

Perancangan Aplikasi Point Of Sales (POS) Pada Apotek Mitra Sejahtera Berbasis Web

Adhy Nugraha

Universitas Majalengka
Jl. Raya K.H. Abdul Halim No.103 Majalengka
E-mail : adhynugraha13@gmail.com

ABSTRAK

Kemajuan teknologi komputer dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, salah satunya pada teknologi perangkat lunak Point Of Sales (POS). Perangkat Lunak Point Of Sales (POS) banyak digunakan pada penjualan, dimana penjualan merupakan salah satu bentuk pelayanan yang penting termasuk di Apotek. Apotek merupakan salah satu usaha perdagangan dibidang kesehatan yang juga memerlukan adanya sebuah sistem pengolahan data untuk mempermudah dan memperlancar kinerjanya. Salah satu Apotek yang menggunakan cara konvensional adalah Apotek Mitra Sejahtera beralamat di Jl. Kesehatan No. 40 Majalengka. Proses penjualan dan pembelian secara konvensional dinilai memperlambat kinerja pelayanan Apotek, sehingga diterapkan aplikasi Point Of Sales (POS) yang dapat membantu serta memudahkan proses transaksi pembelian dan penjualan obat. Pemrograman yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah PHP dengan menggunakan framework Laravel dan MySQL sebagai databasenya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah perancangan aplikasi Point Of Sales (POS) pada Apotek Mitra Sejahtera dapat berfungsi dengan baik dan membantu proses transaksi. Metode pengembangan yang digunakan adalah RUP (Rational Unified Process). Hasil dari penerapan aplikasi Point Of Sales (POS) di Apotek Mitra Sejahtera ini dapat meningkatkan kinerja dan pelayanan Apotek menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci : Point Of Sales, Apotek, Laravel.

ABSTRACT

Advances in computer technology can be utilized in various fields, one of which is the Point Of Sales (POS) software technology. Point Of Sales (POS) software is widely used in sales, where sales are an important form of service, including at pharmacies. Pharmacy is one of the trading businesses in the health sector that also requires a data processing system to simplify and expedite its performance. One of the pharmacies that use conventional methods is Apotek Mitra Sejahtera having its address at Jl. Kesehatan No. 40 Majalengka. The sale and purchase process is conventionally considered to slow down the performance of pharmacy services, so the Point Of Sales (POS) application is implemented which can help and facilitate the transaction process for buying and selling drugs. The programming used for making this application is PHP using the Laravel framework and MySQL as the database. The purpose of this study is to determine whether the design of the Point Of Sales (POS) application at Mitra Sejahtera Pharmacy can function properly and help the transaction process. The development method used is the RUP (Rational Unified Process). The results of implementing the Point Of Sales (POS) application at Apotek Mitra Sejahtera can improve the performance and service of the Pharmacy to be more effective and efficient.

Keyword : Point Of Sales, Pharmacy, Laravel.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada masa era globalisasi ini dirasakan telah semakin pesat. Semua ini dikarenakan hasil dari pemikiran-pemikiran manusia yang semakin maju, hal tersebut dapat dilihat dari perkembangan ilmu komputer yang semakin hari semakin berkembang dengan pesat. Perkembangan teknologi telah menjadi salah satu aspek penting dalam kehidupan yang jangkauannya pun sudah meluas ke berbagai aspek baik dari segi pendidikan, hiburan hingga meluas ke dunia bisnis. Kemajuan teknologi khususnya pada bidang komputer banyak sekali memberikan keuntungan dan kemudahan dalam penghematan waktu dan penghematan tenaga kerja. Teknologi telah banyak membantu kinerja kehidupan manusia salah satunya adalah teknologi perangkat lunak *Point Of Sales* (POS).

Perangkat lunak *Point Of Sales* (POS) adalah aplikasi yang digunakan dalam membantu pengolahan data-data seperti data pembelian, penjualan eceran, transaksi hutang, transaksi retur pembelian, dan pelaporan transaksi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan oleh para pebisnis (Sugihartono, Satoto dan Widiyanto, 2015) (Sugihartono, Satoto, & Widiyanto, 2015)

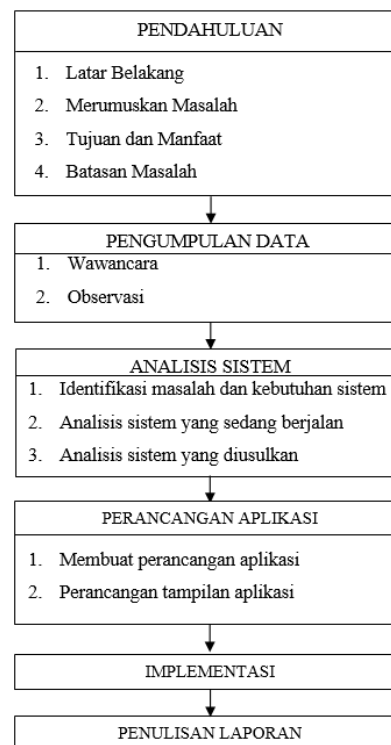
Pencatatan yang konvensional yang masih sangat menyulitkan untuk mendata aktifitas yang terjadi didalam sebuah apotek, salah satunya Apotek Mitra Sejahtera di Majalengka. Pada sistem yang sedang berjalan di Apotek Mitra Sejahtera saat ini masih bersifat konvensional yaitu didalam kegiatan pencatatan obat masuk dan keluar masih digunakannya pencatatan sederhana pada pembukuan sebagai media dokumentasi.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan dalam pengelolaan sebuah sistem pengolahan obat, pembelian, penjualan dan penyusunan laporan yang dikembangkan

dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySql.

2. METODOLOGI

Untuk memudahkan pemahaman tahapan-tahapan yang penulis lakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini :



Gambar1. Kerangka penelitian

3. LANDASAN TEORI

Pengertian Perancangan

Perancangan adalah penggambaran perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari berbagai elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Syifaun Nafisah, 2003).

Pada saat membuat sistem membuat sebuah sistem yang akan digunakan pada suatu perusahaan, setiap pengembang aplikasi diharuskan membuat sebuah rancangan dari sistem yang ingin dibuat. Rancangan ini bertujuan untuk memberi gambaran

umum dari sistem yang akan berjalan nantinya kepada setiap *stakeholder*.

Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer.

Terdapat beberapa teori yang mendefinisikan aplikasi yang dikemukakan oleh beberapa para ahli diantaranya adalah:

- (a) Menurut pendapat Sutarman (2009) Aplikasi merupakan program-program yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk para pemakai yang beroperasi dalam bidang umum, seperti pertokoan, komunikasi, penerbangan, perdagangan dan sebagainya.
- (b) Menurut pendapat Hendrayudi (2009) Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (khusus).

Jadi aplikasi merupakan sebuah program yang di buat dalam sebuah perangkat lunak dengan komputer untuk memudahkan pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data yang dibutuhkan.

Pengertian Point Of Sales

Pengertian dari *Point Of Sales* (POS) yaitu merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. Setiap POS terdiri dari hardware berupa (Terminal/PC, Receipt Printer, *Cash Drawer*, Terminal pembayaran, Barcode Scanner) dan software berupa (*Inventory Management*, Pelaporan, *Purchasing*, *Customer Management*, Standar Keamanan Transaksi, *Return Processing*) dimana kedua komponen tersebut digunakan untuk setiap proses transaksi.

Point Of Sales (POS) dapat berupa sebuah *checkout counters* dalam sebuah toko atau tempat usaha dimana transaksi penjualan terjadi, (Bobby Loardy, 2010).

Pengertian Apotek

Definisi apotek menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1332/MENKES/SK/X/2002 yaitu sebagai suatu tempat dilakukannya pekerjaan kefarmasian, penyaluran sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian Pasal 1, yang dimaksud dengan apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh apoteker.

Laravel

Framework Laravel dibuat oleh Taylor Otwell, proyek Laravel dimulai pada April 2011. Awal mula proyek ini dibuat karena Otwell sendiri tidak menemukan framework yang *up to date* dengan versi PHP. Mengembangkan framework yang sudah ada juga bukan merupakan ide yang bagus karena keterbatasan sumber daya. Dikarenakan beberapa keterbatasan tersebut, Otwell membuat sendiri framework dengan nama Laravel. Oleh karena itu Laravel menisyratkan PHP versi 5.3 keatas. (Rohman, 2014).

PHP

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya, PHP dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan. PHP memiliki kemampuan yang baik dalam hal perhitungan matematika, dalam hal informasi jaringan e-mail dan regular expretion. Selain itu PHP juga mampu sebagai interface dengan database secara baik, support dengan bermacam-macam database server seperti MySQL,

ORACLE, Sysbase. (Swastikayana, 2011).

MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*).

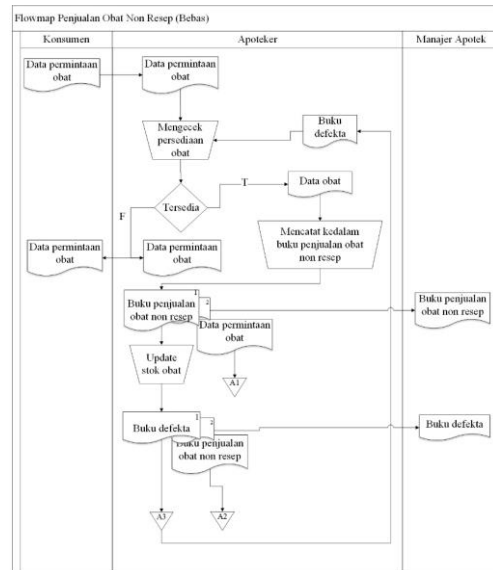
Menurut Budi Raharjo (2015) mendefinisikan bahwa MySQL merupakan RDBMS (server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Analisis Sistem Berjalan

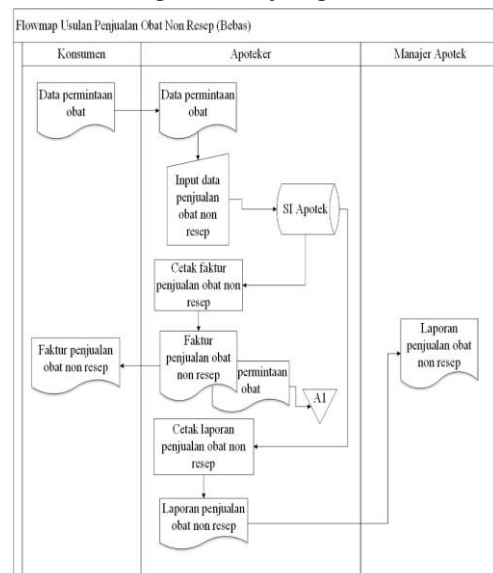
Dimulai dari konsumen datang ke apotek tepatnya ke apoteker. Apoteker mengecek persediaan obat dari buku defekta. Jika persediaan obat tidak ada maka apoteker akan memberitahukan konsumen bahwa obat yang dimaksud tidak ada. Jika ada maka apoteker akan mencatat obat yang dibeli tersebut ke dalam buku penjualan obat non resep dan akan update stok obat ke dalam buku defekta. Lalu penjualan dan buku defekta tersebut diberikan kepada manajer apotek sebagai laporan. Analisis berjalan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar2. Flowmap penjualan bebas yang sedang berjalan

Analisis Sistem Usulan

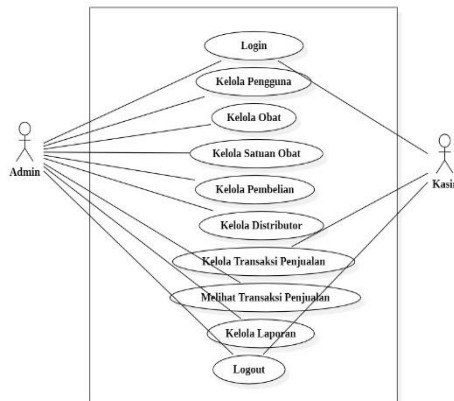
Dimulai dari konsumen datang ke apotek tepatnya ke apoteker kemudian menyebutkan obat yang akan dibeli. Apoteker akan menginputkan data penjualan obat non resep ke dalam sistem. Kemudian apoteker akan mencetak faktur penjualan lalu menyerahkannya kepada konsumen. Lalu apoteker akan mencetak laporan untuk diserahkan kepada manajer apotek.



Gambar3. Flowmap penjualan bebas usulan

Use Case Diagram

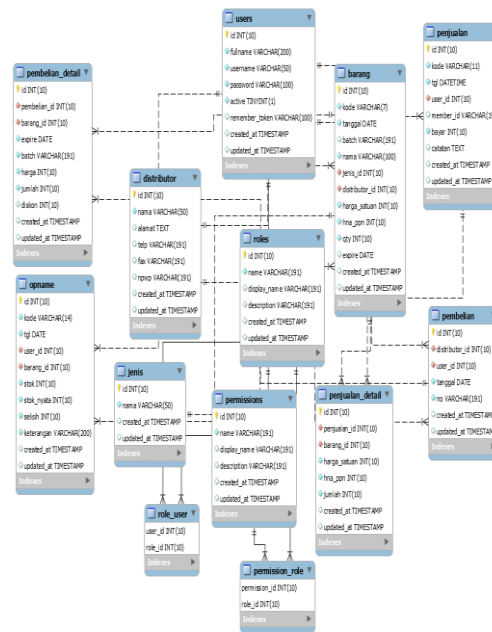
Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan secara ringkas siapa yang dapat menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya. Adapun use case diagram untuk sistem yang penulis dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar4. Use case diagram

Class Diagram

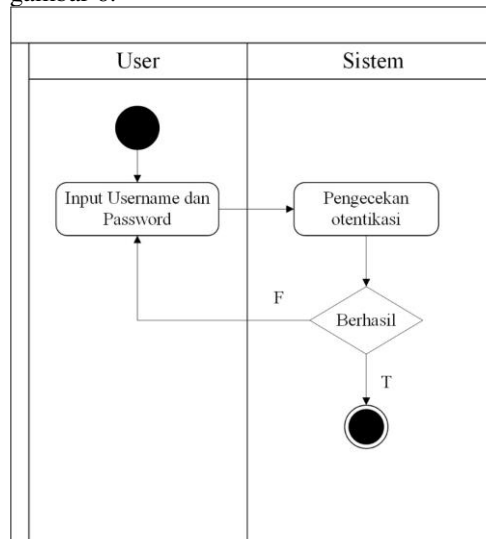
Class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Class diagram pada perancangan aplikasi *Point Of Sales* (POS) terdiri dari 18 class, mereka saling berkaitan dan memiliki atribut masing masing yang berbeda. Class diagram dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar5. Class diagram

Activity Diagram

Activity diagram yaitu diagram yang menggambarkan aktifitas dari sebuah sistem. Adapun *activity* diagram yang penulis buat untuk perancangan aplikasi *Point Of Sales* (POS). *Activity* diagram dapat dilihat pada gambar 6.

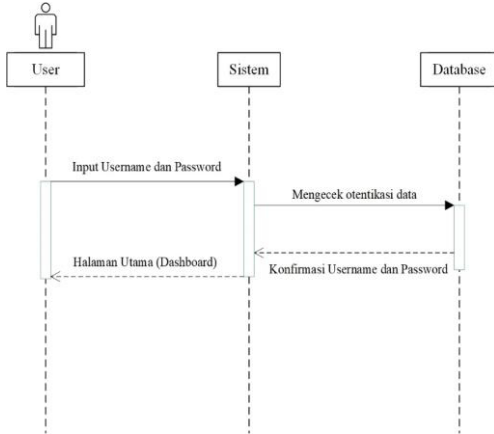


Gambar6. Activity diagram

Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu

hidup objek dan *message* yang dikirim dan diterima antar objek. *Sequence* diagram dapat dilihat pada gambar 7.



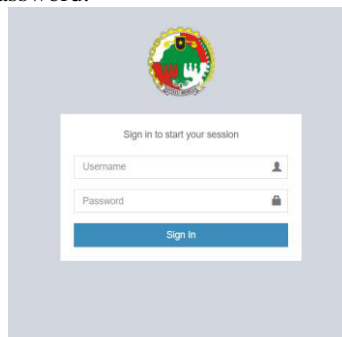
Gambar7. Sequence diagram

Hasil Implementasi

Aplikasi *point of sales* (POS) ini memiliki 2 hak akses. Hak akses pertama login sebagai kasir hanya dapat melihat halaman penjualan, halaman utama, data obat. Hak akses kedua sebagai admin, tugasnya untuk menambahkan data obat, distributor, stok obat, satuan obat, hak akses user, grup user, pembelian obat, monitoring penjualan yang dilakukan kasir, serta laporan penjualan obat, pembelian obat.

Implementasi Aplikasi

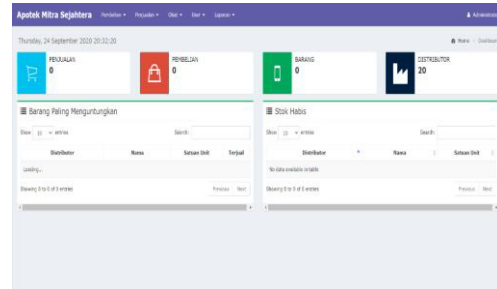
Pada gambar 8 adalah menu login yang digunakan untuk mengakses aplikasi dengan menggunakan *credential* username dan password.



Gambar8. Menu utama

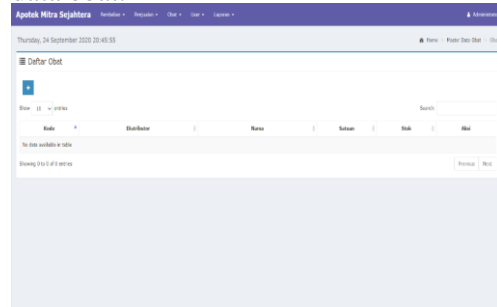
Pada gambar 9 adalah menu utama, dihalaman ini akan menampilkan informasi

jumlah pembelian, penjualan, barang atau obat, distributor, stok.



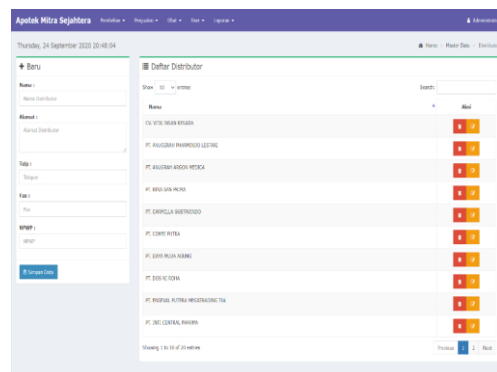
Gambar9. Menu utama

Pada gambar 10 adalah menu obat yang digunakan oleh admin untuk menyimpan data obat.



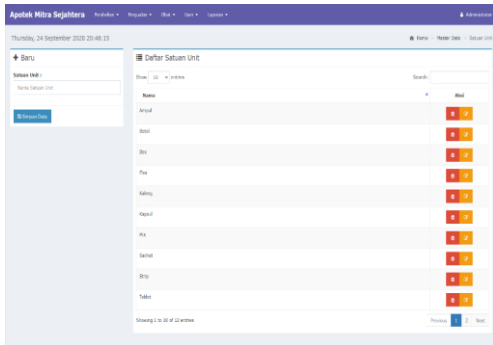
Gambar10. Menu obat

Pada gambar 11 adalah menu distributor yang digunakan oleh admin untuk menambahkan, menghapus, mengedit data distributor atau PBF.



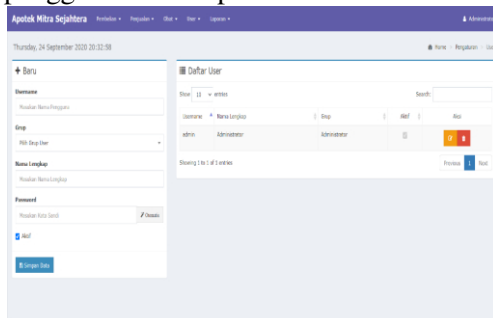
Gambar11. Menu distributor

Pada gambar 12 adalah menu satuan unit produk yang digunakan oleh admin untuk menambahkan, menghapus, mengedit data satuan unit produk.



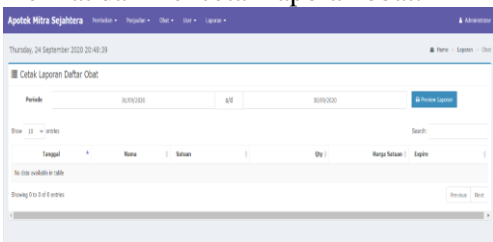
Gambar12. Menu satuan unit produk

Pada gambar 13 adalah menu user yang digunakan oleh admin untuk menambahkan, mengedit, menghapus pengguna dalam aplikasi.



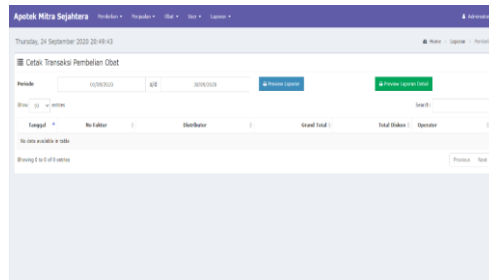
Gambar13. Menu user

Pada gambar 14 adalah menu laporan obat yang digunakan oleh admin untuk melihat dan mencetak laporan obat.



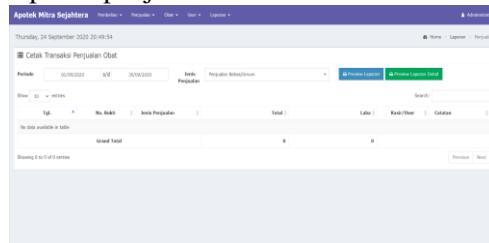
Gambar14. Menu laporan obat

Pada gambar 15 adalah menu laporan pembelian obat yang digunakan oleh admin untuk melihat dan mencetak laporan pembelian obat.



Gambar15. Menu laporan pembelian

Pada gambar 16 adalah menu laporan penjualan obat yang digunakan oleh admin untuk melihat dan mencetak laporan penjualan obat.



Gambar16. Menu laporan penjualan

5. KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Aplikasi *point of sales* (POS) yang dirancang ini adalah hasil survey yang dilakukan pada Apotek Mitra Sejahtera dan dalam melakukan transaksi masih konvensional. Sehingga seringkali terjadi kehilangan faktor pembelian dan penjualan. Aplikasi yang dibuat ini digunakan untuk meminimalisir terjadinya kehilangan faktor, menyimpan data obat dengan lengkap, serta memudahkan pengelola untuk melakukan transaksi pembelian maupun penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hendrayudi. (2009). *Pengertian Aplikasi*. ANDI.
- Loardy, B., Bunawan, B., & Hartono, P. (2010). *Aplikasi Point Of Sales Yang Terhubung Dengan Electronic Data Capture*.

- Nafisah, S. (2003). *Grafika Komputer*. Graha Ilmu.
- Raharjo, B. (2015). *Mudah Belajar C# (Pemrograman C# dan Visual C#)*. Informatika.
- Rohman, A. (2014). Mengenal Framework Laravel (Best PHP Frameworks For 2014).
- Sugihartono, J., Satoto, K. I., & Widiyanto, E. D. (2015). Pembuatan Aplikasi Point of Sale Toko Cabang Perusahaan Torani Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*.
- Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Bumi Aksara.
- Swastikayana, I. E. (2011). Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Pariwisata Kabupaten Gianyar.