

# Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Pada PT. Kencana Sawit Indonesia Menggunakan PHP dan MySQL

Silvia Anggraini<sup>1</sup>, M. Syahputra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Manajemen Informatika/Politeknik LP3I Kampus Padang  
e-mail: \*<sup>1</sup>[silviaanggraini594@gmail.com](mailto:silviaanggraini594@gmail.com) , <sup>2</sup>[syahputra@plb.ac.id](mailto:syahputra@plb.ac.id),

*Abstract – Clinic PT. Kencana Sawit Indonesia is one of the Public Health service centers located in Nagari Sungai Kunyit, Sangir Balai Janggo District, South Solok District, Prov. West Sumatra where the clinic has managed drug inventory by recording in Microsoft Excel Software. Recording with the method used today has obstacles, especially in administering drugs to patients, so that the discrepancy in recording with the goods has a gap between drug stocks and recording drugs that come out. To overcome this problem, it is necessary to design a more effective and efficient drug supply system to be used at Klink PT. Kencana Sawit Indonesia. The methods used are observation, literature study, PHP programming language, MySQL, databases run on Xampp. With the design of this drug inventory information system, it is expected to be able to overcome problems that often arise and help drug data recording activities to be more smooth, efficient and effective.*

*Keywords – Drug Supplies, Information Systems, PHP, MySQL*

**Abstrak – Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia merupakan salah satu pusat pelayanan Kesehatan Masyarakat yang terletak di Nagari Sungai Kunyit, Kec. Sangir Balai Janggo, Kab. Solok Selatan, Prov. Sumatera Barat dimana klinik tersebut sudah melakukan pengelolaan persediaan obat dengan mencatat pada Software Microsoft Excel. Pencatatan dengan metode yang digunakan saat ini memiliki kendala terutama dalam pemberian obat ke pasien, sehingga ketidaksesuaian pencatatan dengan barangnya mengalami kesenjangan antara stok obat dengan pencatatan obat yang keluar. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan perancangan sistem persediaan obat yang lebih efektif, dan efisien untuk dapat digunakan pada Klink PT. Kencana Sawit Indonesia. Metode yang dipergunakan yaitu observasi, studi kepustakaan, Bahasa pemograman PHP, MySQL, database yang dijalankan pada Xampp. Dengan perancangan sistem informasi persediaan obat ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang sering timbul dan membantu kegiatan pencatatan data obat agar lebih lancar, efisien dan efektif.**

**Kata Kunci – Persediaan Obat, Sistem Informasi, PHP, MySQL**

## I. PENDAHULUAN

Diketahui pada masa era globalisasi sekarang ini, komputer merupakan media elektronik yang sangat berguna bagi manusia, karena dengan adanya komputer manusia dapat melakukan beberapa aktifitas pekerjaan tanpa adanya kesulitan dan hambatan yang berarti. Internet banyak digunakan untuk memberikan media informasi bagi pemakainya, perkembangan internet sebagai sumber informasi. Internet dapat mempermudah kita untuk mendapatkan berita online. [1] Salah satunya yaitu dalam bidang Kesehatan dengan adanya perubahan teknologi ini sangat berdampak terhadap perkembangan kesehatan di Indonesia terutama di pusat pelayanan dan pengolahan data terhadap obat-obatan.[2]

Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia merupakan sebuah klinik yang terletak didalam Perkebunan PT. Kencana Sawit Indonesia yang beroperasi dalam bidang Kesehatan untuk memberikan pelayanan Kesehatan kepada karyawan yang berada dalam Perusahaan PT. Kencana Sawit Indonesia dan dalam perkembangan tersebut Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia berusaha meningkatkan kualitas dan pelayanan untuk mendapatkan kepercayaan dari

Masyarakat. [3] Dalam hal ini Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia telah memperjual-belikan berbagai-bagai jenis obat, hal ini digunakan untuk pelayanan Kesehatan konsultasi dokter pada klinik. [4]

Kendala awal terkait dalam permasalahan yang dihadapi Klinik PT Kencana Sawit Indonesia yaitu masih menggunakan cara manual dan excel dalam pencatatan obat keluar dan obat masuk sehingga hal ini dapat menyusahakan dalam pencatatan dan pengecekan stok barang digudang, sering terjadinya *inkonsistensi* data akibat tidak sesuainya pencatatan penjualan yang dilakukan oleh karyawan, sering terjadinya kekosongan stok dan juga masih sering ditemukan beberapa data pengeluaran dan penerimaan yang terlewatkan untuk dicatat. Biasanya jika terjadi kekosongan stok pihak klinik akan menyarankan pasien untuk mencari obat ke pihak lain yang berada di luar PT. Kencana Sawit Indonesia. [5],[6],[7],[8]

Untuk memecahkan permasalahan tersebut perlu adanya saran pemanfaatan teknologi infomasi, yaitu membangun sistem infomasi yang sesuai dengan kebutuhan instansi tersebut, hal ini diperlukan untuk dapat memudahkan karyawan dalam memberikan pelayanan dan mengolah data obat-obat yang berada di Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia. [9] Dalam hal ini diperlukan suatu Bahasa Pemrograman. [10] Bahasa Pemrograman yaitu sistem komunikasi antara manusia dan mesin yang digunakan untuk mengintruksikan komputer dalam melakukan tugas tertentu atau intruksi standar untuk memerintahkan computer dan Bahasa Pemrograman ini disebut juga dengan himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer, Bahasa pemrograman yang digunakan untuk perkembangan sistem informasi dalam pengelolaan bidang Kesehatan yaitu PHP (*Hypertext Preprocessor*) yaitu Bahasa pemrograman sisi server yang dirancang khusus untuk mengembangkan aplikasi web dinamis, yang bisa membuat halaman web dapat berinteraksi dengan pengguna. [11], [12], [13] Menampilkan konten yang berubah secara *real-time* dan mengakses basis data untuk mengambil atau menyimpan infomasi.

## II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Klinik menurut pasal 1 Angka 1 Permenkes No. 28 Tahun 2011 tentang klinik, adalah fasilitas pelayanan Kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan Kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasa dan spesialis diselenggarakan lebih dari satu jenis tenaga Kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan mengenai persediaan oba tantara lain : Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web di Poliklinik Wyata Guna Bandung, penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Arya Primasaji ini cukup relevan dengan dengan penelitian tesis ini, yaitu Dimana objek yang dileliti Poliklinik Wyata Bandung masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan persediaan obat sama halnya dengan Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia. Dan dalam penelitian ini juga memiliki persamaan yaitu merancang sebuah sistem persediaan obat yang dapat melakukan perhitungan persediaan obat secara otomatis sehingga dapat meminimalisir kesalahan dan mempercepat pembuatan laporan perbulan maupun perhariannya. [14]

Dan penelitian yang dilakukan oleh Miwan Kurniawan yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Obat pada Puskesmas Babelan | Kabupaten Bekasi cukup relevan dengan tesis ini, Dimana Puskesmas dalam melakukan pengolahan data obat, Puskesmas tersebut masih menggunakan metode konvensional yaitu semua data-data dicatat dalam sebuah buku besar dan Microsoft Office, dan penelitian ini masih mempunyai kesamaan yaitu merancang sistem persediaan obat yang dapat melakukan perhitungan persediaan obat secara otomatis, dan melalui sistem informasi ini persediaan obat telah mengganti perekapan data secara sistem konvensional menjadi terkomputerisasi dan mengurangi Tingkat kesalahan dalam pencatatan dan pengelolaan data persediaan obat. dalam penggunaan perangkat lunak dapat memberikan kelancaran dalam penginputan data, proses transaksi dan pelaporan sehingga dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat pada sistem informasi persediaan obat. [15]

## III. METODE PENELITIAN

### A. Tahap Identifikasi Masalah

Tahap awal dalam penelitian ini adalah merumuskan masalah yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Tahap ini yaitu memahami permasalahan yang dihadapi oleh Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia, melakukan wawancara dengan staff atau karyawan yang terkait untuk mendapatkan pemahaman langsung tentang permasalahan yang dihadapi dalam persediaan obat, mengamati secara langsung proses operasional yang terlibat untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan masalah-masalah yang teridentifikasi antara lain adalah kendala tersebut meliputi ketidakseuaian antara pencatatan obat yang keluar dengan barangnya, inkonsistensi data, kekosongan stok dan pengeluaran dan penerimaan obat yang terlewat untuk dicatat.

B. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini digunakan pengumpulan data dengan menggunakan survei untuk mengumpulkan data dari berbagai staff atau karyawan tentang masalah-masalah yang mereka hadapi dan preferensi terkait dengan persediaan obat, melakukan wawancara lanjutan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah-masalah yang diidentifikasi pada wawancara sebelumnya.

C. Tahap Perancangan

Tahap ini memanfaatkan temuan apa saja yang didapatkan pada saat melakukan pengumpulan data untuk mengeksploitasi solusi-solusi yang mungkin dalam merancang sistem informasi persediaan obat dan memberikan gambaran mengenai perancangan persediaan obat Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia. Tahap ini mengubah data yang telah diverifikasi menjadi format yang mudah dipahami oleh pengguna.

D. Pengkodean.

Setelah melakukan perancangan maka pada tahap ini penulis membuat sistem menggunakan suatu bahasa pemrograman PHP supaya desain dapat diterjemahkan kedalam bentuk yang mudah dipahami oleh mesin.

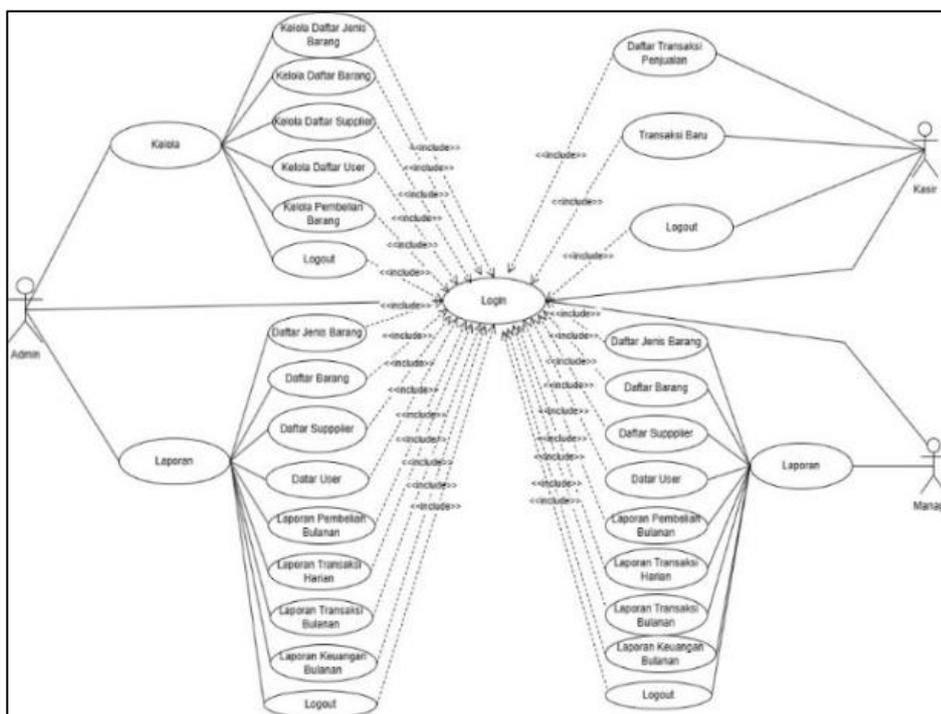
E. Tahap Pengujian

Pada tahap ini mengujikan sistem informasi persediaan obat bahwa fungsionalitasnya sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat menyelesaikan masalah yang diidentifikasi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Use Case Diagram

Use Case merupakan metode yang digunakan sebagai kegiatan atau interaksi yang saling berkesinambungan antara aktor dan juga sistem yang sedang dikembangkan dengan oleh actor serta fungsi-fungsi lain yang disediakan oleh sistem. Alur dari kegiatan apa saja yang dilihat oleh user sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini:

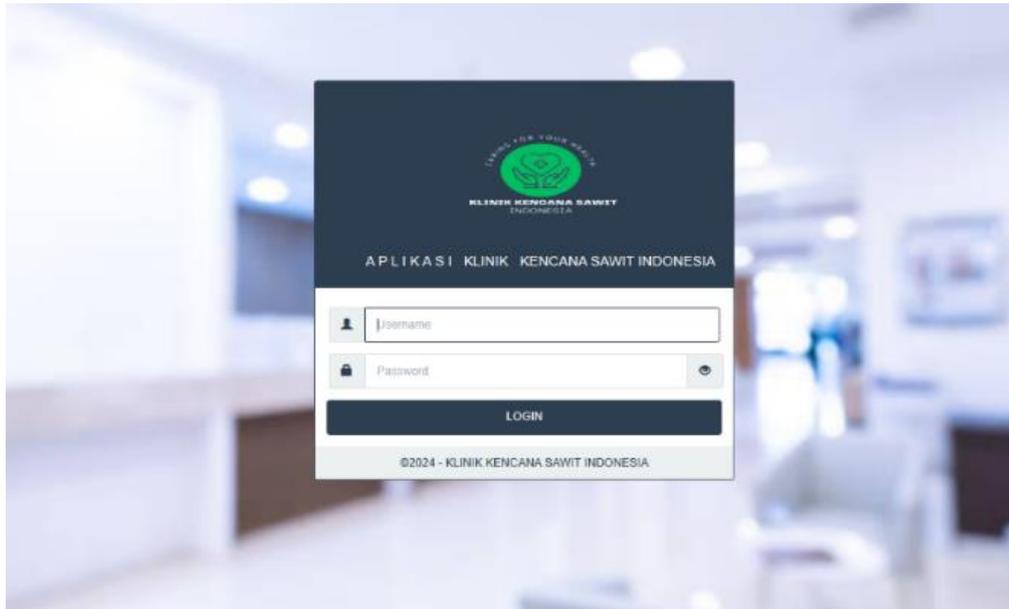


Gambar 1. Use Case Diagram

B. Tampilan Halaman Login

Tampilan halaman login merupakan tempat awal dimana user akan masuk kedalam halaman sistem pada

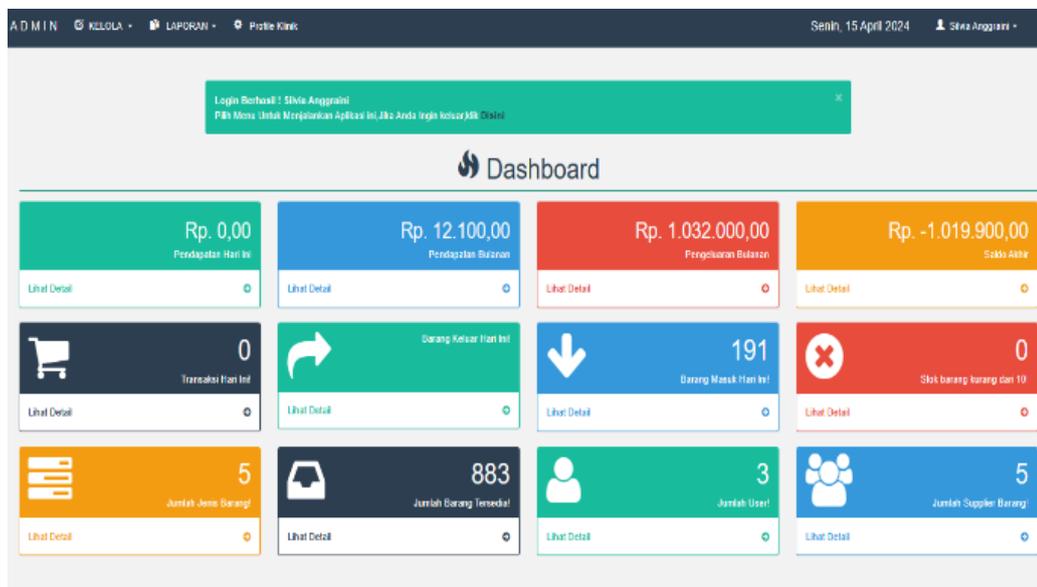
halaman ini user diminta untuk memasukkan username dan password sebagai identitas dan pengngaman sistem. Tampilan halaman login dapat terlihat pada Gambar 2 dibawah ini :



Gambar 2. Tampilan Halaman Login

#### C. Tampilan Halaman Beranda

Tampilan halaman beranda merupakan halaman utama yang muncul saat user telah melakukan login. Dalam halaman Beranda menu yang ditampilkan sesuai dengan kebutuha user, untuk gambar lebih jelas, silahkan lihat Gambar 3 dibawah ini:



Gambar 3. Tampilan Halaman Beranda

#### D. Tampilan Halaman Obat Masuk

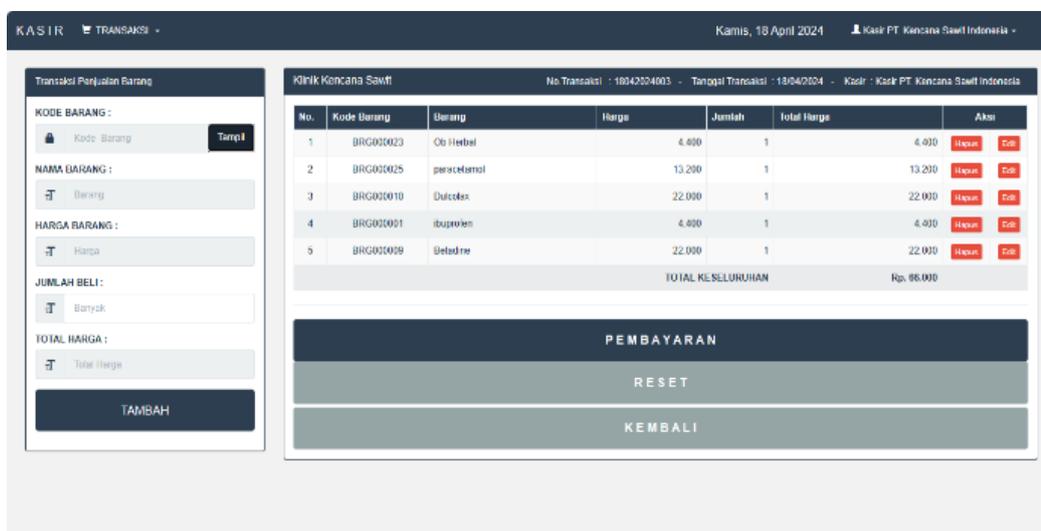
Pada tampilan halaman obat masuk merupakan sebagai tempat penginputan data obat masuk yang digunakan di Klinik yang berfungsi untuk tambah data dah hapus data. Adapun tampilan halaman obat masuk dapat dilihat dalam gambar 4 dibawah ini:



Gambar 4. Tampilan Halaman Obat Masuk

## E. Tampilan Halaman Penjualan Obat

Pada tampilan halaman penjualan obat merupakan sebagai tempat terjadinya pengelolaan transaksi obat keluar dan juga dapat memastikan bahwa pembayaran obat-obatan yang dibeli oleh konsumen berjalan dengan lancar. Adapun tampilan halaman penjualan obat dapat dilihat pada Gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Tampilan Halaman Penjualan Obat

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Analisa dan pembahasan yang telah dilakukan melalui sistem yang telah dibuat, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia mengalami kendala dalam manajemen persediaan obat terutama dalam pencatatan dan pengelolaan stok obat yang dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel.
- Kendala tersebut meliputi ketidakseuaian antara pencatatan obat yang keluar dengan barangnya, inkonsistensi data, kekosongan stok dan pengeluaran dan penerimaan obat yang terlewat untuk dicatat.
- Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan perancangan sistem informasi persediaan obat yang lebih efektif dan efisien menggunakan pemrograman PHP dan Mysql.

- d. Penerapan teknologi diharapkan dapat memudahkan karyawan dalam pelayanan dan pengelolaan data obat-obatan di Klinik PT. Kencana Sawit Indonesia.
- e. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yang melibatkan observasi, wawancara, dan pengumpulan data dari berbagai sumber untuk mendeskripsikan fenomena terkait manajemen persediaan obat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan banyaknya pihak yang membantu dalam menyelesaikan penelitian ini maka kesempatan ini penulis menghantarkan rasa terima kasih yang tulus dan penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian ini terselesaikan tepat waktu sesuai rencana.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Widyastuti, H., & Farish, M. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventory Obat. *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 9-16.
- [2] Permana, R., Kurniasih, N., & Mutiara, T. A. (2020). Sistem Informasi Inventory Obat Pada Apotek Tritunggal Farma Jakarta. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer MH Thamrin*, 6(1).
- [3] Herlina, Herlina. "Perancangan Sistem Informasi Inventori Stok Obat Studi Kasus : Apotek Mitra Manakarra." *Journal Pegguruang*, vol. 2, no. 1, 30 May. 2020, pp. 10-14
- [4] K. A., S. A., & S. A. (2023). Perancangan Pengendalian Persediaan Obat Pada Klinik Pratama Afira Medikal. *Journal of Industrial and Manufacture Engineering*, 2549-6328.
- [5] Primasaji, M. A., Saliwati, & Muthmainnah. (2023). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web di Poliklinik Wyata Guna Bandung. *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 7 (1).
- [6] Rusdianto, D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web . *Jurnal Sistem Informatika*, 21-27.
- [7] Wellete, A. R., Firman M.Pd., & Matahari M.Kom. (2022). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Online Menggunakan Framework pada Apotek Sahabat. *Jurnal PETISI*, 2721-6276.
- [8] Satibi, F. A., Tuko, E. C., & Swastiandari, G. L. (2019). Pengendalian persediaan, fasilitas penyimpanan dan distribusi pada industri farmasi dalam mendukung ketersediaan obat era JKN. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 9(1), 27-37.
- [9] Rambe, R. E., Khairunnisa, K., & Wiryanto, W. Importance Performance Analysis Pelayanan Farmasi Klinik di RS Universitas Sumatera Utara dalam Persepsi Perawat. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 12(4), 189-197.
- [10] Toni, M., & Hadi, A. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Politeknik LP3I Kampus Padang Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Sains dan Teknologi Informatika*, 1(2), 73-79.
- [11] Jannah, M., & Sarwandi, C. C. (2019). *Mahir Bahasa Pemrograman PHP*. Elex Media Komputindo.
- [12] Saptarini, N. G. A. P. H., Hidayat, R. A., & Ciptayani, P. I. (2019). Ajarincode: aplikasi pembelajaran bahasa pemrograman berbasis web. *Just TI (Jurnal Sains Terap. Teknol. Informasi)*, 10(2), 21.
- [13] Alakel, W., Ahmad, I., & Santoso, E. B. (2019). Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Metode First In First Out (Studi Kasus: Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(1), 36.
- [14] Primasaji, Mohammad Arya. "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web di Poliklinik Wyata Guna Bandung." *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)* 7.1 (2023): 45-52.
- [15] Hidayat, M. K. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Obat Pada Puskesmas Babelan I Kabupaten Bekasi. *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 4(1).
- [16] Dioni, A., & Andah, B. D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Pada Universitas Budi Luhur. *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, 2(5), 31-38.
- [17] Sasra, A. P., & Hadi, A. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Ip Address Pada PT. KAI (Persero) Divre II Sumbar Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *JEKIN-Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 49-56.