RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT PADA APOTEK NGRONGGOT FARMA

(Studi Kasus : Apotek Ngronggot Farma, Kec. Ngronggot, Kab. Nganjuk)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pada Prodi Sistem Informasi

OLEH :

WAHYUNI INDRAWATI

NPM : 11.1.03.03.0260

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2016

Skripsi oleh :

WAHYUNI INDRAWATI
NPM : 11.1.03.03.0260

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT PADA APOTEK NGRONGGOT FARMA

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

PanitiaUjian/Sidang Skripsi Program Studi Sistem Informasi

FakultasTeknik UNP Kediri

Tanggal : Februari 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs.Ec. Ichsanudin,M.M	**Fatkhur Rohman, M.Pd.**
NIDN.0723105703	**NIDN. 0728088503**

Skipsi oleh :

WAHYUNI INDRAWATI

NPM : 11.1.03.03.0260

Judul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT PADA APOTEK NGRONGGOT FARMA

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik
UN PGRI Kediri
Pada tanggal: 14 Januari 2016

Dan DinyatakanTelah Memenuhi Persyaratan

PanitiaPenguji:

Ketua	: Drs.Ec. Ichsanudin,M.M	
Penguji I	: Resty Wulanningrum, M.Kom	
Penguji II	: Fatkhur Rohman, M.Pd	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr.SuryoWidodo,M.Pd
NIP.196402021991031002

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT PADA APOTEK NGRONGGOT FARMA

WAHYUNI INDRAWATI
11.1.03.03.0260
Teknik – Sistem Informasi
Wahyuni_indrawati@ymail.com
Drs.Ec. Ichsanudin,M.M dan Fatkhur Rohman,M.Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

WAHYUNI INDRAWATI : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Ngronggot Farma, Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik UNP Kediri, 2016.

Berdasarkan analisa dan data dokumentasi yang ada di Apotek Ngronggot Farma,dalam proses penjualan dan penghitungan stok obat masih menggunakan cara manual. Hal ini menyebabkan data yang ada di apotek tidak dapat dikelola dengan baik, optimal dan memerlukan waktu yang lama dalam menyusun laporan maupun membuat daftar stok obat jika ada obat yang habis dan perlu pembaruan. Adanya permasalahan tersebut, segala transaksi apotek dirubah dari cara manual ke sistem terkomputerisasi agar lebih efektif.Oleh karena itu perlu dibangun sebuah sistem yang terkomputerisasi.

Sistem informasi Penjualan Obat Pada Apotek Ngronggot Farma ini dibangun menggunakan MySQL sebagai *database* dan PHP sebagai *webserver*. Untuk mengetahui masalah dan menyelesaikan permasalahan, penulis mendapatkan data – data obat dan transaksi melalui penelitian dengan cara : observasi, wawancara, pustaka, analisis sistem, perancangan sistem, pembuatan program, pengujian program dan implementasi program.

Karya tulis ini menghasilkan sebuah sistem baru yang dapat menggantikan sistem lama dan juga mampu menjawab semua permasalahan dalam penjualan obat pada Apotek Ngronggot Farma.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Apotek

I. LATAR BELAKANG

Apotek Ngronggot Farma adalah salah satu apotek yang berada di kabupaten Nganjuk yang bertempat di Desa Ngronggot Kecamatan Ngronggot. Apotek ini masih baru tapi sudah ramai pengunjung karena menjual obat-obatan yang cukup banyak baik resep ataupun non resep.

Transaksi yang terjadi di apotek Ngronggot Farma tersebut masih didata secara manual yaitu dengan mencatat transaksi tersebut kedalam buku yang disediakan sesuai transaksi yang sedang dilakukan.Beberapa transaksi yang dilakukan diantaranya transaksi penjualan obat kepada konsumen baik itu penjualan resep maupun non resep masih dicatat satu persatu dalam sebuah buku, sehingga kurang efektif ketika akan membuat laporan penjualan obat serta jika ingin mengetahui stok obatyang masih ada mereka harus mengecek dan menghitung secara langsung. Hal ini akan memerlukan banyak waktu dan tenaga karena jenis obat yang ada tidaklah sedikit, selain itu terdapat juga transaksi pembelian obat dari beberapa distributor yang data-data pembeliannya masih berupa data fisik faktur maupun retur yang diperoleh langsung dari distributor, oleh karena itu ketika suatu saat apotek ingin meretur obat yang rusak atau telah kadaluarsa 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. Begitu juga jika ingin mengetahui berapa laba disetiap bulannya maka harus menghitung secara manual dengan melihat satu persatu catatan pada buku pembelian obat, penjualan kepada konsumen, itu bukanlah hal yang mudah banyak resiko yang akan terjadi baik dalam penghitungan maupun dari data yang telah tercatat. Karena dari sekian banyak transaksi ada kemungkinan yang telah lupa tercatat oleh pegawai ataupun hilangnya faktur juga mungkin terjadi.

Menurut Tri Murwanto, Wahyul Amien Syafei dan R. Rizal Isnanto pada penelitian yang dimuat pada jurnal transient, Vol.2 No.3, September 2013 dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Apotek Berbasis Web (Studi Kasus di Apotek Mutiara, Banyumanik Semarang)**. Penyediaan obat baik resep atau non resep, dan alat kesehatan merupakan salah satu contoh praktek kefarmasian yang terdapat pada apotek. Pada prakteknya, masih dijumpai pengelolaan pada apotek dengan sistem manual ataupun semi manual. Sedangkan kebutuhan saat ini menuntut pengelolaan yang lebih efektif dan efisien. Guna menjawab tantangan tersebut, salah satunya dengan membangun sistem

informasi apotek berbasis web. Sebuah sistem informasi diharapkan mampu membantu meringankan pengelolaan kefarmasian yang terdapat dalam apotek.

Maka pada Apotek Ngronggot Farma diperlukan suatu aplikasi untuk mengatur dan mengolah data obat-obatan sehingga dalam proses transaksi dapat terlaksana dengan baik. Aplikasi yang digunakan juga harus terkomputerisasi denganbaik agar dapat mengurangi kesalahan dalam proses pendataan transaksi. Hal ini dikarenakan banyaknya jumlah obat dan transaksi yang terjadi, diperlukan suatu database yang terintegrasi dengan baik sehingga akan sangat mendukung kinerja pegawai yang berinteraksi langsung dengan sistem tersebut.Suatu sistem informasi yang dapat membantu kinerja pegawai Apotek Ngronggot Farma yaitu dalam mengelola data serta menyimpan data, mengolah data transaksi seperti proses input data transaksi (penjualan maupun pembelian obat), menyimpan kedalam database, serta menghasilkan informasi yang dibutuhkan diantaranya berupa laporan pembelian, penjualan, maupun stok, juga memudahkan dalam meretur obat yang rusak dan kadaluarsa sehingga tercipta suatu manajemen apotek yang efektif, efisien, danproduktif .

II. METODE

A. Pengumpulan Data

1. Pendekatan dan Teknik Penelitian

Obyek dalam penelitian ini dilakukan pada salah satu apotek dikabupaten Nganjuk yaitu Ngronggot Farma bertempat di desa Ngronggot kecamatan Ngronggot. Jenis data yang dibutuhkan untuk membantu menyelesaikan penelitian ini yaitu data primer yang merupakan hasil wawancara dengan pihak pegawai apotek, hasil observasi atau pengamatan terhadap proses dan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan perancangan sistem informasi penjualan apotek, dan data sekunder, yaitu data yang meliputi semua data yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti, ditulis atau dikumpulkan oleh penulis secara tidak langsung dari obyek perancangan sistem yang dapat berupa catatan atau dokumen-dokumen maupun laporan serta data yang diperoleh dari buku dan literature lain yang mendukung penulisan.

Metode pengumpulan data dan bahan dilakukan secara langsung dengan responden yang bersangkutan mengenai informasi yang berhubungan dengan tema perancangan sistem (dalam hal ini dilakukan wawancara terhadap Kepala apotek Ngronggot Farma).

B. Prosedur Penelitian

Ada tiga prosedur penelitian yang penulis lakukan :

1. Observasi

Dalam hal ini yang dilakukan adalah melihat serta mempelajari masalah yang ada dilapangan yang erat kaitanya dengan objek yang diteliti.

2. Wawancara

Dalam hal ini yang dilaksanakan adalah melakukan diskusi serta tanya jawab dengan sumber yang dianggap memiliki pengetahuan yang lebih dalam dari permasalahan penelitian

3. Studi Pustaka

Mencari bahan yang mendukung dalam pendefisian permasalahan melalui buku-buku, internet, yang erat kaitanya dengan objek permasalahan.

C. Perancangan Perangkat Lunak

Dalam perancangan perangkat lunak ini menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC atau *Software Development Life Cycle* atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses pengembangan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik) (Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2011)

(Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2011), Model spiral (*spiral model*) memasangkan iterative pada model prototype dengan control dan aspek sistematik yang diambil dari model air terjun. Model spiral menyediakan pengembangan dengan cepatdengan perangkat lunak yang memiliki versi yang terus bertambah fungsinya (*increment*).

Model spiral dibagi menjadi beberapa kerangka aktifitasatau disebut juga wilayah kerja (*task region*), diantaranya sebagai berikut :

- Komunikasi dengan Pelanggan (*customer communication*)

Aktifitas ini diperlukan untuk membangun komunikasi yang efektif antara para pengembang (*developer*) dan pelanggan (*customer*)

- Perencanaan (*Planning*)

Aktifitas ini diperlukan untuk mendefinisikan sumber daya, waktu, dan informasi yang terkait dengan proyek.

- Analisis Resiko (*Risk Analisis*)

Aktifitas ini diperlukan untuk memperkirakan isiko dari segi teknik maupun manajemen.

- Rekayasa (*Engineering*)

Aktifitas ini diperlukan untuk membangun satu atau lebih representasi

dari aplikasi perangkat lunak (dapat juga berupa prototipe).

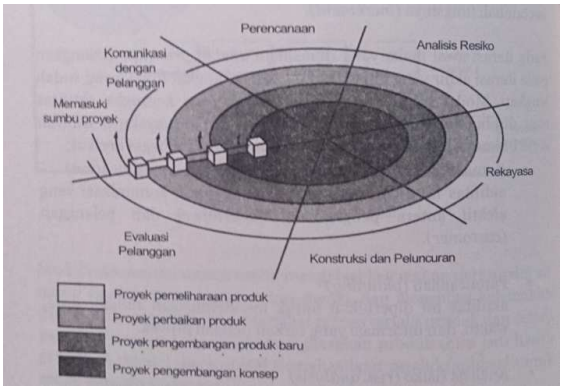
- Konstruksi dan peluncuran (*construksi and release*)

Aktifitas ini dibutuhkan untuk mengonstruksi, menguji, melakukan instalasi, dan menyediakan dukungan terhadap *user* (misalnya dari segi dokumentasi dan pelatihan)

- Evaluasi Pelanggan (*customer evaluation*)

Aktifitas ini dibutuhkan untuk mendapatkan umpan balik berdasarkan evaluasi representasi perangkat lunak yang dihasilkan dari proses rekayasa dan diimplementasikan pada tahap instalasi.

Berikut adalah gambar model spiral :



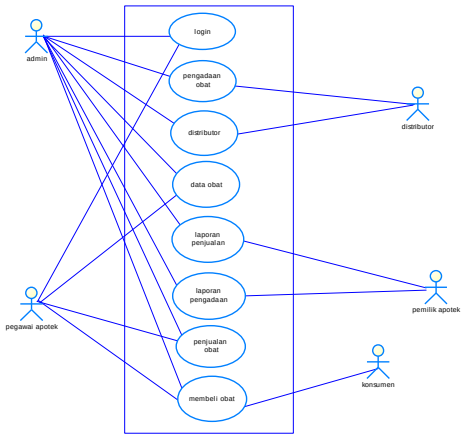
Gambar 2.2. Model Spiral
(Sumber : Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2011, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Informatika, Bandung **)**

Model spiral ini dilakukan searah jarum jam dimulai dari sumbu proyek. Model spiral ini cocok untuk digunakan untuk megembangkan sistem perangkat lunak dengan skala besar karena memiliki analisis risiko yang dapat meminimalisir risiko yang mungkin terjadi.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Perancangan

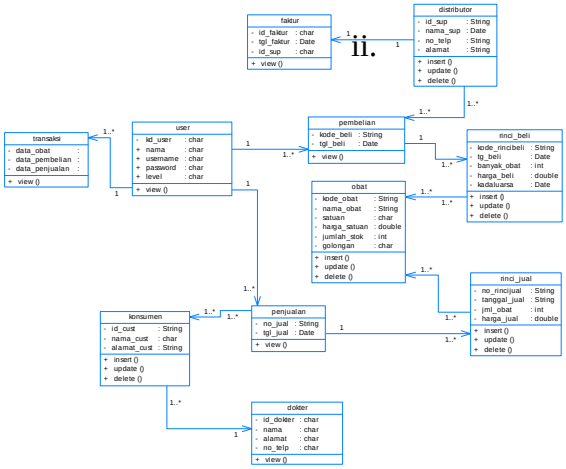
1. *Usecase* Diagram



Gambar 3.1. *Usecase* Diagram

Use case yang menunjukkan komunikasi aktor dengan sistem yang dibuat. Gambar juga menunjukkan hak akses yang dimiliki *user* sebagai pengguna sistem.

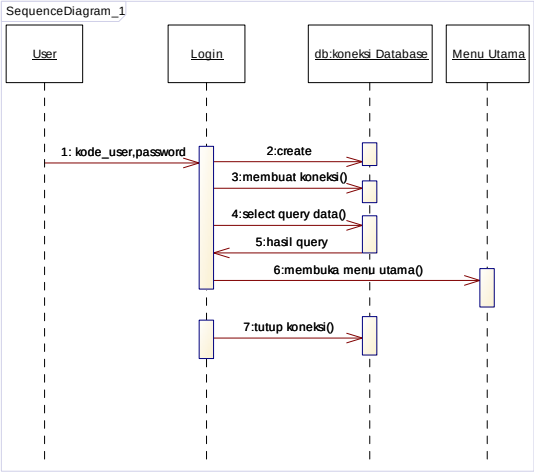
2. *Class* Diagram



Gambar 3.2. *Class* Diagram

Class Diagram yang dirancang oleh penulis untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data yaitu relasi antar tabel pengguna, tabel pembelian, tabel penjualan, tabel obat, tabel distributor.

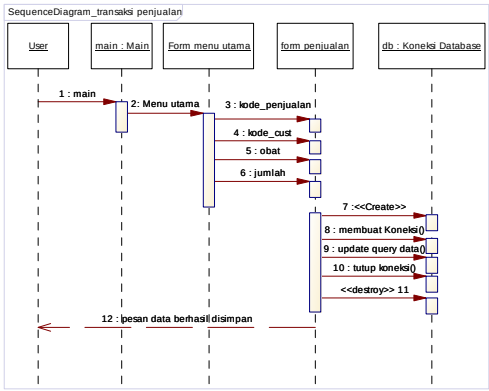
3. *Squence* Diagram *Login*



Gambar 3.3. *Squence* Diagram *Login*

Sequence diagram untuk login, pengguna sistem login dengan menggunakan username dan password yang telah terdaftar dalam basis data, jika terkoneksi maka akan dapat masuk ke menu utama sistem.

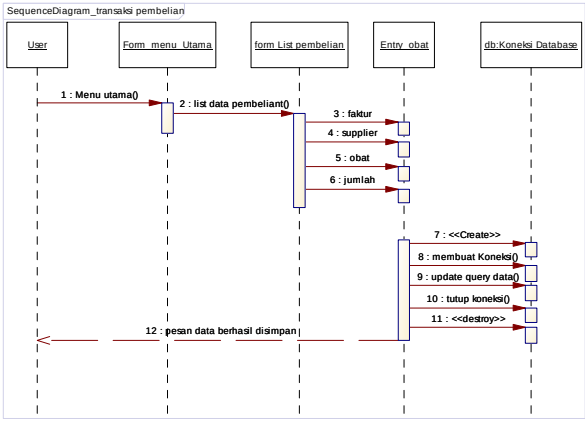
4. *Squence* Diagram Transaksi Penjualan



Gambar 3.4. *Squence* Diagram Transaksi Penjualan

Sequence diagram untuk transaksi penjualan obat, dimana pengguna mengeluarkan obat dari stok yang terhubung ke dalam basis data, setelah dikeluarkan data kembali disimpan untuk memperbaruhi stok.

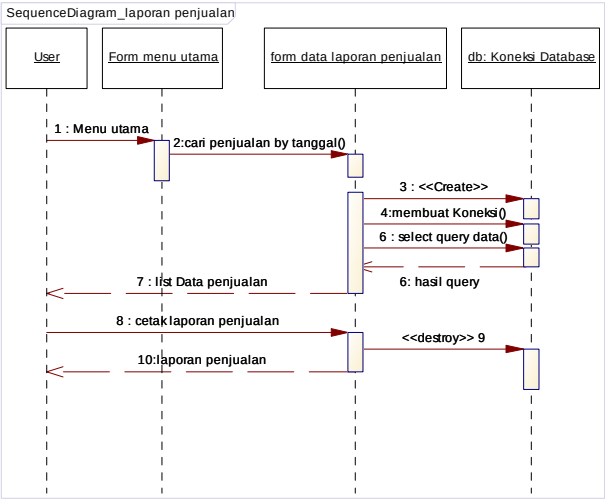
5. *Squence* Diagram Transaksi Pengadaan Obat



Gambar 3.5. *Squence* Diagram Transaksi Pengadaan Obat

Sequence diagram untuk melakukan *update* data obat yaitu dengan *input* data obat dari distributor, pada menu ini relasi data terhubung dengan dua basis data yaitu basis data obat dan data supplier.

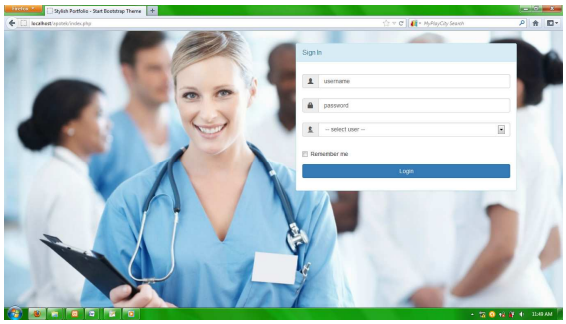
6. *Squence* Diagram Laporan Penjualan



Gambar 3.6. *Squence* Diagram Laporan Penjualan

B. Implementasi Tampilan Program

1. Halaman *Login*



Gambar 3.7. Halaman *Login*

Form Login yang digunakan pengguna untuk bisa masuk kedalam sistem dan mengoperasikannya. Pengguna yang akan *login* memiliki *username* dan *password* yang berbeda sesuai dengan jabatan pengguna guna untuk menentukan hak akses sistem.

2. Menu Untuk Admin

Gambar 3.8. Menu Admin

Menu yang ditampilkan saat *login* dilakukan oleh seorang admin apotek, terdapat beberapa menu yang disediakan seperti:

a. Transaksi : untuk menangani proses penjualan obat atau pembelian obat
b. Menu obat : untuk menampilkan data dan jumlah stok obat yang ada
c. Data master : menampilkan data pengguna sistem, data supplier, data konsumen, dan data dokter.

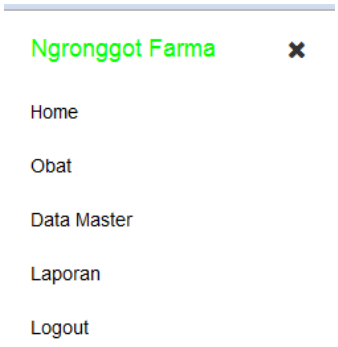
3. Menu Untuk Pegawai

Gambar 3.9. Menu Pegawai

Menu yang ditampilkan saat *login* dilakukan oleh seorang pegawai apotek, terdapat beberapa menu yang disediakan seperti

a. Transaksi : untuk menangani proses penjualan obat atau pembelian obat
b. Menu obat : untuk menampilkan data dan jumlah stok obat yang ada

4. Menu Untuk Manager

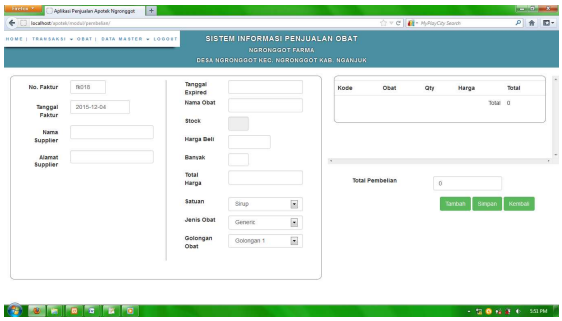


Gambar 3.10. Menu Manager

menu yang ditampilkan saat *login* dilakukan oleh seorang manager atau pemilik apotek, terdapat beberapa menu yang disediakan seperti :

a. Menu obat : untuk menampilkan data dan jumlah stok obat yang ada
b. Data master : menampilkan data pengguna sistem, data supplier, data konsumen, dan data dokter.
c. Laporan : menu ini untuk manager jika ingin melihat laporan berapa banyak obat yang terjual

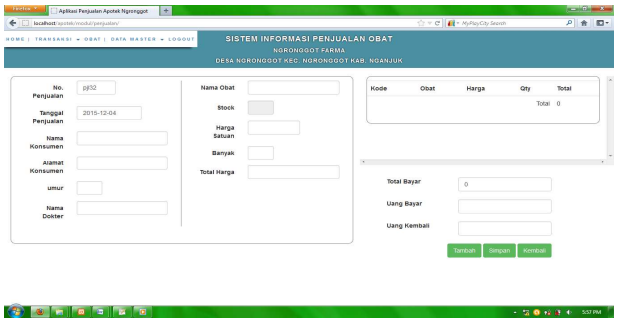
5. *Form* Transaksi Pengadaan Obat



Gambar 3.11. *Form* Transaksi Pengadaan Obat

Merupakan *form* untuk transaksi pembelian obat yang dilakukan dari *supplier*, proses ini dapat dilakukan oleh admin dan pegawai saja sedangkan untuk manager hanya menerima laporan obat yang telah dibeli baik obat baru maupun untuk penambahan stok dalam waktu tertentu.

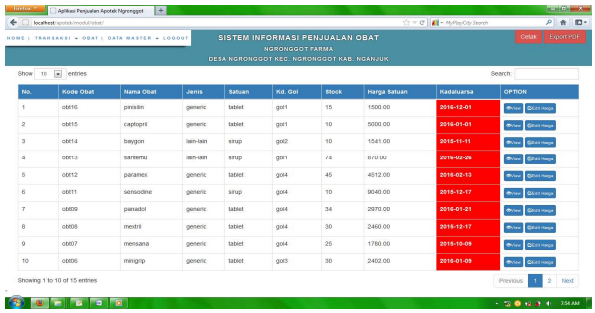
6. *Form* Transaksi Penjualan Obat



Gambar 3.11. *Form* Transaksi Penjualan Obat

Form untuk transaksi penjualan obat kepada konsumen baik resep maupun non resep. Dengan *form* memudahkan proses pembayaran yang dilakukan konsumen karena setelah input data obat yang dibeli telah selesai dimasukkan maka total pembayaran langsung bisa dilihat.

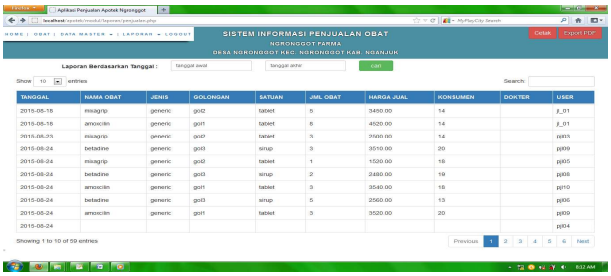
7. Tampilan *List* Obat



Gambar 3.12. *List* Obat

Daftar obat yang ada di apotek sebagai stok obat. *List* ini digunakan untuk mempermudah dalam pengecekan obat dan penghitungan stok.

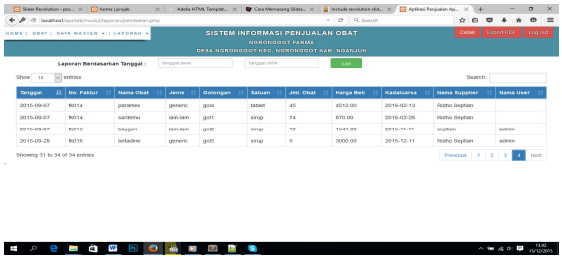
8. Tampilan Laporan Penjualan



Gambar 3.13. Laporan Penjualan

Tampilan laporan penjualan obat untuk manager. Daftar dapat ditampilkan sesuai tanggal yang diinginkan. Juga dapat dicetak.

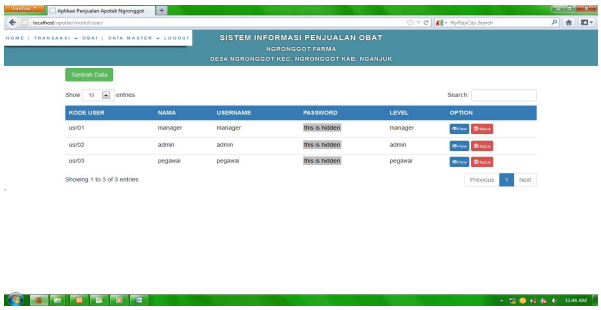
9. Tampilan Laporan Pembelian



Gambar 3.14. Laporan Pembelian

Tampilan laporan pembelian obat untuk manager. Daftar dapat ditampilkan sesuai tanggal yang diinginkan. Juga dapat dicetak.

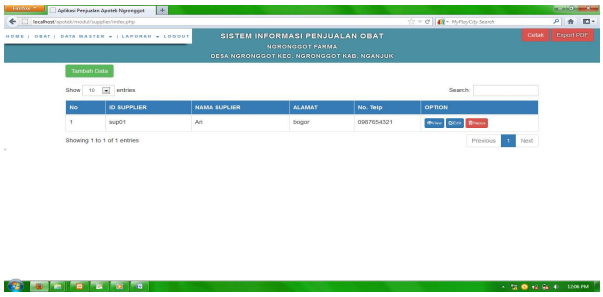
10. Tampilan *List* Data Pengguna



Gambar 3.15. *List* Data Pengguna

List data pengguna sekaligus *list* untuk data pegawai apotek. Dan *list* ini hanya bisa dilihat oleh manager dan admin saja, sedangkan untuk pegawai tidak disediakan hak akses untuk melihat *list* ini. Jika ingin menambahkan pegawai dapat diisikan dalam *form input* data pegawai di , yang akan tampil saat tombol Tambah Data di klik.

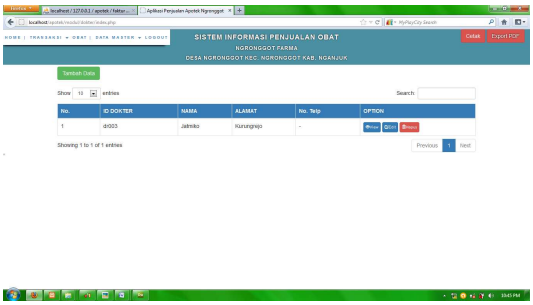
11. Tampilan *List* Data *Supplier*



Gambar 3.16. *List* Data *Supplier*

List data *supplier* yang berisikan data *supplier* lengkap beserta nomor telepon, untuk memudahkan pihak apotek dalam order obat. Jika ingin menambahkan *supplier* dapat diisikan dalam *list input* data *supplier*, yang akan tampil saat tombol Tambah Data di klik.

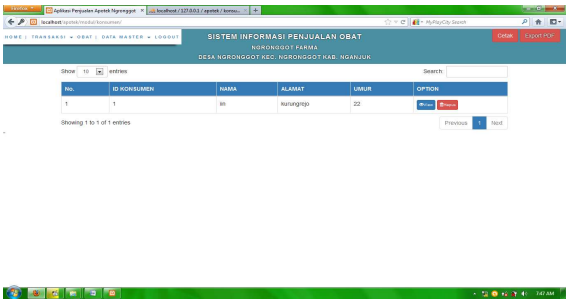
12. Tampilan *List* Data Dokter



Gambar 3.17. *List* Data Dokter

List data dokter yang berisikan data dokter lengkap beserta nomor telepon, digunakan untuk pembelian obat menggunakan resep.

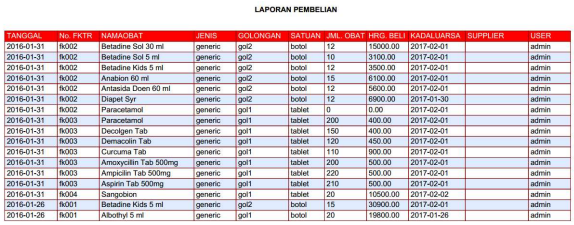
13. Tampilan *List* Data Konsumen



Gambar 3.18. *List* Data Konsumen

List data pelanggan yang biasanya digunakan untuk pencatatan saat pembelian obat dalam bentuk resep.

14. Tampilan *Output* Laporan



LAPORAN PEMBELIAN

TANGGAL	No. FKTR	NAMAOBAT	JENIS	GOLONGAN	SATUAN	JML_OBAT	HRG_BELI	KADALUARSA	SUPPLIER	USER
2016-01-31	fk002	Betadine Sol 30 ml	generic	gol2	botol	12	15000.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk002	Betadine Sol 5 ml	generic	gol2	botol	10	3100.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk002	Betadine Kids 5 ml	generic	gol2	botol	12	3500.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk002	Anabion 60 ml	generic	gol2	botol	15	6100.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk002	Antasida Doen 60 ml	generic	gol2	botol	12	5600.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk002	Diapet Syr	generic	gol2	botol	12	6900.00	2017-01-30		admin
2016-01-31	fk002	Paracetamol	generic	gol1	tablet	0	0.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk003	Paracetamol	generic	gol1	tablet	200	400.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk003	Decolgen Tab	generic	gol1	tablet	150	400.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk003	Demacolin Tab	generic	gol1	tablet	120	450.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk003	Curcuma Tab	generic	gol1	tablet	110	900.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk003	Amoxycillin Tab 500mg	generic	gol1	tablet	200	500.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk003	Ampicillin Tab 500mg	generic	gol1	tablet	220	500.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk003	Aspirin Tab 500mg	generic	gol1	tablet	210	500.00	2017-02-01		admin
2016-01-31	fk004	Sangobion	generic	gol1	tablet	20	10500.00	2017-02-02		admin
2016-01-26	fk001	Betadine Kids 5 ml	generic	gol2	botol	15	30900.00	2017-02-01		admin
2016-01-26	fk001	Albothyl 5 ml	generic	gol1	botol	20	19800.00	2017-01-26		admin

Gambar 3.19. *Output* Laporan

Tampilan output laporan yang siap cetak, yang nantinya diberikan kepada pimpinan atau manager apotek.

15. Tampilan *Warning Box*

Gambar 3.20. *Warning Box*

Warning box yang akan muncul setelah pengguna *login*. *Warning box* ini

akan muncul jika ada stok obat yang menipis. Setelah *warning box* muncul pengguna dapat menekan tombol OK.

D. KESIMPULAN

Dalam pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sudah ditemukan rancangan aplikasi sistem informasi penjualan obat yang efektif, untuk mengurangi resiko kesalahan yang disebabkan oleh SDM, dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan juga MySql sebagai basis datanya.
2. Sistem Informasi Penjualan Apotek Ngronggot Farma dapat membantu kinerja pegawai Apotek dalam mengelola data, menyimpan data (*storage*), mengolah data transaksi seperti proses input data transaksi (penjualan maupun pembelian obat), menyimpan ke dalam database, serta menghasilkan informasi yang dibutuhkan diantaranya berupa laporan pembelian, penjualan, maupun stok obat yang ada sehingga tercipta suatu manajemen apotek yang efektif, efisien, dan produktif. Aplikasi yang dibangun dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam perhitungan stok obat yang masih ada di apotek.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Azhar Muhammad, Kartika K Deassy (2012, Oktober). *Rancang Bangun Sistem Informas ManajemenApotek Berbasis Client-Server.* Jurnal ELKHA Vol.4, No 2, Oktober 2012.

Jogiyanto, H.M. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta : Andi Offset.

Jogiyanto, H.M. (2001). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Edisi Kedua.* Yogyakarta : Andi Offset.

Kristanto, A. (2003). *Sistem Informasi dan Aplikasinya.* Yogyakarta : Andi Offset.

Murwanto Tri, Syafei Wahyul Amien, Isnanto R. Rizal (2013, September) . *Rancang Bangun Sistem Informasi Apotek Berbasis Web (Studi Kasus di Apotek Mutiara, Banyumanik Semarang).* Jurnal Transient Vol.2 No.3, September 2013.

Nurdiansyah, Ramadhan Agus Triono, 2013. *Pembuatan Sistem Informasi Apotek Berbasis Web Pada Apotek Tulakan*. IJNS Volume 2 No 3 – Juli 2013 - ISSN: 2302-5700

Oetomo, E.S. (2002). *Perancangan dan Pembangunan Istem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset.

Rosa A.S-M. Shalahuddin (2011), *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan berorientasi objek)* : Bandung : Informatika.

Sasminar, Putrianti Anggraini, 2015. *Analisa dan Perancangan Sisyem Informasi Persediaan Obat Studi Kasus : Apotek Aini Farma*. SENTIKA 2015 – ISSN : 2089-9815