

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Persediaan Obat

Implementation Of A Management Information System For Drug Inventory Control At Pharmacy

Devia Cahyani^{a,1}, Rika Rosnelly^{b,2}

^{a,b}Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama, Kota Medan 20241, Sumatera Utara, Indonesia
E-mail : deviacahyani7@gmail.com¹, E-mail : rikarosnelly@gmail.com²

ABSTRAK

Apotek berfungsi sebagai penyedia berbagai jenis obat dan kebutuhan medis, di mana pengelolaan inventaris menjadi faktor penting. Sistem informasi yang dirancang mencakup pendataan obat, pengelolaan inventaris, pemesanan, dan permintaan obat, dengan tujuan meningkatkan kinerja apoteker dan petugas gudang serta meminimalkan kesalahan perhitungan obat. Perancangan sistem menggunakan diagram Use Case, Activity, dan Class, serta menerapkan metode Reorder Point, yaitu pemesanan ulang dilakukan saat persediaan mencapai titik minimum. Sistem ini akan dibangun menggunakan PHP dan MySQL untuk memastikan efisiensi dan akurasi pengelolaan inventaris obat.

Kata Kunci: Farmasi, Manajemen Persediaan, Obat-obatan, Titik Pemesanan Ulang, PHP, MySQL.

ABSTRACT

Pharmacies function as providers of various medications and medical necessities, where inventory management plays a crucial role. The designed information system includes medication data management, inventory control, ordering, and demand tracking, aiming to enhance the efficiency of pharmacists and warehouse staff while minimizing calculation errors. The system design employs Use Case, Activity, and Class diagrams and applies the Reorder Point method, where reordering occurs when inventory reaches a minimum threshold. The system will be developed using PHP and MySQL to ensure efficient and accurate management of medication inventory.

Keywords: Pharmacy, Inventory, Drugs, Reorder Point, PHP, MySQL.

Info Artikel:

Disubmit:

Direview:

Diterima:

Copyright © 2025 - senadimu. All rights reserved.

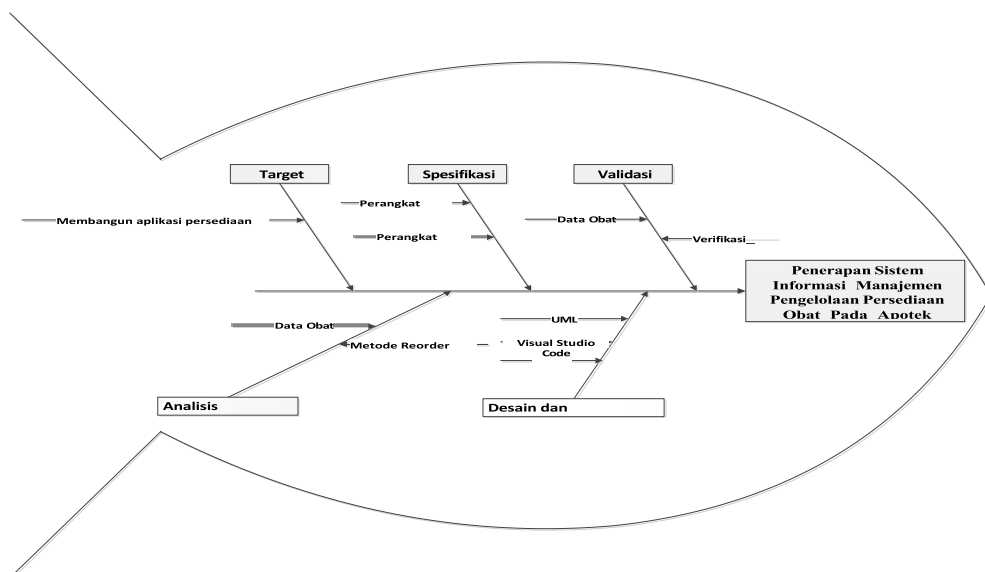
1. PENDAHULUAN

Apotek merupakan fasilitas yang menyelenggarakan layanan kesehatan dengan pengelolaan yang dilakukan oleh tenaga apoteker untuk menyediakan obat, alat kesehatan beserta bahan medis habis pakai yang memenuhi kriteria keamanan, mutu, dan keterjangkauan (Permenkes No. 9 Tahun 2017)[1]. Apotek Setia Farma, yang berlokasi di Jalan T. Amir Hamzah Nomor. 53 Binjai, Sumatera Utara, berperan penting dalam mendukung pelayanan kefarmasian bagi masyarakat. Namun, pengelolaan persediaan obat di Apotek Setia Farma masih dilakukan berdasarkan pengalaman sebelumnya, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian antara jumlah kebutuhan dengan persediaan yang ada. Kondisi ini menyebabkan kekurangan maupun kelebihan stok obat, diperburuk dengan aspek keterlambatan distribusi selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode titik pemesanan ulang (ROP) [2]. Ini adalah proses menentukan titik pemesanan ulang berdasarkan tingkat permintaan, waktu tunggu (lead time), dan jumlah stok pengaman. Implementasi metode ROP diharapkan dapat membantu Apotek Setia Farma mengoptimalkan persediaan obat, mencegah kekosongan maupun kelebihan stok, serta menekan biaya penyimpanan dan pemesanan[3]. Tujuan hasil studi ini dapat dimanfaatkan sebagai opsi alternatif dalam menentukan persediaan produk yang

perlu dipesan ulang untuk meminimalkan risiko kekurangan atau bahkan kehabisan stok[4]. Selama ini aspek pemantauan kuantitas stok belum diperhatikan secara memadai dalam proses transaksi pemesanan stok[5]. Perhitungan jumlah persediaan yang optimal menjadi hal penting agar perusahaan dapat menghindari permasalahan terkait kekurangan maupun kelebihan persediaan bahan baku[6]. Proses klasifikasi persediaan barang di Toko masih dilakukan secara manual sehingga kurang efektif[7]. Metode ini diterapkan untuk menentukan titik pelaksanaan pemesanan kembali bahan baku untuk memastikan kelancaran proses produksi di dalam perusahaan[8]. Persediaan obat di Apotek Setia Farma berperan penting dalam mendukung pelayanan dan kinerja keuangan. Pengelolaan yang baik mencegah kekurangan atau kelebihan obat. Sesuai Permenkes RI No. 74 Tahun 2016, pengendalian sediaan farmasi memastikan ketersediaan obat sesuai kebutuhan[9]. Obat harus selalu tersedia dengan jenis, jumlah, dan kualitas yang tepat. Manajemen pengelolaan obat berperan memastikan ketersediaan tersebut secara efisien dan efektif[10]. Persediaan barang berfungsi menjaga obat tetap aman, tidak rusak, dan bermutu sesuai ketentuan[11]. Persediaan pengamanan diperlukan untuk mencegah *stock out* dan keterlambatan obat, dengan memperhatikan biaya penyimpanan. Jumlahnya ditentukan dari perkalian standar deviasi dan standar penyimpanan[12]. PHP adalah bahasa pemrograman web dinamis yang awalnya bernama *Personal Home Page* serta dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada 1995. Kini, PHP berarti *PHP: Hypertext Preprocessor*[13]. Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan standar yang dimanfaatkan untuk memodelkan, menganalisis, serta merancang mekanisme berbasis objek, hasil penggabungan metode Booch, Jacobson, dan Rumbaugh, serta distandardisasi oleh OMG[14]. Penelitian yang berjudul "Sistem Perencanaan Persediaan Suku Cadang dengan Penerapan Metode Weighted Moving Average dan Reorder Point" membahas permasalahan yang dihadapi SM Teknik dalam memprediksi jumlah persediaan yang disebabkan oleh masih digunakannya sistem pencatatan manual[15].

2. METODE PENELITIAN

Pengembangan sistem dilakukan dengan mengganti atau memperbaiki sistem lama secara bertahap agar proses lebih efisien. Metode yang digunakan adalah Fishbone Diagram, yang berfungsi mengidentifikasi akar penyebab masalah melalui pemetaan faktor-faktor potensial sehingga mempermudah analisis dan perbaikan perangkat lunak. Tahapan-tahapan yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian ini diilustrasikan melalui sebuah model kedalam diagram Fishbone sebagaimana ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1 Diagram Fishbone Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Persediaan Obat Pada Apotek Setia Farma.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pembahasan

Titik pemesanan ulang yaitu saat Apotek Setia Farma perlu memesan ulang obat-obatan untuk memastikan pengiriman tepat waktu. Dalam proses pemesanan obat di Apotek Setia Farma, misalnya, saat mencatat tablet Furosemide 40 mg, titik pemesanan ulang dihitung menggunakan langkah-langkah berikut: kebutuhan obat pada tahun 2024

$N = \text{Jumlah Permintaan}$

Lead Time (waktu tunggu) : 7 Hari

Demand (penggunaan rata-rata) : 2

Buffer Stock (stok minimum): 50

Maka:

$D = N/D$

Safety Stock = $(\text{Buffer Stock} * D * LT / 100)$ ROP =
 $(D * LT) + \text{Safety Stock}$

$D = 60/2$

Safety Stock = $(50 * 30 * 7 / 100) = 105$ ROP =
 $(30 * 7 + 105)$
= 315 Tablet

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh melalui proses Reorder Point terhadap pendataan obat Furosemid tab 40 MG, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Apotek Setia Farma dalam melaksanakan proses pengadaan obat dilakukan ketika jumlah persediaan mencapai batas minimum 315 Tablet Apotek Setia Farma perlu memesan ulang obat-obatan agar ketersediaan stok tetap stabil.

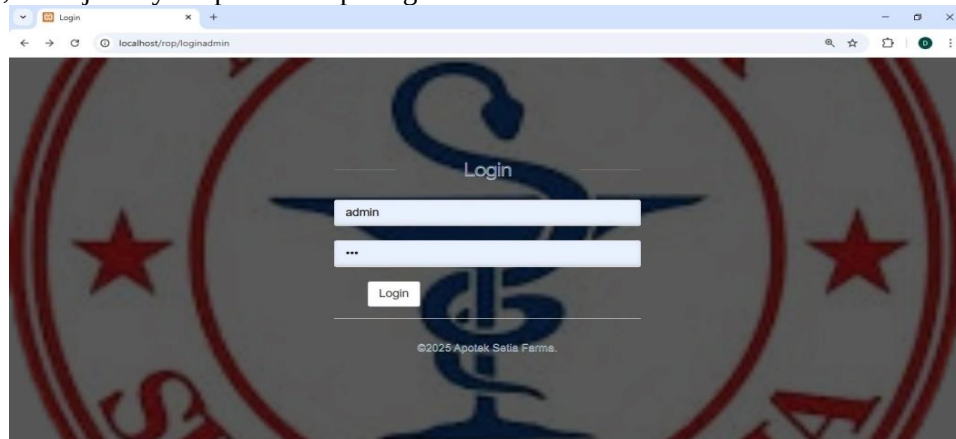
3.2. Tampil Hasil

Bab ini menjelaskan tampilan hasil aplikasi Sistem Informasi Manajemen yang digunakan untuk mengelola persediaan obat di apotek Setia Farma. Aplikasi ini mengimplementasikan metode *Reorder Point* untuk memudahkan pengelolaan dan pendataan obat. Pengguna aplikasi terdiri dari Admin, Gudang, dan Pimpinan, dengan penjelasan detail setiap tampilan program disajikan berikut:

Berikut tampilan-tampilan yang terdapat pada menu *website* admin yaitu :

1. Tampilan Halaman *Login* sistem

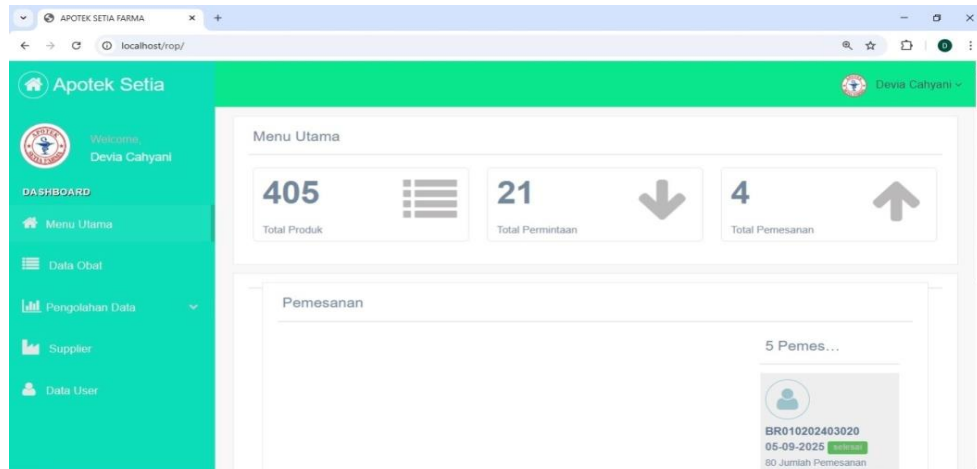
Tampilan *login* terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol *login*, untuk admin, gudang dan pimpinan, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Form Login

2. Desain Antarmuka Halaman Utama Admin

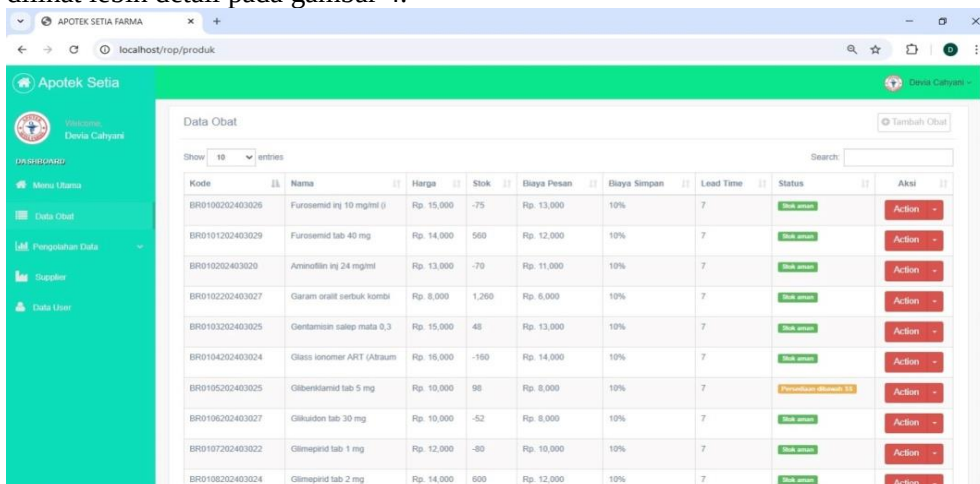
Desain antarmuka halaman utama pada modul administrasi terdiri dari beberapa sub-menu yang berperan sebagai pusat pengelolaan kendali untuk semua program admin. Hal ini dapat diobservasi pada gambar 3.



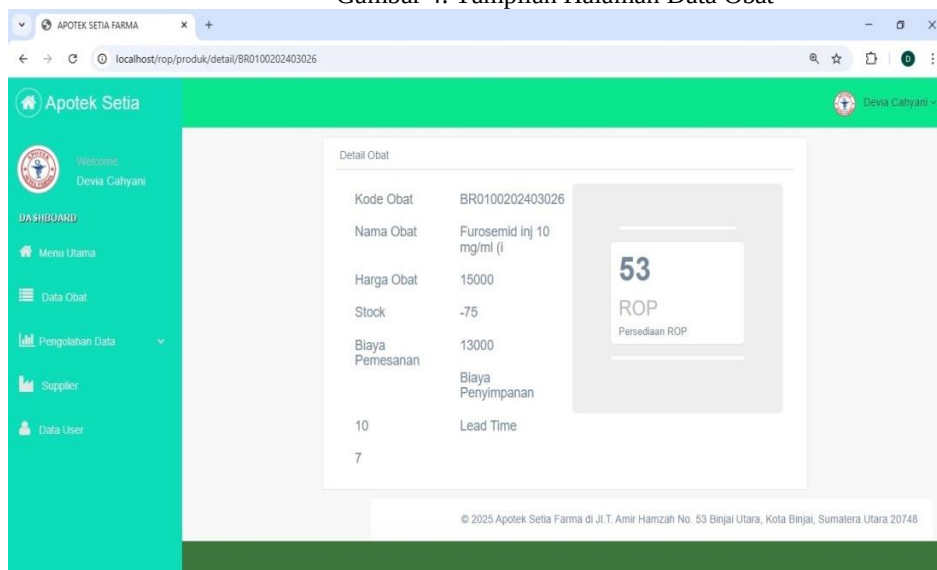
Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama Admin

3. Desain Antarmuka Halaman Data Obat

Halaman ini menampilkan formulir input data obat, penjelasan lebih rinci tentang tampilannya dilihat lebih detail pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Data Obat



Gambar 5. Desain Form Reorder Point

4. Desain Antarmuka *Form* Pemesanan

Desain halaman formulir pemesanan obat sebagaimana ditunjukkan pada gambar 6.

Kode	Nama	Tanggal	Jumlah	Status
BR0100202403026	Furosemid inj 10 mg/ml (i	03-03-2024	10	selesai
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	05-09-2025	80	selesai
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	17-04-2024	30	selesai
BR0107202403022	Glimepirid tab 1 mg	05-09-2025	80	selesai

Gambar 6. Desain *Form* Pemesanan

5. Desain Antarmuka *Form* Permintaan

Desain *form* permintaan obat, dapat diperhatikan lebih detail dalam gambar 7.

Produk	Supplier	Jumlah	Biaya Total	Tanggal
BR0100202403026	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	10	Rp. 150,000	07-03-2024
BR0100202403026	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	75	Rp. 1,125,000	07-03-2024
BR0100202403026	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	10	Rp. 150,000	03-03-2024
BR0101202403029	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	30	Rp. 420,000	26-04-2024
BR0101202403029	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	10	Rp. 140,000	07-03-2024
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,040,000	05-09-2025
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,040,000	05-09-2025
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	15	Rp. 195,000	26-04-2024

Gambar 7. Tampilan *Form* Permintaan

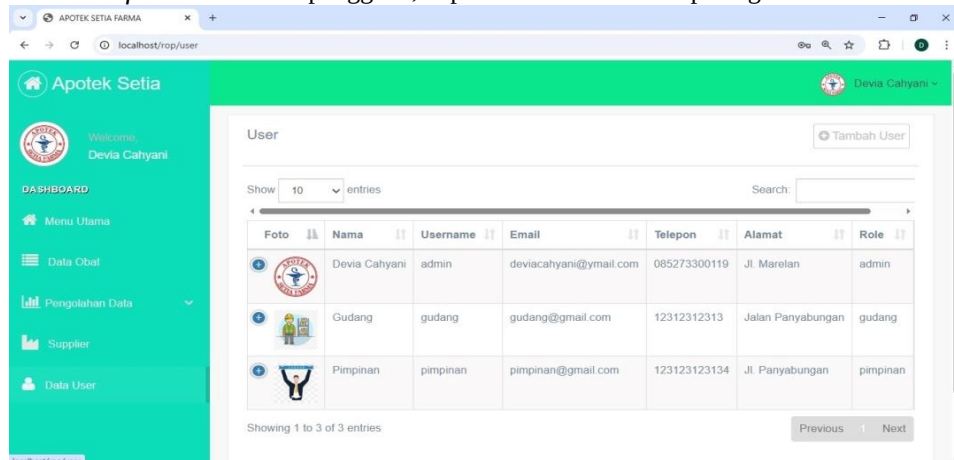
6. Desain Antarmuka *Form* Pendataan Supplier

Desain *form* Pendataan supplier, dapat dilihat lebih detail dalam gambar 8.

Kode	Nama	Telepon
1	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	-
2	PT. ANUGRAH ARGON MEDICA	-
3	PT. BINA SAN PARMA	-

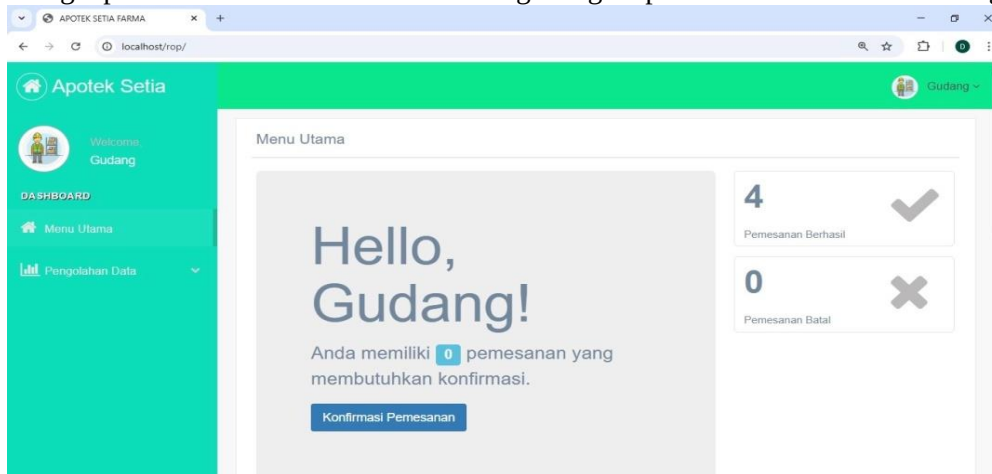
Gambar 8. Tampilan Antarmuka *Form* Data Supplier7. Desain Antarmuka *Form* Data User

Desain antarmuka *form* informasi pengguna, dapat dilihat lebih detail pada gambar 9.

Gambar 9. Tampilan Halaman *Form* Data User

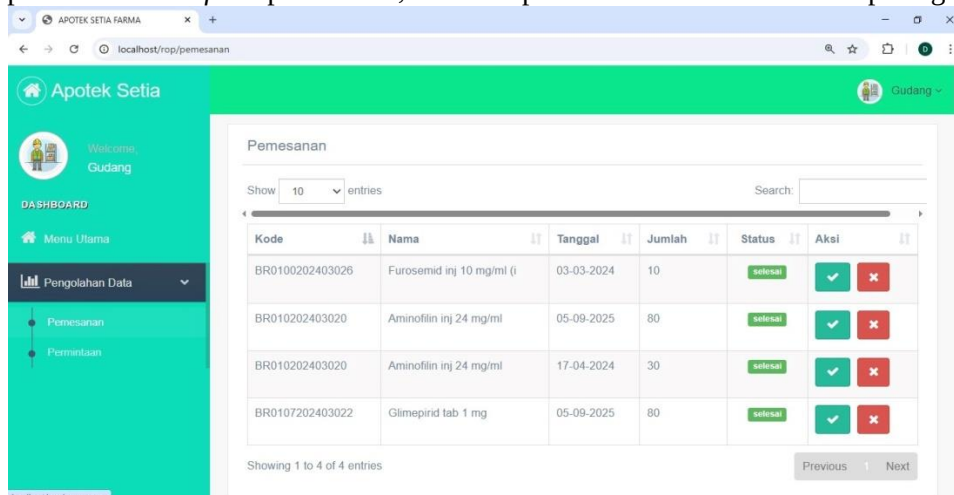
8. Tampilan Antarmuka Halaman Menu Utama Gudang

Antarmuka menu utama dalam modul gudang terdiri dari beberapa opsi menu yang berfungsi sebagai pusat kendali untuk seluruh sistem gudang. dapat dilihat lebih detail dalam gambar 10.

Gambar 10. Tampilan *Form* Menu Utama Gudang

9. Desain Antarmuka Halaman Pemesanan

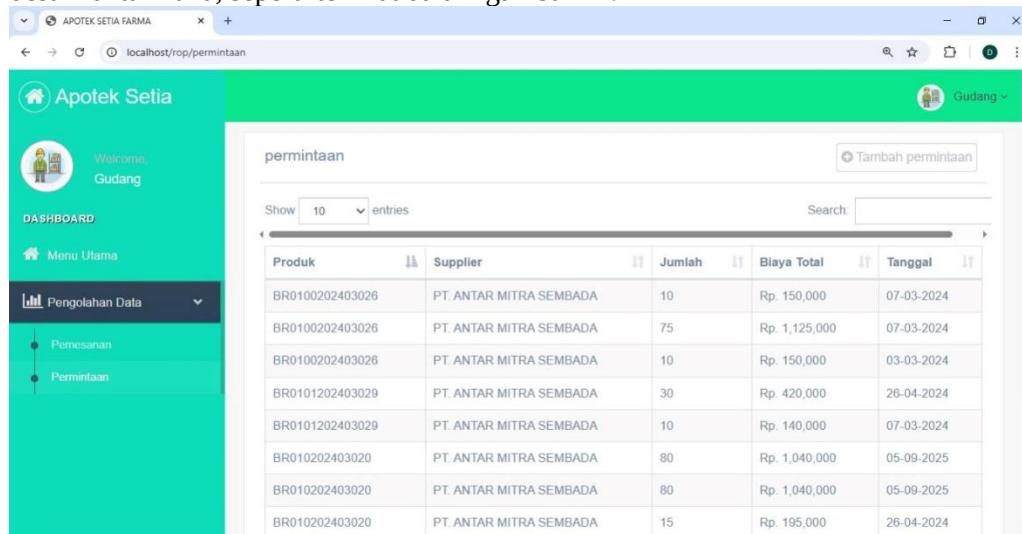
Tampilan antarmuka *form* pemesanan, hal ini dapat diamati secara lebih rinci pada gambar 11.



Gambar 11. Desain Antarmuka Halaman Pemesanan

10. Desain Antarmuka Halaman Permintaan

Tampilan halaman formulir permintaan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang desain antarmuka, seperti terlihat dalam gambar 12.

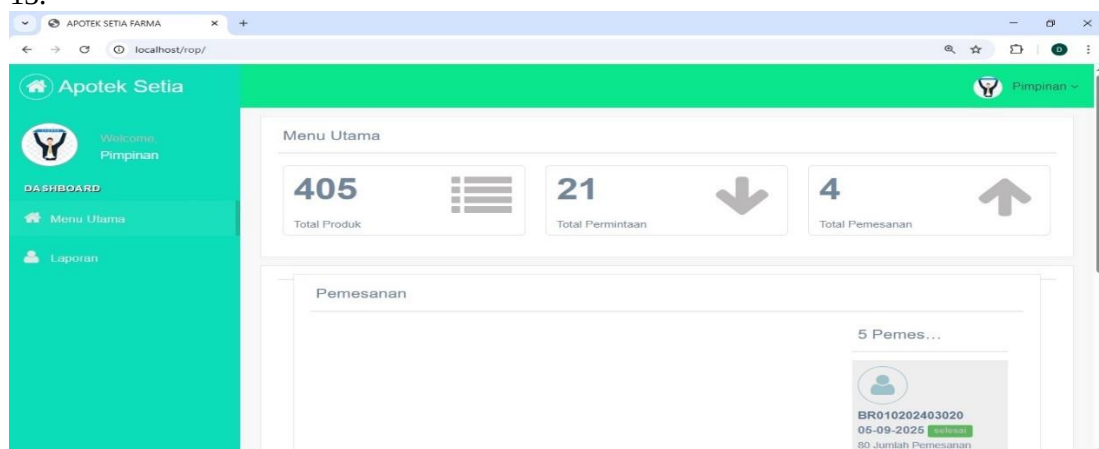


Produk	Supplier	Jumlah	Biaya Total	Tanggal
BR0100202403026	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	10	Rp. 150,000	07-03-2024
BR0100202403026	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	75	Rp. 1,125,000	07-03-2024
BR0100202403026	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	10	Rp. 150,000	03-03-2024
BR0101202403029	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	30	Rp. 420,000	26-04-2024
BR0101202403029	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	10	Rp. 140,000	07-03-2024
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,040,000	05-09-2025
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,040,000	05-09-2025
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	15	Rp. 195,000	26-04-2024

Gambar 12. Desain Antarmuka Halaman Permintaan

11. Tampilan Antarmuka *Form* Menu Utama Pimpinan

Antarmuka menu utama bagi pimpinan terdiri dari sejumlah menu yang berperan sebagai pusat pengendalian seluruh program pimpinan. Penjelasan secara lebih rinci disajikan pada gambar 13.



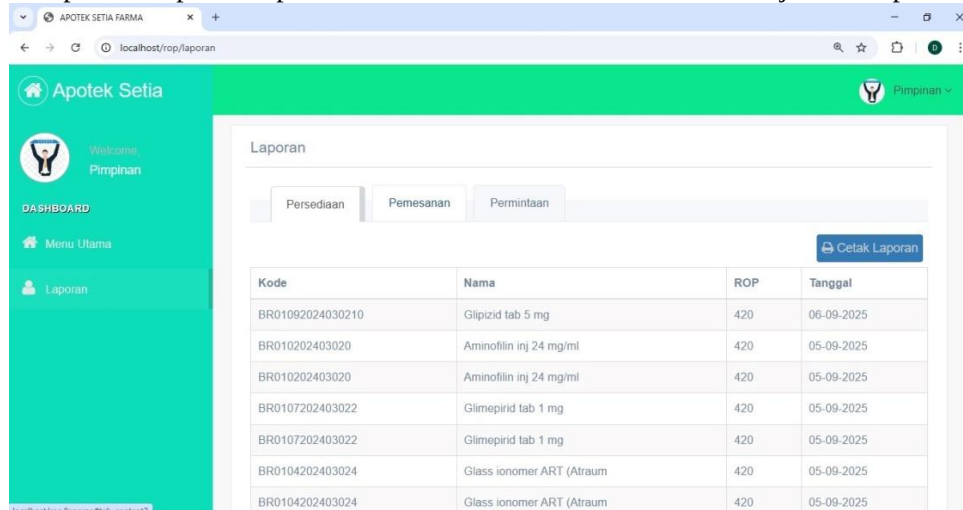
Menu Utama
405 Total Produk
21 Total Permintaan
4 Total Pemesanan

Pemesanan
5 Pemes...
BR010202403020 05-09-2025 80 Jumlah Pemesanan

Gambar 13. Tampilan Antarmuka *Form* Menu Utama Pimpinan

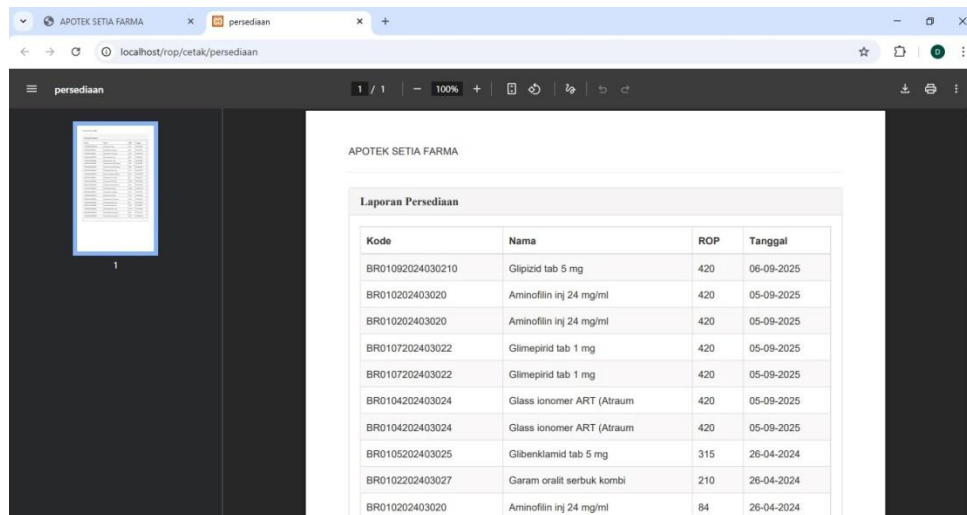
12. Desain Halaman Laporan Stok

Tampilan laporan persediaan secara lebih rinci ditunjukkan pada gambar 14.



Kode	Nama	ROP	Tanggal
BR01092024030210	Glipizid tab 5 mg	420	06-09-2025
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	420	05-09-2025
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	420	05-09-2025
BR0107202403022	Glimepirid tab 1 mg	420	05-09-2025
BR0107202403022	Glimepirid tab 1 mg	420	05-09-2025
BR0104202403024	Glass ionomer ART (Atraum	420	05-09-2025
BR0104202403024	Glass ionomer ART (Atraum	420	05-09-2025

Gambar 14. Tampilan Antarmuka *Form* Laporan Persediaan

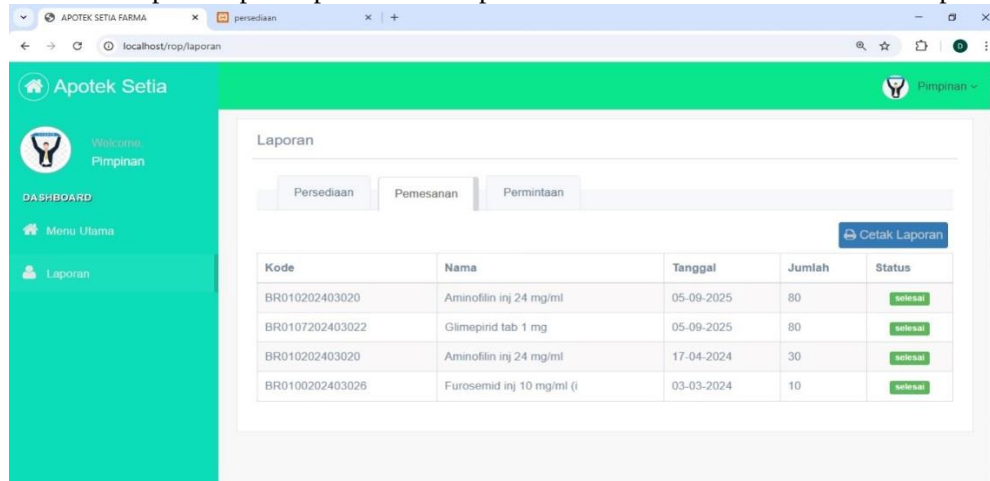


Kode	Nama	ROP	Tanggal
BR01092024030210	Glipizid tab 5 mg	420	06-09-2025
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	420	05-09-2025
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	420	05-09-2025
BR0107202403022	Glimepirid tab 1 mg	420	05-09-2025
BR0107202403022	Glimepirid tab 1 mg	420	05-09-2025
BR0104202403024	Glass ionomer ART (Atraum	420	05-09-2025
BR0104202403024	Glass ionomer ART (Atraum	420	05-09-2025
BR0105202403025	Glibenklamid tab 5 mg	315	26-04-2024
BR0102202403027	Garam oralit serbuk kombi	210	26-04-2024
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	84	26-04-2024

Gambar 15. Tampilan Antarmuka *Form* Laporan Persediaan

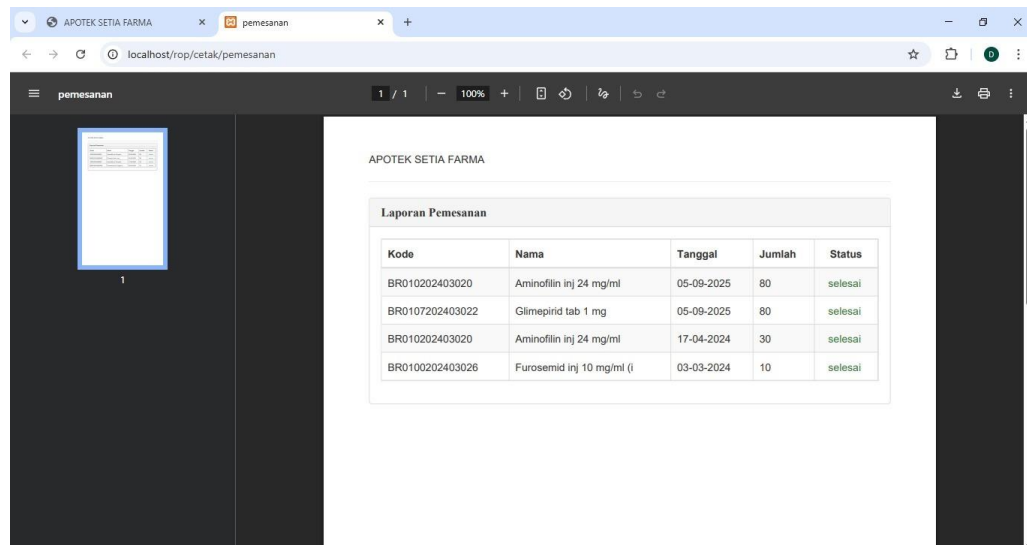
13. Tampilan Halaman Permintaan Pemesanan

Rincian tampilan laporan pemesanan dapat diobservasi secara lebih mendalam pada gambar 16.



Kode	Nama	Tanggal	Jumlah	Status
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	05-09-2025	80	Selesai
BR0107202403022	Glimepirid tab 1 mg	05-09-2025	80	Selesai
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	17-04-2024	30	Selesai
BR0100202403026	Furosemid inj 10 mg/ml (i	03-03-2024	10	Selesai

Gambar 16. Tampilan Antarmuka *Form* Laporan Pemesanan



APOTEK SETIA FARMA

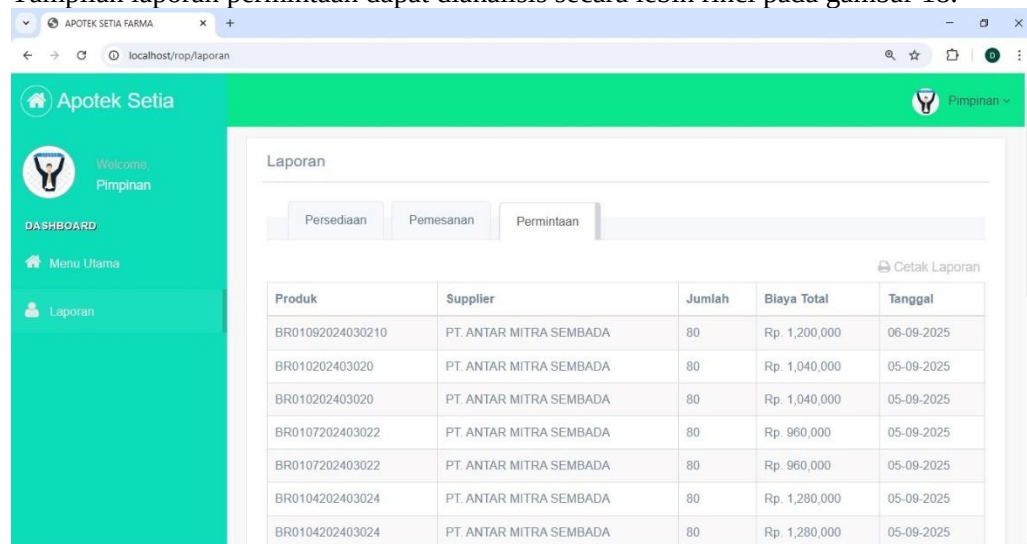
Laporan Pemesanan

Kode	Nama	Tanggal	Jumlah	Status
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	05-09-2025	80	selesai
BR0107202403022	Glimepirid tab 1 mg	05-09-2025	80	selesai
BR010202403020	Aminofilin inj 24 mg/ml	17-04-2024	30	selesai
BR0100202403026	Furosemid inj 10 mg/ml (i	03-03-2024	10	selesai

Gambar 17. Tampilan Antarmuka *Form* Laporan Pemesanan

14. Tampilan Halaman Dokumentasi Permintaan

Tampilan laporan permintaan dapat dianalisis secara lebih rinci pada gambar 18.



Apotek Setia

Welcome, Pimpinan

DASHBOARD

Menu Utama

Laporan

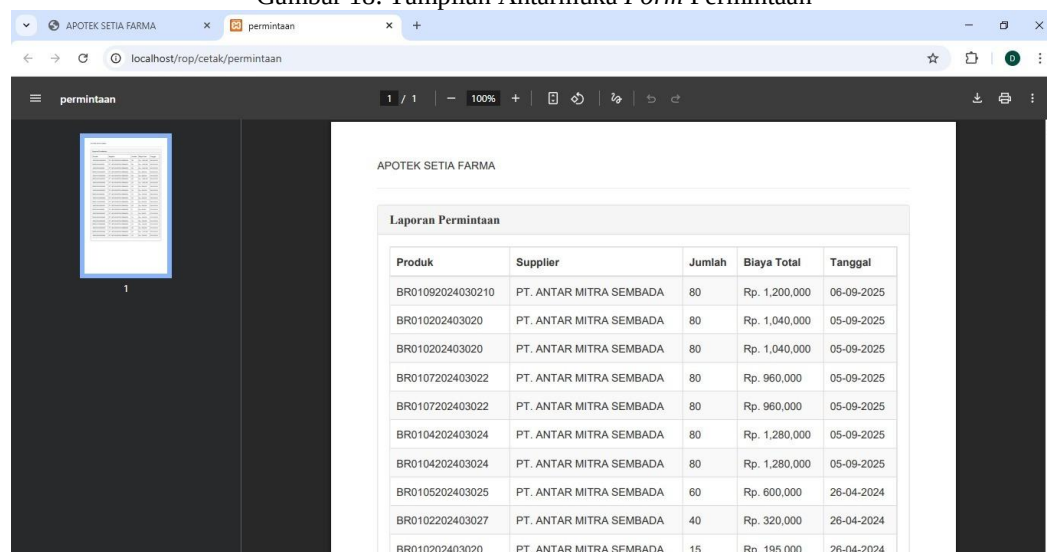
Laporan

Persediaan Pemesanan **Permintaan**

Cetak Laporan

Produk	Supplier	Jumlah	Biaya Total	Tanggal
BR01092024030210	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,200,000	06-09-2025
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,040,000	05-09-2025
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,040,000	05-09-2025
BR0107202403022	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 960,000	05-09-2025
BR0107202403022	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 960,000	05-09-2025
BR0104202403024	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,280,000	05-09-2025
BR0104202403024	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,280,000	05-09-2025

Gambar 18. Tampilan Antarmuka *Form* Permintaan



APOTEK SETIA FARMA

Laporan Permintaan

Produk	Supplier	Jumlah	Biaya Total	Tanggal
BR01092024030210	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,200,000	06-09-2025
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,040,000	05-09-2025
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,040,000	05-09-2025
BR0107202403022	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 960,000	05-09-2025
BR0107202403022	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 960,000	05-09-2025
BR0104202403024	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,280,000	05-09-2025
BR0104202403024	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	80	Rp. 1,280,000	05-09-2025
BR0105202403025	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	60	Rp. 600,000	26-04-2024
BR0102202403027	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	40	Rp. 320,000	26-04-2024
BR010202403020	PT. ANTAR MITRA SEMBADA	15	Rp. 195,000	26-04-2024

Gambar 19. Tampilan *Form* Laporan Permintaan.

4. KESIMPULAN

Sehubungan dengan hasil penelitian yang diperoleh, penulis menyajikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan sistem informasi manajemen persediaan obat di Apotek Setia Farma, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode Reorder Point (ROP) mampu memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan pengelolaan stok obat yang sebelumnya dilakukan secara manual dan berdasarkan pengalaman. Hal ini terbukti dari perhitungan ROP pada obat Furosemid 40 mg, yang menunjukkan bahwa pemesanan kembali harus dilakukan saat stok mencapai 315 tablet agar tidak terjadi kekosongan. Selain itu, pengembangan perangkat lunak untuk pengelolaan dan pengaturan informasi dalam kerangka sistem manajemen persediaan obat menggunakan berbasis web juga mempermudah petugas (admin, gudang, dan pimpinan) dalam melakukan pendataan, monitoring, dan pengambilan keputusan terkait pengadaan obat.
2. Sistem hal ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional, dan berperan dalam memastikan ketersediaan obat yang konsisten, optimal dan menekan risiko kelebihan atau kekurangan stok.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai penutup, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang mendalam disampaikan kepada Universitas Potensi Utama atas dukungan dan kesempatan yang telah diberikan, Sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dapat diselesaikan secara optimal.

REFERENSI

- [1] Yuniarthe, Y., Fahurian, F., & Nuari, I. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Dekstop Sistem Persediaan Obat Pada Apotek (Studi Kasus : Apotek Assifa Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Informatika (JEDA)*, 2(2). <https://doi.org/10.57084/jeda.v2i2.972>
- [2] Laoli, S., Zai, K. S., & Lase, N. K. (n.d.). S . Laoli ., K . S . Zai ., N . K . Lase PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ), REORDER POINT (ROP), DAN SAFETY STOCK (SS) DALAM MENGELOLA MANAJEMEN PERSEDIAAN DI GRAND KATIKA GUNUNGSITOLI APLICATION OF THE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) R. 10(4), 1269–1273.
- [3] Roni, G. S. R., Guslendra, & Marfalino, H. (2023). Perancangan Sistem Inventory Stok Obat Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Dan ROP (Reorder Point) Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Dan Database MYSQLI (Studi Kasus : Apotek Medika Farma). *Jurnal Teknik Dan Teknologi Tepat Guna*, 2(3), 140–154. <https://doi.org/10.62357/j-t3g.v2i3.237>
- [4] Sahputra, M. R., Rahayu, E., & Nurjamiyah, N. (2022). Penerapan Metode Reorder Point pada Persediaan Stok Barang Berbasis Website. *JiTEKH*, 10(2), 68–74. <https://doi.org/10.35447/jitekh.v10i2.579>
- [5] Asnal, H., Sani, N., Anam, M. K., Erlinda, S., & Jamaris, M. (2022). Sistem Monitoring Jaringan Sistem Informasi Robotik, 6(2), 305–310. <https://doi.org/10.58486/jsr.v6i2.171>
- [6] Hazimah, H., Sukanto, Y. A., & Triwuri, N. A. (2020). Analisis Persedian Bahan Baku, Reorder Point dan Safety Stock Bahan Baku ADC-12. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 675. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.989>
- [7] Nabila, N., Indri, E., Wahanani, H. E., & Muttaqin, F. (n.d.). TOKO NABILA MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED MOVING. 127–132.

- [8] Hamdy, M. I., & Masari, A. (2020). Penerapan Re Order Point (ROP) dan Safety Stock pada Pengadaan Chemical Demulsifier dan Chemical Reverse Demulsifier. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 5(2), 87. <https://doi.org/10.24014/jti.v5i2.8998>
- [9] Nurkholis, A., & Oktora, P. S. (2022). Sistem Persediaan Obat Menggunakan Metode Moving Average Dan Fixed Time Period With Safety Stock. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 6(2), 1134–1145.
- [10] Baybo, M. P., Lolo, W. A., & Jayanti, M. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Obat Di Puskesmas Teling Atas. *Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (PMJ)*, 5(1), 7. <https://doi.org/10.35799/pmj.v5i1.41434>
- [11] Swasono, M. A., & Prastowo, A. T. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Infomasi Pengendalian Persediaan Barang. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 134–143
- [12] Kadafi, M. A., & Delvina, A. (2021). *Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan safety stock optimum Analysis of raw material inventory control with optimum safety stock*. 23(3), 553–560.
- [13] Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66. <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>
- [14] Safitri, E., & Rosnelly, R. (2021). *Indonesian Culinary Application System Design with UML Method*. Conference Proceedings / Journal of Computer Networks, Architecture & Protocols (CNAPC).
- [15] Suhendra, C. A., Asfi, M., Lestari, W. J., & Syafrinal, I. (2021). Sistem Peramalan Persediaan Sparepart Menggunakan Metode Weight Moving Average dan Reorder Point. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 343–354. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1052>