
SISTEM INFORMASI PEMESANAN OBAT BERBASIS WEB DENGAN METODE UML (STUDI KASUS: APOTIK DETY MEDAN)

fifin sonata¹,erwin simbolon²

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Medan (STIKOM Medan)
Jln. Jamin Ginting No. 285-287 P.Bulan
Program Studi Sistem Informasi STIKOM Medan, Medan
e-mail:fifinsonata@gmail.com

Abstrak

Maraknya toko online atau website e-commerce sangat memudahkan bagi para wirausaha yang ingin memasarkan produknya dengan mudah dan mendapatkan keuntungan yang lebih. Apotik Dety Medan adalah sebuah bidang usaha penjualan obat-obatan dan perlengkapan kesehatan. Apotik Dety Medan sangat membutuhkan toko online atau website e-commerce, hal ini dimaksudkan untuk lebih memaksimalkan pelayanan terhadap pelanggan maupun calon pelanggan baru. Dikarenakan antara pembeli dan penjual tidak harus berada dalam satu tempat. Oleh karena itu penulis membuat penelitian mengenai sistem informasi pemesanan obat berbasis web pada Apotik Dety Medan.

Kata Kunci : *uml, apotik, e-commerce*

Abstract

The rise of online shops or e-commerce websites makes it very easy for entrepreneurs who want to market their products easily and get more benefits. Apotik Sibayak Medan is a business that sells medicines and medical supplies. Apotik Dety Medan really needs an online shop or e-commerce website, this is intended to maximize service to new customers and prospective customers. Because between buyers and sellers do not have to be in one place. Therefore, the authors make research on the web-based drug ordering information system at the Sibayak Medan Pharmacy.

Keywords: *uml, pharmacy, e-commerce*

1. PENDAHULUAN

Apotik Dety Medan merupakan suatu bentuk instansi yang bergerak dalam bidang kesehatan. Kegiatan operasionalnya menyediakan dan menjual barang berupa obat-obatan, yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dalam hal kesehatan. Selama ini Apotik DetyMedan kesulitan dalam hal pemasaran dan penjualan produk, baik pemasaran obat maupun pemasaran alat-alat kesehatan yang ingin dipasarkan lebih luas lagi. Ini membuat apotik hanya melayani pelanggan yang datang ke apotik dan tidak bisa melayani pelanggan di luar daerah apotik, karena ada sebagian pelanggan yang mengaku mendapatkan obat atau alat kesehatan di Apotik Dety Medan.

Dalam pelaksanaan penjualannya pihak Apotik Dety Medan membutuhkan data-data jenis obat, syarat-syarat melakukan pemesanan, penjualan obat, persediaan obat, data wilayah dan data transaksi. Sebagai penyedia jasa kesehatan yang sedang berkembang serta ketatnya

persaingan, sudah seharusnya Apotik Dety Medan memberikan pelayanan terbaik kepada para pelanggannya dengan membangun sebuah sistem yang dapat mempermudah pelanggan dalam mendapatkan informasi obat yang dapat menghasilkan laporan yang diperlukan oleh Apotik Dety Medan dan masyarakat maupun konsumen.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu pihak apotik menjual produk apotik secara online, dan pengembangan ini bertujuan untuk Apotik Dety Medan dapat mempermudah dalam memasarkan produk dan memperluas penjualan produknya

2. METODE PENELITIAN

Dalam pelaksanaan penelitian, penulis melakukan penelitian pada Apotik Dety Medan yang beralamat di JL. Kapten Muslim NO. 45 , Medan.

a. Metode Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data, ada beberapa metode yang dilakukan penulis diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan (*literature study*)

Untuk dapat memperoleh bahan-bahan yang bersifat teori ilmiah yang dipergunakan sebagai dasar dalam melakukan penulisan dan analisis terhadap kendala-kendala yang ada, penulis melakukan Studi kepustakaan dengan mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan topik permasalahan sehingga kendala-kendala tersebut dapat diselesaikan dengan baik. Dalam Studi kepustakaan penulis membaca buku-buku, majalah dan termasuk bahan perkuliahan serta melakukan *browsing* maelalui internet tentang artikel-artikel lain yang berhubungan dengan masalah-masalah yang dihadapi.

2. Studi Lapangan (*Field Study*)

Dalam studi lapangan (*field study*) yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penulisan Skripsi ini diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Metode *interview* (wawancara)

Penulis mengadakan wawancara dengan pegawai yang berwenang untuk mendapatkan data-data yang penulis butuhkan dalam penulisan skripsi ini.

b. Metode observasi (pengamatan)

Penulis juga mengadakan pengamatan langsung pada objek penelitian, dalam hal ini dilakukan pada saat penulis melaksanakan penelitian ditempat tersebut dengan mencermati laporan-laporan penjualan obat pada Apotik Dety Medan.

Setelah melakukan kedua studi diatas, penulis mendapatkan data-data yang dibutuhkan penulis dalam penulisan Skripsi ini, yaitu data-data yang bersifat teori ilmiah yang digunakan sebagai dasar dalam melakukan penulisan skripsi yaitu data-data penjualan obat pada Apotik Dety Medan.

b. Metode Analisa Data

Setelah data diperoleh, sehubungan dengan topik permasalahan yang dihadapi maka metode analisis yang digunakan untuk menganalisa masalah ini adalah Metode Deduktif. Metode Deduktif merupakan metode yang menganalisa data dengan cara mengambil kesimpulan berdasarkan teori yang telah diterima sebagai suatu kebenaran hukum mengenai fakta yang diamati. Kemudian selanjutnya penulis menarik kesimpulan untuk dapat memberikan saran-saran dalam mengatasi masalah yang dihadapi dan menyelesaikan masalah tersebut sehingga hasil penelitian dapat dicapai dengan baik sesuai dengan tujuan dan kegunaannya.

c. Diagram Alir penelitian

Langkah penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Mengunjungi ApotikDety Medan.
2. Melakukan interview pada pegawai yang berwenang.
3. Melakukan analisa data yang penulis dapatkan untuk dijadikan bahan penulisan skripsi
4. Melakukan perancangan sistem



Gambar 1 Diagram Alir Langkah Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesulitan pelanggan maupun masyarakat mendapatkan informasi produk pada Apotik Dety Medan, karena sistem yang digunakan saat ini masih menggunakan sistem pengarsipan konvensional yang menggunakan media kertas sebagai penyimpanan dan pengolahan data sehingga memungkinkan data hilang, atau tercecer juga dalam menghasilkan informasi dan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama karena harus melakukan sortir data dan validasi data terlebih dahulu melalui pencarian berkas-berkas data obat sehingga mengakibatkan informasi dan laporan kurang relevan dan tidak tepat waktu penyajiannya.

Dalam pengembangan sistem informasi penjualan ini, penulis menggunakan metode *Unified Modeling Language (UML)*. Model ini merupakan standar terbuka yang menjadikannya sebagai bahasa pemodelan yang umum dalam pengembangan sistem. Sesuai dengan permasalahan BAB 1 maka peneliti menggunakan pendekatan sistem berorientasi *object* yakni dengan membuat *use case diagram*, *use case scenario*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

1. Use Case Diagram

Use case diagram dapat sangat membantu, terutama saat kita sedang menyusun requirement dari sebuah sistem, membuat perencanaan modul dalam sistem, mengkomunikasikan rancangan sistem dengan klien, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem. Jadi, *use case diagram* sangat berpengaruh dalam perancangan sebuah sistem atau dapat dikatakan bahwa *use case diagram* adalah dasar dari perencanaan sistem.

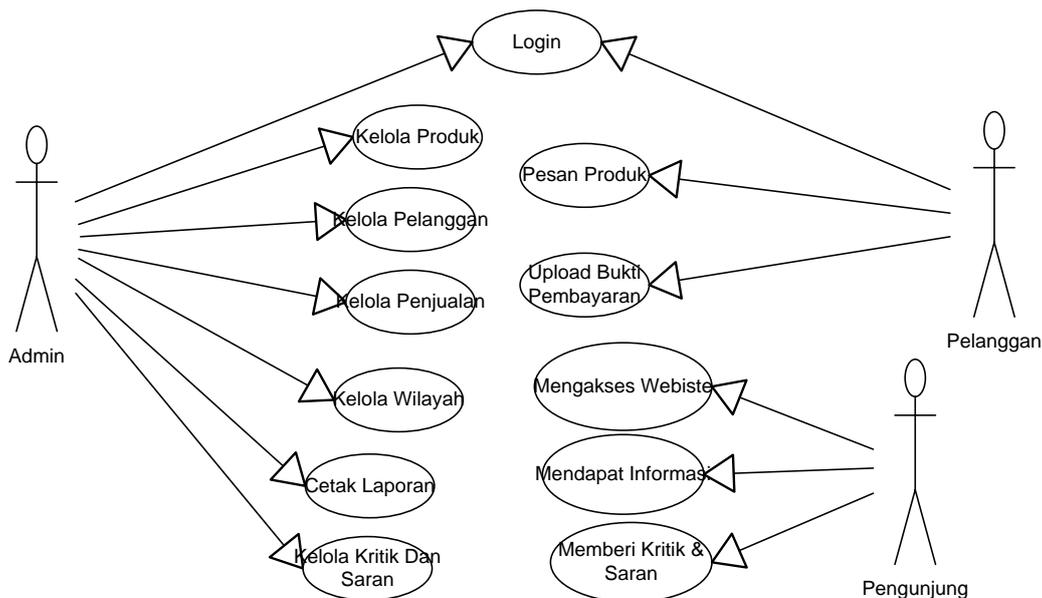
1. Identifikasi Aktor

Identifikasi *actor* mendeskripsikan interaksi antar *actor* di dalam sistem informasi Pemesanan, seperti dijelaskan pada Tabel 4.1.

Tabel 1. Identifikasi Aktor

| No | Aktor | Deskripsi |
|----|------------|--|
| 1 | Pengunjung | Orang yang mengakses website Apotik Sibayak Medan |
| 2 | Pelanggan | Orang yang telah mendaftar pada website Apotik Sibayak Medan dan dapat melakukan pemesanan obat. |
| 3 | Admin | Bagian yang menangani dan memproses data-data yang ada di Apotik Sibayak Medan |

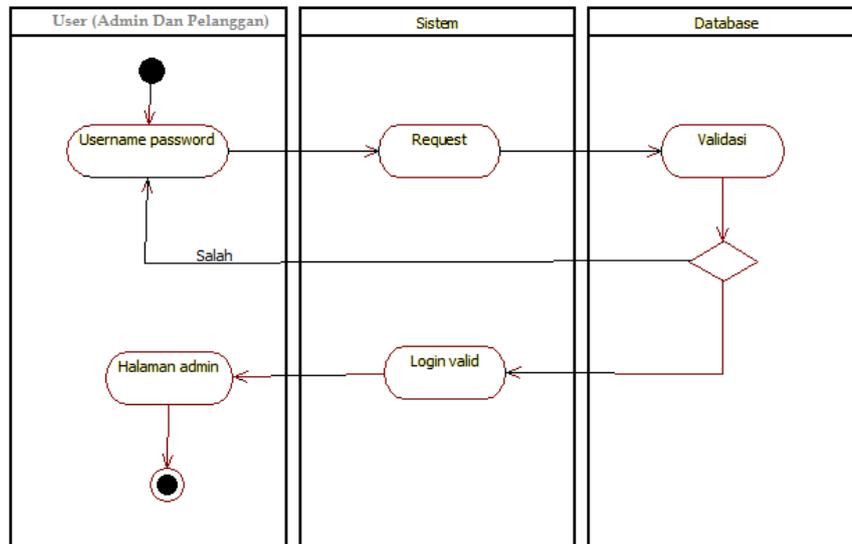
Dalam Use case diagram, aktor-nya adalah Pengunjung dan Admin yang mempunyai *Use case* masing-masing. Pengunjung mempunyai 3 use case, Pelanggan mempunyai 3 *Use Case* dan Admin mempunyai 7 *Use Case*.



Gambar 2. Diagram Use Case

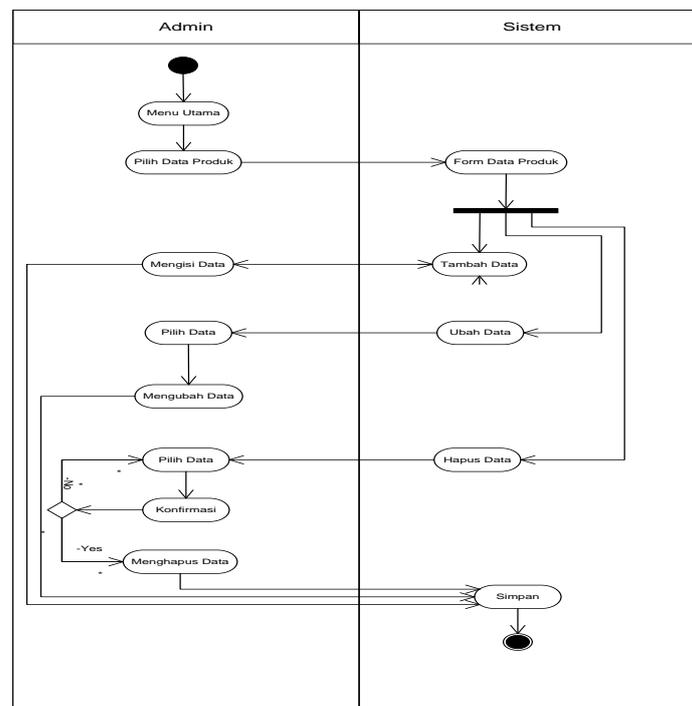
a. Activity Diagram

Activity diagram adalah teknik untuk mendiskripsikan logika prosedural, proses bisnis, dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* mempunyai peran seperti halnya flowchart, akan tetapi perbedaannya dengan flowchart adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku parallel sedangkan flowchart tidak bisa. Berikut ini adalah *activity diagram* untuk masing-masing *usecase*. *Activity diagram* menggambarkan aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam sistem informasi penjualan online.



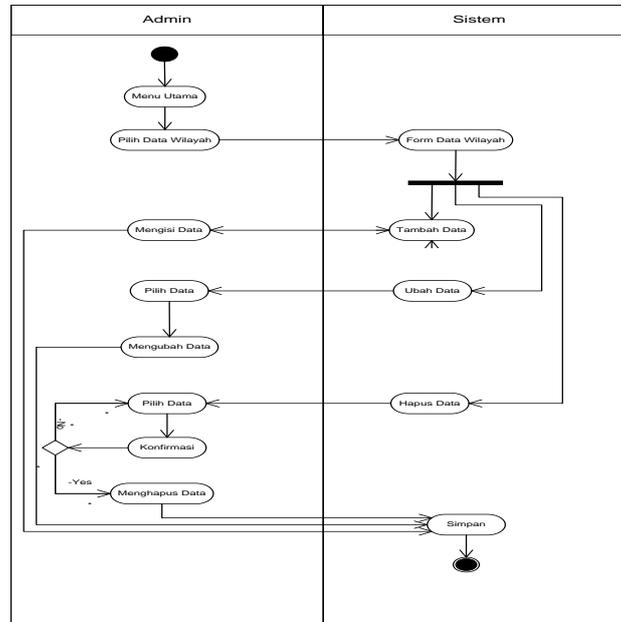
Gambar 3. Activity Diagram Login

Di dalam *activity diagram login* yang pertama harus dilakukan ini dilakukan oleh *actor* Admin dan pelanggan melakukan pengisian *username* dan *password* pada menu *login*. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan salah, maka sistem akan menampilkan peringatan *username* dan *password* yang dimasukkan salah. Dan jika benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama (*home*) sistem dan selanjutnya *user* dapat mengakses menu-menu yang disediakan sistem sesuai level masing-masing.



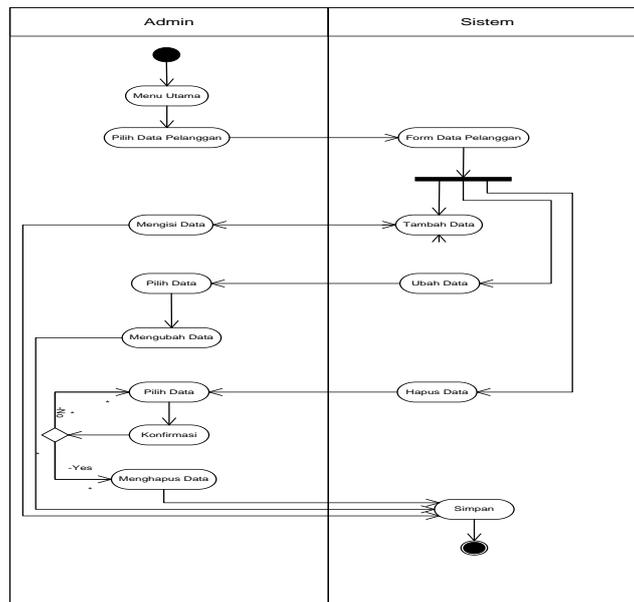
Gambar 4. Activity Diagram Mengelola Produk

Di dalam *activity diagram* Menu Produk Admin bisa memilih menu “Produk”, setelah itu admin bisa menambah data Produk dengan memilih tombol “Tambah” untuk meng-*update* data Produk dengan memilih tombol “Edit” untuk mengubah data Produk dan memilih tombol “Hapus” untuk menghapus data Produk. Admin bisa menyimpan perubahan yang di lakukan dengan memilih tombol “Simpan”. Kemudian *logout* untuk keluar dari sistem.



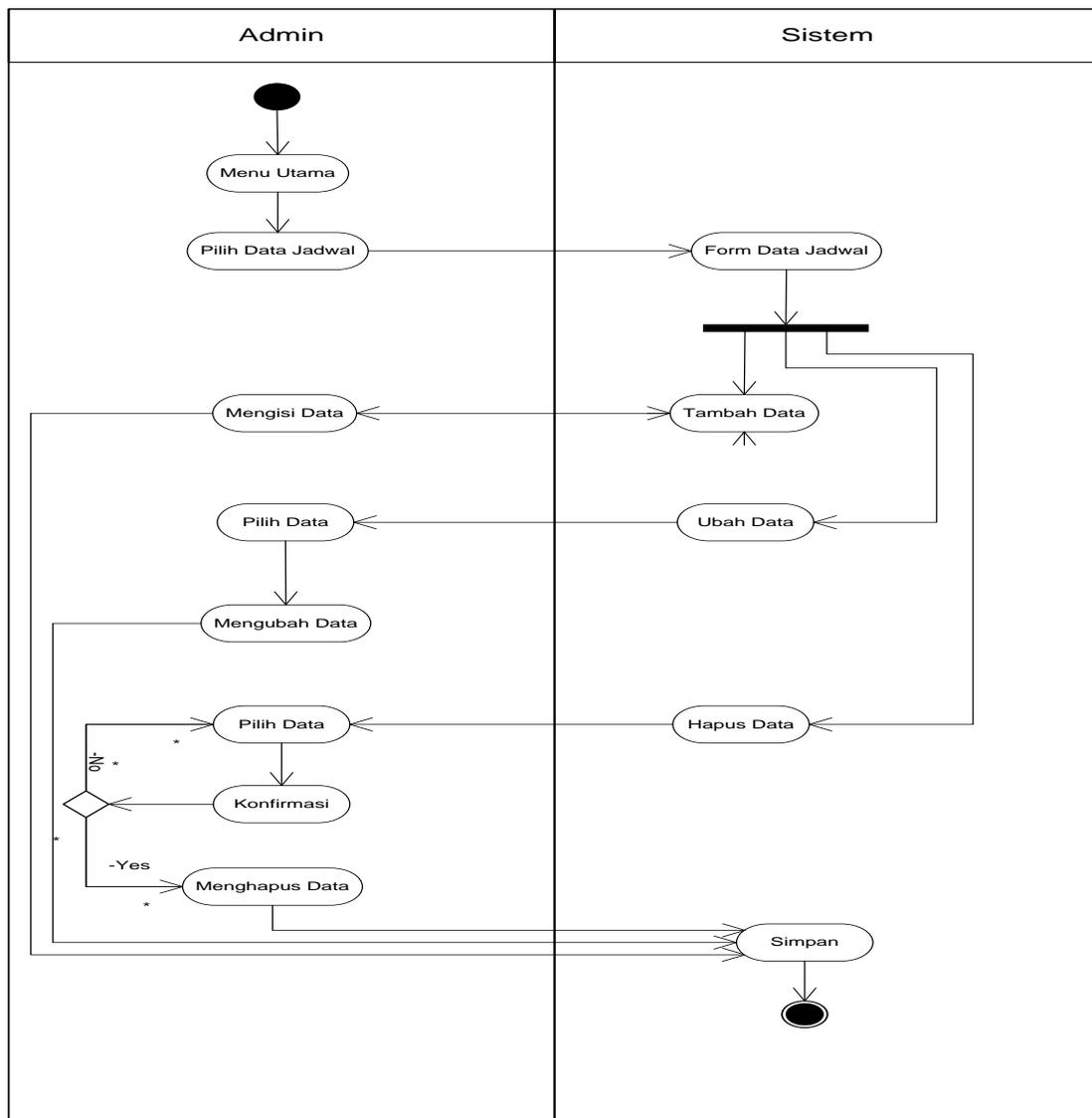
Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Wilayah

Di dalam *activity diagram* mengelola Wilayah Admin bisa memilih menu “Wilayah”, setelah itu admin bisa menambah data Wilayah dengan memilih tombol “Tambah” untuk meng-*update* data Wilayah dengan memilih tombol “Edit” untuk mengubah data Wilayah dan memilih tombol “Hapus” untuk menghapus data Wilayah. Admin bisa menyimpan perubahan yang di lakukan dengan memilih tombol “Simpan”. Kemudian *logout* untuk keluar dari sistem.



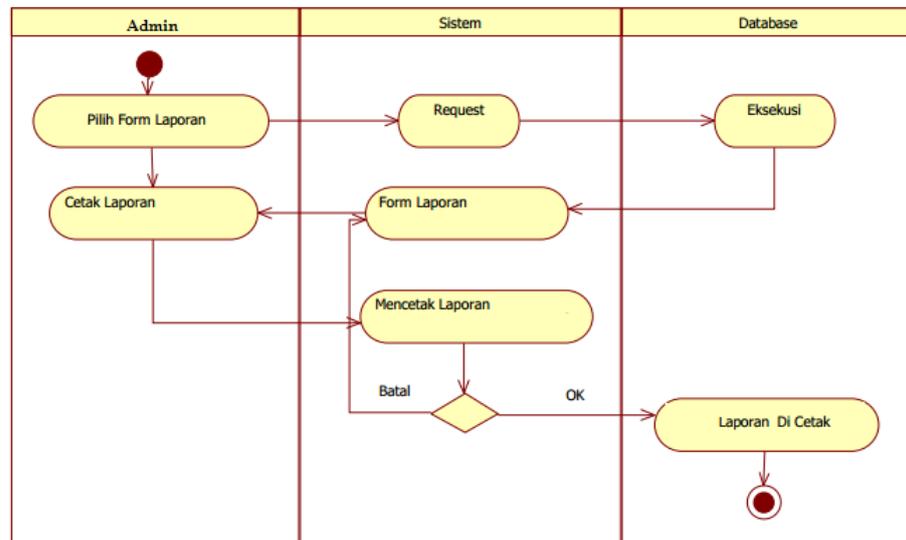
Gambar 6. Activity Diagram Kelola Pelanggan

Di dalam *activity diagram* Kelola Pelanggan Admin bisa memilih menu “Pelanggan”, setelah itu admin bisa menambah data Jemaat dengan memilih tombol “Tambah” untuk meng-*update* data Pelanggan dengan memilih tombol “Edit” untuk mengubah data Pelanggan dan memilih tombol “Hapus” untuk menghapus data Pelanggan. Admin bisa menyimpan perubahan yang di lakukan dengan memilih tombol “Simpan”. Kemudian *logout* untuk keluar dari sistem.



Gambar 7. Activity Diagram Kelola Penjualan

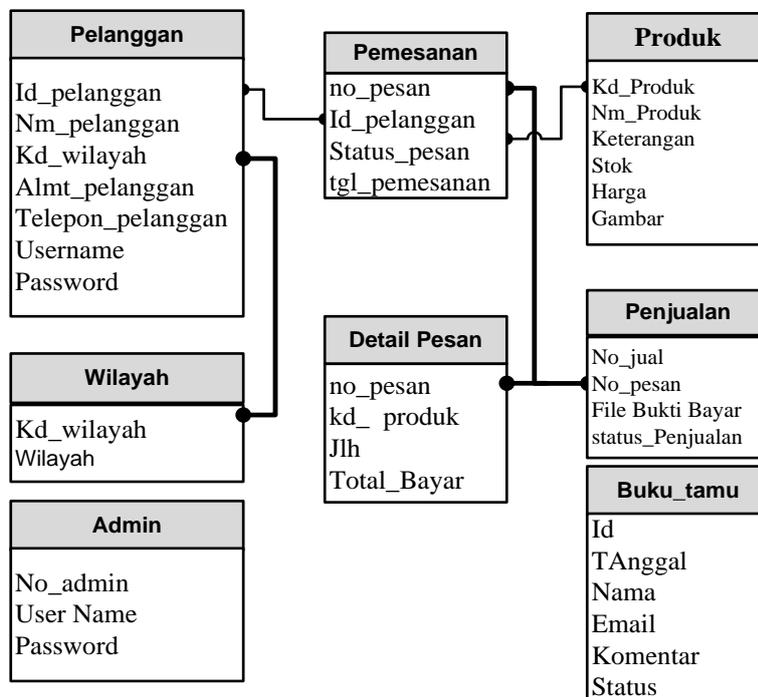
Di dalam *activity diagram* Kelola Penjualan. Admin bisa memilih menu “Kelola Penjualan”, setelah itu admin bisa menambah data Penjualan dengan memilih tombol “Tambah” untuk meng-*update* data Penjualan dengan memilih tombol “Edit” untuk mengubah data Penjualan dan memilih tombol “Hapus” untuk menghapus data Penjualan. Admin bisa menyimpan perubahan yang di lakukan dengan memilih tombol “Simpan”. Kemudian *logout* untuk keluar dari sistem.



Gambar 8. Activity Diagram Cetak Laporan

Di dalam activity diagram Cetak Laporan Admin bisa memilih menu “Cetak Laporan”.

b. Tabel dan Relasi



Gambar 9. Tabel dan Relasi

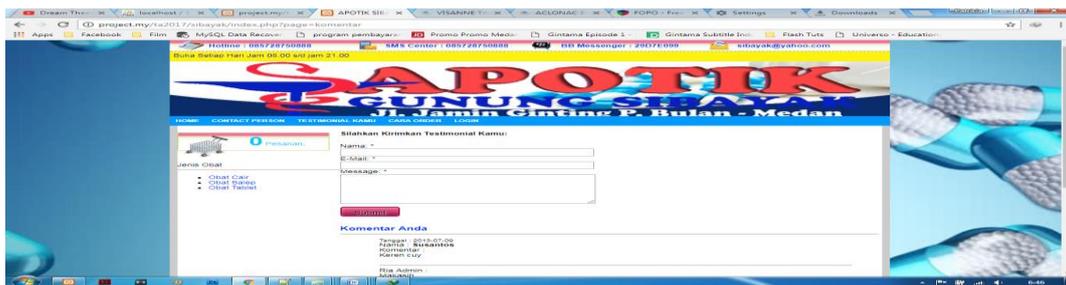
c. Implementasi sistem



Gambar 10. Tampilan halaman utama

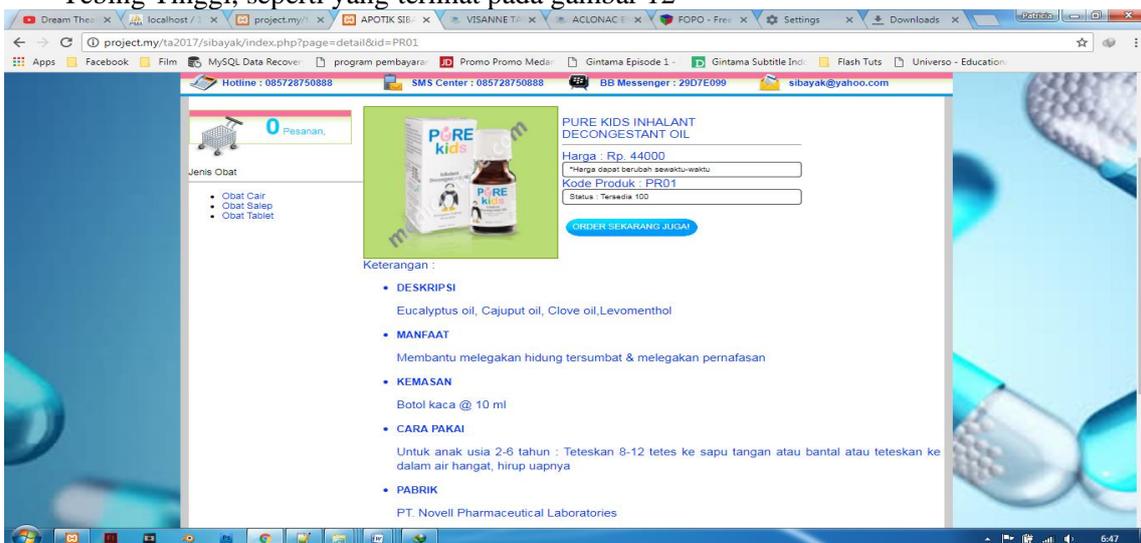
Dan didalam halaman menu utama ada beberapa menu diantaranya :

- Menu Buku Tamu : Pada menu ini akan ditampilkan komentar-komentar pengunjung atau pengguna pada Bersama Tebing Tinggi seperti yang terlihat pada gambar 11.



Gambar 11 Tampilan Halaman Buku Tamu

- Menu Detail Produk: Pada menu ini berisikan tampilan halaman detail Obat pada Bersama Tebing Tinggi, seperti yang terlihat pada gambar 12



Gambar 12 Tampilan Halaman Detail Produk

4. KESIMPULAN

Dari uraian dan penjelasan dari bab-bab terdahulu maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan sistem yang baru yaitu pemakaian perangkat komputer yang memanfaatkan fasilitas internet sebagai alat bantu untuk mempermudah penyajian informasi dan pengolaan data dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.
2. Pengembangan perangkat lunak berbasis web ini menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) dalam proses analisis dan perancangan sistemnya. Metode tersebut memungkinkan penulis dalam melakukan pendefinisian dan penstrukturan sistem yang baik serta mudah dipahami.
3. Sistem ini, penulis buat dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai databasenya dan memanfaatkan jaringan internet untuk aplikasinya sehingga dapat selalu di nikmati kemudahannya bagi publik.

5. SARAN

Adapun saran-saran yang penulis usulkan yang berguna nantinya dan yang menjadi bahan pertimbangan Apotek Bersama Tebing Tinggi, dalam menggunakan Sistem ini antara lain :

1. Sistem yang penulis rancang masih belum terintegrasi dengan sistem penjualan secara offline, maka disarankan agar sistem informasi berbasis web ini dapat diintegrasikan dengan sistem offline yang ada pada Apotek Bersama Tebing Tinggi
2. Untuk pengembangan sistem kedepan, maka disarankan Apotek Bersama Tebing Tinggi bisa menambahkan promo-promo menarik kedalam sistem sehingga dapat meningkatkan kesetiaan pelanggan.
3. Pada sistem informasi yang dibuat penulis, terdapat beberapa kekurangan, diantaranya tidak adanya proses pembatalan pemesanan produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik, tentu masih banyak kekurangan didalam penelitian ini oleh sebab itu penulis meminta keritikan dan masukan untuk penelitian berikutnya, terima kasih juga buat segenap Apotek Bersama Tebing Tinggi yang telah bersedia memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut, semoga penelitian ini banyak banyak memberikan manfaat bagi masyarakat, Apotek Bersama Tebing Tinggi terkhusus bagi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adi Nugroho. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java*. ANDI, Yogyakarta
 - [2] Angelina Permatasari, *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Apotek*, 2016
 - [3] Kadir Abdul, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Edisi Revisi, Andi, Yogyakarta, 2008
 - [4] Hartono Jogiyanto, *Metodologi Penelitian Bisnis, Edisi 2004-2005*, BPFE, Yogyakarta, 2004
-