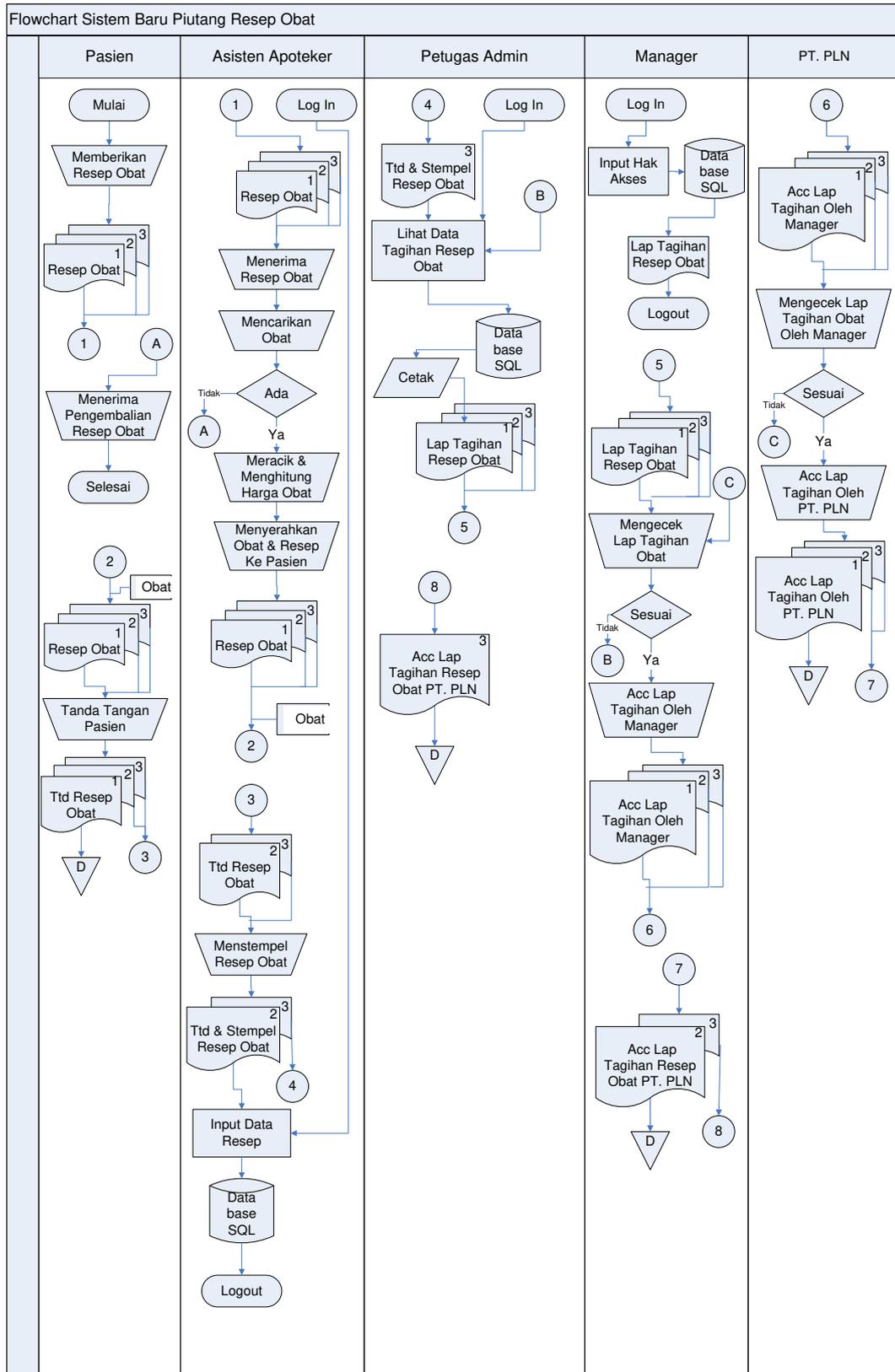
Tabel 3.3 Sistem Lama Piutang Resep Obat



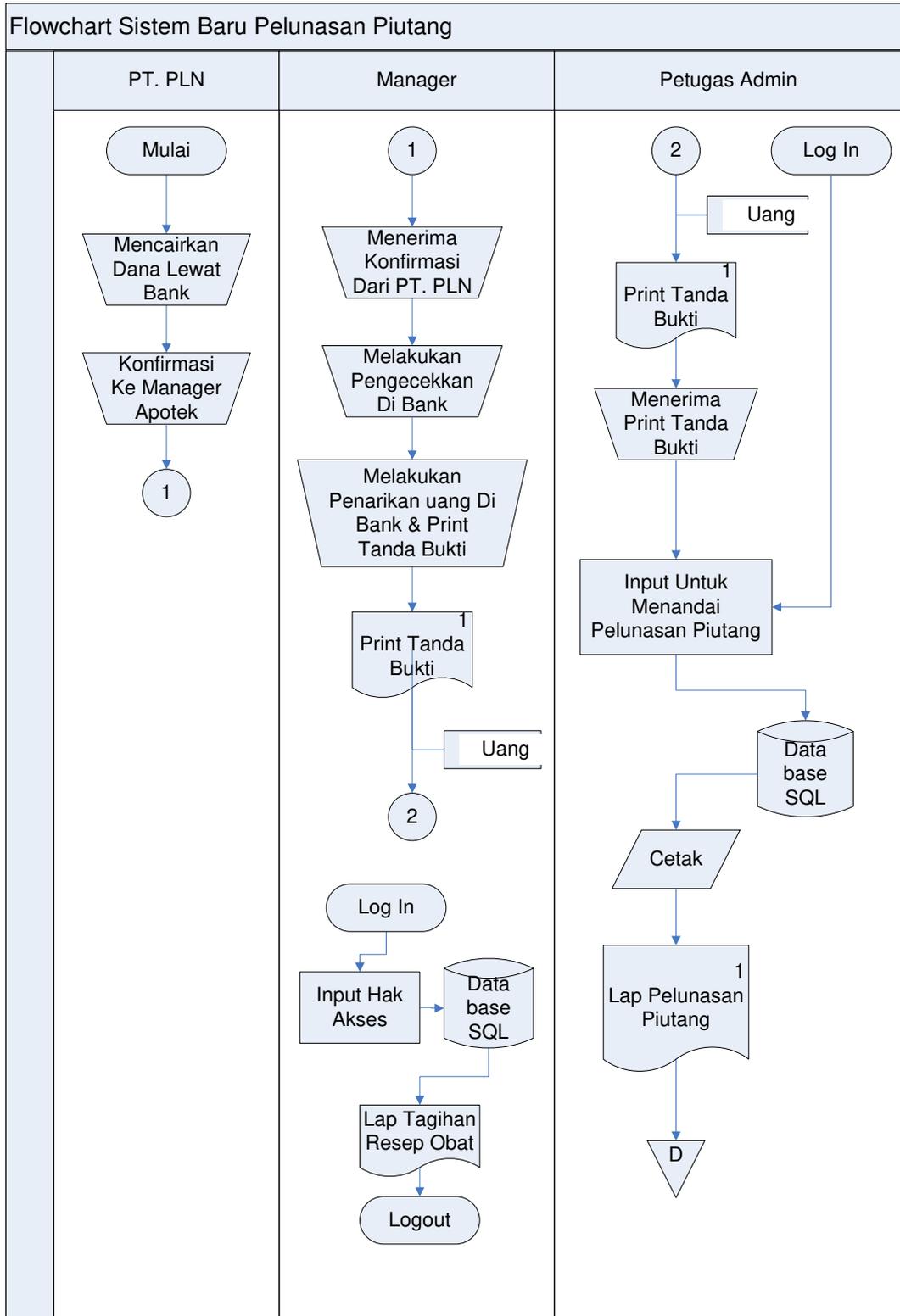
Tabel 3.4 Sistem Lama Pelunasan Piutang Resep Obat



b. Perancangan Sistem Baru Pada Apotek Mugi Waras 2 Semarang  
Tabel 3.5 Sistem Baru Piutang Resep Ob

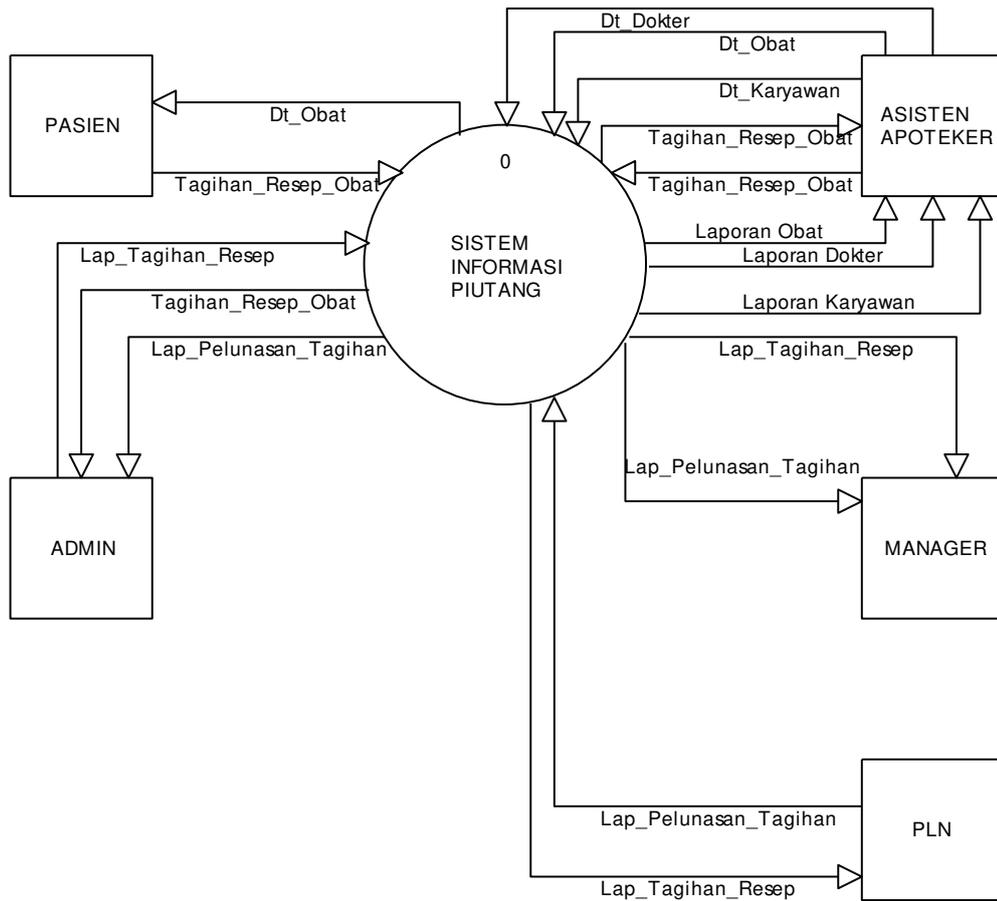


Tabel 3.6 Sistem Baru Pelunasan Piutang Resep Obat



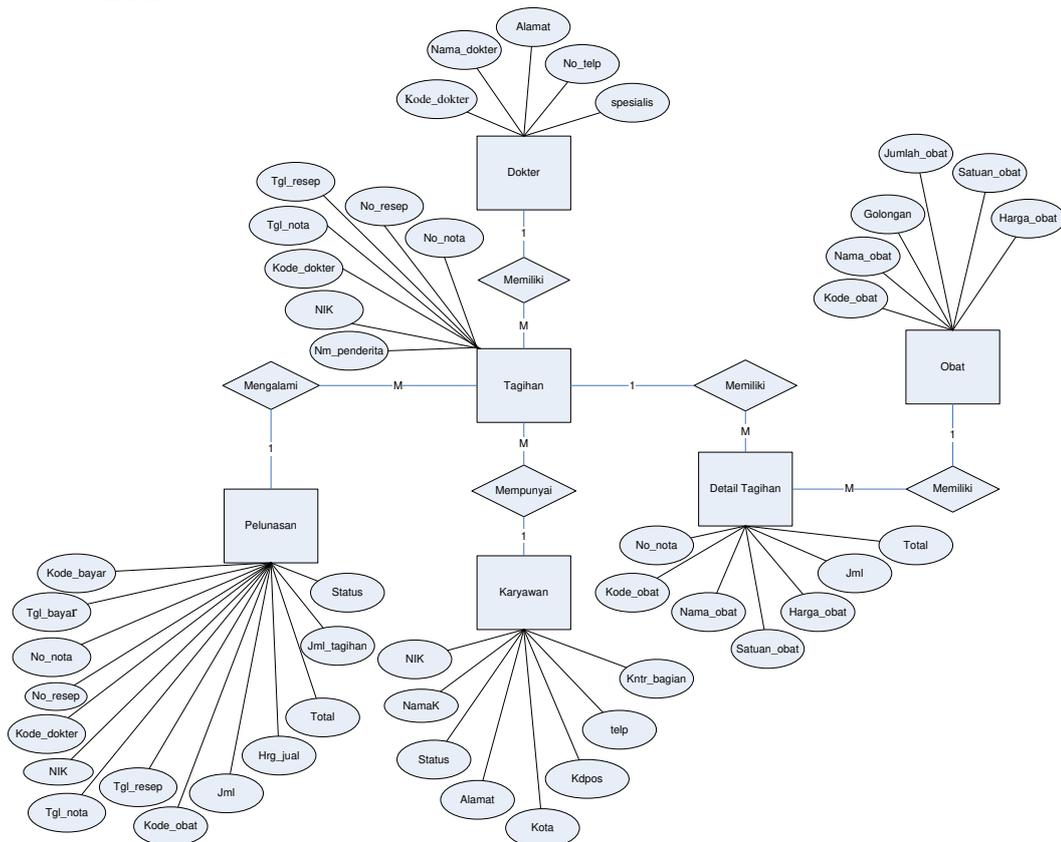
## 6. Context Diagram

Project Name: SISTEM INFORMASI PIUTANG  
Project Path: d:\piutang\  
Chart File: dfd00001.dfd  
Chart Name: Yourdon - Context Diagram  
Created On: Sep-19-2014  
Created By: endang  
Modified On: Sep-22-2014  
Modified By: endang



Gambar 3.6 Context Diagram

## 7. ERD



Gambar 3.16 Entity Relationship Diagram

## 8. Hasil

Berikut ini adalah hasil eksekusi program Sistem Informasi Piutang Resep Obat Pada Apotek Mugi Waras 2 Semarang.

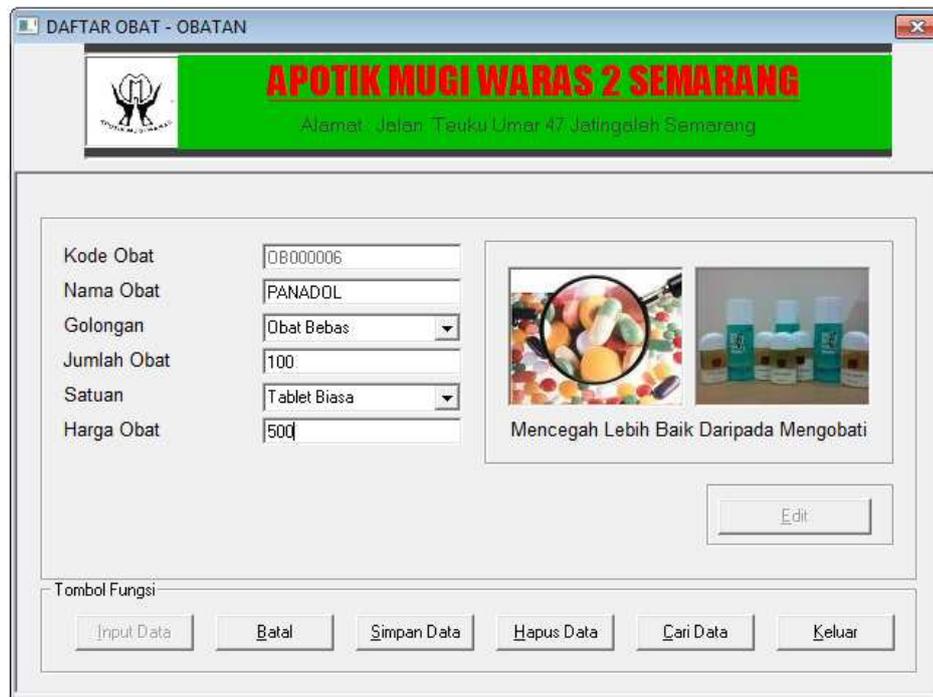
The screenshot shows the login interface with the following elements:

- Window Title: Login Of Program
- Date: 21 Oktober 2014
- Time: 21:29:34
- Text: Login Program.....
- User Name input field
- Password input field
- Login button
- Keluar button
- Key icon

Gambar 4.1 Tampilan Akhir Form Login



Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama



Gambar 4.4 Tampilan Input Data Obat

Data Karyawan



**APOTIK MUGI WARAS 2 SEMARANG**  
 Alamat : Jalan. Teuku Umar 47 Jatingaleh Semarang

DATA KARYAWAN PLN

NIK: 768643246K

Nama karyawan: HERI AFANDI Kode Pos: 976567

Status: Karyawan Telepon: 024-765456

Kantor Bagian: UBD Jateng dan DIY

Alamat: JL. MENOreh

Kota: SEMARANG

Tombol Fungsi:

Gambar 4.5 Tampilan Form Input Data Karyawan PLN

Data Penjualan Obat



**APOTIK MUGI WARAS 2 SEMARANG**  
 Alamat : Jalan. Teuku Umar 47 Jatingaleh Semarang

No. Nota:

No. Resep:

NIK:

Penderita:

Kode Dokter:  Dokter:

Tgl. Resep: 11/13/2014

Tgl. Nota: 11/13/2014

Kode Obat:

Nama Obat:  Satuan:  Harga Obat:  Jumlah Obat:

no. nota	no. resep	kode obat	jumlah	harga jual	total

Sub Total:

Tombol Fungsi:

Gambar 4.8 Tampilan Form Transaksi Tagihan Resep Obat

## 9. Pembahasan Produk Akhir

Tahapan validasi desain yang dilakukan oleh pakar internal menghasilkan skor 37 poin. Hasil dari kesimpulan secara umum oleh pakar internal memberikan kesimpulan bahwa produk yang telah dibuat oleh penulis dapat digunakan dengan sedikit revisi, sehingga penulis harus melakukan perbaikan terhadap produk yang dibuat. Penilaian oleh pakar internal terhadap produk yang dibuat oleh penulis adalah baik, tetapi dapat digunakan dengan sedikit revisi. Sedangkan setelah mencoba menggunakan produk yang telah penulis buat, hasil keseluruhan pengujian produk oleh *user* diperoleh skor rata-rata 35 poin dengan kesimpulan bahwa produk yang dibuat dapat digunakan dengan sedikit revisi. Kesimpulan secara umum yaitu baik, sehingga dapat digunakan pada apotek mug i waras 2 semarang meskipun masih ada sedikit revisi.

Melalui setiap proses tahapan yang sudah dilakukan dan juga melalui proses validasi desain oleh pakar internal dan pengujian produk oleh *user* terjadi perbedaan pendapat yang signifikan. Maka penulis segera melakukan perbaikan sesuai dengan komentar dan saran yang telah diberikan oleh pakar internal dan eksternal. Perbaikan dilakukan untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi dibandingkan sebelum dilakukannya uji validasi. Sehingga dengan produk yang baik bisa menyelesaikan masalah pada Apotek Mugi Waras 2 Semarang.

## 10. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Piutang Resep Obat Berbasis Client Server Pada Apotek Mugi Waras 2 Semarang”. Maka ada beberapa kesimpulan yang diambil oleh penulis adalah sebagai berikut:

- a. Sistem lama yang di gunakan pada apotek penginputan data masih menggunakan *microsoft excel*, sehingga transaksi yang tersimpan belum terhubung dalam satu database, dan belum dilengkapi dengan hak akses untuk beberapa *user* sehingga kurang terjamin keamanannya.
- b. Dilakukannya uji coba validasi yang dilakukan oleh seorang pakar internal dan pemakai (*stake holder*) bisa membantu produk yang dibuat oleh penulis menjadi lebih baik.
- c. Adanya sistem informasi piutang resep obat, maka laporan tagihan resep obat serta laporan pelunasan resep obat akan lebih cepat dan mudah dalam penyajiannya apabila dibandingkan dengan sistem lama yang sedang berjalan.
- d. Sistem yang dibangun dapat memberikan keamanan dalam menyimpan data.

## 11. Daftar Pustaka

- Anastasia, Diana, 2010; “*Sistem Informasi Akuntansi Perancangan Proses dan Penerapan*”, Yogyakarta : Andi.
- Lilis Puspitawati dan Sri Dewi Anggadani, 2011; “*Sistem Informasi Akuntansi. Edisi Pertama*”, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mulya Hardi, 2009; “*Memahami Akuntansi Dasar. Edisi 2*”. Jakarta : Mitra Wacana Media.

Sutarman, 2009; "*Pengantar Teknologi Informasi*", Jakarta : Sinar Grafika.