

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Buah Sehat Berbasis Web

Krisyesika

Fakultas Teknologi Informasi, Bisnis Digital, Universitas Widya Dharma Pontianak, Indonesia

Email: krisyesika@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: *krisyesika@gmail.com

Abstrak– Perkembangan teknologi yang pesat menyebabkan banyak perusahaan mulai beralih dari sistem manual ke sistem terkomputerisasi. Sistem informasi menjadi kebutuhan bagi perusahaan karena sistem informasi dapat membantu dalam berbagai aspek seperti meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis, membantu dalam pengambilan keputusan, mengelola sumber daya dengan lebih maksimal, serta dapat meningkatkan produktivitas suatu perusahaan. Akan tetapi masih banyak perusahaan yang masih menggunakan sistem manual dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, salah satunya Apotek Buah Sehat. Terdapat beberapa masalah yang dihadapi Apotek Buah Sehat saat menggunakan sistem secara manual, diantaranya: 1) Catatan data maupun transaksi yang ditulis di buku besar memiliki resiko terjadinya kerusakan bahkan kehilangan data, 2) Pengecekan stok dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang lama dalam memperbaharui data stok barang, 3) Penulisan nota dan perhitungan total pembayaran secara manual mengakibatkan waktu yang diperlukan untuk melayani pelanggan menjadi lebih lama, dan 4) Laporan yang dibuat secara manual memerlukan waktu yang lama dalam penyusunannya. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, maka diusulkan sistem terkomputerisasi sehingga efisiensi dan efektivitas proses bisnis dapat ditingkatkan. Untuk menghasilkan sistem informasi penjualan yang sesuai kebutuhan perusahaan, penelitian ini menggunakan Unified Modelling Language (UML) sebagai teknik pengembangan model dan menggunakan aplikasi visual studio code untuk pengkodean sistem

Kata Kunci: Perancangan Sistem; Sistem Informasi; Penjualan; Sistem Informasi Penjualan; UML

Abstract – Rapid technology developments have caused many companies to start switching from manual systems to computerized systems. Information systems are a necessity for companies because information systems can assist in various aspects such as increasing the efficiency and effectiveness of business processes, helping decision making, managing resources more optimally, and increasing the productivity of a company. However, there are still many companies that still use manual systems in carrying out their operational activities, one of which is the Buah Sehat Pharmacy. There are several problems faced by Buah Sehat Pharmacy when using the manual system, including 1) Data records and transactions written in the ledger have a risk of damage and even data loss, 2) Stock checking with a manual system takes a long time to update data stock, 3) Writing notes and calculating total payments manually resulting in a longer time required to serve customers, and 4) Reports made manually take a long time to prepare. To overcome the problems that occur, a computerized system is proposed so that the efficiency and effectiveness of business processes can be improved. To produce a sales information system that suits the company's needs, this research uses the Unified Modelling Language (UML) as a model development technique and visual studio code application for system coding.

Keywords: System Design; Information System; Sales; Sales Information System; UML

1. PENDAHULUAN

Apotek adalah suatu tempat tertentu, tempat dilakukan pekerjaan kefarmasian, penyaluran perbekalan farmasi kepada masyarakat. Pekerjaan kefarmasian yang dimaksud sesuai dengan Ketentuan Umum Undang-Undang Kesehatan No. 23 tahun 1992, meliputi pembuatan, pengolahan, peracikan, pengubahan bentuk, pencampuran, penyimpanan, dan penyerahan obat atau bahan obat; pengadaan, penyimpanan, penyaluran, dan penyerahan perbekalan farmasi lainnya dan pelayanan informasi mengenai perbekalan farmasi yang terdiri atas obat, bahan obat, obat asli Indonesia (obat tradisional), bahan obat asli Indonesia (simplisia), alat kesehatan, dan kosmetika. Apotek mengandalkan kegiatan penjualan dalam mendapatkan laba. Dengan tingkat penjualan yang tinggi, apotek dapat meraih keuntungan yang optimal. Dimana keuntungan dan kepuasan pelanggan merupakan ukuran penilaian dari keberhasilan dan keberlangsungan suatu apotek. Kegiatan penjualan menjadi sebuah hal yang sangat penting bagi apotek, sebab nilai keuntungan / kerugian yang diperoleh dari kegiatan penjualan menjadi sumber yang membentuk nilai keseluruhan apotek.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat menyebabkan banyak bidang pekerjaan mulai beralih menggunakan sistem terkomputerisasi dalam membantu kegiatan operasionalnya. Hal ini dikarenakan sistem terkomputerisasi dapat menyelesaikan pekerjaan secara lebih cepat dan akurat sehingga sangat membantu perusahaan dalam meningkatkan produktivitas kerja. Salah satu jenis perusahaan yang saat ini banyak menerapkan sistem terkomputerisasi adalah perusahaan dagang. Sistem informasi penjualan telah menjadi kebutuhan bagi perusahaan dagang. Hal ini dikarenakan sistem informasi penjualan dapat mengelola data dengan lebih mudah, transaksi penjualan menjadi lebih mudah dan cepat karena sistem informasi mampu menghilangkan proses manual yang memakan waktu serta tenaga seperti mencatat pesanan dan menghitung total pembayaran, dan proses pembuatan laporan yang dibutuhkan perusahaan dalam mengambil keputusan dapat dibuat secara lebih cepat dan akurat.

Apotek Buah Sehat merupakan salah satu apotek yang berada di Dusun Ayo Gundaleng Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak. Sama seperti apotek pada umumnya, Apotek Buah Sehat menjadikan kegiatan penjualan sebagai kegiatan utama dalam mendapatkan laba. Dalam kegiatan operasionalnya, Apotek Buah Sehat masih menggunakan sistem manual baik dalam hal pencatatan data, penyimpanan data, pengecekan stok, transaksi penjualan, dan pembuatan laporan. Terdapat beberapa masalah yang dihadapi Apotek Buah Sehat saat menggunakan sistem secara

manual, diantaranya: 1) Catatan data maupun transaksi yang ditulis di buku besar memiliki resiko terjadinya kerusakan bahkan kehilangan data, 2) Pengecekan stok dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang lama dalam memperbaharui data stok barang, 3) Penulisan nota dan perhitungan total pembayaran secara manual mengakibatkan waktu yang diperlukan untuk melayani pelanggan menjadi lebih lama, dan 4) Laporan yang dibuat secara manual memerlukan waktu yang lama dalam penyusunannya.

Untuk mengatasi masalah yang terjadi di Apotek Tuah Sehat, maka diusulkan sistem informasi penjualan berbasis web. Sistem informasi penjualan ini diharapkan dalam menyelesaikan masalah yang terjadi pada sistem manual diantaranya: 1) Pencatatan data dan penyimpanan data secara terkomputerisasi dapat membantu pihak apotek dalam mengelola data secara lebih mudah dan menyimpan data secara lebih aman, 2) Sistem akan selalu menampilkan stok barang up to date sesuai transaksi yang terjadi, 3) Transaksi penjualan menjadi lebih mudah dan cepat, 4) Perhitungan total pembayaran lebih cepat dan akurat, 5) Struk dapat langsung dicetak setelah transaksi diselesaikan, dan 6) Pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan akurat.

Perancangan sistem informasi tidak hanya bergantung pada perangkat lunak dan bahasa pemrograman yang digunakan. Akan tetapi hal yang tak kalah penting adalah pemilihan teknik pengembangan model yang tepat sehingga tujuan utama dapat tercapai. Pada penelitian ini, digunakan Unified Modelling Language (UML) untuk memodelkan berbagai artefak dari perangkat lunak. UML adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan artifacts (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya [1].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu teknik penelitian terhadap sebuah sistem dengan menguraikan komponen-komponen pada sistem tersebut dengan tujuan untuk mempelajari komponen itu sendiri serta keterkaitannya dengan komponen lain yang membentuk sistem sehingga didapat sebuah keputusan atau kesimpulan mengenai sistem tersebut baik itu kelemahan ataupun kelebihan sistem.[2]

2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem artinya adalah: 1) Merupakan tahap lanjutan setelah tahap analisis sistem dalam daur hidup pengembangan sistem, 2) Mendefinisikan setiap kebutuhan-kebutuhan fungsional, 3) Mempersiapkan rancangan implementasi sistem yang baru/usulan, 3) Menggambarkan sistem baru/usulan yang akan dikembangkan, 5) Mengatur dan merencanakan elemen-elemen yang terpisah serta mengkonfigurasi perangkat lunak dan keras. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan dari pemakai sistem/user mengenai gambaran yang jelas rancangan sistem yang akan dibuat serta diimplementasikan.[3]

2.3.Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.[4]

2.4 Penjualan

Penjualan adalah pemindahan hak milik atas barang atau pemberian jasa yang dilakukan penjual kepada pembeli dengan harga yang disepakati bersama dengan jumlah yang dibebankan kepada pelanggan dalam penjualan barang/jasa.[5]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 UML Sistem Berjalan

Gambaran Umum Sistem Berjalan melalui *Use Case Diagram* *Use case diagram* menggambarkan tahapan interaksi yang dilakukan pengguna terhadap sistem. Berikut ini adalah *use case diagram* sistem berjalan pada Apotek Tuah Sehat:



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Berjalan

3.2. Analisis Sistem Berjalan

Adapun masalah-masalah yang terjadi pada sistem berjalan tersebut antara lain:

1. Pencatatan data yang masih manual menyebabkan tingginya resiko kesalahan pencatatan data yang disebabkan oleh *human error* dan besar kemungkinan terdapat data yang *invalid*.
2. Transaksi penjualan dengan sistem manual menyebabkan lamanya proses pencatatan nota dan perhitungan total pembayaran.
3. Dalam penyusunan laporan, Apotek Tuah Sehat juga masih menggunakan sistem manual. Terkadang laporan tersebut terlambat diserahkan kepada Pemilik Sarana Apotek karena proses penyusunannya yang memerlukan waktu yang lama. Bagian administrasi harus berulang kali mengecek kebenaran data yang terdapat pada laporan tersebut sebelum diserahkan kepada Pemilik Sarana Apotek. Tentu proses kerja seperti ini menjadi tidak efektif dan efisien, karena beban kerja yang tinggi dapat menimbulkan masalah seperti kesalahan pada saat penyusunan dan kesalahan perhitungan nominal pada laporan.
4. Dokumen penting perusahaan yang masih berupa media kertas beresiko mengalami kerusakan. Selain itu, penyimpanan dokumen yang tidak tepat dapat meningkatkan resiko kehilangan dokumen penting perusahaan tersebut.

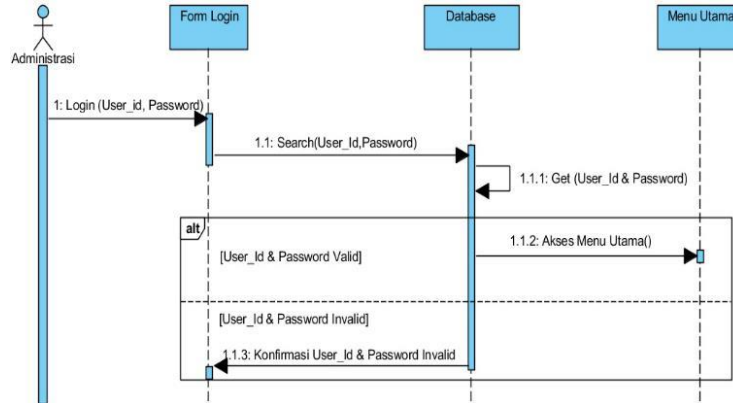
3.3. UML Sistem Usulan

Gambaran Umum Sistem Usulan melalui *Use Case Diagram*. Berikut adalah *Use Case Diagram* sistem yang diusulkan untuk membantu Apotek Tuah Sehat dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi:

3.5 Sequence Diagram

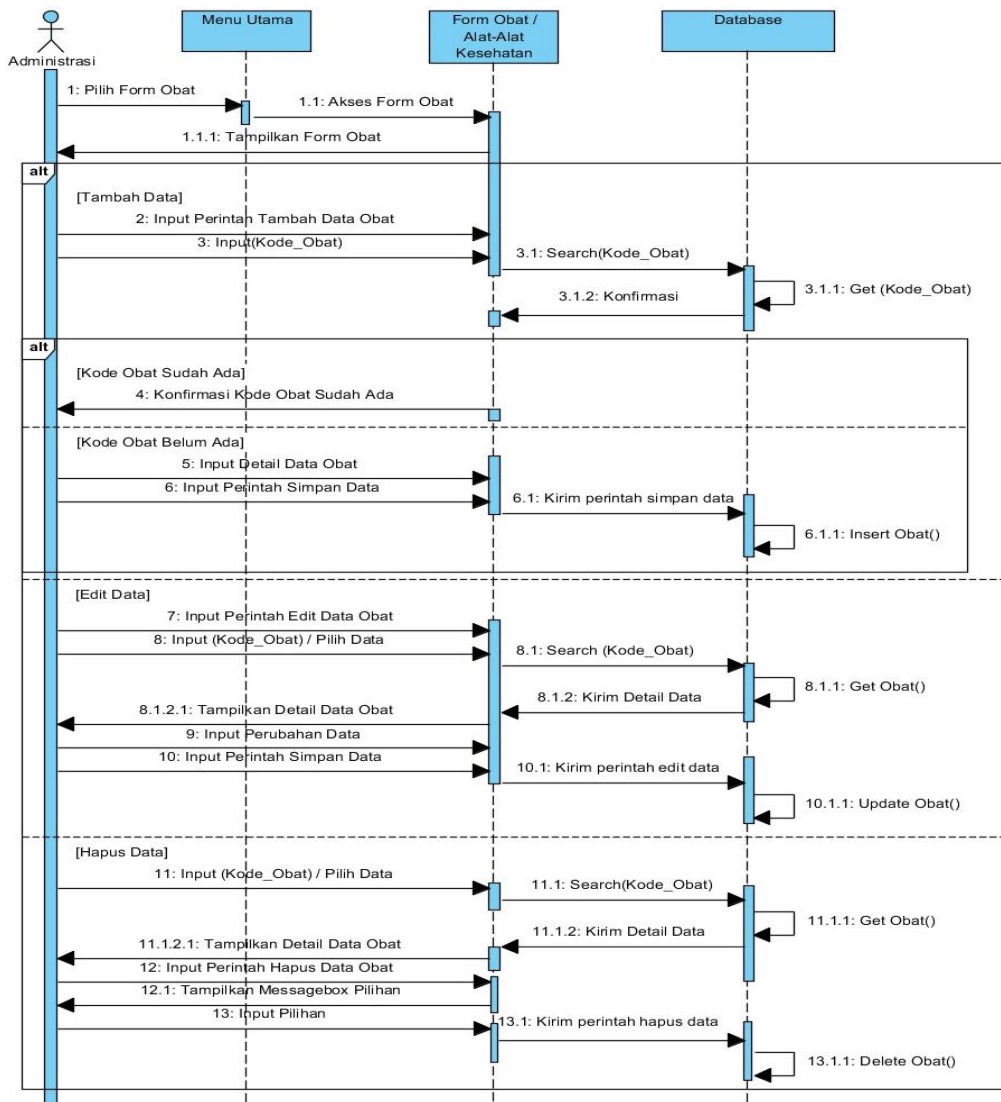
Sequence Diagram menggambarkan tahapan yang dilakukan pengguna secara bertahap sesuai urutan. Berikut ini sequence diagram sistem yang diusulkan:

1. Sequence Diagram Login



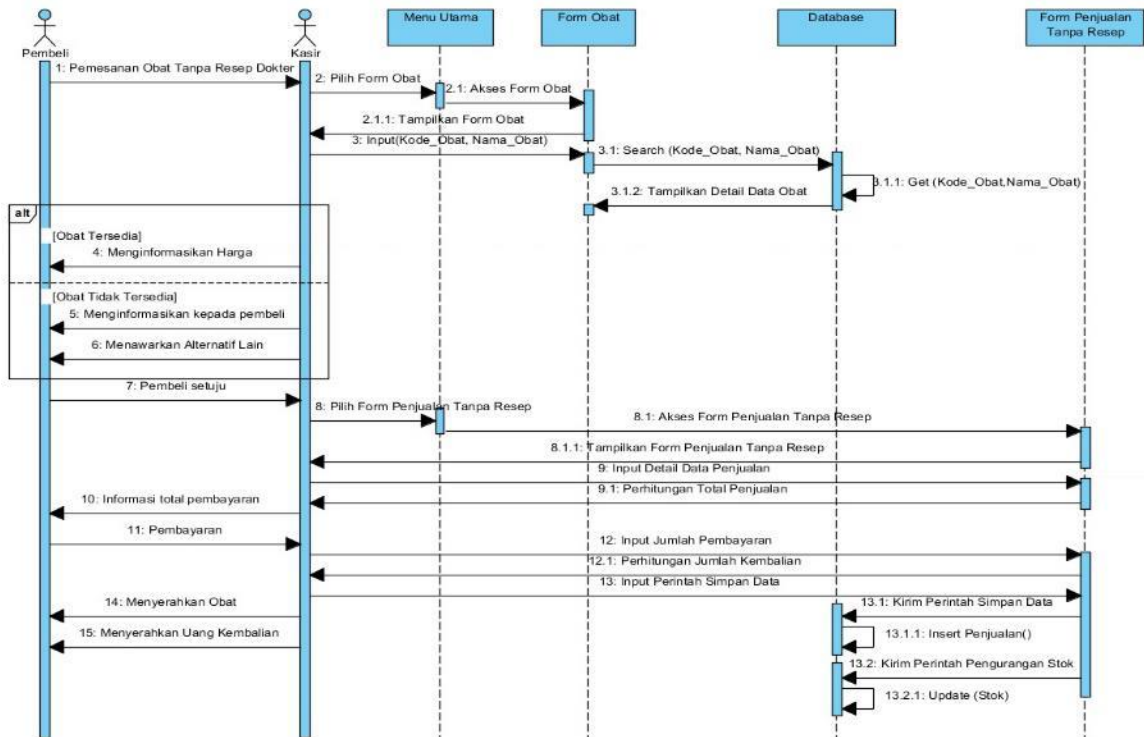
Gambar 4. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Input Obat



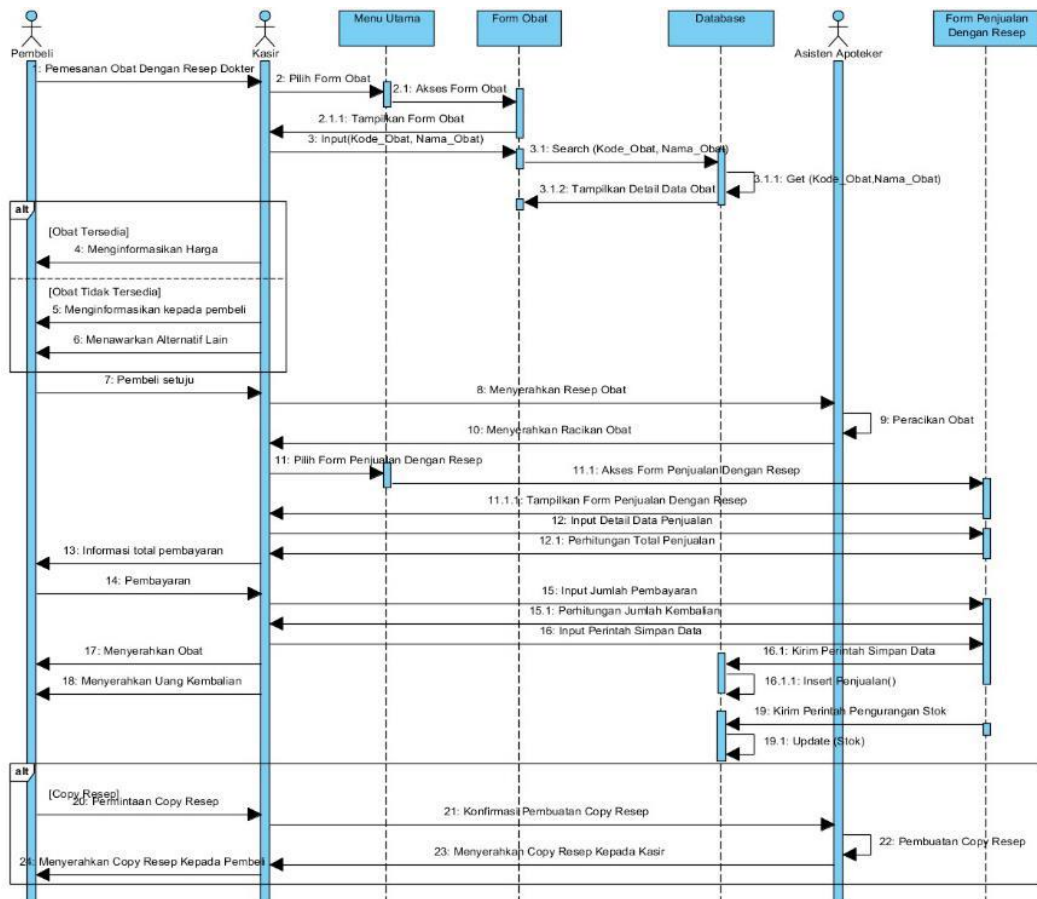
Gambar 5. Sequence Diagram Input Obat

3. *Sequence Diagram* Penjualan Obat Tanpa Resep



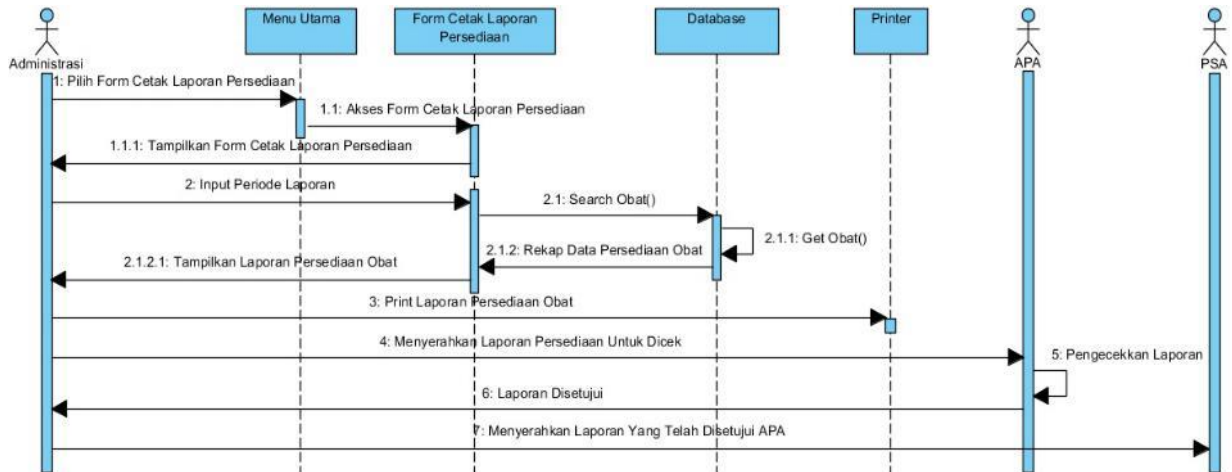
Gambar 6. *Sequence Diagram* Penjualan Obat Tanpa Resep

4. *Sequence Diagram* Penjualan Obat Dengan Resep Dokter



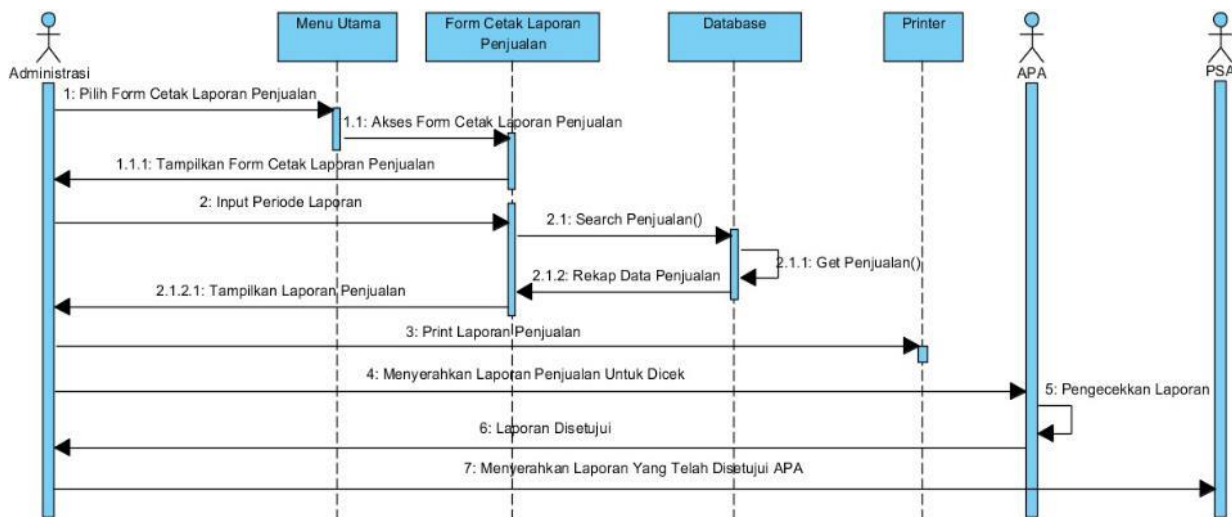
Gambar 7. *Sequence Diagram* Penjualan Obat Dengan Resep

5. *Sequence Diagram* Laporan Persediaan Obat



Gambar 8. *Sequence Diagram* Laporan Persediaan Obat

6. *Sequence Diagram* Laporan Penjualan Obat



Gambar 9. *Sequence Diagram* Laporan Penjualan

7. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan sistem informasi penjualan pada Apotek Tguh Sehat yang telah penulis uraikan di atas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: sistem informasi penjualan yang diusulkan membantu Apotek Tguh Sehat dalam mengelola dan menyimpan data secara lebih mudah dan aman dibandingkan dengan pengelolaan dan penyimpanan data secara manual, transaksi dilakukan dengan lebih efisien dan efektif dibandingkan dengan sistem manual yang membutuhkan lebih banyak waktu dalam membuat nota dan menghitung total pembayaran, dan laporan dihasilkan secara lebih cepat dengan informasi yang lebih akurat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya proses pengumpulan data dan sampai mendapatkan hasil akhir penelitian ini.

REFERENCES

[1] Destriana, Rachmat, et al. (2021). Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase" Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah". Deepublish.
 [2] Mulyani, S. (2017). Metode Analisis dan perancangan sistem. Abdi Sistematika.



- [3] Santi, I. H. (2020). Analisa perancangan sistem. Penerbit NEM.
- [4] Anggraeni, E. Y. (2017). Pengantar sistem informasi. Penerbit Andi.
- [5] Rangkuti, F. (2013). Strategi promosi yang kreatif dan analisis kasus. Gramedia Pustaka Utama.