



Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)

JSIM, Vol. 4, No. 1, Desember 2020, Hal. 57 – 64 ISSN : 2776-849X

RANCANG BANGUN APLIKASI PESEDIAN BARANG BERBASIS DESKTOP PADA PBF BINTANG SEMESTA FARMA-JAKARTA

Tuti Susilawati¹, Dian Afriady², Genta Ramaputra³^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mahakarya Asia, JakartaKorespondensi Email: susimahakarya@gmail.com,
afriadydian23@gmail.com, Gentaramaputra01@gmail.com.

Abstrak

Permasalahan yang ada di Pbf Bintang Semesta Farma adalah sistem persediaan barang obat sering kali menimbulkan masalah, dimana pencatatan daftar dan harga obat bersifat manual, sehingga pegawai harus selalu melihat daftar dan persediaan barang (dalam lembaran kertas catatan) kemudian mencatatnya ke dalam persediaan secara manual. Suplayer pun sering mengeluh pelayanan yang lama dari suplayer ketika pegawai menginformasikan persediaan barang serta mengecek ada stok tidak barangnya. Pbf juga suka untuk mengetahui kondisi persediaan barang secara real time. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem aplikasi persediaan barang yang menggunakan program Visual Basic 2010 dapat membantu kegiatan proses kerja yang berjalan pada saat ini sehingga kesalahan yang ada dapat diminimalisir, Metode yang digunakan adalah analisis ini penulis menggunakan metode SWOT (Strengths Weaknesses Oportunities Threats) untuk menganalisa sistem yang belum ada. Setelah metode analisis dilakukan maka proses metode yang selanjutnya dilakukan adalah metode perancangan sistem, perancangan sistem yaitu dengan menggunakan notasi UML (Unifield modelaling Language) untuk menggambarkan rancangan sistem yang ingin diusulkan.

Kata Kunci: Rancangan,Sistem,Informasi,Penjualan,Persediaan,Visual Basic2010

DESIGN AND BUILD DESKTOP-BASED GOODS SUPPLY APPLICATION AT PBF STAR UNIVERSE FARMA-JAKARTA

Abstract

The problem that exists at Pbf Bintang Semesta Farma is that the drug supply system often causes problems, where the recording of drug lists and prices is manual, so employees must always look at the list and inventory of goods (in sheet paper notes) then record them into inventory manually. The supplier also often complains about the long service from the supplier when the employee informs the inventory and checks whether the item is in stock or not. Pbf also likes to know the condition of the inventory in real time. For that we need an inventory application system that uses Visual Basic 2010 programs that can help work process activities that are running at this time so that errors can be minimized. The method used is this analysis, the author uses the SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities Threats) method to analyze the system which doesn't exist yet. After the analysis method is carried out, the next method process is the system design method, system design by using UML (Unifield Modeling Language) notation to describe the system design that you want to propose.

Keywords: Design, System, Information, Sales, Inventory, Visual Basic2010

PENDAHULUAN

PBF BINTANG SEMESTA FARMA merupakan suatu usaha dagang yang bergerak dalam bidang persediaan barang gudang dan barang-barang pendukung kesehatan seperti obat generik dan lain-lain. PBF ini terletak di Jalan Ruko Mutiara Taman Palem Blok D8/88, telah berdiri sejak pertengahan 2011, Persediaan dilakukan dengan menyalurkan barang ke suplayer-suplayer dan apotek. PBF BINTANG SEMESTA FARMA menerima Persediaan Barang secara retail dan partai yang terdapat perbedaan harga ketika penjualan retail dan partai. Penjualan partai mendapat harga lebih murah daripada retail. Khusus untuk persediaan barang partai diberikan fasilitas kredit oleh apotek yang berjatuh tempo minimal 14 hari dan maksimal 30 hari ke depan.

Proses persediaan barang gudang dan partai yang berjalan saat ini di PBF BINTANG SEMESTA FARMA dapat dikategorikan sebagai penjualan pada umumnya. Pelanggan melakukan pemesanan obat kemudian admin mengecek ketersediaan barang obat serta memberitahukan harga barang. Jika tidak ada stok barang, pegawai akan memberitahukan kepada suplayer. Jika ada dan suplayer setuju dengan harga tersebut maka admin membuat nota pembelian rangkap dua, 1 untuk rekap persediaan barang, 1 untuk suplayer, dan mencatat pembelian dalam buku penjualan serta mencatat 2 pengeluaran stok persediaan barang. Dalam pembayaran pemesanan, suplayer bisa langsung membayar secara tunai, transfer atau sistem pembayaran mundur sesuai jatuh tempo yang sudah ditentukan dan hanya untuk suplayer atau outlet yang sudah menjadi pelanggan tetap.

Permasalahan yang ada di PBF BINTANG SEMESTA FARMA adalah sistem persediaan barang obat sering kali menimbulkan masalah, dimana pencatatan daftar dan harga obat bersifat manual, sehingga pegawai harus selalu melihat daftar dan persediaan barang (dalam lembaran kertas catatan) kemudian mencatatnya ke dalam persediaan secara manual. Suplayer pun sering mengeluh pelayanan yang lama dari suplayer ketika pegawai menginformasikan persediaan barang serta mengecek ada stok tidak barangnya. PBF juga suka untuk mengetahui kondisi persediaan barang secara *real time*.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas penulis melakukan penulisan Skripsi yang berjudul " Rancang Bangun Aplikasi Persediaan Barang Obat Berbasis Dekstop " dengan adanya aplikasi ini maka dapat membantu proses persediaan barang agar lebih cepat.

METODE

Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi (Pengamatan)

Pada awalnya dilakukannya pengamatan secara menyeluruh terhadap sistem dan prosedur yang sedang berlangsung dalam proses penjualan barang, kemudian mempelajari kekurangan-kekurangan yang ada dan mengambil

kesimpulan sementara pada masalah-masalah yang terjadi dalam proses tersebut.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun penulis terhadap narasumber atau sumber data. Penulis menggunakan metode pengumpulan data ini dengan cara berkomunikasi dengan Bapak Iwan dan Ibu Linsuryani sebagai Manager di PBF BINTANG SEMESTA FARMA untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam penulisan laporan ini.

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data yang bersumber dari berbagai buku yang menjadi referensi dan pencarian dengan media internet untuk memperoleh data-data tambahan dalam berhubungan dengan penelitian sistem *penjualan berbasis desktop*.

Metode Analisis

Pada metode analisis ini penulis menggunakan metode SWOT (Strengths Weaknesses Oportunities Threats) untuk menganalisa sistem yang belum ada.

Setelah metode analisis dilakukan maka proses metode yang selanjutnya dilakukan adalah metode perancangan sistem, perancangan sistem yaitu dengan menggunakan notasi UML (*Unifield modelaling Language*) untuk menggambarkan rancangan sistem yang ingin diusulkan.

Metode Pengembangan

Pengembangan sistem dalam penelitian ini peneliti lakukan menggunakan empat tahap siklus pengembangan model RAD (*Rapid Application Development*):

Metode Implementasi

Metode implementasi yang digunakan adalah metode konversi langsung. Konversi ini dilakukan karena selama ini penginputan data yang dilakukan masih benar-benar secara manual. Konversi langsung adalah pengimplementasian sistem baru. Apabila konversi telah dilakukan maka tidak ada cara untuk kembali ke sistem lama atau pemutusan sistem lama yang disebut dengan *cold turkey*

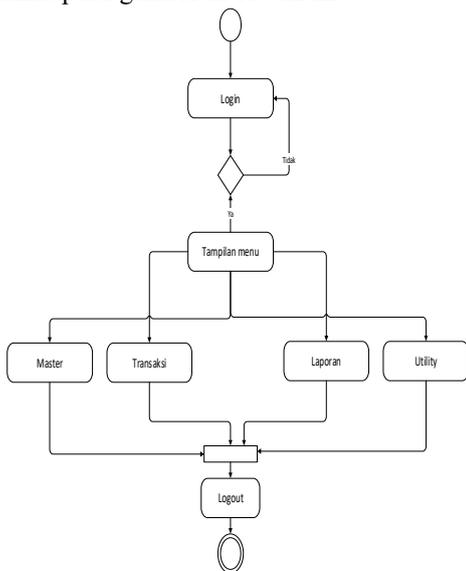
HASIL DAN PEMBAHASAN

PBF BINTANG SEMESTA FARMA merupakan suatu usaha dagang yang bergerak dalam bidang persediaan barang gudang dan barang-barang pendukung kesehatan seperti obat generik dan lain-lain. PBF ini terletak di Jalan Ruko Mutiara Taman Palem Blok D8/88, telah berdiri sejak pertengahan 2011, Persediaan dilakukan dengan menyalurkan barang ke suplayer-suplayer dan apotek. PBF BINTANG SEMESTA FARMA menerima Persediaan Barang secara retail dan partai yang terdapat perbedaan harga ketika penjualan retail dan partai. Penjualan partai mendapat harga lebih murah daripada retail. Khusus untuk persediaan barang partai diberikan fasilitas kredit oleh apotek yang berjatuh tempo minimal 14 hari dan maksimal 30 hari ke depan.

Proses persediaan barang gudang dan partai yang berjalan saat ini di PBF BINTANG SEMESTA FARMA dapat dikategorikan sebagai penjualan pada umumnya. Pelanggan melakukan pemesanan obat kemudian admin mengecek ketersediaan barang obat serta memberitahukan harga barang. Jika tidak ada stok barang, pegawai akan memberitahukan kepada suplayer. Jika ada dan suplayer setuju dengan harga tersebut maka admin membuat nota pembelian rangkap dua, 1 untuk rekap persediaan barang, 1 untuk suplayer, dan mencatat pembelian dalam buku penjualan serta mencatat 2 pengeluaran stok persediaan barang. Dalam pembayaran pemesanan, suplayer bisa langsung membayar secara tunai, transfer atau sistem pembayaran mundur sesuai jatuh tempo yang sudah ditentukan dan hanya untuk suplayer atau outlet yang sudah menjadi pelanggan tetap.

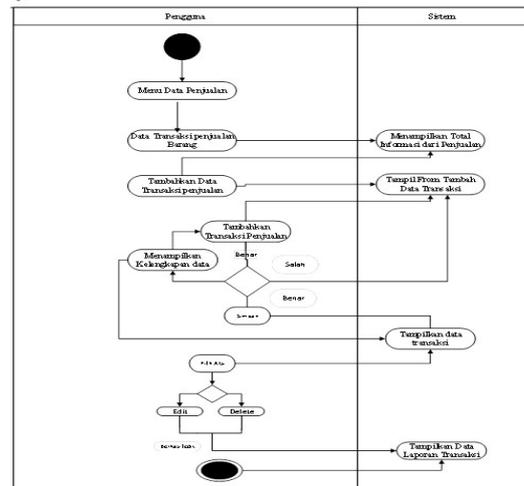
1. Activity Diagram

Activity Diagram pada sistem login berjalan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Activity Diagram pada sistem berjalan

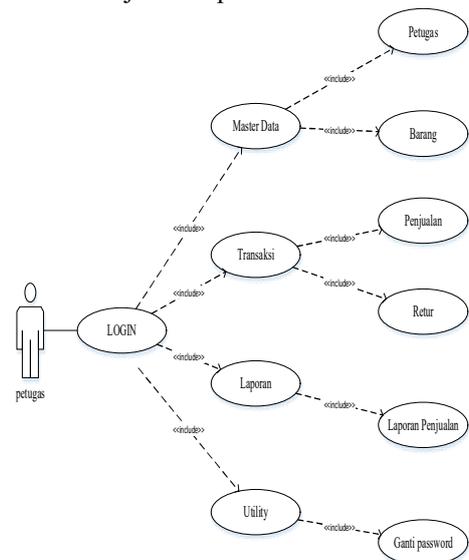
Berikut adalah Activity diagram dari Sistem Proses penjualan user melakukan login yang diusulkan



Gambar 2. Activity diagram dari Transaksi Penjualan yang diusulkan

2. Use Case Diagram

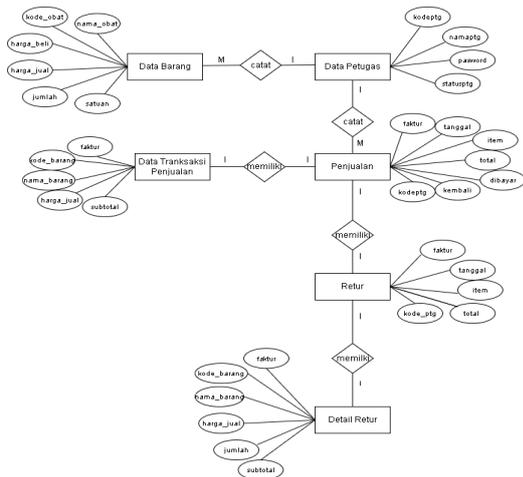
Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas dari sebuah sistem, yang mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem, use case diagram pada sistem Penjualan Apotek :



Gambar 3. Use Case Diagram

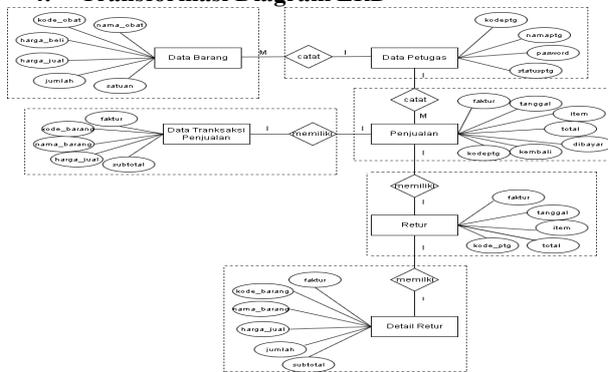
3. Metode Implementasi

Metode implementasi yang digunakan adalah metode konversi langsung. Konversi ini dilakukan karena selama ini penginputan data yang dilakukan masih benar-benar secara manual. Konversi langsung adalah pengimplementasian sistem baru. Apabila konversi telah dilakukan maka tidak ada cara Entity Relationship Diagram (ERD)



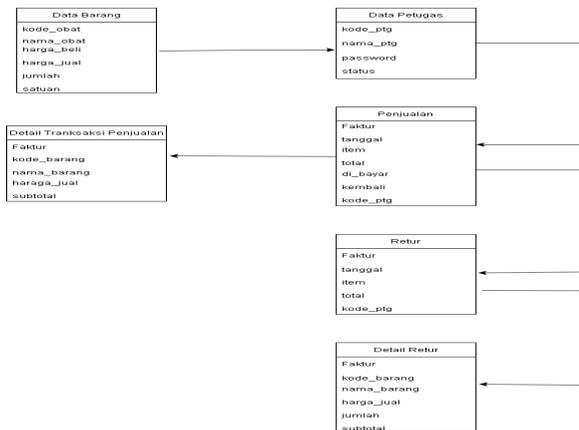
Gambar 4. ERD Sistem Persediaan Barang

4. Transformasi Diagram ERD



Gambar 5. Transformasi ERD

5. Logical Record Structure(LRS)

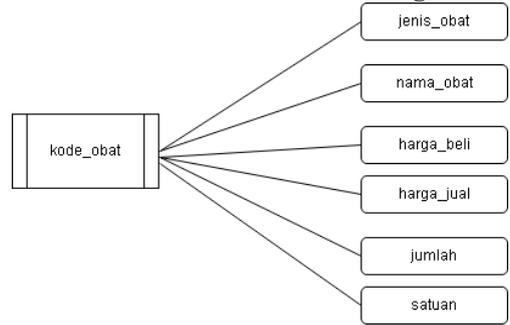


Gambar 6. Logical Record Structure(LRS)

6. Normalisasi

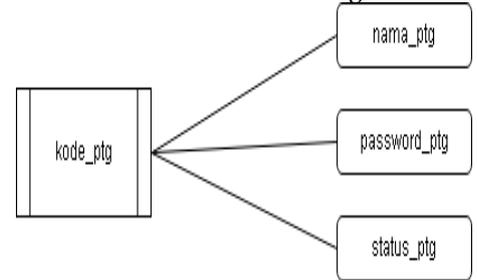
Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat menambah/insert, menghapus/delete, mengubah/ update, dan membaca/retrieve pada suatu Database. Berikut ini merupakan bentuk normalisasi data base untuk sistem pendukung keputusan ini :

a. Normalisasi Tabel Data Barang



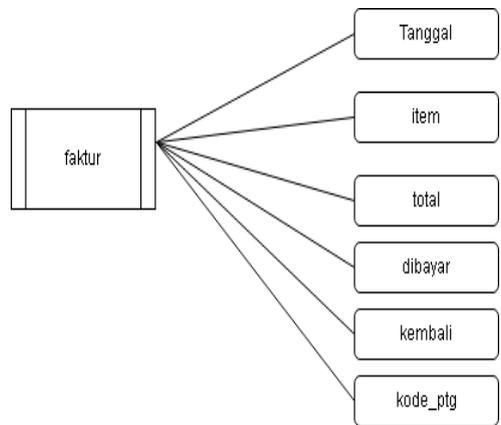
Gambar 7. Normalisasi Tabel Data Barang

b. Normalisasi Tabel Data Petugas



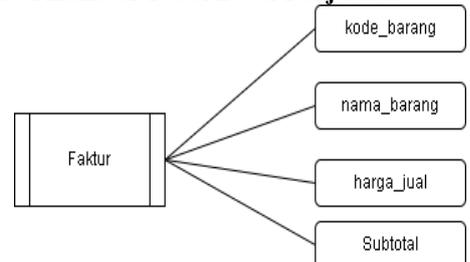
Gambar 8. Normalisasi Tabel Petugas

c. Normalisasi Tabel Penjualan



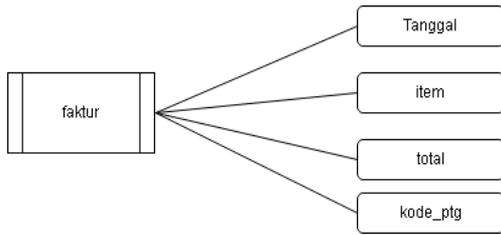
Gambar 9. Normalisasi Tabel Penjualan

d. Normalisasi Tabel Detai Penjualan



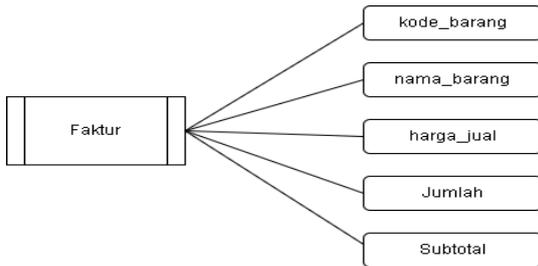
Gambar 10. Normalisasi Tabel Detail Penjualan

e. Normalisasi Tabel Detail Penjualan



Gambar 11. Normalisasi Tabel Return

f. Normalisasi Tabel Detail Return



Gambar 12. Normalisasi Tabel Detail Return.

7. Tampilan Layar

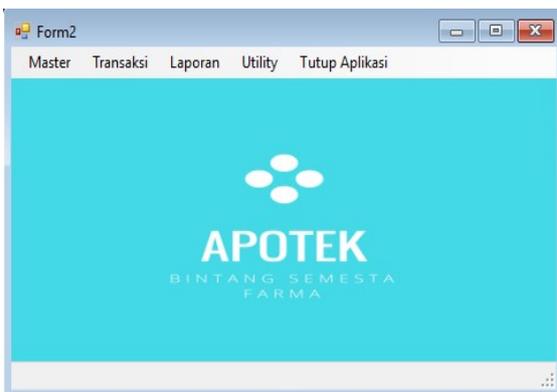
Berikut ini merupakan tampilan layar dari sistem Persediaan barang Pbf Bintang Semesta farma

A. Tampilan Layar Menu Login



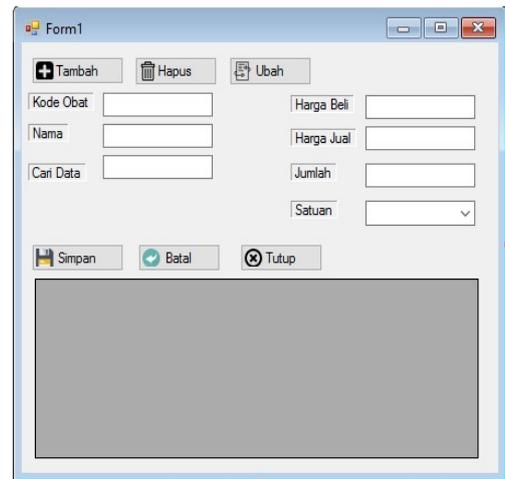
Gambar 13. Tampilan Layar Menu Login

B. Tampilan Layar Halaman Utama



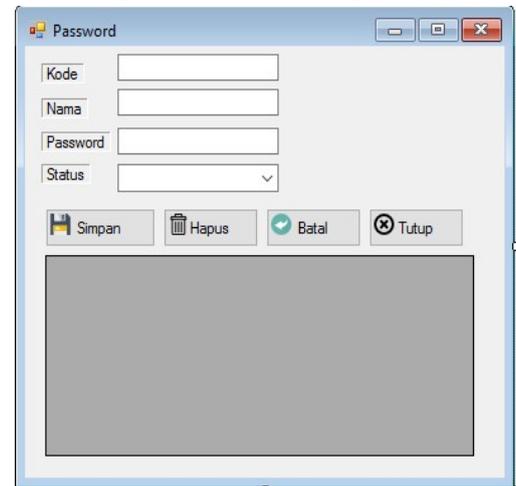
Gambar 14. Tampilan Layar Halaman Utama

C. Tampilan Data Barang



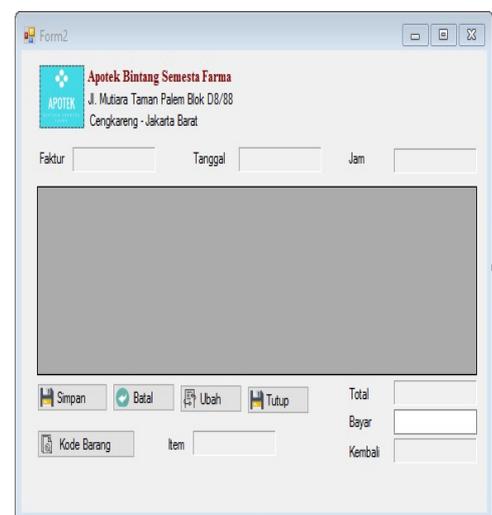
Gambar 15. Tampilan Data Barang

D. Tampilan Hasil Data Petugas



Gambar 16. Tampilan Petugas

E. Tampilan Hasil Laporan Penjualan



Gambar 17. Tampilan Return

F. Tampilan Hasil Pencarian Laporan



Gambar 18. Tampilan Pencarian Laporan

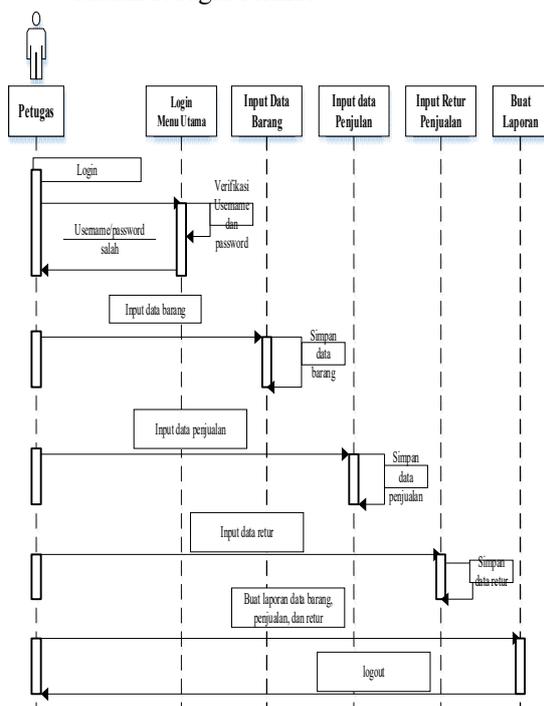
8. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Login

Pertama *user* akan mengakses halaman *login*. Setelah masuk ke halaman *login*, *user* akan meng-input *username* dan *password* untuk masuk ke halaman utama. Sistem akan memvalidasi data *login* apabila benar maka *user* akan menuju halaman utama dan apabila *login* gagal maka *user* akan mendapatkan notifikasi *login* gagal. Tanpa melakukan *login*, *user* tidak dapat mengakses halaman utama.

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek atau *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Adapun *sequence diagram* yang diusulkan dari Sistem Informasi Persediaan barang pada Pbf adalah sebagai berikut :



Gambar 19. Sequence Diagram Login

e. Class Diagram Usulan

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Class diagram adalah penggambaran inti dari proses pemodelan objek, meliputi struktur dan deskripsi class, package dan obyek beserta hubungan satu sama lain seperti, containment, pewarisan, asosiasi, dan lain - lain.

KESIMPULAN

Perancangan Program Aplikasi Persediaan Barang Pada PBF Bintang Semesta Farma merupakan perancangan dari sistem yang sedang berjalan. Berbagai permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat ditangani dengan sistem yang baru ini, adapun kesimpulan yang dapat diambil antara lain:

1. Tampilan desain *user interface* mudah dipahami oleh *user* sehingga lebih mudah dalam penggunaannya.
2. User dapat mencari sebuah data barang dengan mudah dengan adanya sistem persediaan barang obat.
3. Dengan adanya sistem ini, maka proses penjualan yang terjadi antara pelanggan bisa lebih efisien.
4. User dapat lebih mudah saat membuat struk penjualan dan membuat laporan penjualan.
5. Sistem memberikan kemudahan baik dari sisi pengguna maupun dari pelanggan, di mana proses jalanya transaksi dapat berlangsung lebih efektif dan efisien.

SARAN

Penulis menyadari bahwa pada sistem penjualan dan retur barang ini masih memiliki beberapa kekurangan, untuk itu apabila penelitian ini ingin dilanjutkan, penulis akan memberikan beberapa saran mengenai bagian-bagian yang sebaiknya ditingkatkan, yaitu :

1. Pengguna sistem pada persediaan dapat menggunakan aplikasi pendukung sistem berjalan *input* maupun *output*, agar dapat mengurangi kesalahan pada proses pengolahan data, serta pengguna sistem dapat mengembangkan dengan seiringnya spesifikasi kebutuhan pengguna sistem.
2. Aplikasi pendukung sistem berjalan tentunya masih bisa dapat berkembang lebih baik dan dapat meningkatkan mutu sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan yang bisa di penuhi sebuah apotek.
3. Memaksimalkan sumber daya manusia yang ada, seperti memberi *training* (pelatihan) yang berguna dan juga sumber daya manusia sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, Hanif.(2007). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*. 2007.Yogyakarta: CV Andi Offset.
 A.S, Rosa & M. Shalahuddin.(2016). *Rekayasa Perangkat Lunak*. 2016.Bandung: Informatika.

- A.S, Rosa.(2016).** *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. 2016. Bandung: Informatika
- Ir. Yuniar supardi.(2015).** *Semua bisa menjadi programmer vb 6 hingga vb 2011*. 2015. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Rusdiana, H.A. Dr. DRS. M.M, & Moch. Irfan, S. M..(2016).** *Sistem Informasi Manajemen*. 2016. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Aditya Prihantara, Berliana Kusuma Riasti.(2015).** *sistem informasi apotek pada apotek mitra agung pacitan*, Indonesia, *Jurnal speed Volume 4 No 3 - 2015 ISSN : 1979-9330*.
- Triutami, Bambang Eka Purnama, Sukadi.(2016).** *berjudul Pembangunan Sistem Informasi Penjualan persediaan Obat Pada gudang vania*, Indonesia, *Jurnal speed Volume FTI-UNSA 2016 ISSN : 1979-9330*.
- Wahyu Dwi Ananto, Bambang Purnama, Indah Uly Wardati.(2015)** *pembangun sistem informasi persediaan barang pada toko niki sehat*, Indonesia, *Jurnal speed Volume 4 No 4 – 2015 ISSN : 2302-5700*.
- Puspita Dwi Astuti, Ramadian Agus Triyono.(2016).** *Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari*, Indonesia, *Jurnal Speed Volume 10 No 1 – Februari 2016, ISSN 1979 – 9330*.
- Fendi Nurcahyono.(2016),** *Pembuatan Sistem Informasi Persediaan Berbasis Web Pada Apotek Tulakan*, *IJNS – Indonesian Jurnal , Volume 2 No 3 – Juli 2016, ijns.org, ISSN: 1979-9330*.