

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT PADA KLINIK
IBU MAS DEPOK****Eka Rini Yulia¹, Nuzuliarini Nuris²**¹Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jakarta^{2,3}Universitas Bina Sarana Informatika/Sistem Informasi; Jakartae-mail: *¹eka.erl@nusamandiri.ac.id, ²nuzuliarini.nzn@bsi.ac.id**Abstrak**

Klinik Ibu Mas merupakan sebuah yayasan yang membantu masyarakat sekitarnya untuk bisa sembuh dari sakitnya. Selain itu klinik ibu mas ini juga menjual obat-obatan. Obat ini di jual secara langsung oleh klinik ibu mas kepada masyarakat khususnya yang berada di daerah cimanggis depok. Klinik ibu mas memiliki kendala dalam proses penjualan obat serta kurangnya sarana media transaksi penjualan di klinik ibu mas. Dengan melihat permasalahan yang terdapat di klinik ibu mas, maka pihak klinik ibu mas menginginkan sebuah media penjualan berbasis website yang diharapkan dapat membantu untuk kelancaran proses penjualan obat yang sedang dijalankan. Perlu dilakukan analisis sistem agar dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam sistem yang saat ini sedang berjalan. Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall*. Alat yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah berupa *Activity Diagram*, *Use Case Diagram* dan ERD, sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program aplikasi ini adalah PHP dan MySQL dengan dibantu tool *Adobe Dreamweaver CS5* dan *Xampp*.

Kata kunci— Penjualan Online, Penjualan Obat, Klinik Ibu Mas**Abstract**

Ibu Mas Clinic is a foundation that helps the surrounding community to recover from their illness. In addition, the mother's clinic also sells medicines. This drug is sold directly by the Ibu Mas clinic to the special community in the Cimanggis Depok area. The clinic provides care in the sales process and also media for sales transactions at the mother's clinic. By looking at the problems that exist in the maternal clinic, the maternal care departments will create media that allow websites that can help smooth the process of selling drugs that are being run. Need to be analyzed so that the system can solve the problems that exist in the system that is currently running. The method used in making this device uses the waterfall model. The tool used to design this system is Activity Diagram, Use Case Diagram, and ERD, while the programming languages for this application program are PHP and MySQL with the help of Adobe Dreamweaver CS5 and Xampp tools.

Keywords— Online Sales, Drug Sales, Ibu Mas Clinic

I. PENDAHULUAN

Sejauh ini yang kita ketahui bahwa klinik tempat untuk berobat bagi orang-orang yang merasa sakit pada bagian salah satu tubuhnya. Begitu juga dengan Klinik Ibu Mas Ibu, selain melayani masyarakat demi kesembuhan mereka, klinik ini juga menjual berbagai obat-obatan yang legal yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat luas.

Peneliti melakukan tahapan-tahapan dalam pengumpulan data untuk penelitian tersebut. Hasil dari observasi serta wawancara yang dilakukan peneliti dengan pemilik yayasan klinik Ibu Mas, maka peneliti akan membuat Perancangan sistem Informasi penjualan Obat. Dengan adanya sistem ini, memudahkan kepada masyarakat sekitar atau yang diluar dari klinik Ibu Mas mendapatkan informasi obat yang mereka butuhkan.

Pada dasarnya e-commerce suatu transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli dengan menggunakan media internet[1]. Sehingga proses pemesanan barang dapat dikomunikasikan melalui internet. Suatu produk yang dijual online dapat menghasilkan keuntungan yang besar bagi pengusaha karena produknya dikenak di seluruh dunia.

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* yang terbagi menjadi lima tahap menurut[2]:

a) Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Dilakukan analisa untuk kebutuhan perangkat lunak dengan cara mengamati secara langsung bagaimana alur kerja yang terjadi di Toko Mas dan Permata Renny Medan, mewawancarai karyawan dan menanyakan apa saja fitur yang dibutuhkan pada Program Penjualan yang akan dibuat.

b) Desain

Pada tahap ini dibuatlah rancangan basis data dengan menggunakan model ERD dan LRS juga desain arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka. Berdasarkan analisa kebutuhan perangkat lunak yang dilakukan sebelumnya.

c) Pembuatan Kode Program

Desain yang telah di buat, ditranslasikan menjadi sistem informasi perangkat lunak. Hasil dari tahap ini sesuai dengan tahap desain.

d) Pengujian

Setelah program penjualan selesai dibuat menjadi program penjualan sistem informasi perangkat lunak, dilakukanlah tahap pengujian untuk meminimalisir kesalahan (*bugs/error*).

e) Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance)

Tidak menutup kemungkinan perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengurangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk perangkat lunak baru.

Rancang yang akan dibuat menyediakan fasilitas-fasilitas seperti: katalog produk yang dijual berisi gambar dan informasi produk, cara pembelian, ketentuan biaya pengiriman, keranjang belanja, pembelian obat melalui resep dokter, serta membuat laporan penjualan perperiode. Diharapkan sistem ini dapat membantu Yayasan Klinik Ibu Mas untuk mempromosikan klinik dan produk obat-obatan sehingga mempermudah dalam pengelolaan penjualan obat tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Sistem menurut[3]“suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Sistem Informasi menurut [3] adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi

dari suatu organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.2 Informasi

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk siklus [4].

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik [4].

2.3 E-Commerce

"E-commerce adalah suatu jenis dari mekanisme bisnis secara elektronik yang memfokuskan diri pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet (teknologi berbasis jaringan digital) sebagai medium pertukaran barang atau jasa baik antara dua buah institusi (*business to business*) dan konsumen langsung (*business to consumer*), melewati kendala ruang dan waktu yang selama ini merupakan hal-hal yang dominan.[1]

2.4 Gambar

UML singkatan dari *Unified Modelling Language* yang berarti bahasa pemodelan standar yang memiliki sintaks dan semantik[5].

UML sendiri terdiri atas pengelompokan diagram-diagram sistem menurut aspek atau sudut pandang tertentu. Diagram adalah yang menggambarkan permasalahan maupun solusi dari permasalahan suatu model. UML mempunyai 9 diagram, yaitu; *use case*,

statechart, *activity*, *sequence*, *collaboration*, *component*, *deployment*, dan *package*

1. Use case Diagram

Use case menurut [6] mendeskripsikan dari sebuah sistem perspektif penggunaan. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antar *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem dipakai.

2. Activity Diagram

Activity diagram menurut [6] adalah teknik untuk mendeskripsikan logika procedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity* diagram merupakan *state* diagram khusus, dimana sebagian *state* adalah *action* dan sebagian transisi ditrigger oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*).

3. Component Diagram

Component diagram menurut [6] menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time*, maupun *run time*.

4. Deployment Diagram

Deployment/physical diagram menurut [6] menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisik.

2.5 Entity Relationship Diagram

Menurut Sutabri dalam [7] *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek. *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis

III. METODOLOGI PENELITIAN

Peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan metode penelitian dan metode pengumpulan data. Berikut metode penelitian :

a. Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan sistem meliputi kegiatan sebagai berikut :

1. Mengenali masalah.
2. Menentukan masalah.
3. Menentukan tujuan
4. Mengenali kendala
5. Studi kelayakan

b. Analis Sistem (*System Analysis*)

Menganalisa permasalahan yang terjadi untuk dapat menemukan jawaban apa penyebab masalah-masalah yang timbul sehingga sistem baru yang akan dirancang dapat memenuhi kebutuhan yang diperlukan saat ini.

c. Desain (*System Design*)

Mendesain sistem yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap desain antara lain, *Input Design*, *Output Design* dan *File Design*.

d. Implementasi (*Implementation*)

Implementasi sistem meliputi kegiatan sebagai berikut :

1. Menyiapkan perangkat keras.
2. Menyiapkan perangkat lunak.
3. Menyiapkan basis data.
4. Menyiapkan fasilitas fisik.
5. Melatih pemakai.

Dalam pengumpulan data terdapat beberapa metode yang dilakukan, yaitu:

a. Metode Pengamatan (*Observation*)

Untuk mendapatkan data yang diperlukan terhadap proses yang ada, peneliti menggunakan cara pengamatan langsung di Klinik Ibu Mas Depok terhadap segala sesuatu yang berkaitan dengan pembuatan penelitian ini.

b. Metode Wawancara (*Interview*)

Metode ini dilakukan dengan melakukan proses tanya jawab dengan Apoteker dan Kasir selaku narasumber dibagian penjualan di Klinik Ibu Mas Depok, sebagai tempat penelitian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Prosedur Sistem Berjalan

Suatu prosedur atau tahap-tahap yang dilakukan sebelum memulai suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan disebut dengan prosedur sistem. Prosedur sistem berjalan yang berlangsung pada Klinik Ibu Mas Depok saat ini masih bersifat manual, adapun prosedurnya adalah sebagai berikut:

1. Prosedur penjualan obat

Kosumen datang ke klinik untuk membeli obat dengan resep dokter atau tanpa resep. Bila dengan resep dokter maka konsumen menyerahkan langsung resep tersebut ke bagian administrasi, kemudian bagian administrasi memberikan resep tersebut kepada apoteker untuk diracik, jika obat tersebut tersedia maka apoteker akan segera meraciknya tetapi bila obat tidak ada maka apoteker memberikan konfirmasi ke bagian administrasi untuk memberikan info obat kepada konsumen. Bila tanpa resep maka konsumen menanyakan info obat yang akan dibeli ke bagian administrasi, obat tersebut kemudian dicek oleh bagian administrasi bila obat tersebut tersedia dan tidak tersedia maka bagian administrasi memberikan info ke konsumen. Setelah konsumen melakukan transaksi pembelian memakai resep dokter atau tanpa resep dokter, maka bagian administrasi menyiapkan obat yang diperlukan kemudian membuat kwitansi pembayaran, lalu diserahkan langsung kepada konsumen dengan menyerahkan obat yang di beli dan kwitansi pembayaran.

2. Prosedur Pencatatan Stok Obat

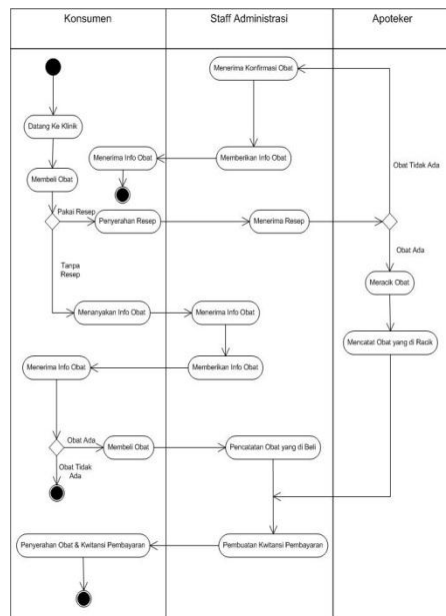
Pencatatan stok obat yang dilakukan oleh staff administrasi dengan mencatat tiap obat yang dijual sehingga dikemudian hari dapat

dihitung stok obat yang sudah habis dan barang yang sering dijual bisa diketahui oleh dokter pengawas.

3. Prosedur pembuatan laporan

Dari proses penjualan obat dan Pencatatan Stok Obat tersebut staff administrasi merekap data untuk di masukan kedalam buku laporan yang nanti akan diberikan kepada pemilik.

Berikut merupakan *Activity diagram* dari sistem berjalan proses penjualan obat di klinik ibu mas.



Gambar 1. *Activity Diagram* Proses Penjualan Obat

4.2 Prosedur Sistem Usulan

Berikut adalah prosedur fungsi sistem informasi penjualan obat pada Klinik Ibu Mas yang peneliti usulkan.

1. Prosedur Pendaftaran Pelanggan

Pelanggan harus mengisi *form online* terlebih dahulu jika ingin memesan barang pada website ini. Setelah mendaftar, pelanggan dapat *login* dengan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan.

2. Prosedur Login

Untuk dapat mengakses *website* Klinik secara menyeluruh, langkah berikutnya pelanggan/admin dapat langsung *login* kedalam *website* klinik dengan cara

memasukan *user name* dan *password* yang telah dibuat. Jika berhasil *login* maka akan tampil halaman dari *website* klinik dan pelanggan/admin dapat langsung mengakses *website* serta melakukan transaksi yang diinginkan. Dan jika gagal *login* maka pelanggan/admin dapat mencoba untuk *login* kembali

3. Prosedur Penjualan

Setelah pelanggan berhasil melakukan *login* dan dapat mengakses *website*, daftar katalog barang yang ada di *website* dapat dilihat dan dibeli. Jika pelanggan tertarik dan berminat dengan barang yang ada di katalog tersebut, pelanggan dapat melanjutkan ke halaman *website* berikutnya untuk membeli barang yang diinginkan dan pelanggan dapat menentukan berapa banyak barang yang akan dibeli. Dalam hal ini pelanggan dapat membeli lebih dari satu barang. Jika pelanggan sudah selesai berbelanja, maka pelanggan dapat menyelesaikan transaksi dan akan mendapatkan bukti pembelian yang dapat dicetak atau disimpan.

4. Prosedur Konfirmasi Pembayaran dan Pengiriman.

Setelah pelanggan memesan barang dan mendapatkan bukti pemesanan, maka pelanggan diharapkan memberikan informasi pembayaran agar dapat diproses barang yang sudah dipesan oleh pelanggan. Setelah melakukan konfirmasi, maka barang akan segera disiapkan dan dikirimkan untuk diserahkan kepada pelanggan.

5. Prosedur Komplain

Pelanggan bisa mengirimkan komplain tentang barang yang didapatkan atau pelayanan yang kurang berkenan di *website* klinik ibu mas ini.

6. Prosedur Laporan

Berdasarkan data penjualan yang tersimpan di dalam *database* Klinik Ibu Mas, admin dapat langsung melihat dan mencetak laporan data penjualan perbulan.

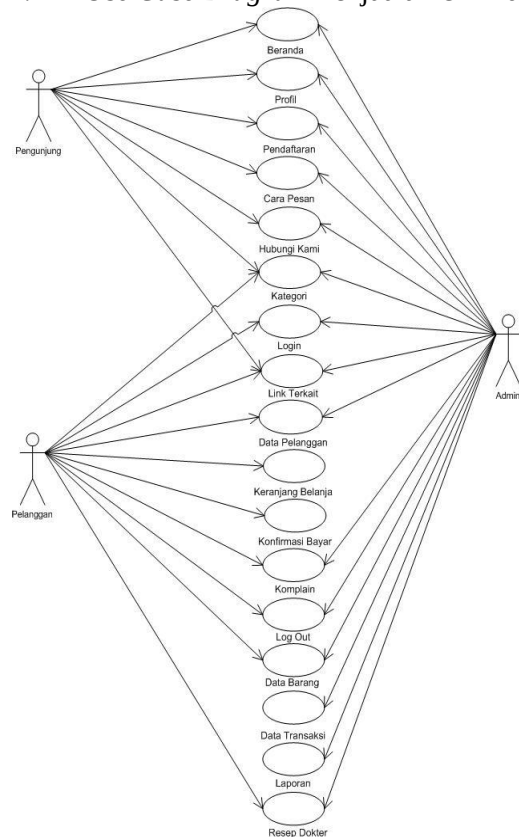
4.3 Desain Sistem

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Berikut desain sistem yang dibuat peneliti.

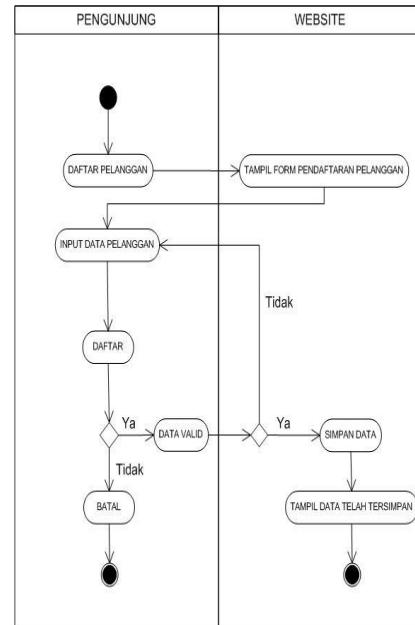
4.3.1 Use Case

Ada tiga aktor yang terlibat di dalam sistem informasi penjualan obat pada Klinik Ibu Mas yaitu Pengunjung, Administrator dan Pelanggan. Sehingga hanya tiga aktor yang menggunakan aplikasi ini.

1. Use Case Diagram Penjualan Online

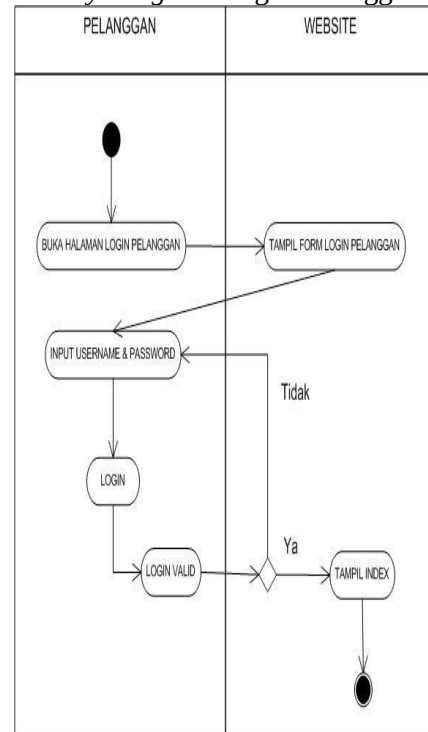


Gambar 2. Use Case Diagram Penjualan Online



Gambar 3. Activity Diagram Pendaftaran Pelanggan

2. Activity Diagram Login Pelanggan

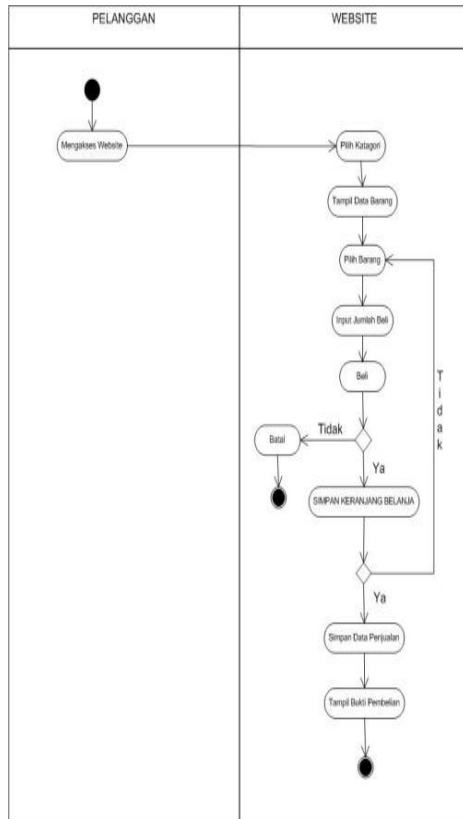


Gambar 4. Activity Diagram Login Pelanggan

4.3.2 Activity Diagram

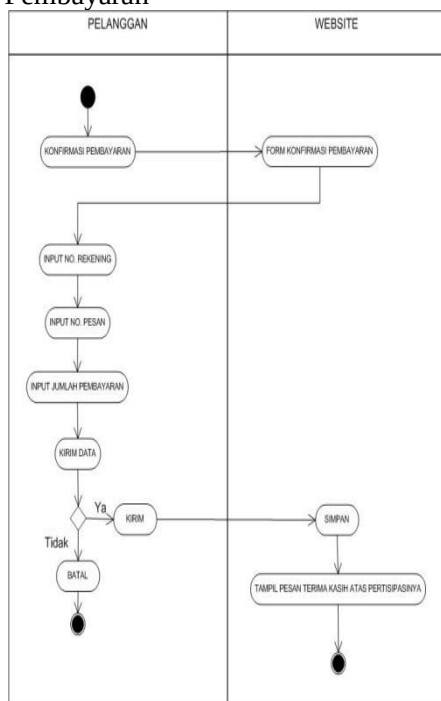
1. Activity Diagram Pendaftaran Pelanggan

3. Activity Diagram Penjualan



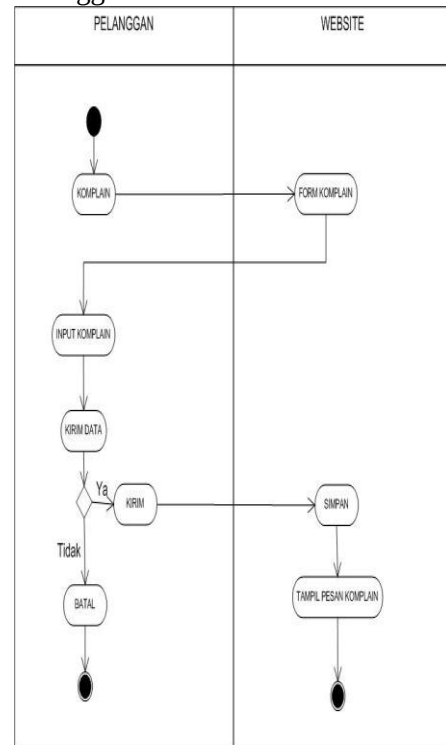
Gambar 5. Activity Diagram Penjualan

4. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran



Gambar 6. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

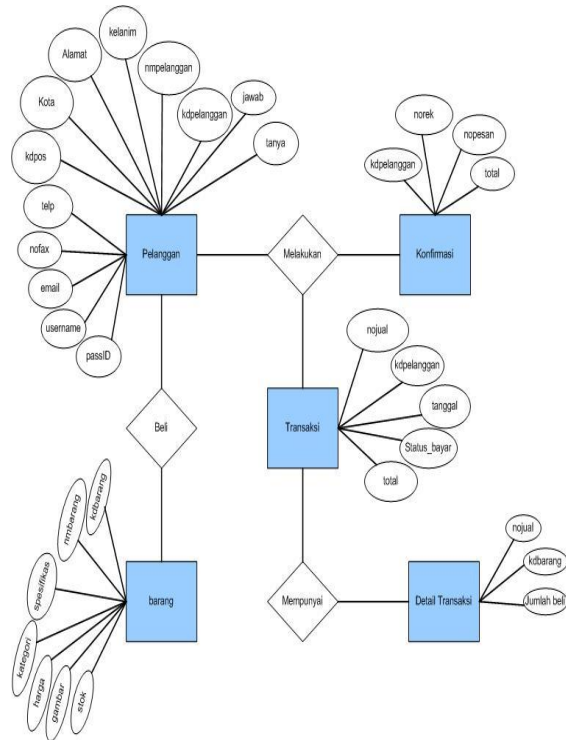
5. Activity Diagram Komplain Pelanggan



Gambar 7. Activity Diagram Komplain Pelanggan

4.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada tahapan perancangan basis data, peneliti menggunakan skema basis data konseptual. Tujuan pembuatan skema konseptual adalah untuk menyediakan pemahaman yang lengkap tentang struktur basis data, makna atau semantiknya, hubungan-hubungan yang ada di dalamnya dan batasan-batasan basis data. Skema konseptual ini merupakan deskripsi yang cenderung permanen dari isi basis data. Perubahan pilihan DBMS tidak perlu merubah skema konseptual. Model data yang peneliti gunakan untuk membuat skema konseptual ini adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)* seperti di bawah ini :

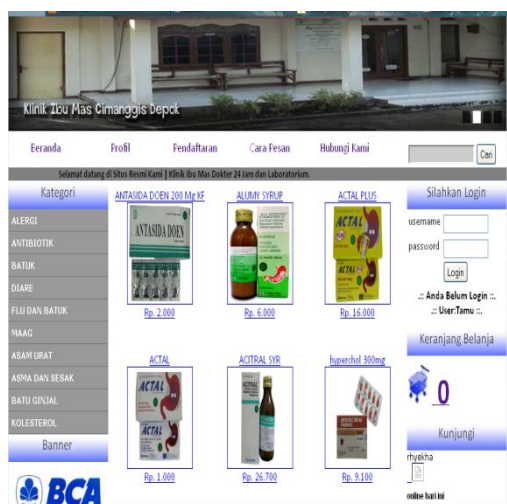


Gambar 8. ERD

4.3.4 Tampilan Desain Website

a. Tampilan Pengunjung

Halaman pengunjung digunakan pada saat pertama kali website diakses oleh pengunjung. Pada halaman ini akan ditampilkan sekilas katalog barang.

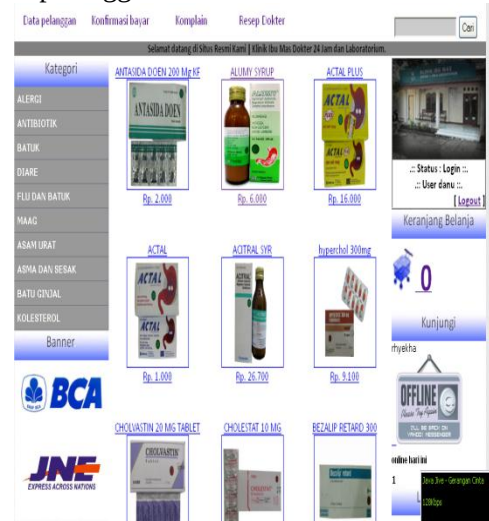


Gambar 9. Tampilan Pengunjung

b. Tampilan Pelanggan

Halaman Pelanggan digunakan setelah pelanggan klinik ibu mas melakukan login setelah itu pelanggan bisa

melakukan transaksi dan perubahan data pelanggan klinik ibumas.



Gambar 10. Tampilan Pelanggan

c. Tampilan Komplain

Halaman ini digunakan untuk memberikan komentar / komplain tentang pelayanan atau tentang website klinik ibu mas.



Gambar 11. Tampilan Komplain

d. Tampilan Resep Dokter

Halaman ini digunakan untuk mengirim Resep obat dari dokter.

Gambar 12. Tampilan Resep Dokter

4.3.5 Tampilan Bukti Pemesanan

Bukti Pemesanan Dari transaksi yang telah dilakukan oleh pelanggan.

Gambar 13. Tampilan Bukti Pemesanan

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan, maka peneliti menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Dengan dibangunnya sistem informasi penjualan ini dapat mempermudah Klinik Ibu Mas Depok dalam sistem penjualannya yang sudah terkomputerisasi.
2. Dengan adanya rencana implementasi sistem informasi penjualan pada klinik Ibu Mas Depok, transaksi penjualan obat tersebut dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien.

3. Dengan adanya analisis dan rencana pengujian sistem informasi penjualan obat klinik ibu mas depok ini, maka dapat diketahui kekurangan sistem tersebut sehingga dapat dilakukan perbaikan dan pengembangan sistem.

VI. SARAN

Aplikasi ini tentu saja masih belum sempurna, masih banyak kekurangan yang masih di rasakan oleh peneliti pada pembuatan aplikasi ini. Agar kerja dari sistem informasi penjualan obat yang dirancang optimal maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Pengembangan sumber daya manusia yang terjadi bahan utama sebagai user dalam pengoperasian komputer harus sudah mengenal dan mengerti tentang pengaplikasian komputer, agar dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam pencatatan, karena ini akan berpengaruh pada efektifitas waktu dan tenaga.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. E. Ambo Aco, "Analisis Bisnis E-Commerce pada Mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar," *J. Insypro*, vol. 2, no. 1, 2017.
- [2] A. R. halahuddin, M & Sukamto, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2018.
- [3] J. H. Mustakini, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Ansi, 2015.
- [4] D. Andayanti, "Sistem pendukung keputusan pra-seleksi penerimaan siswa baru (PSB) online Yogyakarta," *J. Teknol.*, 2010.
- [5] Duwi Cahya Putri Buani, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM STUDI KASUS: KOPERASI SMK 18 LPPM RI SIDAREJA CILACAP," *J. Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komput.*, vol. 3, no. 1, 2017.

- [6] Munawar, *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- [7] N. Nuris and E. R. Yulia, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN TAMU PADA HOTEL RENSA JAKARTA," *J. Evolusi*, vol. 6, no. 1, pp. 68–75, 2018.