



Design of web-based drug data management information system with codeigniter in Pharmacy Restu II.

¹ Patrisia Fatima Jaya, ²Dimas Prasetyo Tegar Asmoro*,
³Asih Septia Rini

¹Bachelor of Computer Science Program in Informatics Engineering

²Department of Information System

³Department of Informatics Engineering

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jayakarta

Address: Jalan Salemba 1 Nomor.10 Jakarta Pusat 10430 Indonesia

*Correspondent Email: Dimaspt_asmoro@stmik.jayakarta.ac.id
Fatyjaya91@gmail.com, asihseptiarini@stmik.jayakarta.ac.id

Received:
December 20, 2021

Revised:
January 20, 2021

Accepted:
January 31, 2022

Pages: 53-63

Abstract: Currently in the field of development architects using manual calculations is a business entity engaged in the field of pharmacy. The pharmacy Restu II which currently does not use information systems in managing its data. In this pharmacy, drug data management still uses manual means, namely using paper or book media in data storage, transaksi process, recording of drug supplies and reports. The purpose of this research is to produce a computerized system to assist Pharmacy Restu II in managing and presenting data quickly, precisely and accurately and assisting the public in a more optimal transaction service process. In its creation the author uses web-based programming with PHP and MySQL programming languages with waterfall method. The results of this study aim to realize the creation of a computerized system at Pharmacy Restu II so that the management of drug data in pharmacies can run well.

Keywords: Information systems, Drug Management Data, Pharmacy



Journal of Engineering, Technology and Computing (JETCom) This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

1. Pendahuluan (Introduction)

Apotek merupakan salah satu jenis usaha dibidang perobatan yang sangat memerlukan adanya sistem informasi pengolahan data untuk mempermudah dan memperlancar kinerjanya. Sekarang ini, masih banyak penulisan / pencatatan data-data (obat) pada Apotek yang dilakukan secara konvensional. Cukup banyak apotek yang masih memberdayakan tenaga manusia untuk mengolah data-data yang ada demi memperlancar usahanya. Salah satunya adalah Apotek Restu II. Sistem yang masih digunakan adalah sistem konvensional yaitu melakukan pencatatan, baik itu transaksi penjualan ataupun pembelian barang ke dalam sebuah buku. Karena sistem konvensional tersebut membuat kinerja apotek menjadi kurang efektif dan efisien.

Dan untuk proses kalkulasi penjualan obat yang hanya menggunakan cara konvensional yaitu dengan alat penghitung kalkulator. Untuk menghitung dan memproses data penjualan obat yang dilakukan secara konvensional akan memakan banyak waktu dan tenaga, belum lagi kesalahan yang rentan terjadi. Biasanya data-data yang masuk akan dicatat ke dalam sebuah buku, pencatatan ini merupakan pekerjaan yang tidak mudah dan selain membutuhkan waktu juga sangat menguras tenaga.



Selain itu penyusunan data-data pada apotek yang ada juga akan terhambat dengan dilakukannya cara-cara pengelolaan yang masih bersifat konvensional. Dalam pembuatan laporan apotek juga mengalami kendala.

Pada Apotek banyak data-data obat, data transaksi, dan lain-lain yang tidak mungkin dihafalkan. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mendaftarkan daftar-daftar data tersebut dengan melakukan perbaikan dalam pengelolaan sebuah sistem pengolahan data. Perbaikan yang akan dilakukan yaitu membuat sistem pencatatan dengan menggunakan sistem yang berbasis komputer, baik dari segi pendataan barang persediaan, pencatatan data transaksi, dan proses yang lainnya yang berhubungan dengan aktivitas pada apotek yang bersangkutan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi Pengelolaan data obat berbasis *web* yang dapat membantu Petugas Apotek dalam mengelola data Obat secara efektif dan efisien. Serta bermanfaat untuk Memajukan Teknologi Informasi di Apotek Restu II; dengan adanya sistem informasi pengelolaan data obat berbasis *Web* ini dapat mempermudah Petugas Apotek dalam menginput data Obat secara komputerisasi.

2. Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Berdasarkan penelitian terdahulu, diketahui bahwa penyimpanan serta pengelolaan data dan informasi secara komputerisasi dibutuhkan untuk mempermudah pengelolaan data obat di kemudian hari. Sistem informasi yang dirancang akan memproses data dari setiap transaksi dalam proses pembelian dan akan terus diperbaharui sesuai ketersediaan data dan informasi yang dihasilkan lebih akurat. Data dan informasi yang muncul dalam proses pengelolaan data obat ini akan disimpan dalam data base elektronik, hal ini dimaksudkan untuk mempermudah proses pengelolaan dan penyimpanan data yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan media buku dan kertas.

Sistem pengelolaan data obat pada Apotek Restu II ini belum dilakukan secara terkomputerisasi seperti data transaksi, data pelanggan, data *Supplier*, data stok masuk keluar obat, laporan serta penyimpanan data obat. Berdasarkan permasalahan ini diketahui bahwa penyimpanan serta pengelolaan data dan informasi secara elektronik dibutuhkan untuk mempermudah pelaksanaan, pemrosesan dan penggunaan data di kemudian hari. Sistem informasi yang dirancang akan memproses data dari setiap transaksi dan akan terus diperbaharui sesuai ketersediaan data, sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Data dan informasi yang muncul akan disimpan dalam database elektronik, hal ini dimaksudkan untuk mempermudah proses pengelolaan penyimpanan serta laporan data yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan media buku dan kertas.

3. Metode Penelitian (or Research Method)

1) Metode Pengumpulan Data

a. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah orang yang dijadikan sebagai sumber data atau sumber informasi oleh penelitian untuk riset yang dilakukan. Adapun subyek dalam penelitian ini adalah Petugas Apotek Restu II Kecamatan Senen, Jakarta Pusat .

b. Obyek Penelitian

Obyek penelitian adalah isu, problem atau permasalahan yang dibahas, dikaji, diteliti dalam riset. Adapun obyek penelitian ini yaitu bagaimana petugas Apotek mengelola data obat seperti data pembelian, perubahan dan pelaporan di Apotek Restu II.

2) Teknik Pengumpulan Data

a. Pengamatan (*Observation*)

Merupakan cara memperoleh data dengan melakukan pengamatan secara langsung sebagai pelengkap terhadap kegiatan yang ada pada Apotek Restu II. Hal ini perlu dilakukan agar penulis dapat melakukan analisis terhadap sistem untuk menentukan rancangan sistem yang akan dibangun agar tetap pada sistem yang ada.



b. Wawancara (*Interview*)

Teknik dalam pengumpulan data wawancara merupakan pengumpulan data melalui berbincang antara dua orang dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang terkait dengan rumusan masalah ke narasumber atau informan yang memiliki hubungan dengan tempat penelitian dan juga rumusan masalah yang ada, dengan adanya wawancara berguna untuk melengkapi data yang tidak terlihat di lapangan. Dalam penelitian ini subyek wawancara merupakan pegawai/ Admin Apotek Restu II.

c. Studi Pustaka (*Library Research*)

Selain melakukan pengumpulan data dengan metode *Observasi*, Penulis juga melakukan studi pustaka. Dengan mencari referensi- referensi yang relevan dengan objek yang akan diteliti. Pencarian referensi dilakukan di Perpustakaan, Jurnal-jurnal, Skripsi-Skripsi terdahulu dan pencarian melalui internet. Setelah mendapatkan referensi-referensi tersebut, penulis mencari informasi yang dapat digunakan dalam penyusunan dasar teori, metodologi penelitian serta perancangan sistem secara langsung.

3) Teknis Analisis Data SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities*)

Berikut bagian-bagian yang dianalisis peneliti.

a. *Strength/ kekuatan.*

Apotek Restu II berada di tempat strategis yang mudah dijangkau oleh konsumen atau masyarakat sekitar.

b. *Weakness/ kelemahan.*

Proses pengelolaan data obat masih dilakukan secara konvensional yakni : Cara penjualan masih secara manual, sehingga penjualan tidak terlalu signifikan, Membutuhkan biaya operasional yang tinggi, Membutuhkan waktu yang lama untuk transaksi, Terbatasnya karyawan untuk pengelolaan serta Kurang efektif dan efisien.

c. *Opportunity (peluang)*

Pelayanan terhadap konsumen menjadi lebih maksimal, sehingga konsumen bisa lebih puas, dapat meminimalisir biaya operasional. , Pendapatan perusahaan bisa meningkat, sehingga membuat perusahaan terus maju dan berkembang

d. *Threat/ ancaman*

Teknologi Informasi berkembang sangat pesat, persaingan pada Apotek lainnya yang sudah memiliki metode atau sistem yang lebih baik pada pengelolaan datanya sehingga kecil kemungkinan terjadinya kesalahan pada data transaksi obat

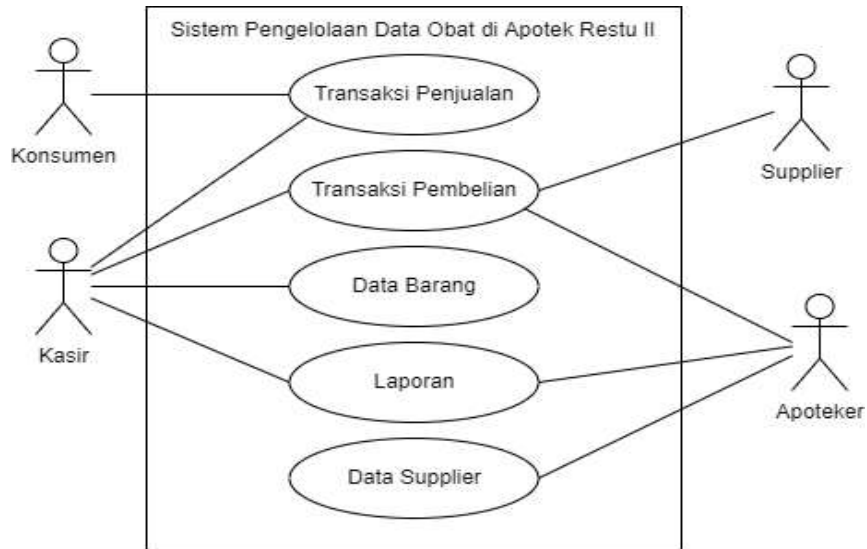
4. Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

1) Analisa dan Perancangan Sistem

a. Analisa Sistem Yang Berjalan

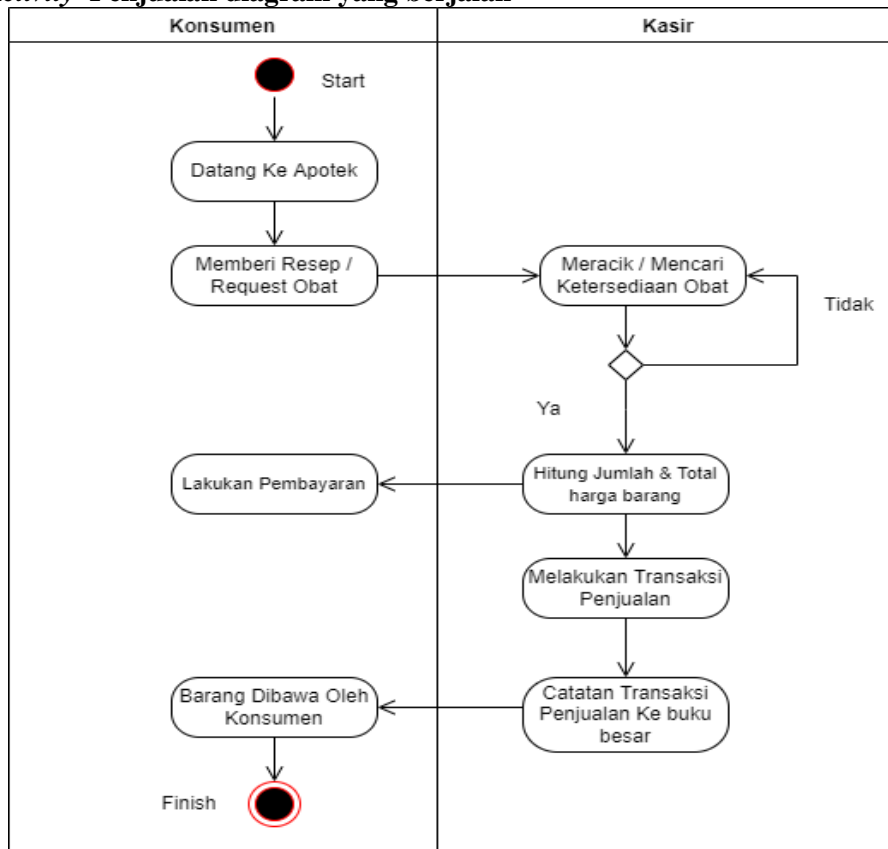
Analisa sistem yang berjalan Pada penelitian ini digunakan program Unified Modelling Language (UML). Dengan menggunakan use case diagram, activity diagram dan sequence diagram .

a) Use Case Diagram berjalan



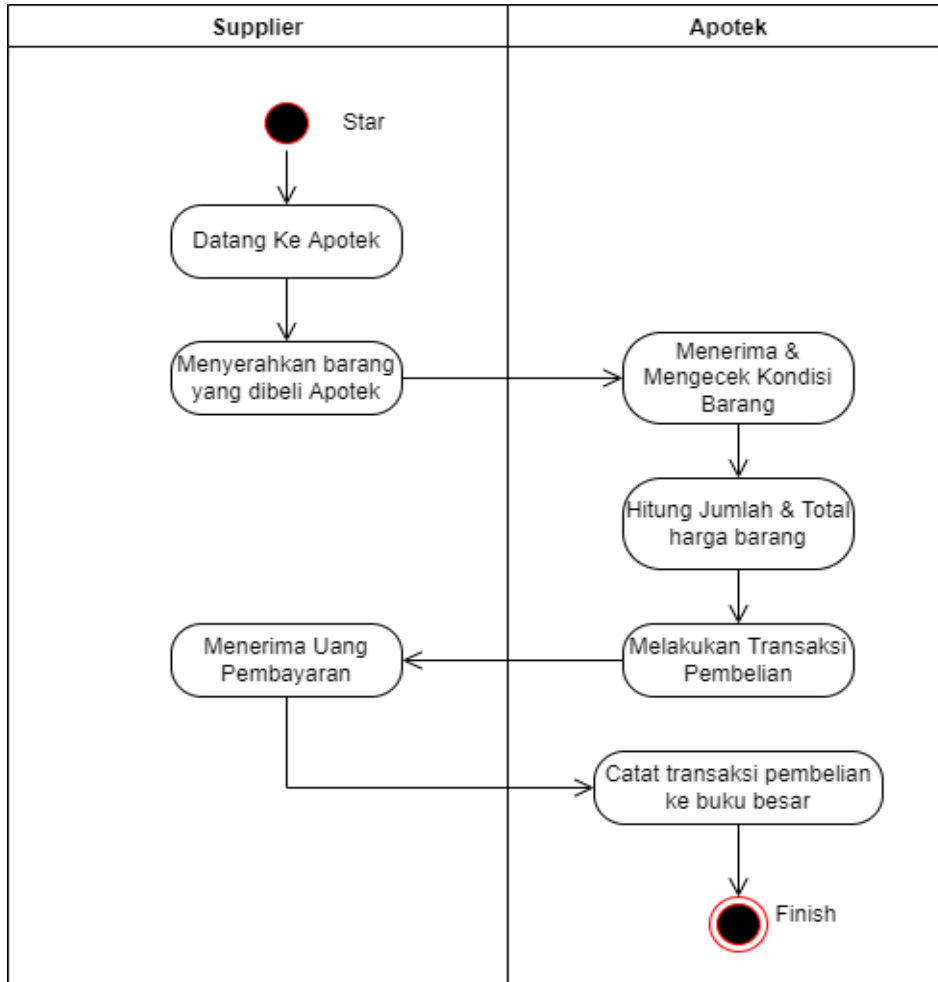
Gambar 1. Use case yang berjalan

b) Activity Penjualan diagram yang berjalan



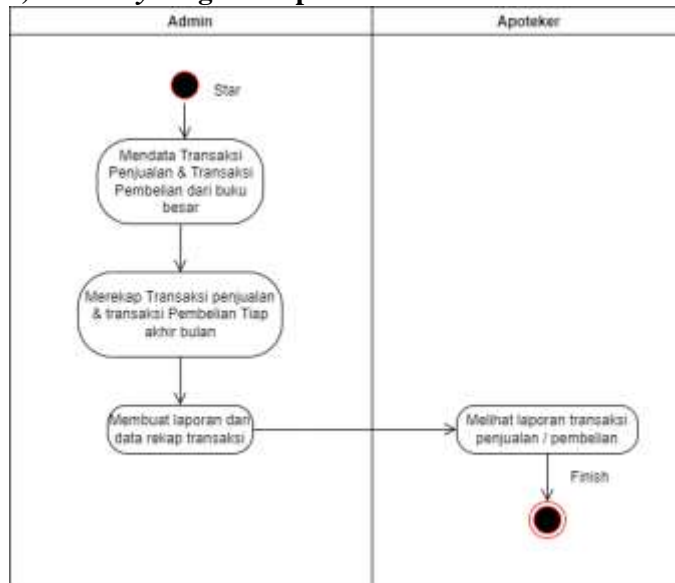
Gambar 2. Activity diagram penjualan

c) *Activity diagram pembelian*



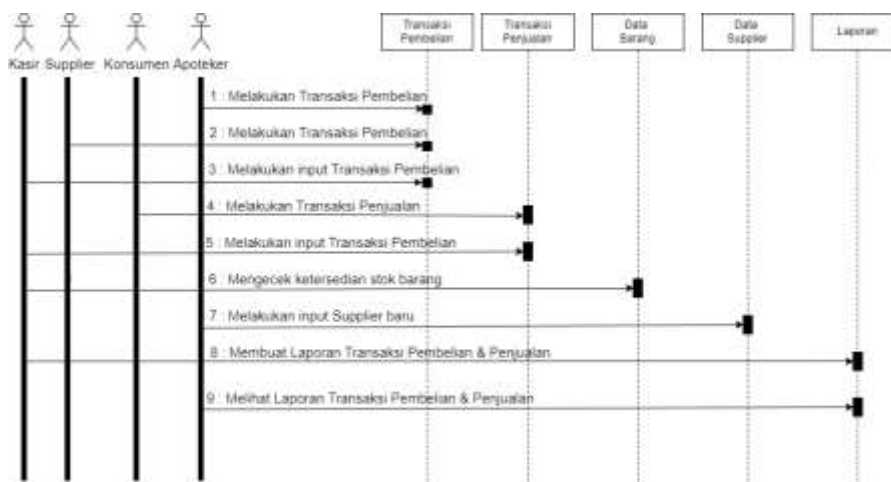
Gambar 2. Activity diagram pembelian

d) Activity diagram laporan



Gambar 4. Activity diagram laporan

e) Sequence Diagram Sistem Berjalan

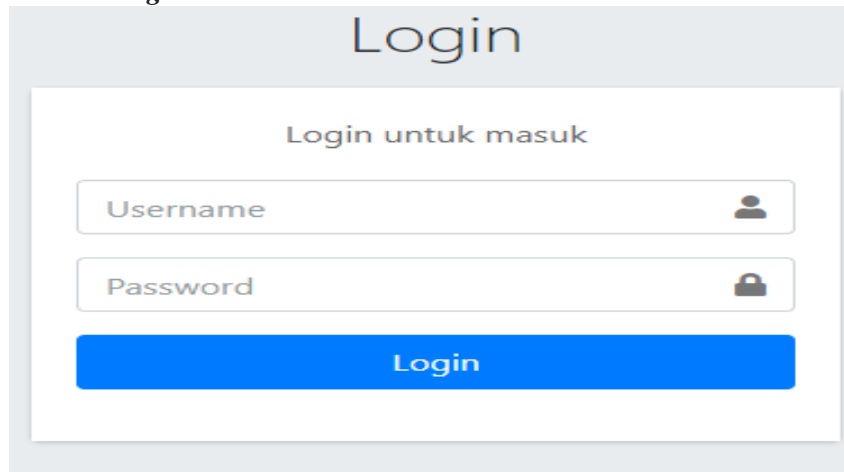


Gambar 3. Sequence Diagram Sistem Berjalan

2) Implementasi Sistem Usulan

Dalam membangun aplikasi Sistem informasi di Apotek Restu II, diperlukan antar muka untuk menjadi jembatan antar pengguna dengan aplikasi.

a) Halaman *Login*




gambar 6. Halaman *Login*

b) Halaman *Dashboard*



Gambar 7. Halaman Dashboard

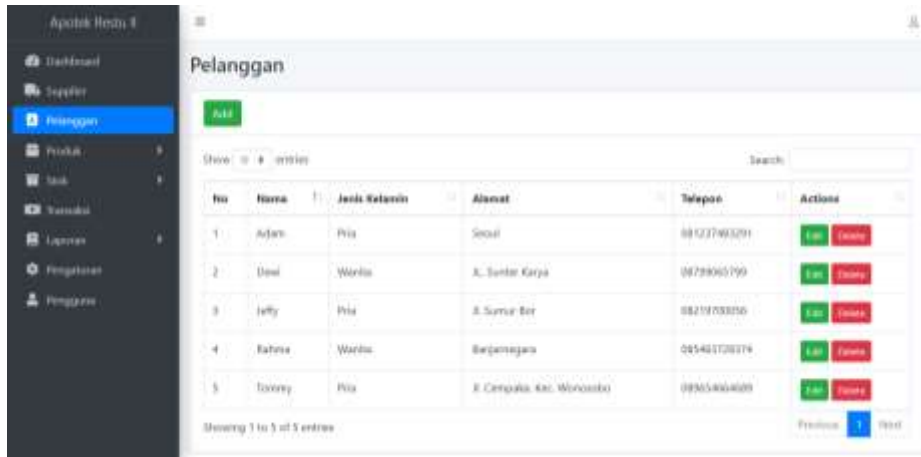
c) Halaman *Data Supplier*



No	Nama	Alamat	Telepon	Rasterangan	Aksi
1	PT. Sinar	Jember	0311040311	Baru	Edit Hapus
2	PT. Jember	S. Jember	0311000001	Baru	Edit Hapus
3	PT. Pajajaran	Jember	0311077170	Baru	Edit Hapus
4	PT. Trans Jember	Jember	0311000011	Baru	Edit Hapus

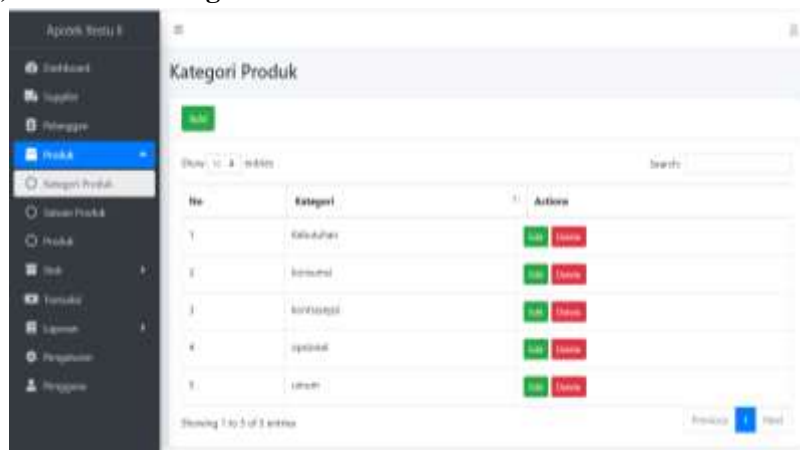
Gambar 8. Halaman Data Supplier

d) Halaman pelanggan



Gambar 9. Halaman Pelanggan

e) Halaman Kategori Produk



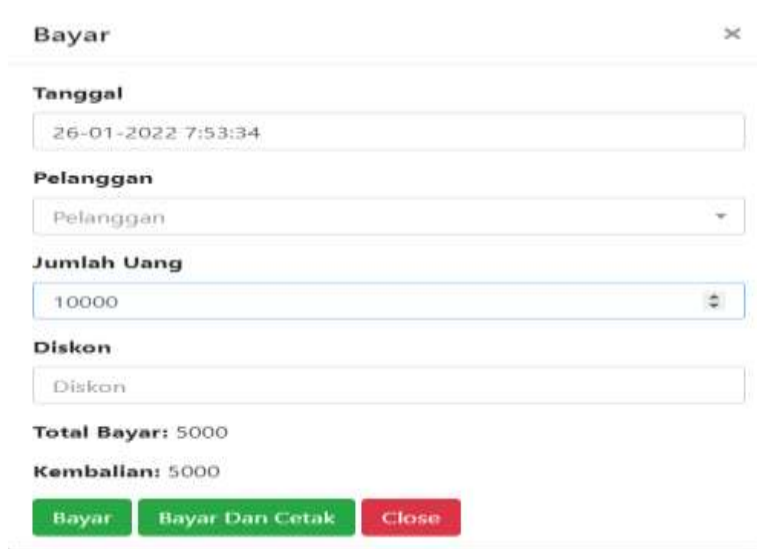
Gambar 10. Halaman Kategori produk

f) Halaman Transaksi



Gambar 11. Halaman Transaksi

g) Form input pembayaran



The screenshot shows a payment form with the following fields and values:

- Tanggal:** 26-01-2022 7:53:34
- Pelanggan:** Pelanggan
- Jumlah Uang:** 10000
- Diskon:** Diskon
- Total Bayar:** 5000
- Kembalian:** 5000

Buttons at the bottom: Bayar (green), Bayar Dan Cetak (green), Close (red).

Gambar 12. Form transaksi pembayaran

h) truk pembelian konsumen

Apotek Restu II
Jln Raya Salemba, Jakarta, Indonesia

WWB95293VOKP2DE 26 01 2022 07:53:34

Amoxilin	2	Admin 5000
		Harga Jual 5000
		Total 5000
		Bayar 10000
		Kembalian 5000

Terima Kasih
Apotek Restu II

Gambar 13. Struk pembelian konsumen

i) Halaman Pengaturan



The screenshot shows a settings page with the following fields:

- Nama Toko:** Apotek Restu II
- Alamat:** Jl. Raya Salemba, Jakarta Indonesia

A green 'Simpan' button is visible at the bottom.

Gambar 14. Halaman Pengaturan

j) Halaman Pengguna



Gambar 15. Halaman Pengguna

5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya serta sistem pengelolaan data obat yang sedang berjalan di Apotek Restu II yang masih dilakukan secara konvensional seperti Transaksi data obat, data Pelanggan, data *Supplier* serta Pembuatan laporan yang tentunya tidak efektif dan efisien sehingga sangat berpengaruh dalam pembuatan laporan dikemudian hari;

Maka dari pembahasan penelitian ini, penulis menyimpulkan pokok bahasan yang ada, adapun kesimpulan dari pada sistem yang dirancang atau yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Penerapan perancangan sistem informasi pengelolaan data obat berbasis *web* dapat membantu proses pengelolaan data obat terkomputerisasi sehingga lebih efisien dan efektif serta lebih terorganisir dengan baik.
2. Dalam proses penyimpanan data lebih cepat dan aman karena dilakukan secara komputerisasi menggunakan *database MySql* sehingga dalam pengelolaan data obat dapat terkontrol dengan baik serta mengurangi penggunaan atau penyimpanan dokumen yang berlebihan
3. Dengan adanya sistem terkomputerisasi, mempermudah konsumen atau masyarakat dalam mendapatkan obat dari Apotek Restu II, pelayanan kepada masyarakat jadi lebih optimal serta mempercepat waktu dan mengurangi antrian panjang.
4. Pada pembuatan laporan tidak perlu lagi membuat laporan data obat secara manual karena laporan data obat sudah terkomputerisasi secara sistematis

Referensi (Reference)

- [1] Anggraini, P., & Samsinar. 2015. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat. Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi, ISSN:2089-9815, 157-164.
- [2] Aprianti, W. 2016. Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan Atau Desa Studi Kasus Pada kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut. Jurnal Sains dan Informatika, Volume 2 No.1 ISSN:2460-173X, 21-28.
- [3] Fadillah, U. (2015). Rancang Bangun Website dan E-Learning di TPQ Al-Fahillah. Khazanah Informatika, Volume 1 No 1, Desember 2015.
- [4] Budiharto, Widodo. 2015. Metode Penelitian Ilmu Komputer. Jakarta: Deepublish.
- [5] Febriani, O. M. 2015. Rancang Bangun Aplikasi Ecommerce menggunakan Freewebstore pada UKM Kelanting di Desa Sidoharjo Lampung Selatan. Prosiding Sembistek 2014, 1(02), 446-458.
- [6] Desyani, Teti. 2018. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat pada Apotek Sinar Mulia Berbasis Web. Prosiding Seminar Nasional Informatika dan Sistem Informasi, Volume 3 No. 1 ISSN: 2549-4805.
- [7] Hartahayu, Titien Siwi, dkk. 2018. Manajemen dan pelayanan Kefarmasian di Apotek. Jogjakarta: SANATA DHARMA UNIVERSITY PRESS.



- [8] Koboibdg. “Flowchart”. 14 April 2015. <http://www.slideshare.net/koboibdg/flowchart33396267>
- [9] Koboibdg. “Flowchart”. 14 April 2015. <http://www.slideshare.net/koboibdg/flowchart33396267>
- [10] Maniah,dkk.2017. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Pembahasan secara Praktis dengan Contoh kasus. Jogjakarta:DEEPUBLISH CV BUDI UTAMA.