

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN JUMLAH PERSEDIAAN STOK OBAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)

¹Indah Melati, ²Hartono

¹indah.2159201074@umko.ac.id, ²hartono@umko.ac.id

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Abstract: *A pharmacy is a location where pharmaceutical activities are carried out and the distribution of drugs to the public. This research focuses on the problem of managing drug inventory at Arto Moro Pharmacy, which is based on the need for an efficient decision support system in determining the optimal amount of drugs. Issues such as drugs that are no longer suitable for use and waste require a more efficient management system. The purpose of this research is to develop a decision support system using the Simple Additive Weighting (SAW) method to overcome these problems. The SAW method is used to handle problems in complex decision-making by combining relevant criteria and giving an assessment of each criterion. The research results consist of four main stages: the creation of a decision matrix from drug demand and supply data, the creation of a decision matrix for each type of drug, the calculation of rankings by summing the criteria matrix, and the determination of the amount of inventory for May by considering the final value in the form of a percentage of the previous month's demand (April). The application of the SAW method has succeeded in creating an effective decision support system in determining the amount of drug inventory at Arto Moro Pharmacy. The results of this study provide an in-depth understanding of the application of the SAW method in drug inventory management in pharmacies, which contributes to addressing the problem of efficiency.*

Keywords: *Pharmacy, Medicine, Decision Support System (SAW)*

Abstrak: Apotek merupakan lokasi yang ditempat tersebut melakukan kegiatan kefarmasian dan penyaluran obat kepada masyarakat. Penelitian ini berfokus pada masalah pengaturan persediaan obat di Apotek Arto Moro, yang didasari oleh keperluan akan sistem pendukung keputusan yang efisien dalam menentukan jumlah obat yang optimal. Isu seperti obat yang sudah tidak layak pakai dan pemborosan membutuhkan sistem manajemen yang lebih efisien. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*(SAW) guna mengatasi problematika tersebut. Metode SAW digunakan untuk menangani masalah dalam pengambilan keputusan yang kompleks dengan menggabungkan kriteria yang relevan dan memberikan penilaian pada setiap kriteria. Hasil penelitian terdiri dari empat tahapan utama: pembuatan matriks keputusan dari data permintaan dan persediaan obat, pembuatan matriks yang telah dinormalisasi untuk setiap jenis obat, perhitungan peringkat dengan menjumlahkan matriks kriteria, dan penentuan jumlah persediaan untuk bulan Mei dengan mempertimbangkan nilai akhir dalam bentuk presentase dari permintaan bulan sebelumnya (April). Penerapan metode SAW berhasil

menciptakan sistem pendukung keputusan yang efektif dalam menentukan jumlah persediaan obat di Apotek Arto Moro. Hasil dari penelitian ini memberikan pemahaman mendalam mengenai penerapan metode SAW dalam manajemen persediaan obat di apotek, yang memberi kontribusi dalam menangani masalah efisiensi manajemen persediaan obat serta potensial peningkatan standar pelayanan kesehatan di Apotek Arto Moro.

Kata kunci : Apotek, Obat, Sistem Pendukung Keputusan (SAW)

I. PENDAHULUAN

Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 1965 menyebutkan bahwa “Apotek adalah suatu lokasi yang ditempat tersebut melakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran obat kepada masyarakat” (Wendi, 2022). Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 193/Kab/B.VII/71 mengenai pengepakan dan label pada obat “ Dapat dijelaskan bahwa obat adalah zat yang memiliki kapabilitas dalam mencegah, mengurangi, menghilangkan, dan menyembuhkan rasa sakit, luka, gangguan mental, serta meningkatkan penampilan tubuh, baik pada hewan maupun manusia. Bahan obat dalam konteks ini merujuk pada zat aktif yang berperan dalam mencegah, meredakan, menyembuhkan, atau mengenali penyakit. Selain itu, obat merujuk pada beragam bentuk sediaan yang dihasilkan dari bahan obat tersebut dan digunakan pada hewan maupun manusia” (Handayany, 2020). Apotek bertanggung jawab untuk menyediakan obat, serta memberi saran dan informasi yang akurat tentang penggunaan

obat kepada pasien. Apotek juga bertanggung jawab dalam pengelolaan dan pelayanan obat kepada pasien. Pengelolaan obat yang baik memastikan ketersediaan obat memadai dan kualitas obat yang terjaga.

Dalam bidang kesehatan, pengelolaan persediaan obat sangat penting. Namun meningkatnya persediaan obat dan stok obat yang jarang terjual dapat menyebabkan masalah pengelolaan persediaan obat, seperti obat kadaluarsa dan pemborosan. Akibatnya, untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu sistem pengelolaan persediaan obat yang efisien.

Salah satu komponen penting dalam pengelolaan obat adalah perencanaan ketersediaan obat. Menurut Wardani et al., (2023) Perencanaan adalah tindakan dan keputusan yang telah dipertimbangkan secara seksama, dengan pengalokasian sumber daya yang tersedia, dan dilaksanakan oleh organisasi yang berorientasi pada masa depan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ini karena perencanaan kebutuhan obat akan mempengaruhi pengadaan, pendistribusian

dan pemakaian obat di apotek. Dalam pengelolaan ketersediaan obat, pihak manajemen tidak terlepas dari fungsi manajemen seperti perencanaan, pengorganisasian dan penyimpanan obat dan pembekalan kesehatan yang baik dimaksudkan untuk mencegah penggunaan obat yang tidak bertanggung jawab, menjaga kelangsungan persediaan, memudahkan pencarian dan pengawasan, dan mempertahankan kualitas obat.

Pengelolaan obat di apotek harus selalu tersedia karena merupakan kegiatan rutin, mendesak dan berulang. Menjamin ketersediaan obat sesuai dengan kebutuhan adalah salah satu proses pengelolaan obat yang efektif. Kelebihan persediaan obat juga akan menimbulkan masalah bagi apotek, begitu pula jika kekurangan obat akan berdampak negatif pada pelayanan kepada pasien.

Namun pada kenyataannya, jumlah pasien BPJS Apotek Arto Moro semakin meningkat dan melonjak, yang menyebabkan konsumsi obat menjadi lebih tinggi dan akhirnya kehabisan persediaan obat. Keadaan ini dapat berdampak pada kerugian dan profitabilitas perusahaan. Permasalahan yang sering muncul dalam dunia usaha farmasi adalah melimpahnya obat-obatan dan persediaannya tidak dapat diprediksi.

Sebelumnya, Apotek Arto Moro hanya dapat melihat persediaan obat dalam

buku besar saat melakukan pemesanan. Akibatnya, apotek tidak memperhatikan obat mana yang dijual lebih cepat atau lebih lambat. Karena hanya bergantung pada stok obat apotek yang mungkin kehabisan, metode pemesanan ini dianggap kurang tepat. Jika obat telah habis, pesanan baru akan diproses, tetapi pesanan yang sedikit mungkin tidak diproses jika obat masih tersedia. Seperti yang ditunjukkan oleh pemesanan ini, Apotek Arto Moro tidak memiliki proses yang membantu dalam menghitung atau mempertimbangkan jumlah obat yang diperlukan. Oleh karena itu, diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam menentukan jumlah persediaan obat yang optimal.

Sistem Pendukung Keputusan (DSS) adalah perangkat lunak komputer yang digunakan untuk menggambarkan data dengan tujuan mendukung proses pengambilan keputusan, penilaian, dan pemilihan tindakan dalam kerangka kerja organisasi atau bisnis (Andoyo et al., 2021). Dalam hal penentuan jumlah persediaan obat, SPK dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang ketersediaan obat, permintaan obat, dan faktor lain yang mempengaruhi penentuan jumlah stok obat. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam SPK untuk melakukan ini adalah Metode *Simple Additive Weighting*(SAW).

Dalam penelitian ini penulis akan membahas bagaimana metode SAW digunakan dalam sistem pendukung keputusan untuk menentukan jumlah persediaan obat. Menurut Novriansyah (2015) “Metode SAW seringkali dikenal sebagai metode penjumlahan berbobot. Konsep dasar dari metode ini adalah menjumlahkan bobot total penilaian kerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW biasanya digunakan untuk mengatasi permasalahan pemilihan dalam kerangka kerja pengambilan keputusan multiproses.” Metode ini menggabungkan sejumlah kriteria yang relevan dengan masalah tersebut dan memberikan nilai pada setiap kriteria. Dengan menggunakan bobot ini, nilai total dari setiap opsi yang ada dihitung. Opsi dengan nilai total tertinggi akan dipilih sebagai solusi terbaik.

Berdasarkan penjelasan masalah sebelumnya ditemukan beberapa rumusan masalah yaitu: (1) bagaimana menentukan variabel penentu persediaan obat pada Apotek Arto Moro menggunakan metode SAW? (2) Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk memastikan stok obat Apotek Arto Moro dengan metode SAW? (3) Bagaimana menerapkan sistem pendukung keputusan dalam mengevaluasi stok obat Apotek Arto Moro dengan metode SAW?

Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam menentukan jumlah

persediaan obat yang ideal. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan yang dikembangkan dalam penelitian ini, diharapkan dapat mengurangi pemborosan dan kerugian finansial yang disebabkan oleh jumlah persediaan obat yang tidak tepat. Dengan menjaga ketersediaan obat yang cukup juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Apotek Arto Moro.

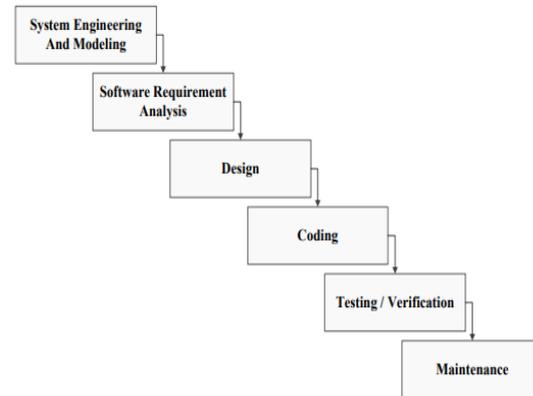
II. METODE

“Metode merujuk pada strategi atau pendekatan yang diterapkan dalam penelitian, seperti melalui penggunaan survei, wawancara, dan observasi” (Semiawan, 2010). Teknik tahap pertama adalah observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap Apotek Arto Moro untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan menentukan jumlah persediaan obat. Tahap kedua, wawancara dilakukan dengan staf narasumber yaitu pihak Apotek Arto Moro dengan tujuan untuk menggali informasi tentang penentuan jumlah persediaan obat serta kendala-kendala yang dihadapi. Tahap ketiga yaitu, studi literatur dilakukan dengan melakukan pencarian terhadap berbagai sumber tertulis, baik berupa buku-buku, arsip, majalah, artikel dan jurnal atau dokumen-dokumen yang berhubungan

dengan penyelesaian masalah dengan metode SAW.

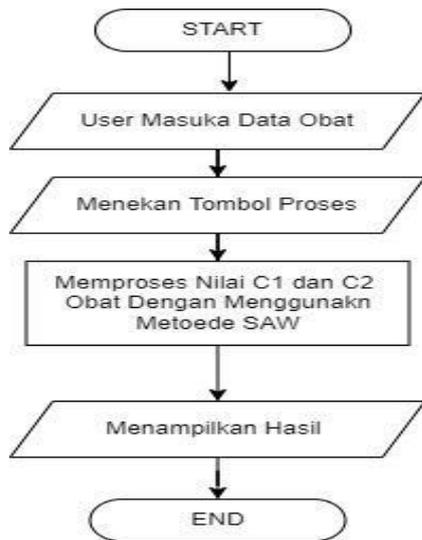
Dalam pengembangan sistem keputusan dalam menentukan jumlah persediaan obat dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Rahayu et al. (2019) menyatakan model *waterfall* atau model air terjun merupakan salah satu contoh proses perencanaan dan dalam seluruh proses kegiatannya harus direncanakan dan dijadwalkan terlebih dahulu sebelum dilaksanakan. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: (1) *System Engginering and Modeling*: fase ini membantu pemrogram menentukan kebutuhan sistem informasi pengguna dan membuat model yang akan digunakan dalam pengembangan sistem. (2) *Software Requirement Analisis*: fase ini membahas antarmuka pengguna, domain informasi dan spesifikasi perangkat lunak, dan perangkat keras, yang diperlukan untuk sistem yang akan dibangun. (3) *Design*: algoritma yang akan digunakan, database, dan antarmuka pengguna semuanya akan dirancang dengan cermat sebagai bagian dari sistem. (4) *Coding*: programmer akan menerapkan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. (5) *Testing atau Verification*: menguji sistem agar dapat berfungsi sesuai denan tujuan utama dari persiapan tahap pertama dan kedua. (6)

Maintenance: dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibangun masih dapat digunakan bahkan setelah dikembangkan atau rusak.



Gambar 1. *Waterfall* Perancangan Sistem

Terdapat instrument lain yang digunakan dalam pengembangan sistem dalam penelitian ini yaitu *flowchart*. *Flowchart* merupakan grafik yang menggambarkan urutan langkah-langkah dalam suatu program, yang setiap langkahnya diilustrasikan dalam bentuk diagram dan terhubung oleh garis atau panah untuk menunjukkan hubungan antara mereka (Pariela et al., 2023). Berikut ini adalah gambaran yang mengilustrasikan pengguna dan admin dalam menggunakan sistem melalui penggunaan *flowchart*:



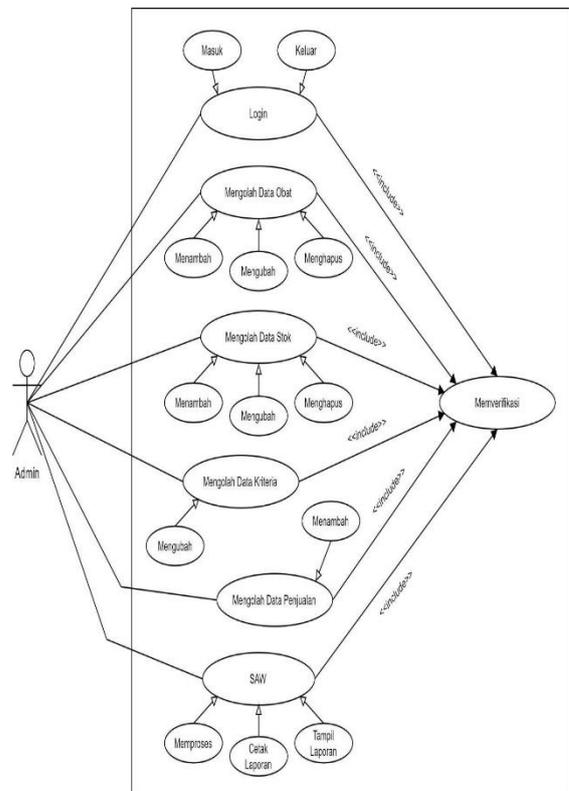
Gambar 2. Flowchart Sistem Pengguna



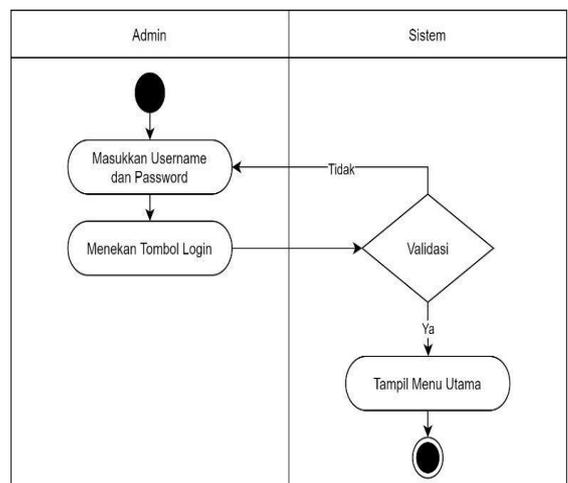
Gambar 3. Flowchart Sistem Admin

Selain itu, dalam penelitian ini menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai alat modeling untuk pengembangan sistem informasi, antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Habibi et al. (2020) menyatakan UML

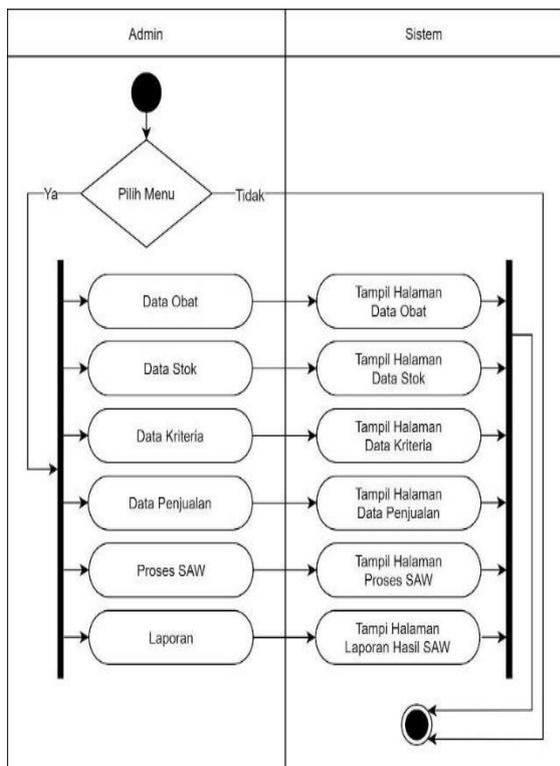
(Unified Modeling Language) merupakan Bahasa yang telah menjadi standar industry untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Berikut ini merupakan gambaran *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*:



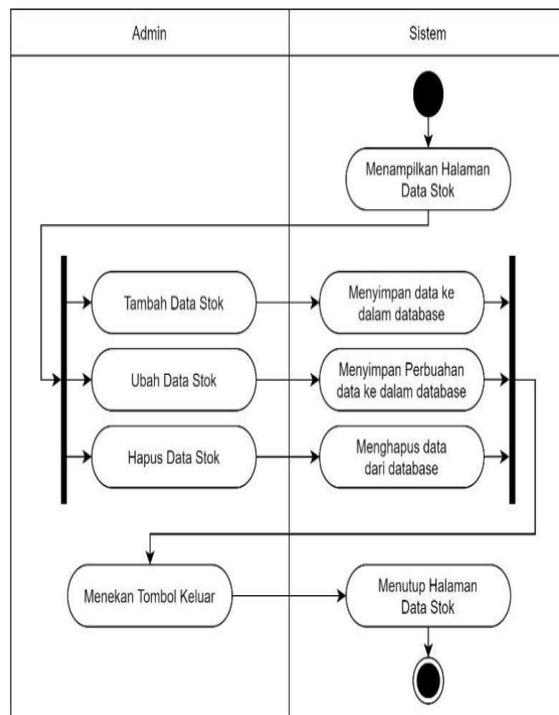
Gambar 4. Use Case Diagram



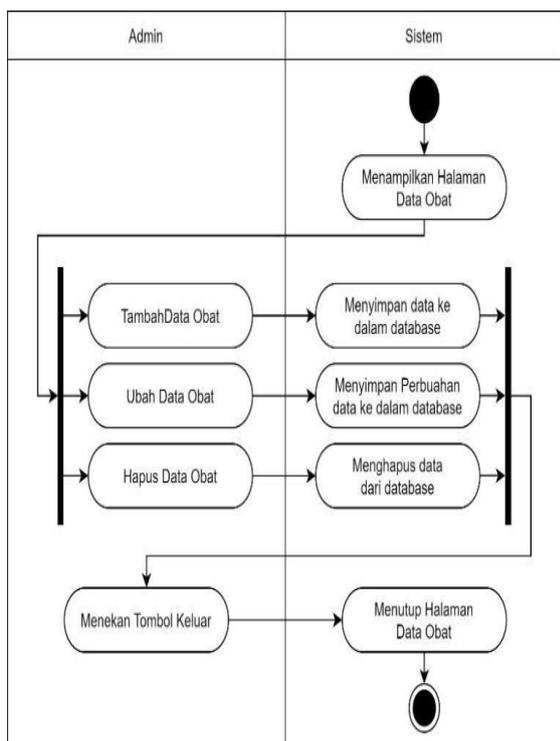
Gambar 5. Activity Diagram Login



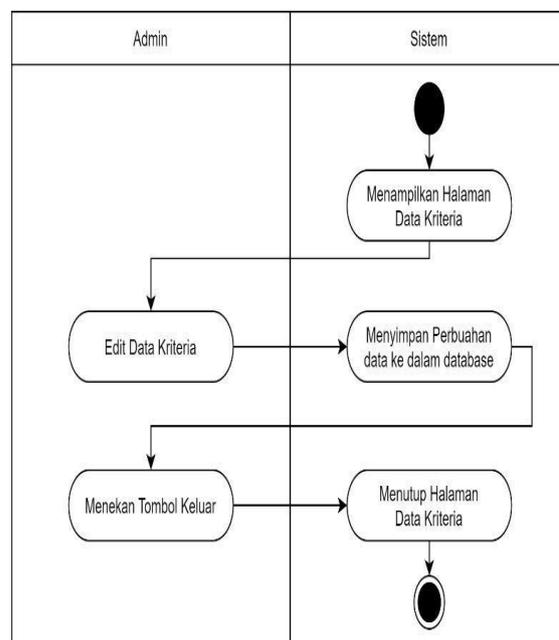
Gambar 6. Activity Diagram Halaman Utama



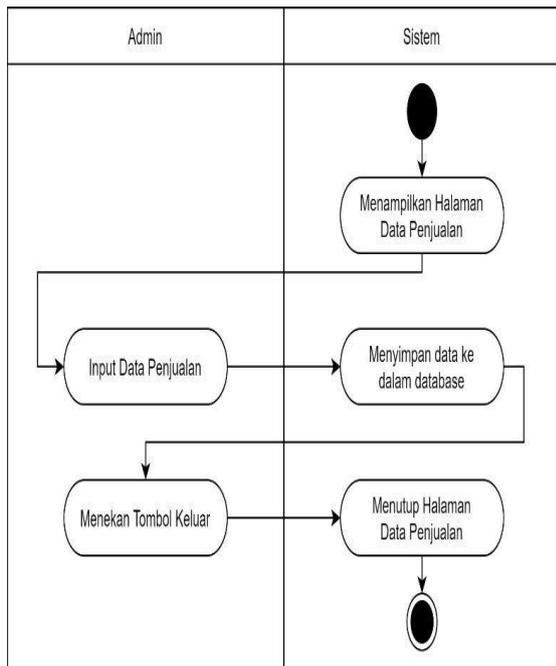
Gambar 8. Activity Diagram Data Stok Obat



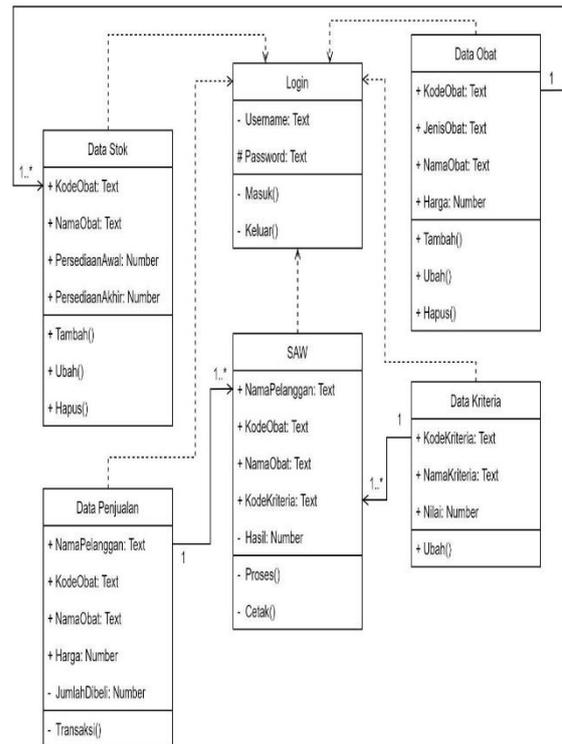
Gambar 7. Activity Diagram Data Obat



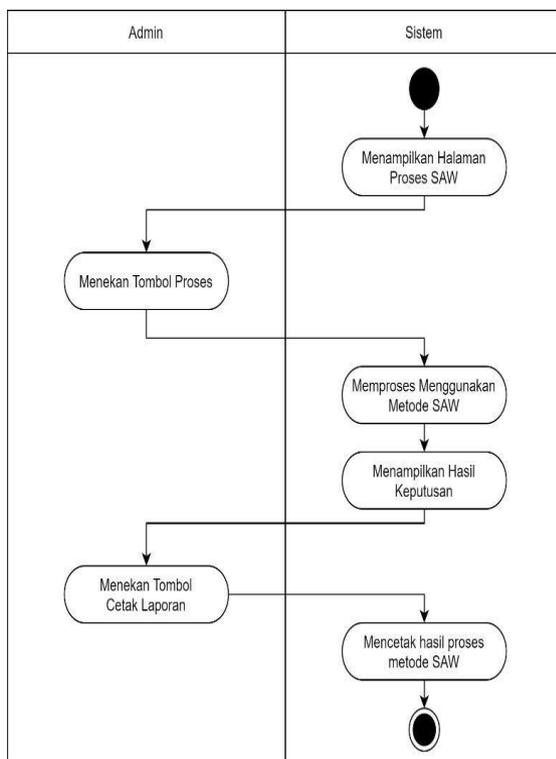
Gambar 9. Activity Diagram Data Kriteria Keputusan



Gambar 10. Activity Diagram Data Penjualan Obat



Gambar 12. Class Diagram



Gambar 11. Activity Diagram Proses SAW

Rachmadi (2020), mendefinisikan basis data sebagai sekumpulan kelompok data yang terhubung dan diatur sedemikian rupa sehingga dapat digunakan kembali dengan cepat dan mudah di masa mendatang. Basis data yang digunakan terdiri dari beberapa tabel yaitu, tabel obat, tabel penjualan, tabel kriteria, tabel bobot kriteria, dan tabel nilai kriteria.

“Antarmuka menjadi jembatan komunikasi yang menjembatani interaksi antara manusia dan computer” (Supriyanta, 2015). Rancangan program yang digunakan dari beberapa tabel yaitu, rancangan from login, rancangan menu utama, rancangan from data obat, rancangan from data stok, rancangan from data kriteria, rancangan

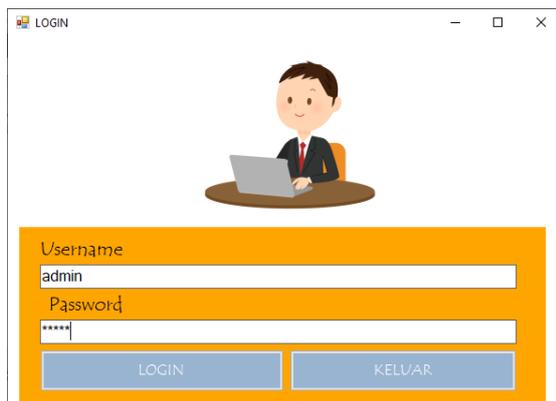
from data penjualan, dan rancangan proses metode SAW.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah dalam menyelesaikan masalah menentukan jumlah persediaan stok obat dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*, yaitu:

Halaman Utama

Pada halaman awal, tampilan pertama yang ditampilkan adalah halaman *login* dan menu utama. Formular *login* bertujuan untuk mengamankan sistem dari akses oleh Pengguna yang tidak memiliki wewenang. Berikut adalah gambar tampilan formular *login*.



Gambar 13. Form Login

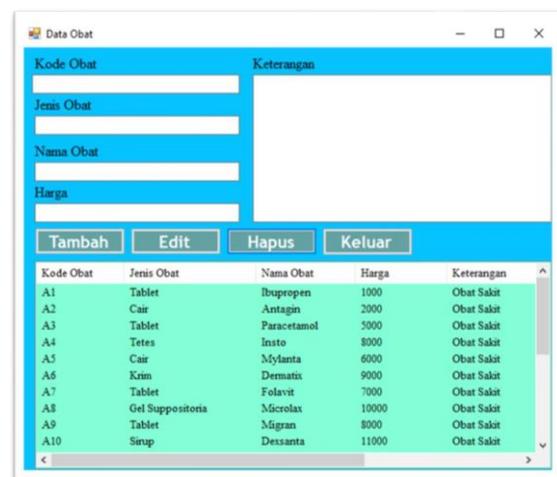
Menu utama berfungsi sebagai penghubung antara data obat dan kriteria. Dibawah ini adalah gambaran tampilan dari menu utama.



Gambar 14. Menu Utama

Halaman Admin

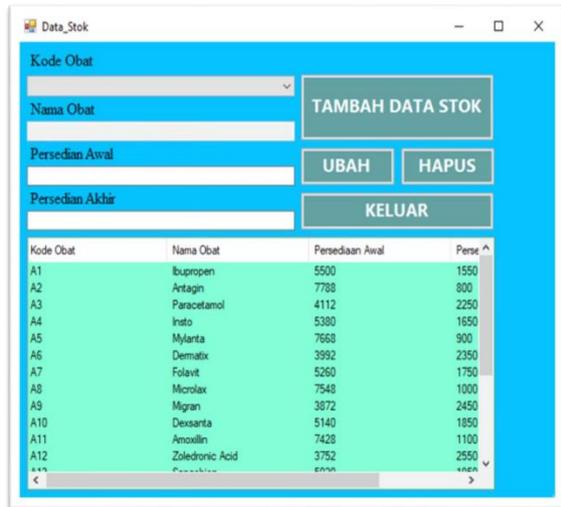
Halaman admin digunakan untuk menampilkan formular pemrosesan data yang bertujuan untuk menyimpan informasi ke dalam database, termasuk data obat, data kriteria keputusan dan pemrosesan SAW. Data obat merupakan formular yang digunakan untuk memproses data obat, termasuk penginputan, perubahan, dan penghapusan data. Berikut adalah gambaran formular data obat.



Kode Obat	Jenis Obat	Nama Obat	Harga	Keterangan
A1	Tablet	Ibuprofen	1000	Obat Sakit
A2	Cair	Antagin	2000	Obat Sakit
A3	Tablet	Paracetamol	5000	Obat Sakit
A4	Tetes	Insto	8000	Obat Sakit
A5	Cair	Mylanta	6000	Obat Sakit
A6	Krim	Dermatix	9000	Obat Sakit
A7	Tablet	Folavit	7000	Obat Sakit
A8	Gel Suppositoria	Microlax	10000	Obat Sakit
A9	Tablet	Migran	8000	Obat Sakit
A10	Sirup	Dessanta	11000	Obat Sakit

Gambar 15. Data Obat

Data stok obat adalah formular yang memungkinkan pengelolaan stok awal dan stok akhir obat, meliputi penginputan, perubahan, dan penghapusan data. Berikut adalah gambaran formular stok obat.



Gambar 16. Data Stok Obat

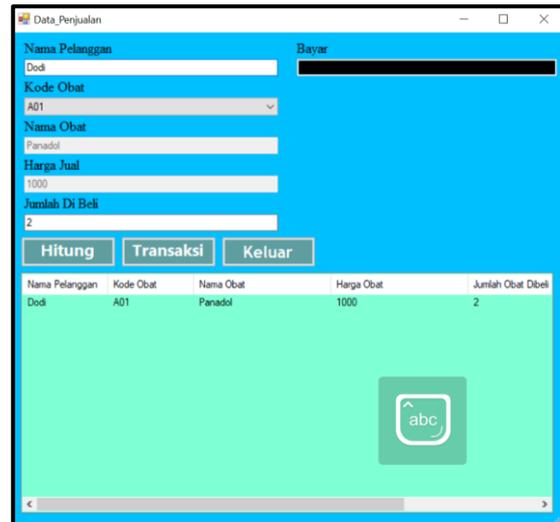
Data kriteria merupakan formular yang digunakan untuk mengelola nilai bobot pada data obat. Berikut adalah gambaran formular kriteria.



Gambar 17. Data Kriteria Keputusan

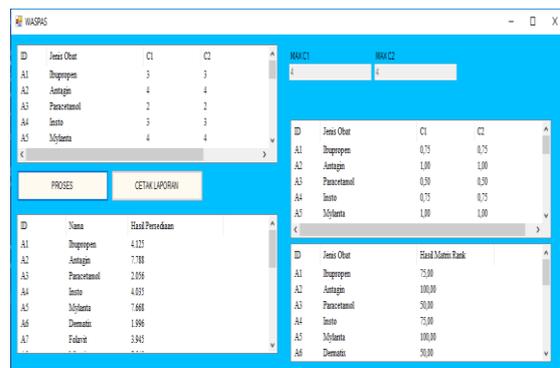
Data penjualan obat merupakan formular untuk mengelola transaksi

penjualan obat, termasuk dalam proses penginputan data transaksi. Berikut adalah gambaran formular penjualan obat.



Gambar 18. Data Penjualan Obat Pengujian

Dalam penelitian ini, untuk melakukan pengujian dilakukan dengan cara menggunakan sampel data yang baru atau menambahkan catatan data tambahan dari hasil pemrosesan data sementara. Saat memproses data secara alternatif, hasil dari program untuk menentukan jumlah stok obat yang tersedia adalah sebagai berikut:



Gambar 19. Hasil Keputusan

Tes Perhitungan

Berikut adalah contoh situasi dalam sistem yang mendukung pengambilan keputusan untuk menentukan jumlah stok obat di Apotek Arto Moro. Sasarannya adalah memilih jumlah persediaan obat dengan menggunakan langkah-langkah tertentu dalam menyelesaikan masalah menggunakan metode SAW seperti yang dijelaskan dibawah ini:

- 1) Menentukan Kriteria dan Himpunan

Permintaan dan penjualan adalah faktor penentu persediaan. Akibatnya, persediaan dan permintaan digunakan sebagai kriteria dengan bobot, atau tingkat pengaruh terhadap persediaan sehingga penjualan mempengaruhi persediaan sebesar 50% dan permintaan sebesar 50%. Dengan semua keterbatasannya, Apotek Arto Moro telah berhasil mempertahankan persediaan obat sebesar 8.000 per bulan, dengan persediaan obat tertinggi sebesar 4000 per jenis obat. Oleh karena itu, penentuan kriteria dan pengumpulannya disajikan dalam Tabel 1 berikut ini:

Kode	Nama Kriteria	Atribut	Bobot	Himpunan	Nilai
C1	Permintaan Bulan Lalu	Benefit	50	0 – 3000	1
				3001 – 5000	2
				5001 – 7000	3
				7001 – 8000	4
C2	Persediaan Akhir	Benefit	50	0 – 1000	4
				1001 – 2000	3
				2001 – 3000	2
				3001 – 4000	1

Tabel 1. Data Kriteria

- 2) Obat dan Kriteria Obat

Missal diketahui informasi mengenai permintaan dan ersediaan obat pada bulan April tertera dalam Tabel 2 dibawah ini:

Kode Obat	Jenis Obat	Permintaan Bulan Lalu	Persediaan Akhir
A1	Ibuprofen	5500	1550
A2	Antagin	7788	800
A3	Paracetamol	4112	2250
A4	Insto	5380	1650
A5	Mylanta	7668	900
A6	Dermatix	3992	2350
A7	Folavit	5260	1750
A8	Microlax	7548	1000
A9	Migran	3872	2450
A10	Dexsanta	5140	1850
A11	Amoxillin	7428	1100
A12	Zoledronic	3752	2550
A13	Sangobion	5020	1950
A14	Paramex	7308	1200
A15	Kalpanax	3632	2650
A16	Saloplas	4900	2050
A17	Norit	7188	1300
A18	Dermatik	3512	2750
A19	Bodrex	4780	2150
A20	Betadine	7068	1400

Tabel 2. Data Obat

- 3) Membuat Matriks Keputusan

Matriks keputusan merupakan hasil dari mengubah himpunan menjadi nilai-nilai himpunan dari setiap jenis

obat, yang dapat disimak dalam Tabel 3 dibawah ini:

Kode Obat	Kriteria	
	C1	C2
A1	3	3
A2	4	4
A3	2	2
A4	3	3
A5	4	4
A6	2	2
A7	3	3
A8	4	4
A9	2	2
A10	3	3
A11	4	3
A12	2	2
A13	3	3
A14	4	3
A15	2	2
A16	2	2
A17	4	3
A18	2	2
A19	2	2
A20	4	3

Tabel 3. Nilai Himpunan

4) Membuat Matriks Ternormalisasi

$$\begin{aligned}
 R11 &= 3 / \max (3; 4; 1; \dots n) \\
 &= 3 / 4 = 0,75 \\
 R12 &= 4 / \max (3; 4; 1; \dots n) \\
 &= 4 / 4 = 1 \\
 R13 &= 2 / \max (3; 4; 1; \dots n) \\
 &= 2 / 4 = 0,5 \\
 R21 &= 3 / \max (1; 2; 3; \dots n) \\
 &= 3 / 4 = 0,75 \\
 R22 &= 4 / \max (1; 2; 3; \dots n) \\
 &= 4 / 4 = 1 \\
 R23 &= 2 / \max (1; 2; 3; \dots n) \\
 &= 2 / 4 = 0,50
 \end{aligned}$$

Berikut ini adalah hasil keseluruhan dari semua aturan yang telah dibuat:

Kode Obat	Kriteria	
	C1	C2
A1	0,75	0,75
A2	1	1,00
A3	0,5	0,50
A4	0,75	0,75
A5	1	1,00
A6	0,5	0,50
A7	0,75	0,75
A8	1	1,00
A9	0,5	0,50
A10	0,75	0,75
A11	1	0,75
A12	0,5	0,50
A13	0,75	0,75
A14	1	0,75
A15	0,5	0,50
A16	0,5	0,50
A17	1	0,75
A18	0,5	0,50
A19	0,5	0,50
A20	1	0,75

Tabel 4. Matriks Ternormalisasi

5) Menghitung Rank Dengan Menjumlahkan Matriks Kriteria Masing-Masing Obat

$$\begin{aligned}
 K1 &= (0,75 * 50) + (0,75 * 50) \\
 &= 75,00\% \\
 K2 &= (1 * 50) + (1 * 50) \\
 &= 100\% \\
 K3 &= (0,5 * 50) + (0,5 * 50) \\
 &= 50\%
 \end{aligned}$$

Hasil keseluruhan dari semua peringkat pada matriks adalah sebagai berikut:

Kode Obat	Kriteria		Hasil
	C1	C2	
A1	0,75	0,75	75,00
A2	1	1,00	100,00
A3	0,5	0,50	50,00
A4	0,75	0,75	75,00
A5	1	1,00	100,00
A6	0,5	0,50	50,00
A7	0,75	0,75	75,00
A8	1	1,00	100,00
A9	0,5	0,50	50,00
A10	0,75	0,75	75,00
A11	1	0,75	87,50
A12	0,5	0,50	50,00
A13	0,75	0,75	75,00
A14	1	0,75	87,50
A15	0,5	0,50	50,00
A16	0,5	0,50	50,00
A17	1	0,75	87,50
A18	0,5	0,50	50,00
A19	0,5	0,50	50,00
A20	1	0,75	87,50

Tabel 5. Rank Menjumlahkan Matriks-
Matriks

6) Penentuan Jumlah Persediaan

Untuk menentukan jumlah persediaan pada bulan Mei, langkahnya adalah mengalikan nilai akhir (dalam bentuk presentase) dengan permintaan dari bulan sebelumnya (April). Sehingga, penentuan jumlah persediaan untuk bulan Mei adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 K1 &= 5550 * 75\% \\
 &= 4125 \\
 K2 &= 7788 * 100\% \\
 &= 7788 \\
 K3 &= 4112 * 50\% \\
 &= 2056
 \end{aligned}$$

Kode Obat	Kriteria		Hasil	Jumlah Persediaan
	C1	C2		
A1	0,75	0,75	75,00	4125
A2	1	1,00	100,00	7788
A3	0,5	0,50	50,00	2056
A4	0,75	0,75	75,00	4035
A5	1	1,00	100,00	7668
A6	0,5	0,50	50,00	1996
A7	0,75	0,75	75,00	3945
A8	1	1,00	100,00	7548
A9	0,5	0,50	50,00	1936
A10	0,75	0,75	75,00	3855
A11	1	0,75	87,50	6500
A12	0,5	0,50	50,00	1876
A13	0,75	0,75	75,00	3765
A14	1	0,75	87,50	6395
A15	0,5	0,50	50,00	1816
A16	0,5	0,50	50,00	2450
A17	1	0,75	87,50	6290
A18	0,5	0,50	50,00	1756
A19	0,5	0,50	50,00	2390
A20	1	0,75	87,50	6185

Tabel 6. Hasil Menentukan Persediaan

IV. SIMPULAN

Setelah melakukan analisis terhadap tantangan dalam pengambilan keputusan terkait jumlah persediaan obat menggunakan metode SAW dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dalam menerapkan metode SAW meliputi pembentukan matriks keputusan, normalisasi matriks, dan perolehan nilai keputusan terkait persediaan obat. Pengujian sistem pendukung keputusan melibatkan pengisian data obat dan nilai kriteria menggunakan metode SAW, yang membantu menentukan jumlah persediaan obat bagi pelanggan di Apotek Arto Moro. Dengan demikian, penerapan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan telah terbukti memberikan manfaat yang

signifikan dalam menawarkan solusi yang terukur untuk permasalahan penentuan jumlah persediaan obat.

DAFTAR RUJUKAN

- Andoyo, A., Elishabeth Yunaeti Angraeni, & Khumaidi, A. (2021). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN Konsep, Implementasi & Pengembangan.pdf*. Penerbit Adab.
- Habibi, R., Putra, F. B., & Putri, I. F. (2020). *Aplikasi kehadiran dosen menggunakan PHP OOP.pdf*. Kreatif.
- Handayany, G. N. (2020). *Kualitas Pelayanan Kefarmasian dan Kepuasan Pasien.pdf*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Novriansyah, D. (2015). *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan.pdf*. Deepublish.
- Pariela, S., Aqbillah, M. R., & Prianto, C. (2023). *Panduan Pemula: Membuat Website E-kantin.pdf*. Penerbit Buku Pedia.
- Rachmadi, T. (2020). *Sistem Basis Data.pdf*. TIGA Ebook.
- Rahayu, W. I., Fajri, R. R., & Hambali, P. (2019). *RANCANG BANGUN APLIKASI PENENTUAN DAN SHARE PROMO PRODUK KEPADA PELANGGAN DARI WEBSITE KE MEDIA SOSIAL BERBASIS DESKTOP.pdf*. Kreatif.
- Semiawan, C. R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif.pdf*. Grasindo.
- Supriyanta. (2015). *Interaksi Manusia & Komputer.pdf*. Deepublish.
- Wardani, H. K., Wahyuddin, Kurniawati, J., Musdalipah, Wahyuni, N., Fauziah, Y., Wulaisfan, R., Rahmatullah, D., Kusumaningtyas, H., Timburas, M. W., & Suarni, E. (2023). *Manajemen Pengelolaan Obat Di Puskesmas.pdf*. Global Eksekutif Teknologi.
- Wendi, F. M. (2022). *Tanggung Jawab Hukum Dokter dan Apoteker atas Permintaan Tertulis oleh Dokter (Resep) kepada Apoteker dalam Pelayanan Kefarmasian* (pp. 1–164). https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/9230/WENDI_MFIX.pdf?sequence=1&isAllowed=y