

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN PENJUALAN DAN PERSEDIAAN OBAT PADA APOTEK FIFA

Gilang Perdana¹, Alqomari Cahyo², Aulia Ar Rakhman Awaludin³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

personal.gperdana@gmail.com¹, alqomari.cahyo@gmail.com², aulia_awaludin@yahoo.co.id³

Abstrak

Pada apotek Fifa sistem informasi pengolahan penjualan dan persediaan obat-obatan masih menggunakan sistem manual. Semua laporan dari transaksi penjualan masih di rekap pada buku. Permasalahannya yaitu bagaimana membangun sistem informasi yang dapat membantu mempermudah proses pekerjaan dan bagaimana sistem bisa berjalan dengan akses yang sudah di pastikan. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk membangun sistem yang dapat membantu mempermudah proses pekerjaan yang dapat dijalankan dengan akses yang sudah di pastikan. Sistem ini dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman java dengan *database MySQL*. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Research and Development* dengan tujuan untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan yang telah ada. Penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan observasi dan studi Pustaka

Kata Kunci: Sistem Informasi, Aplikasi, Penjualan dan Persediaan, *Java Netbeans, MySQL, Research and Development*

Abstract

At the Fifa pharmacy, the information system for processing sales and inventory of medicines still uses a manual system. All reports from sales transactions are still recapitulated in the book. The problem is how to build an information system that can help simplify the work process and how the system can run with access that has been confirmed. The purpose of this research is to build a system that can help simplify the work process that can be run with access that has been confirmed. This system was built using the java programming language with the MySQL database. The method used in this research is Research and Development with the aim of developing a product or perfecting an existing one. The author uses data collection methods with observation and literature study.

Keywords: *Information Systems, Applications, Sales and Inventory, Java Netbeans, MySQL, Research and Development*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Apotek adalah bisnis di bidang medis yang sangat membutuhkan sistem informasi pengolahan data. Saat ini apotek Fifa yang menjadi acuan penelitian penulis masih menggunakan sistem manual yang mana semua laporan dari transaksi penjualan masih ditulis dalam buku. Cara pengelolaan yang masih manual membuat terhambatnya penyusunan dan pencarian data laporan pada apotek. Maka dari itu dibuatlah sistem informasi pengolahan penjualan dan persediaan obat untuk mempermudah proses penjualan dan mengolah persediaan. Dengan adanya sistem informasi pengolahan penjualan dan persediaan obat ini maka pegawai apotek dapat dengan mudah mengelola penjualan dan pembuatan laporan. Jadi tidak lagi diperlukan buku untuk menulis laporan penjualan karena sudah tersimpan di dalam *database MySQL*. Selain itu pencarian data seperti data obat maupun laporan penjualan dapat dengan mudah dicari. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *java* dan *Netbeans* sebagai *platform* dalam pengkodean.

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Yakub, 2012).

Pengertian Penjualan

Menurut Basu Swastha dalam (Anggraini, 2018) penjualan adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan. Jadi dengan adanya penjualan dapat terciptakan suatu proses pertukaran barang atau jasa antara penjual dan pembeli.

Pengertian Persediaan

Sedangkan menurut Alexandri dalam (Seresa, Afriani, & Fitriano, 2021) persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam proses pengerjaan ataupun proses produksi bahkan persediaan bahan baku yang telah menunggu pemakaiannya didalam proses produksi.

Pengertian MySQL

Menurut (Abdullah, 2016) dalam jurnalnya yang berjudul Sistem Informasi Pendataan Kendaraan Hilang Berbasis Web pada Polres Binjai: “MySQL merupakan software yang tergolong database server dan bersifat open source yang sangat terkenal dikalangan pengembang, sistem database didunia yang digunakan untuk berbagai aplikasi terutama untuk aplikasi berbasis web”.

Pengertian Java

Menurut (Sukanto & Shalahuddin, 2013) “Java adalah bahasa pemrograman objek murni karena semua kode programnya dibungkus dalam kelas”.

Pengertian Netbeans

Menurut Nofriadi (Nofriadi, 2015) *NetBeans* merupakan sebuah aplikasi *Integrated Development Environment* (IDE) yang menggunakan Bahasa Pemrograman Java dari Sun Microsystem yang berjalan diatas *swing*.

PENELITIAN RELEVAN

Di dalam jurnal yang berjudul Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Punung. Penelitiannya bertujuan untuk membangun sistem yang telah terkomputerisasi dengan program komputer untuk membantu menyelesaikan masalah pengolahan transaksi penjualan obat, sehingga pemrosesan dan pengolahan data lebih cepat dan tepat. Selain itu dengan program komputer dapat mempercepat proses pembuatan laporan penjualan obat dalam setiap periode tertentu.

Sedangkan pada pengembangan Sistem Informasi Apotek Menggunakan Java Netbeans IDE dan DB MYSQL (Studi Kasus: Apotek Lillis Dusun Sambong Desa Janjang), sistem informasi memiliki fitur chatting, nota transaksi penjualan, nota purchase order, expired date, dan grafik laporan. Penelitian lainnya tentang rancang bangun aplikasi penjualan dan pembelian berbasis web pada apotek neofarma sanggau, aplikasi yang dihasilkan ini dapat berfungsi untuk melakukan manajemen data obat, data pengguna, data dokter, dan data pemasok.

Ketiganya memanfaatkan aplikasi untuk mengelola informasi penjualan obat, oleh sebab itu peneliti mengembangkan sistem informasi pada Apotek Fifa untuk menyimpan dan mengelola informasi penjualan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Apotek Fifa Jalan Alternatif Kampung Sawah No.1A, Desa Kedung Waringin, Kec. Bojong Gede, Kab. Bogor, Jawa Barat.

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Pengembangan *Research and Development* (R&D), adalah aktifitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan terdiri dari dua kata yaitu *research* (penelitian) dan *development* (pengembangan) (Sugiyono, 2009).

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut :

1. Sumber Data Primer
Merupakan pengumpulan data yang berasal dari objek atau sumber yang di teliti secara langsung, cara yang penulis gunakan untuk mengumpulkan data primer adalah dengan observasi, yaitu melakukan pengamatan terhadap proses penjualan pada apotek, dengan menganalisis sistem informasi yang berjalan pada apotek tersebut.
2. Sumber Data Sekunder
Dalam data sekunder penulis menggunakan studi kepustakaan yaitu proses pengumpulan data dari berbagai sumber yang ada yang masih berhubungan dengan judul yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Adapun permasalahan yang terjadi di apotek Fifa sebagai berikut ini :

1. Pencatatan transaksi penjualan masih manual yaitu menggunakan buku, sehingga ada kemungkinan menyebabkan duplikasi data atau cacat data.
2. Sering terjadi kesalahan cek persediaan obat dan tanggal kadaluarsa obat.
3. Pencarian laporan memerlukan waktu banyak karena harus mencari data satu per satu.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Dari permasalahan yang ada peneliti memiliki alternatif untuk menyelesaikan masalah yang terjadi di Apotek Fifa. Adapun alternatif penyelesaian masalah sebagai berikut :

1. Membuat sistem pengolahan transaksi penjualan yang terintegrasi komputer.
2. Membuat sistem pengelolaan data yang dapat menginput, menyimpan dan mencetak data.
3. Membuat database yang dapat memudahkan dalam pengecekan data obat, data karyawan, data supplier dan data penjualan pada apotek.

Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan dasar bagi perangkat (*tool*) desain berorientasi objek dari IBM. Unified Modeling Language (UML) adalah suatu Bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi (Pakaya, Tapate, & Sulaeman, 2020).

Use Case Diagram

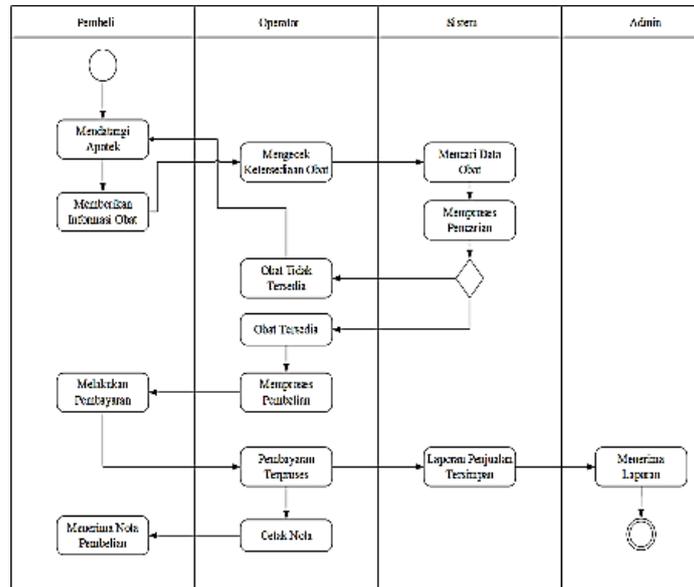
Menurut (Murad & Fitria, 2013) “diagram Use Case adalah diagram yang bersifat status yang memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem. Use case diagram digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan siapa saja yang dapat memakai sistem tersebut.



Gambar 1. Use Case Diagram

Activity Diagram

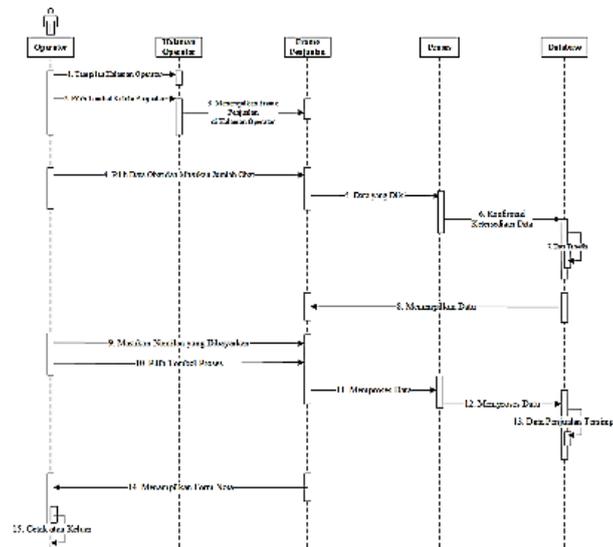
Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis (Hendini, 2016). Perancangan activity diagram dilakukan per-use case yang telah didefinisikan pada perancangan use case diagram dan sesuai dengan skenario yang telah dirancang sebelumnya.



Gambar 2. Activity Diagram Penjualan

Sequence Diagram

Menurut (Tohari, 2014) menyimpulkan bahwa, sequence diagram menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Sequence diagram ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antara objek. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

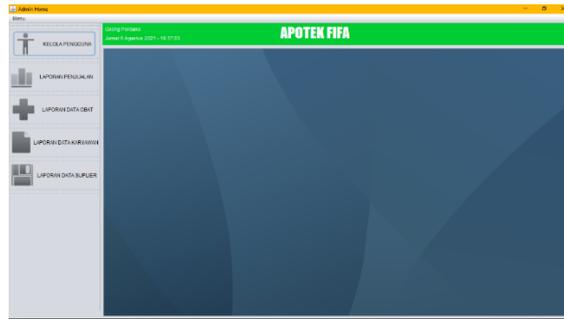


Gambar 3. Sequence Diagram Penjualan

Class Diagram

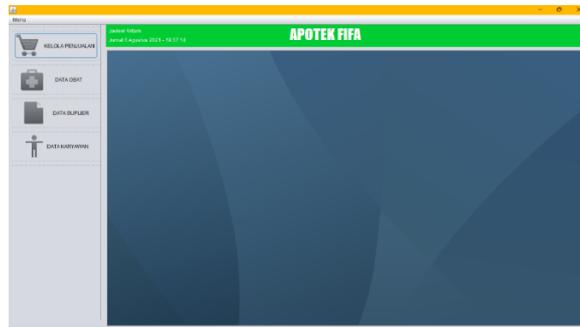
Kelas (class) didefinisikan sebagai spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan perancangan berorientasi objek (Tohari, 2014).

Tampilan Layar Form Home Admin



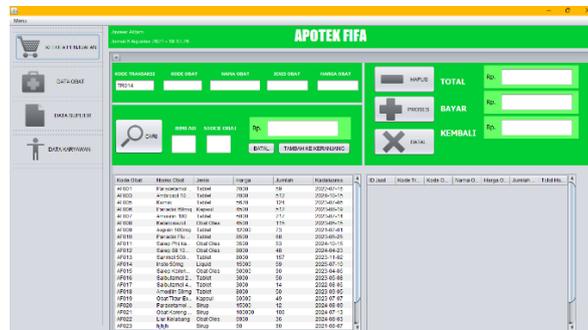
Gambar 7. Tampilan Layar Form Home Admin

Tampilan Layar Form Home Operator



Gambar 8. Tampilan Layar Home Operator

Tampilan Layar Frame Penjualan



Gambar 9. Tampilan Layar Frame Penjualan

Tampilan Layar Frame Data Obat



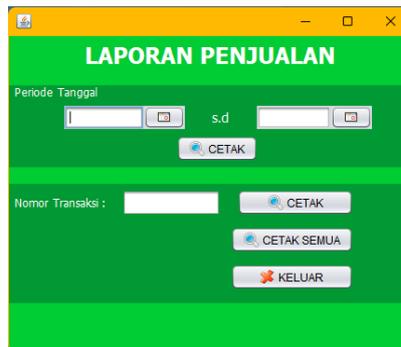
Gambar 1. Tampilan Layar Frame Data Obat

Tampilan Layar Form Cetak Nota



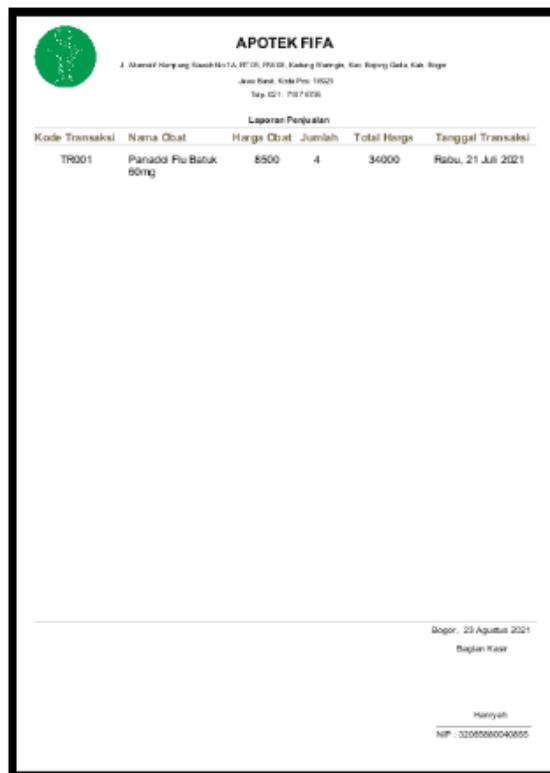
Gambar 11. Tampilan Layar Frame Data Obat

Tampilan Layar Form Laporan Penjualan



Gambar 12. Tampilan Layar Frame Data Obat

Tampilan Layar Keluaran Laporan Penjualan



Gambar 13. Tampilan Layar Keluaran Penjualan

SIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh penulis, dengan ini penulis dapat menyimpulkan :

1. Penulis membuat sebuah sistem pengolahan dan persediaan obat berbasis *Java* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java NetBeans*, *database* menggunakan *MySQL* dan laporan menggunakan *iReport* yang diharapkan menyelesaikan masalah yang dihadapi apotek Fifa dalam proses penjualan maupun pembuatan laporan karena sistem yang berjalan disana masih menggunakan sistem konvensional.
2. Sistem informasi ini berjalan jika pengguna memiliki akses masuk yang sudah tersimpan di database. Sistem ini memiliki dua hak akses yaitu Admin dan Operator yang masing-masing mempunyai *form home* berbeda. Admin dapat membuat data pengguna aplikasi dan dapat melihat semua laporan dan Operator dapat mengolah penjualan, membuat data obat, data karyawan, dan data supplier.

SARAN

Sistem informasi yang telah dibangun ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu Penulis memberikan saran mengenai aplikasi ini yang masih perlu pengembangan lebih lanjut agar aplikasi ini benar-benar menjadi aplikasi yang dapat mempermudah apoteker dalam melakukan segala aktivitas kefarmasian, antara lain:

1. Sistem informasi ini perlu dikembangkan lagi untuk ditambahkan bagian pembelian obat yang berhubungan langsung dengan supplier.
2. Dibutuhkan juga pada bagian pembelian yang terintegrasi pada persediaan obat.
3. Ada sebuah *bug* yang penulis belum bisa selesaikan pada bagian penjualan, saat data obat sudah ditambahkan ke dalam keranjang lalu kemudian *frame* tersebut langsung ditutup membuat stok obat yang sudah berkurang karena sudah masuk keranjang tidak kembali seperti sebelum ditambahkan ke dalam keranjang. Diharapkan pengembangan lebih lanjut dapat menyelesaikan masalah *bug* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. d. (2016). Sistem Informasi Pendataan Kendaraan Hilang Berbasis Web Pada Polres Binjai.
- Anggraini, L. S. (2018). Peranan Promosi Melalui Advertising Terhadap Pencapaian Penjualan POLIS PADAPT. Asuransi Takaful Indonesia, Cabang Sangatta. *JURNAL EKSIS Vol.14 No.2*.
- Hendini. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distri Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*.
- Murad, & Fitria, D. (2013). *Aplikasi Intelligence Website Untuk Penjunjang Laporan PAUD Pada Himpaudi Kota Tangerang*. Tangerang: Jurnal CCIT.
- Nofriadi. (2015). *Java Fundamental dengan Netbeans 8.0.2*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
- Pakaya, R., Tapate, A., & Sulaeman, S. (2020). Perancangan Aplikasi Penjualan Hewan Ternak Untuk Kurban Dan Aqiqah Dengan Metode Unified Modeling Language (UML). *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 31-40.
- Seres, L., Afriani, S., & Fitriano, Y. (2021). Analisis Sistem Pengendalian Internal Persediaan Barang Dagang pada Alfamart Merapi Kebun Tebeng Bengkulu.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukamto, & Shalahuddin. (2013). *Java adalah bahasa pemrograman objek murni karena semua kode programnya dibungkus dalam kelas*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tohari. (2014). *Pendekatan Sistem Informasi*. Jakarta: Andi Publisher.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.