

Rancang Bangun Program Untuk Efektifitas Pengolahan Data Persediaan Obat Studi Kasus Apotik Angsana Fiesta

Desti Rahmi¹, Sri Muryani²

¹AMIK BSI Bekasi
Jl. Cut Mutia No. 88 Bekasi Timur Kota Bekasi

²STMIK Nusa Mandiri
Jl. Kramat Raya No. 25 Jakarta Pusat
Email: morey4n1@gmail.com

Abstract – Apotik Angsana Fiesta Bekasi adalah Apotik yang bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan. Seiring dengan perkembangan Apotik Fiesta, maka dibutuhkan adanya suatu sistem informasi yang menunjang dan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para pelanggan, untuk mempercepat kegiatan-kegiatan yang dilakukan di Apotik Angsana Fiesta Bekasi serta meminimalisasi kesalahan-kesalahan dalam proses pencatatan persediaan obat. Pada saat ini di Apotik Angsana Fiesta Bekasi masih menggunakan pencatatan secara manual untuk persediaan obat. Kegiatan pencatatan mulai dari pencatatan data obat sampai penyimpanan data-data lainnya yang berhubungan dengan proses penerimaan obat dan pengeluaran obat hingga sampai pembuatan laporan. Pada saat proses kegiatan berlangsung memungkinkan terjadi kesalahan dalam pencatatan dan kurang akuratnya laporan yang dibuat, keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan dan juga memerlukan banyak tenaga dan waktu sehingga efektifitas kerja tidak tercapai. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti merancang sebuah program aplikasi untuk membantu pengolahan data persediaan obat pada Apotik Angsana Fiesta. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan pengolahan data persediaan obat pada Apotik Angsana Fiesta dapat lebih efektif dan efisien. Laporan yang disajikan lebih akurat dan tepat waktu. Sehingga Apotik dapat terus berkembang dan mampu bersaing dengan apotik yang lain.

Key Word: Sistem Informasi, Sistem Persediaan Obat

I. PENDAHULUAN

Dunia kesehatan berkembang semakin canggih. Arus informasi harus disampaikan secara cepat dan akurat. Salah satunya bidang usaha yang bergerak pada penjualan obat atau yang sering lebih dikenal dengan nama usaha Apotik. Saat ini mengalami kemajuan dikarenakan tingginya kebutuhan masyarakat akan kepentingan kesehatan.

Apotik menyediakan berbagai macam obat dengan harga yang relatif murah dibandingkan dengan harga obat yang ada di rumah sakit. Oleh sebab itu makin banyaknya Apotik baru yang bermunculan di berbagai daerah, bermula dari Apotik yang berada jauh dari rumah sakit, yaitu di perumahan ataupun tempat-tempat strategis lainnya seperti ruko, pasar dan lain-lain.

Salah satu Apotik yang saat ini sedang berkembang yaitu Apotik Angsana Fiesta yang beralamat di Jl. Patriot Raya Depan Pasar Baru Kranji Rt.01/019 Kel. Jaka Sampurna Kec. Bekasi Barat. Apotik Angsana Fiesta adalah jenis usaha yang bergerak dalam bidang farmasi. Untuk meningkatkan mutu pelayanan dan sistem informasi perlu diperhatikan peningkatan kualitas dalam persediaan barang, pencatatan data agar data yang dicatat dapat memenuhi berbagai kebutuhan.

Seperti halnya proses pada Apotik Angsana Fiesta ini meliputi proses persediaan barang, proses pemesanan

barang, transaksi hingga proses pembuatan laporan. Dalam kegiatannya dapat menimbulkan beberapa permasalahan seperti pengecekan stok obat yang dilakukan dengan mengecek satu persatu dan permintaan obat yang cukup banyak tetapi stock sudah habis, sehingga sistem persediaan obat tidak terkontrol dan membutuhkan waktu yang cukup lama dan mengakibatkan data tercecer atau terselip.

Sehubungan dengan adanya permasalahan tersebut, maka peneliti mengambil tema penelitian berupa perancangan sistem informasi persediaan obat pada Apotik Angsana Fiesta yang berlokasi di Bekasi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan langkah penting dalam penelitian, khususnya bagi rancang bangun sebuah sistem. Didalam kegiatan penelitian penulis melakukan pengumpulan data melalui cara:

1. Metode Observasi

Adalah salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan, pengumpulan serta pencatatan langsung ke bagian Administrasi pada Apotik Angsana Fiesta.

2. Metode Wawancara

Yaitu teknik pengumpulan data atau fakta yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada bagian Administrasi pada Apotik Angsana Fiesta terkait guna mendapatkan data dan informasi yang

ada kaitannya dengan objek penelitian dengan ruang lingkup yang diambil penulis untuk menyusun tugas akhir ini.

3. Metode Studi Kepustakaan

Dalam hal ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan membandingkan beberapa sumber dari buku-buku, literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan penelitian.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah waterfall. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2011:26) "Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekunsial linier atau alur hidup klasikal."

- a. Analisa kebutuhan
Merupakan proses pengumpulan kebutuhan sistem informasi. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai sistem informasi tersebut.
- b. Desain
Perancangan sistem informasi merupakan proses bertahap yang fokus pada empat bagian penting yaitu struktur data, arsitektur sistem informasi, detail prosedur dan karakteristik antarmuka pemakai.
- c. Pengkodean
Pengkodean sistem informasi merupakan proses penulisan bahasa program agar sistem informasi dapat dijalankan.
- d. Testing
Proses ini untuk menguji kode program yang telah dibuat, untuk memastikan bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai dengan yang di inginkan.

Pengertian Sistem

Menurut Gordon B. Davis dalam Sutabri (2012:6) bahwa "Sistem bisa berupa abstrak atau fisik". Sistem abstrak adalah susunan gagasan-gagasan yang teratur dan saling bergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisik adalah serangkaian unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya menurut Puspitawati dan Sri Dewi Anggadini (2014:2) menyatakan bahwa "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Sedangkan Menurut Prof. Dr. Mr. S Prajudi Atmosudirdjo dalam Sutabri (2012:7) menyatakan bahwa "Suatu sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu.

Sistem Persediaan

Menurut Baridwan (2010:149) dalam bukunya menerangkan bahwa: Sistem persediaan adalah istilah yang digunakan dapat dibedakan untuk usaha dagang yaitu perusahaan yang membeli barang dan menjualnya kembali tanpa mengadakan perubahan bentuk barang, dan perusahaan manufaktur yaitu perusahaan yang membeli bahan dan mengubah bentuknya untuk dijual.

Jadi, perusahaan barang baik dalam usaha dagang maupun perusahaan manufaktur merupakan jumlah yang akan mempengaruhi neraca maupun laporan laba rugi,

Oleh karena itu persediaan barang yang dimiliki selama satu periode harus dapat dipisahkan dimana yang sudah dapat dibebankan sebagai biaya (harga pokok penjualan) yang akan dilaporkan dalam laporan laba rugi dan mana yang masih belum terjual yang akan menjadi persediaan dalam neraca.

Pengolahan Data

Menurut Kriswanto (2004: 7) "Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan."

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Kasus

Apotik Angsana Fiesta didirikan pada tahun 2000 dengan surat izin Apotik nomor 510/1530-BPPT/PK/VIII/2009. Beralamat di Jl. Patriot Raya Depan Pasar Baru Rt. 01/019 Kelurahan Jaka Sampurna, Kecamatan Bekasi Barat.

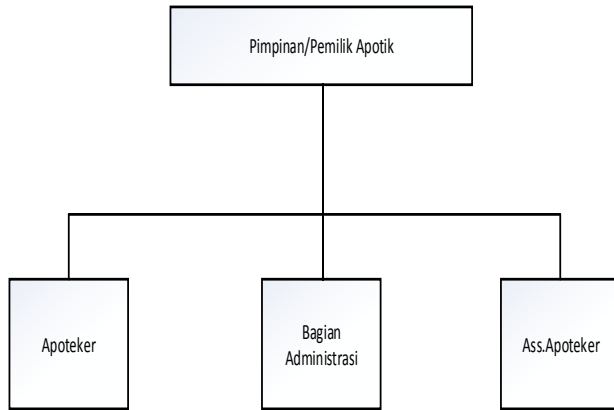
Apotik Angsana Fiesta didirikan Oleh Bapak Muhammad Taufiq selaku pemilik dan pemimpin perusahaan. Disamping itu juga dibantu oleh bagian Apotik, ass.Apotik, dan bagian administrasi, dalam melakukan kegiatan usaha.

Dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari Apotik Angsana Fiesta selalu berusaha menyediakan obat yang lengkap, mulai dari harga yang menengah kebawah sampai menengah keatas. Dari sejak berdirinya sampai sekarang Apotik Angsana Fiesta mengalami kemajuan dan perkembangan yang baik dari barang dagang sampai kosumennya.

Apotik Angsana Fiesta adalah perusahaan resmi yang bertanggung jawab dalam menyalurkan obat-obatan resmi dari *supplier* yang bertanggung jawab untuk memberi pelayanan yang terbaik kepada konsumen.

Hal ini juga salah satu faktor pendukung untuk mendapatkan kepercayaan konsumen. Untuk melaksanakan kegiatan-kegiatannya, maka Apotik Angsana Fiesta memerlukan beberapa sumber daya manusia yang ahli dalam bidangnya.

Kegiatan-kegiatannya yang dilakukan di Apotik Angsana Fiesta selain menjual obat-obatan dengan resep, Apotik Angsana Fiesta juga melayani penjualan obat tanpa resep serta memberi penjelasan kepada setiap konsumen tentang pemakaian obat dengan dosis yang benar sesuai dengan penyakit yang diderita.



Sumber: Apotik Angsana Fiesta
Gambar 1. Struktur Organisasi Apotik Angsana Fiesta

3.2. Sistem Informasi Persediaan Obat

Sistem informasi persediaan obat pada Apotik Angsana Fiesta dijelaskan pada prosedur berikut. Kegiatan yang dilakukan untuk prosedur data obat masuk adalah dengan melakukan pemesanan obat ke supplier.

Bagian Administrasi menggunakan data dari *file* obat dan *file supplier*, untuk membuat surat pesanan obat. Kemudian surat pesanan diberikan kepada *supplier* untuk memesan obat. Data pesanan disimpan kedalam *file* pemesanan

Supplier datang membawa data obat berdasarkan faktur 2 rangkap. Bagian Administrasi mengecek data obat. Jika sudah benar sesuai pesanan data obat berdasarkan faktur, admin membayar sesuai dengan nominal yang ada di dalam faktur dan menandatangani faktur. Data obat yang diterima dari *supplier* dimasukkan dan disimpan didalam *file* data obat masuk.

Kegiatan yang berpengaruh terhadap data obat keluar adalah kegiatan penjualan obat kepada customer. *Customer* datang ke Apotik dengan membawa resep dari dokter. Administrasi mengecek persediaan obat yang dibutuhkan di *file* obat. Dengan menunjukkan kode obatnya yang secara otomatis menampilkan harga obat. Admin memberi kemasan obat beserta salinan resep kepada *customer*. Setelah *customer* membayar admin mencetak struk pembayaran tunai dan langsung diberikan ke *customer* lalu data obat berdasarkan *copy* struk direkam di *file* obat keluar.

Diakhir bulan administrasi melakukan pembuatan laporan obat berdasarkan data obat yang ada. Bagian administrasi juga membuat Laporan Persediaan Obat berdasarkan data obat masuk dan data obat keluar. Laporan data obat dan laporan persediaan obat diserahkan kepada pimpinan atau pemilik apotik Angsana Fiesta.

Rancang bangun program berdasarkan dokumen masukan dan keluaran yang peneliti kumpulkan saat melakukan penelitian pada Apotik Angsana Fiesta. Dokumen keluaran pertama adalah surat pesanan yang dilakukan oleh bagian administrasi ke *supplier*.

NO.	NAMA BARANG	JUMLAH
1.	Decough 60 ml syr	10 btl + 2 btl
2.	Lebat	6 btl + 2 btl
3.	Venarion @ 4 cap	1 box
4.	Activ Clear	6 + 1 tku

Sumber: Apotik Angsana Fiesta
Gambar 2. Surat Pesanan.

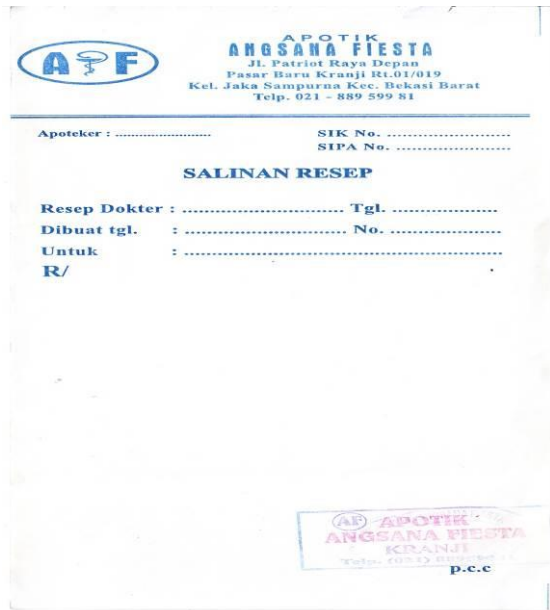
Surat pesanan dibuat oleh bagian Administrasi untuk melakukan pesanan kepada *supplier*. Surat pesanan dua rangkap. Rangkap pertama diberikan ke *supplier* sebagai bukti pesanan obat. Rangkap kedua disimpan sebagai arsip pemesanan.

No.	Nama Barang	Disc. %/Pp.	Kode Barang	No. Batch	Exp. Date	Banyaknya	Satuan	Harga + PPN	Jumlah Harga + PPN
1	DEC COUGH 60 ML	0.00090030	335340203	02/18	02/18	10	BTL/ 60	14,500.00	145,000.00
2	DEC COUGH 60 ML	0.00090030	335340201	02/18	02/18	2	BTL/ 60	13,200.00	26,400.00
3	Lebat	0.00090120	334560901	09/17	09/17	6	BOTOL 55	27,500.00	165,000.00
4	Lebat	0.00090120	334560901	09/17	09/17	2	BOTOL 55	27,500.00	55,000.00
5	VENARION CATCH COVER	2.50090100	334460501	06/17	06/17	1	BOX/5 CA	60,500.00	60,500.00
6	ACTIV CLEAR	0.00090010	334211001	11/17	11/17	3	TUBE	22,000.00	66,000.00
7	ACTIV CLEAR	0.00090010	334211102	11/17	11/17	3	TUBE	22,000.00	66,000.00
8	ACTIV CLEAR	0.00090010	334211101	11/17	11/17	1	TUBE	22,000.00	22,000.00

Sumber: Apotik Angsana Fiesta
Gambar 3. Faktur

Pihak *supplier* datang mengantarkan obat sesuai dengan pesanan beserta faktur sebagai dokumen pengantar. Dari dokumen faktur dapat dilihat data obat yang masuk kedalam persediaan pada Apotik Angsana Fiesta. Bagian administrasi mengecek obat dan faktur. Jika sudah sesuai maka bagian administrasi akan melakukan pembayaran sesuai dengan nominal yang harus dibayarkan.

Dokumen selanjutnya adalah salinan resep yang berasal dari *customer*.

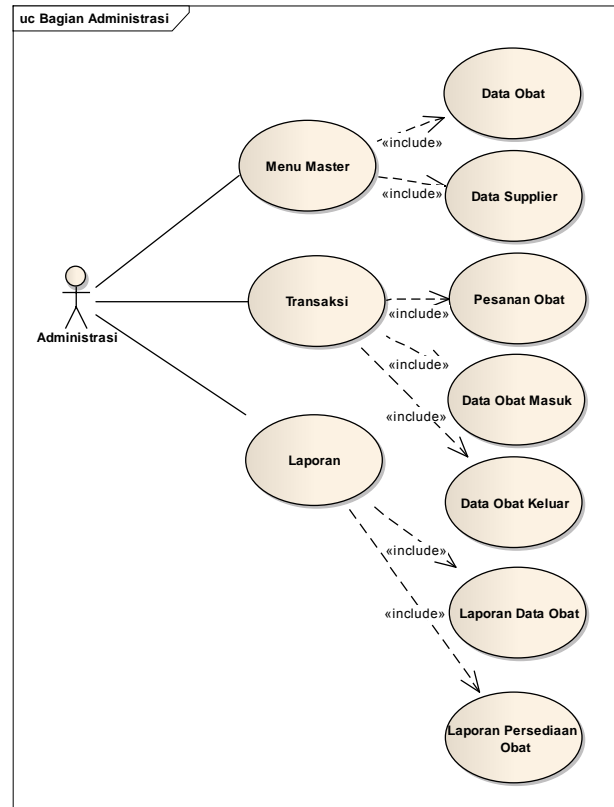


Sumber: Apotik Angsana Fiesta
Gambar 4. Salinan Resep

Dari dokumen salinan resep berpengaruh terhadap pengeluaran obat pada Apotik Angsana Fiesta, sehingga mempengaruhi sistem persediaan obat.

Berdasarkan dokumen masukan dan dokumen keluaran yang peneliti kumpulkan selama melakukan pengumpulan data di Apotik Angsana fiesta, maka selanjutnya peneliti merumuskan kebutuhan untuk rancang bangun program persediaan obat untuk membantu efektifitas pengolahan data persediaan obat pada apotik Angsana Fiesta.

Rancang bangun program persediaan obat pada apotik Angsana Fiesta dapat dilihat dalam use case diagram pada gambar berikut.



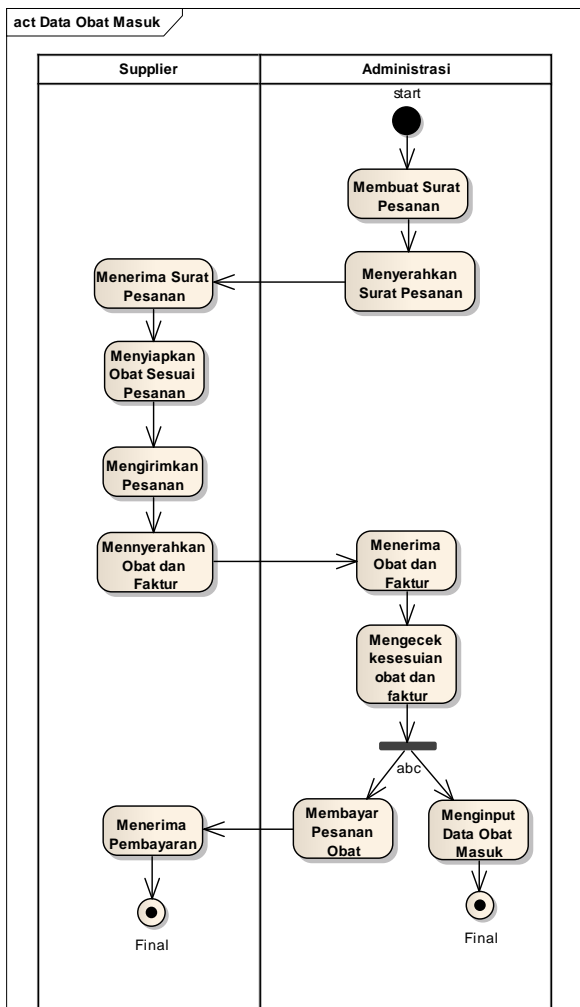
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar 5. Use Case Diagram Bagian Administrasi

Dalam use case diagram dapat dilihat bagian Administrasi yang mengelola data obat keluar dan data obat masuk. Dalam menu utama administrasi bisa mengakses menu master, transaksi dan laporan.

Pada menu master bagian administrasi dapat mengakses data obat dan data supplier. Pada menu transaksi dapat mengolah data pesanan obat, data obat masuk dan data obat keluar. Pada menu laporan bagian administrasi dapat menampilkan laporan data obat dan laporan persediaan obat. Pada laporan data obat dapat dipilih laporan data obat masuk atau laporan data obat keluar.

Rancangan database menggunakan normalisasi. Normalisasi *file* pada sistem persediaan sangat diperlukan untuk menghilangkan kerangkapan data. Oleh karena itu untuk lebih memudahkan dalam perancangan spesifikasi *file* sistem persediaan obat. Dari rancangan sistem dan rancangan basis data maka akan dibuat sebuah program untuk membantu sistem informasi persediaan obat pada Apotik Angsana Fiesta.

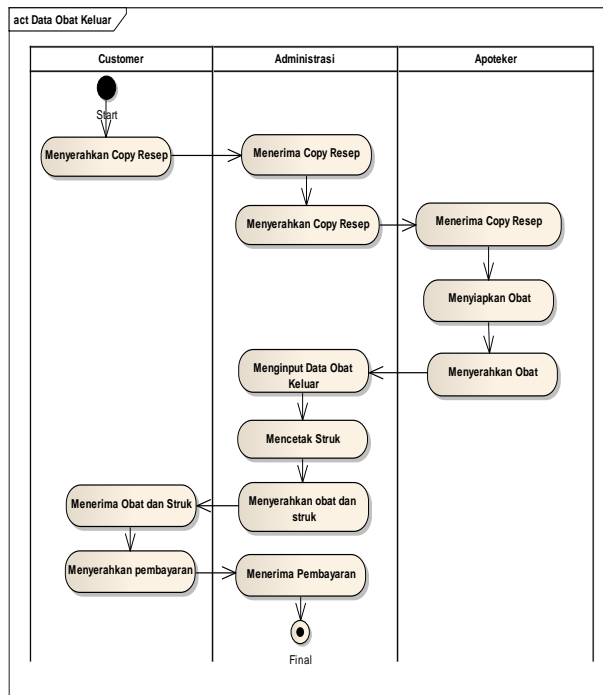
Untuk menggambarkan proses bisnis dan urutan aktifitas, maka peneliti menggambarkan activity diagram untuk data obat masuk dan activity diagram untuk data obat keluar. Activity diagram disusun dengan tujuan untuk lebih mudah memahami proses bisnis secara keseluruhan dalam persediaan obat pada apotik Angsana Fiesta.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar 6. Activity Diagram Data Obat Masuk

Pada gambar 6 digambarkan activity diagram data obat masuk. Aktifitas dimulai oleh bagian administrasi yang memesan obat ke supplier. Setelah obat tersedia maka supplier mengirimkan obat ke apotik Angsana Fiesta. Bagian administrasi yang menerima obat lalu mengecek kesesuaian obat dan faktur. Jika sudah sesuai maka obat lalu dibayar.

Bagian administrasi selanjutnya mengolah data obat dengan memasukkan data obat kedalam form data obat masuk. Data obat masuk ini menambah data stok obat yang ada di apotik Angsana Fiesta.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar 7. Activity Diagram Data Obat Keluar

Pada gambar 6 digambarkan activity diagram data obat keluar. Aktifitas dimulai oleh customer yang datang ke apotik. Customer lalu menyerahkan copy resep ke bagian administrasi. Administrasi menyerahkan copy resep ke apoteker untuk disiapkan obat sesuai resep.

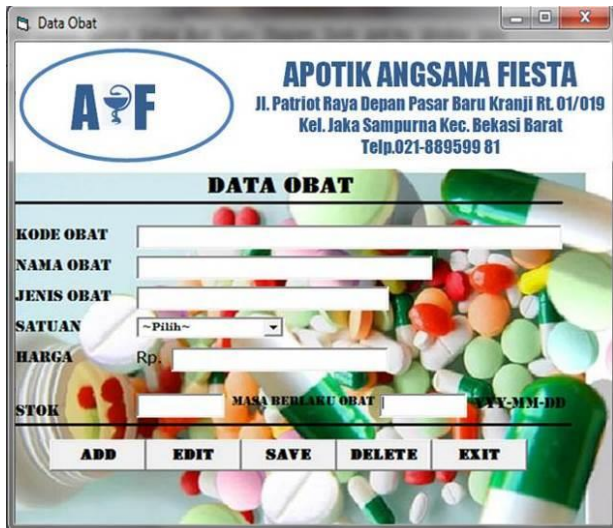
Setelah obat siap diserahkan ke administrasi. Data obat dimasukkan kedalam data obat keluar. Administrasi mencetak struk, lalu menyerahkan obat dan struk ke customer. Customer membayar obat.

Bagian administrasi selanjutnya mengolah data obat dengan memasukkan data obat keluar kedalam form data obat keluar. Data obat keluar ini mengurai data stok obat yang ada di apotik Angsana Fiesta.



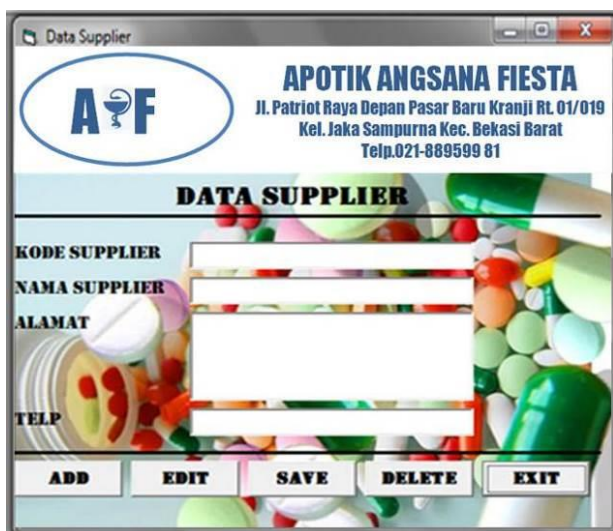
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar 8. Menu Utama Program Persediaan Obat

Dalam menu utama dapat dilihat menu master, menu transaksi, menu laporan dan menu exit. Dalam menu master berisi data obat, data supplier dan perkiraan. Menu transaksi berisi pemesanan, data obat masuk, dan data obat keluar. Sedangkan laporan berisi laporan persediaan dan laporan penerimaan kas.



Sumber : hasil penelitian
Gambar 9. Form Data Obat

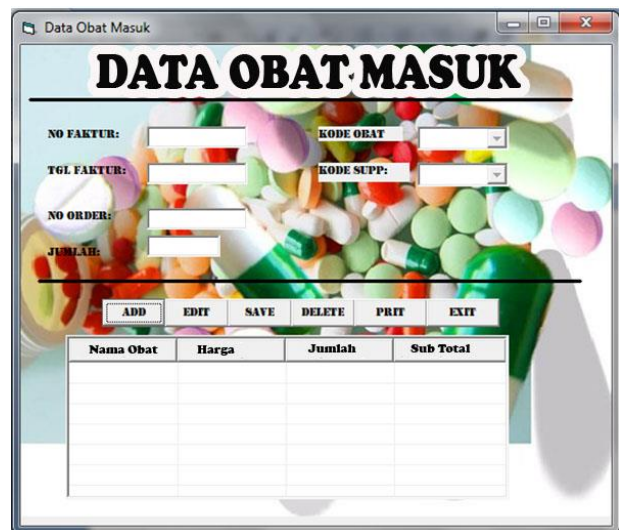
Form data obat berfungsi untuk menyimpan segala macam data obat yang ada di Apotik. Penyimpanan data mulai dari kode obat, nama obat, jenis obat, satuan, harga, masa berlaku obat, sampai dengan stok obat. Dalam form ini data obat bisa ditambahkan, di edit, disimpan dan di hapus atau delete.



Sumber : hasil penelitian
Gambar 10. Form Data Supplier

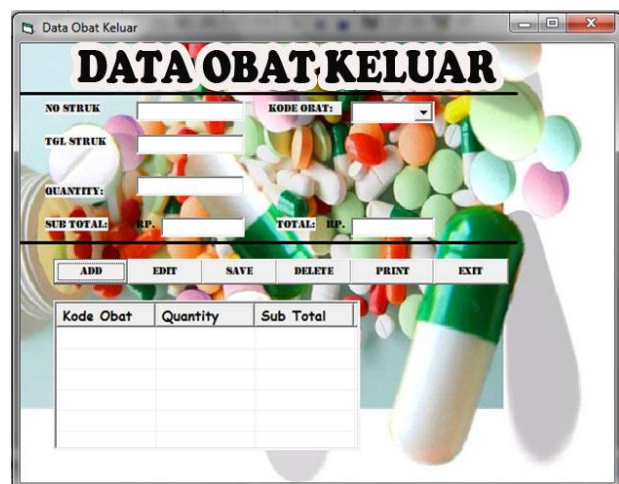
Form data supplier berfungsi untuk menyimpan segala macam data supplier yang ada di Apotik. Penyimpanan data mulai dari kode supplier, nama supplier, alamat, dan no telpon. Dalam form ini data

supplier bisa ditambahkan, di edit, disimpan dan di hapus atau delete.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar 11. Form Data Obat Masuk

Form data obat masuk berfungsi untuk menyimpan data obat yang masuk kedalam Apotik. Data obat masuk berdasarkan data pesanan dari bagian administrasi ke supplier. Data obat masuk menambah persediaan obat pada Apotik Angsana Fiesta. Data yang tersimpan mulai dari no faktur, tanggal, no order, kode obat, kode supplier, dan jumlah obat.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar 12. Form Data Obat Keluar

Form data obat keluar berfungsi untuk menyimpan data obat yang keluar dari Apotik. Data obat keluar dapat mengurangi persediaan obat pada Apotik Angsana Fiesta.



Sumber: Hasil Penelitian
 Gambar 13. Form Cetak Laporan

Form laporan persediaan berfungsi untuk menampilkan laporan yang akan dicetak. Laporan yang dicetak akan dipilih berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir dari periode laporan. Pilih print untuk mencetak laporan. Exit untuk keluar dari form laporan persediaan.

Laporan yang dicetak berupa laporan persediaan obat dan laporan penerimaan kas. Tampilan laporan penerimaan kas hampir sama dengan form laporan persediaan obat.

KODE OBAT	NAMA OBAT	HARGA:	STOK
AVT10	A-B VASK TABLET 10 MG	Rp333.960	10
AVT10	A-R VASK TABLET	Rp333.960	10

Sumber: Hasil Penelitian
 Gambar 14. Tampilan Laporan Persediaan Barang

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini mengangkat permasalahan seputar sistem persediaan obat pada Apotik Angsana Fiesta Bekasi. Pada bab ini peneliti menyimpulkan apa yang telah dijelaskan dari bab-bab terdahulu. Kesimpulan penelitian sebagai berikut :

1. Perancangan sistem persediaan obat yang sudah terkomputerisasi diharapkan sebagai alternatif pemecahan masalah yang terjadi di Apotik Angsana Fiesta.
2. Sistem persediaan obat yang terkomputerisasi dapat menghasilkan pekerjaan yang lebih efektif dan efisien.
3. Dengan menerapkan sistem yang baru, yaitu sistem komputerisasi diharapkan dapat mempercepat proses pembuatan laporan dan pengolahan data dalam jumlah yang besar.
4. Untuk mencapai hasil yang diinginkan dari perancangan sistem persediaan obat maka harus didukung dengan *hardware*, *software* yang handal.

REFERENSI

- A.S.Rosa, and Shalahuddin.M . 2011 . Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek) Bandung: Penerbit Modul.
- Baridwan M.Sc. Zaki.2010.Intermediate Accounting, Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta.
- Hermawan 2004, Analisa Desain dan Pemrograman Berorientasi Obyek dengan UML dan Visual Basic.NET, Andi, Yogyakarta.
- James A.Hall.2011. Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- Kendal dan kendall.2013. Analisis dan Perancangan Sistem. Klaten : PT.Intan Sejati.
- Mustakini,Jogiyanto Hartono.2014. Analis & Desain Sistem informasi: Pendekatan Terstruktur,Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- Puspitawati,Lilis dan Sri Dewi Anggadani.2014.Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sujarweni.V.Wiratna.2015.Sistem Akuntansi. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: CV.Andi Offset.