

## **SISTEM INFORMASI *INVENTORY CONTROL* PADA APOTIK SERASI PALEMBANG BERBASIS *CLIENT SERVER***

Yoni Aldin<sup>1</sup>, Merry Agustina<sup>2</sup>, Susan Dian Purnamasari<sup>3</sup>  
Mahasiswa Universitas Bina Darma<sup>1</sup>, Dosen Universitas Bina Darma<sup>2&3</sup>  
Jln. Ahmad Yani No.12 Palembang  
Pos-el : [yonialdin336@yahoo.com](mailto:yonialdin336@yahoo.com)  
[Merry\\_agst@binadarma.ac.id](mailto:Merry_agst@binadarma.ac.id)  
[Susandianps@gmail.com](mailto:Susandianps@gmail.com)

**Abstrak**, Apotik Serasi Palembang merupakan salah satu badan usaha yang bergerak dalam bidang penjualan obat-obatan. selain penjualan pembelian juga menjadi hal yang penting dalam Apotik Serasi. dalam proses penjualan dan pembelian banyak sekali data yang terlibat dimana semua data-data tersebut masih dikerjakan secara manual. adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem *inventory control* yang akan diterapkan pada Apotik Serasi Palembang yang masih dikerjakan secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi dan berbasis *client server*. Model proses sistem ini menggunakan metode *waterfall*, dimana alat yang digunakan untuk merancang sistem yaitu *Context Diagram* (Diagram Konteks), DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*). Sedangkan alat pengembang aplikasi database menggunakan MySQL dan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), sistem yang akan dibangun ini mempunyai kelebihan yaitu dalam kecepatan dan ketepatan dalam pengolahan data, selain itu sistem ini dapat mempermudah karyawan dalam pengolahan dan rekap data, juga mempermudah karyawan dalam pencarian informasi obat yang expired, serta aplikasi ini mempermudah kinerja apotik dalam mengontrol barang dan stok barang.

**Keyword**: *inventory control, client server*

### **1 Pendahuluan**

Berdasarkan peraturan pemerintahan No.25 tahun 1980 dan Permenkes No.992Menkes/X/1993, Apotek adalah suatu tempat tertentu dimana dilakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran obat kepada masyarakat. Apotik ini sangat berperan penting bagi kesehatan masyarakat umum, sehingga dalam pelayanan kepada masyarakat harus bisa semaksimal mungkin.

Apotik Serasi adalah sebuah apotik yang sedang berkembang dan bergerak dalam pelayanan jasa membantu dan mempermudah masyarakat dalam mengatasi masalah penyakit yang berada didalam masyarakat, berdasarkan hasil wawancara dengan pihak apotik maka didapat informasi tentang pengolahan data obat-obatan dan laporan

Student Colloquium Sistem Informasi & Teknik Informatika (SC-SITI)  
Palembang, 11 Maret 2016

kegiatan yang masih dilakukan secara pembukuan mulai dari transaksi penjualan obat resep maupun *non* resep, laporan penjualan obat, transaksi pembelian obat, laporan pembelian obat, laporan stok obat.oleh karna itu pembukuannya memerlukan banyak waktu dan tenaga karena jenis obat di apotik tersebut tidaklah sedikit,selain itu pada saat transaksi pembelian obat dari supplier data pembeliannya masih berupa data fisik faktur maupun retur yang diperoleh langsung dari supplier,oleh karena itu ketika apotik ingin meretur suatu obat yang masa *expired*nya telah habis mereka mengalami kesulitan dan memerlukan banyak waktu karena harus mencari satu persatu dari sekian banyak faktur yang ada untuk mendapatkan nomor faktur terakhir dari pembelian obat tersebut.

Pembukuan ialah pencatatan atas transaksi persediaan yang dilaksanakan setiap waktu, baik terhadap pemasukan maupun terhadap pengeluaran persediaan. Masalah yang sering di hadapi Apotik Serasi ialah

- a. sering adanya obat yang *expired* tidak cepat diketahui karena tidak adanya pemberitahuan. bila akan melihat stok yang ada harus mencari satu persatu dalam faktur stok obat.
- b. pengecekan data obat masih memerlukan waktu yang lama karena data pengontrolan stok obat-obatan yang tersedia tidak teratur.

## 1.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall Model* Menurut Pressman (2001) *waterfall* model juga disebut sebagai *Classic Life Cycle*.Menunjukkan sebuah pendekatan sistematis untuk pengembangan perangkat lunak.

## 2 Analisis dan Perancangan

### 2.1 Analisa

Analisa adalah tahapan pertama dari empat tahapan *waterfall*, hasil analisa pada Apotik serasi Palembang dalam melakukan pembukuan untuk persediaan masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara menulis pada buku besar dengan cara ini sering terjadi kesalahan dalam daftar persediaan dan jumlah stok barang yang masuk dan barang yang keluar. Apotik serasi Palembang membutuhkan sebuah sistem yang mampu mengatasi permasalahan tersebut.Penulis mengajukan untuk membuat sistem informasi *inventory control* pada apotik serasi berbasis *client server* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

### 2.2 Perancangan

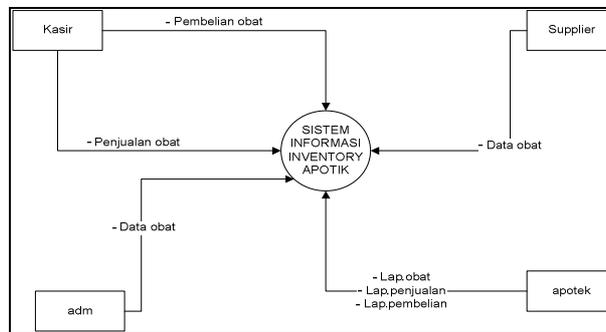
Untuk merancang sistem informasi *inventory* penulis menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML)*

### 3. Design

Untuk merancang sistem informasi *inventory* penulis menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML)* rancangannya sebagai berikut :

#### 3.1 Diagram Konteks

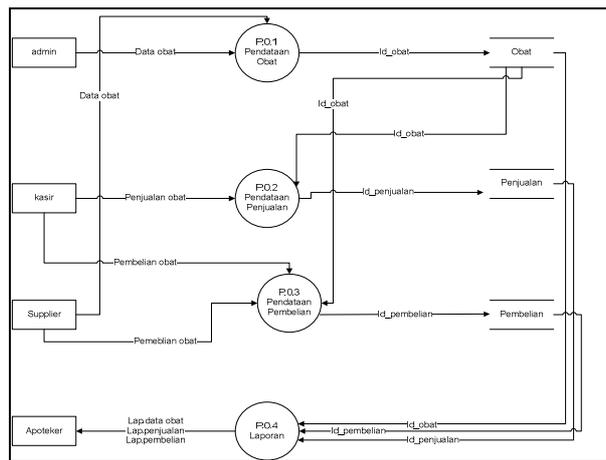
Menggambarkan kegiatan yang diolah oleh pegawai apotik serasi palembang, didalam menggunakan sistem dimulai dari login,pembelian obat penjualan obat dan laporan kegiatan di apotik serasi palembang. Berikut ini adalah diagram konteks sistem informasi apotik serasi palembang :



Gambar 1.Diagram Konteks

#### 3.2 Data Flow Diagram (DFD)

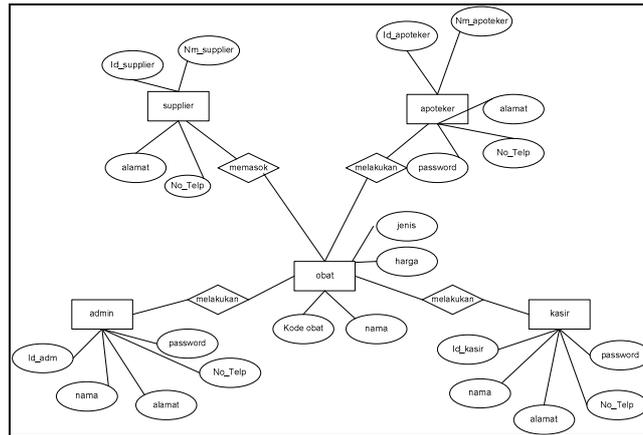
Menggambarkan aktivitas didalam sistem yang dilakukan oleh pegawai apotik serasi palembang,mulai dari pembelian obat,penjualan obat,pemesanan obat,pendataan dan laporan kegiatan. Digambarkan dengan data flow diagram dibawah ini :



Gambar 2.Data Flow Diagram

### 3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

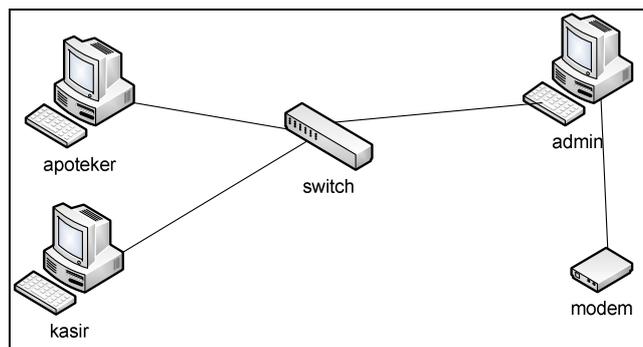
Menggambarkan kegiatan *Entity Relationship Diagram* pada pembelian obat, penjualan obat, pemesanan obat, dan laporan data obat. Seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

### 3.4 Rancangan Arsitektur Sistem

Pada sistem informasi Apotik Serasi menggunakan tiga buah PC yang saling berhubungan. Ketiga PC tersebut masing-masing diberikan aplikasi yang sama, dimana dua PC sebagai *client* dan PC yang satunya bertindak sebagai *server* yang bisa menyimpan data di databaseserver, seperti gambardibawah ini.



Gambar 4 Topologi Jaringan Client-Server

## 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 HASIL

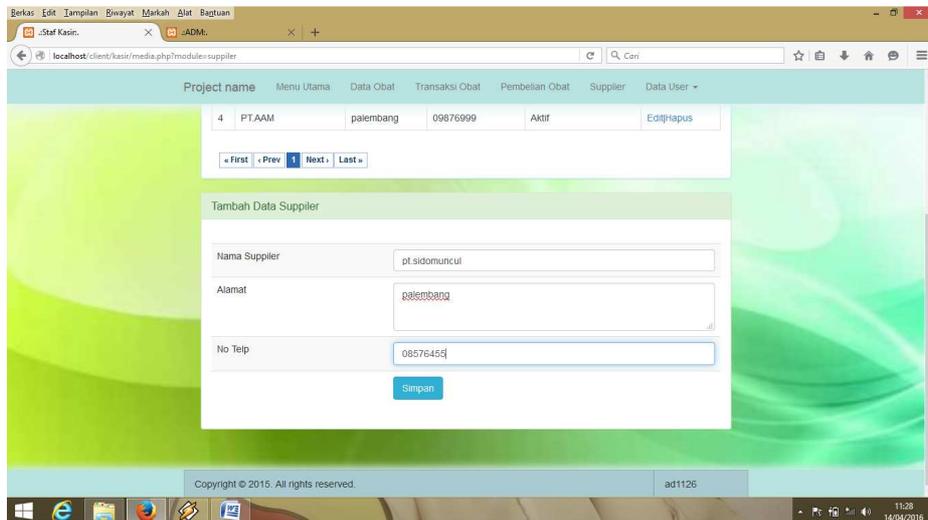
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Apotik Serasi Palembang, hasil akhir dari semua kegiatan dan tahapan-tahapan pengembangan sistem yang telah dilakukan merupakan penerapan dari rancangan-rancangan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya yang terdiri dari desain *file*, desain *input*, dan desain *output*. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun program ini adalah *PHP (PHP Hypertext Processor)*.

Tujuan utama pembuatan program ini adalah untuk membantu pihak Apotik Serasi agar inventory yang ada bisa terkendali dengan melihat pada sistem berbasis web.

Untuk mendapatkan hasil dari tahap perancangan program yang telah dilakukan sebelumnya, maka pada bab ini akan ditampilkan tampilan-tampilan dari keseluruhan sistem. Hasil dari pembuatan sistem ini akan dijalankan melalui *web browser* dengan mengetik <http://localhost/client/kasir/>, <http://localhost/client/apoteker/> untuk *client*, dan <http://localhost/server-apotek> sebagai *server*.

#### 1. Tampilan data *supplier* pada *client*

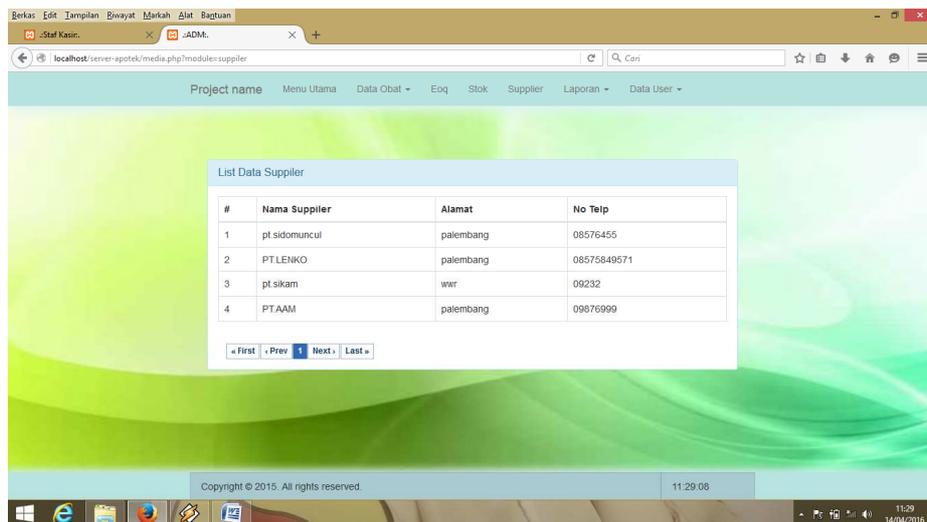
Halaman ini digunakan oleh kasir untuk mengisi data supplier dimana terdapat nama supplier, alamat supplier, no telpon supplier



Gambar 5 data *supplier* pada *client*

## 2. Tampilan data *supplier* pada *server*

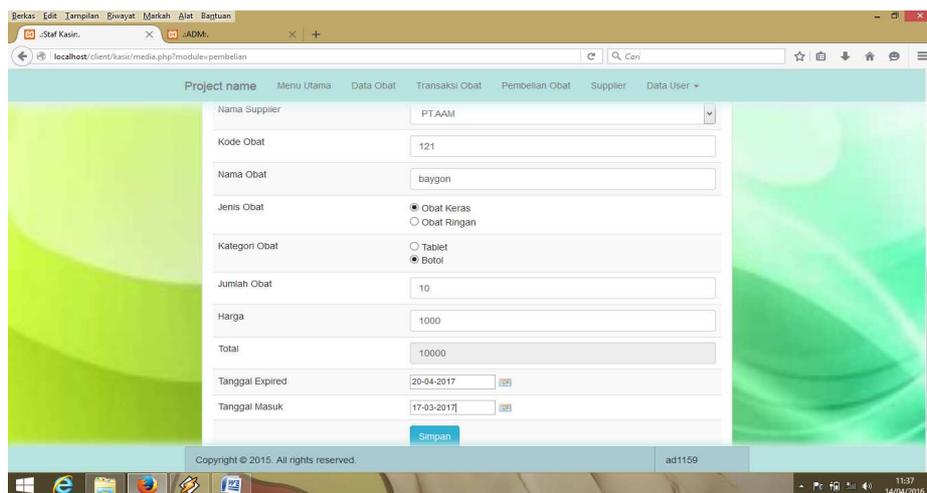
Halaman ini adalah hasil dari inputan client ke server dimana data supplier tersebut akan tersimpan secara otomatis di server



Gambar 6 data *supplier* pada *server*

## 3. Tampilan data pembelian obat pada *client*

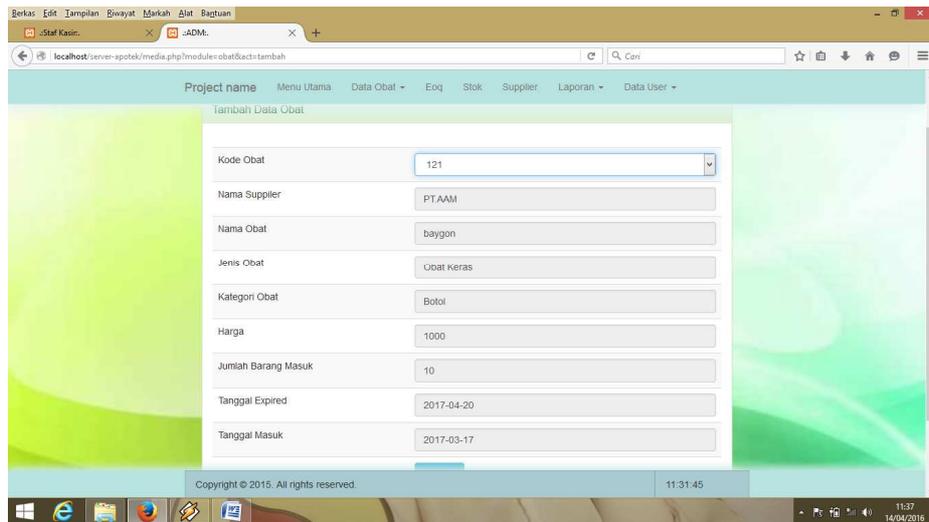
Halaman ini digunakan kasir untuk pembelian obat pada supplier dimana terdapat nama supplier, kode obat, nama obat, jenis obat, katagori obat, jumlah obat, harga, total, tanggal expired, tanggal masuk.



Gambar 7 data pembelian obat pada *client*

#### 4. Tampilan data pembelian obat pada *Server*

Halaman ini adalah hasil dari inputan client ke server dimana data pembelian tersebut akan tersimpan secara otomatis ke server pada saat di inputkan.



**Gambar 8** data pembelian obat pada *server*

## 5 SIMPULAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan uraian pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam perancangan sistem informasi persediaan obat pada apotik serasi palembang ini diperlukan sebuah analisis sistem, perancangan sistem, kemampuan dalam mengimplementasikan hasil rancangan sistem dengan mengaplikasikan bahasa pemrograman dan pembangunan sistem database, serta melakukan pengujian terhadap implementasi sistem tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Dapat memudahkan pencarian data stok obat, karena sebelumnya pencarian data obat masih dilakukan dengan mencari data obat satu persatu dari dokumen kertas yang menumpuk
2. Dapat mempermudah user dalam pembuatan laporan, baik laporan penjualan, pembelian, dan laporan persediaan obat pada apotik serasi palembang dengan cepat dan tepat waktu
3. Dari hasil perancangan sistem informasi persediaan obat yang diusulkan pada apotik serasi palembang, maka dihasilkan sebuah rancangan sistem aplikasi yang berbasis komputer dan menggunakan sistem MySQL sebagai database-nya.  
Dari hasil implementasi perancangan sistem informasi persediaan obat yang diusulkan pada apotik serasi palembang, maka dapat mengoptimalkan aktivitas

Student Colloquium Sistem Informasi & Teknik Informatika (SC-SITI)  
Palembang, 11 Maret 2016

penjualan, pembelian dan persediaan obat di apotik serasi Palembang, sehingga permasalahan yang dihadapi pada aktivitas-aktivitas tersebut dapat terselesaikan dan teratasi dengan baik.

Dari hasil pengujian perancangan sistem informasi persediaan obat yang diusulkan pada apotik serasi Palembang, maka sistem aplikasi yang diimplementasikan sudah memenuhi fungsionalitas dari rancangan sistem yang diusulkan.

### **Daftar Pustaka**

1. Roger S. Pressman. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta : Penerbit CV ANDI
2. Roger S. Pressman. 2001. *Software Engineering*. [http://BZU\\_pages](http://BZU_pages), Diakses 10 November 2015