# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Pelayanan kefarmasian di apotek memiliki peran krusial dalam sistem kesehatan dan diatur standarisasinya dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 73 Tahun 2016. Pekerjaan kefarmasian mencakup berbagai aspek, termasuk pembuatan dan pengendalian mutu sediaan farmasi, pengadaan, serta pendistribusian obat, yang merupakan bagian penting dari pengelolaan sediaan farmasi yang efisien (Fajarini & Ludin, 2020). Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan sediaan farmasi adalah memastikan proses pengadaan obat berjalan dengan efektif, sehingga dapat menghindari ketidakseimbangan stok yang dapat berdampak pada ketersediaan obat di apotek.

Sebagai komponen vital dalam sistem pelayanan kesehatan, apotek bertanggung jawab untuk menyediakan obat-obatan yang dibutuhkan oleh masyarakat(Annisa dkk., 2024)**.** Namun, dalam operasionalnya, apotek sering kali menghadapi kendala dalam pengelolaan stok, baik karena *overstock* (kelebihan stok) maupun *stockout* (kekurangan stok). Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan peningkatan biaya operasional akibat pemborosan sumber daya atau hilangnya potensi penjualan akibat ketidaktersediaan obat. Jika pengelolaan logistik tidak dilakukan dengan tepat, biaya operasional apotek akan sulit dikendalikan, yang dapat merugikan keberlanjutan bisnis apotek(Fadila dkk., 2025)**.** Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang mampu membantu pengelola apotek dalam mengambil keputusan terkait pengadaan obat dengan mempertimbangkan berbagai faktor, seperti jumlah penjualan, investasi, serta alokasi biaya.

Apotek Qita Sehat, sebagai salah satu apotek yang beroperasi di tengah persaingan yang ketat, menghadapi tantangan dalam menentukan prioritas pengadaan obat. Dalam beberapa kasus, apotek ini sering mengalami *stockout* pada obat-obatan esensial, yang tidak hanya mengganggu pelayanan kepada pelanggan tetapi juga dapat merugikan reputasi apotek. Sebaliknya, adanya kelebihan stok pada obat-obatan dengan tingkat permintaan rendah dapat menyebabkan pemborosan sumber daya akibat obat yang kedaluwarsa atau tidak terjual. Permasalahan ini menunjukkan perlunya sistem yang dapat membantu pengambilan keputusan secara lebih terstruktur dan berbasis data untuk memastikan efisiensi dalam pengadaan obat.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam situasi yang bersifat semi-terstruktur, di mana faktor-faktor yang terlibat cukup kompleks dan membutuhkan analisis yang mendalam. SPK tidak bertujuan untuk menggantikan peran pengambil keputusan, melainkan sebagai alat bantu yang dapat memperluas kapabilitas mereka dalam menganalisis berbagai alternatif keputusan (Septilia dkk., 2020). Dalam konteks pengelolaan pengadaan obat di apotek, penerapan SPK menjadi semakin penting karena pengelola apotek harus mempertimbangkan berbagai variabel, seperti tren penjualan, tingkat permintaan, serta efisiensi biaya. Dengan dukungan SPK, pengelola dapat mengambil keputusan pengadaan obat yang lebih strategis dan berbasis data, sehingga dapat mengurangi risiko *stockout* maupun *overstock*.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam perencanaan dan pengelolaan sediaan farmasi adalah metode Pareto ABC. Metode ini bertujuan untuk menentukan prioritas item berdasarkan analisis persentase kumulatif dari nilai pemakaian dan nilai investasi suatu obat. Dalam penerapannya, obat-obatan dikelompokkan ke dalam tiga kategori: **kategori A** berisi obat-obatan dengan nilai pemakaian dan investasi terbesar, **kategori B** dengan tingkat kepentingan menengah, dan **kategori C** yang memiliki kontribusi terkecil terhadap nilai keseluruhan (Susilo Romadhon & Zaenal Mustofa, 2024). Dengan pengelompokan ini, apotek dapat mengidentifikasi obat-obatan yang memiliki dampak paling besar terhadap nilai investasi dan pemakaian, sehingga mempermudah dalam pengambilan keputusan terkait pengadaan obat yang lebih efisien dan strategis.

Dalam konteks ini, penerapan metode analisis Pareto ABC tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengelompokkan obat-obatan berdasarkan nilai dan kontribusinya, tetapi juga sebagai dasar untuk pengambilan keputusan yang lebih strategis. Dengan memanfaatkan data penjualan dan informasi terkait lainnya, apotek dapat mengidentifikasi obat-obatan yang paling kritis untuk dikelola, sehingga meminimalkan risiko kekurangan atau kelebihan stok. Selain itu, sistem pendukung keputusan yang akan dikembangkan akan mengintegrasikan analisis ini dengan faktor-faktor lain yang relevan, seperti tren permintaan dan siklus hidup produk, untuk memberikan rekomendasi yang lebih adaptif terhadap dinamika pasar.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk membangun “Sistem Pendukung Keputusan untuk Prioritas Pengadaan Obat di Apotek Qita Sehat dengan Metode Pareto ABC”. Sistem ini diharapkan tidak hanya memberikan rekomendasi yang lebih holistik dan strategis dalam pengambilan keputusan terkait pengadaan obat, tetapi juga membantu Apotek Qita Sehat dalam mengatasi tantangan *stockout* dan *overstock* yang sering dihadapi. Dengan memastikan alokasi sumber daya yang optimal, sistem ini akan mendukung efisiensi operasional, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan pada akhirnya berkontribusi pada pencapaian derajat kesehatan yang lebih baik bagi masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengelolaan persediaan obat di apotek dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengembangkan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk membantu menentukan prioritas pengadaan obat?
2. Bagaimana melakukan pengujian fungsional pada aplikasi sistem pendukung keputusan?

## Batasan Masalah

Karena luasnya cakupan permasalahan dan adanya keterbatasan waktu, tenaga, dan kemampuan, maka penelitian ini akan difokuskan pada:

1. Data yang digunakan untuk penelitian adalah data penjualan obat sediaan salep di Apotek Qita Sehat selama periode Januari hingga Desember 2024.
2. Sistem pendukung keputusan yang dibuat hanya untuk membantu menentukan keputusan prioritas pengadaan obat.
3. Sistem pendukung keputusan ini dikembangkan hanya untuk lingkup internal Apotek Qita Sehat.
4. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML, dengan *framework* Bootstrap untuk antarmuka serta MySQL sebagai basis data.
5. Pembuatan sistem menggunakan metode Pareto ABC.
6. Pengujian yang dilakukan terhadap sistem ini adalah untuk mengetahui fungsi-fungsi yang terdapat dalam aplikasi dapat berjalan dengan baik menggunakan pengujian *Black box testing*.

## Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang aplikasi sistem pendukung keputusan prioritas pengadaan obat berbasis web menggunakan metode Pareto ABC.
2. Menguji aplikasi sistem pendukung keputusan prioritas pengadaan obat yang sudah selesai dibuat, agar dapat membantu pihak Apotek.

## Manfaat Penelitian

Dengan menjawab permasalahan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Manfaat yang diharapkan antara lain:

### Manfaat Teoritis

1. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang ilmu yang telah dipelajari selama kuliah dan berfungsi sebagai acuan untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks permasalahan yang nyata.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain di bidang sistem pendukung keputusan.

### Manfaat Praktis

1. Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dalam lingkup Apotek Qita Sehat.
2. Mempermudah identifikasi prioritas pengadaan obat berdasarkan analisis Pareto ABC, sehingga menghemat waktu dan sumber daya.
3. Memberikan rekomendasi pengadaan obat yang lebih objektif dan terinformasi, mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan efektif.

## Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan pendekatan model *Waterfall*:

Analisis kebutuhan

Desain

Implementasi

Pengujian

Pemeliharaan

## Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang penulis susun dibagi menjadi beberapa bab dengan sususan sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian (teoritis dan praktis, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori dasar dan khusus yang mendasari penelitian, serta definisi dan istilah yang digunakan dalam skripsi ini.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menguraikan metodologi yang digunakan dalam penelitian, termasuk desain penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

## Jadwal Penelitian

Sistematika penulisan yang penulis susun dibagi menjadi beberapa bab denan sususan sebagai berikut:

Tabel ‎1.1 Jadwal Penelitian

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahapan** | **Februari** | | | | **Maret** | | | | **April** | | | | **Mei** | | | | **Juni** | | | |
| 1 | **Perencanaan** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Observasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Studi Pustaka |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Analisis Kebutuhan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Desain** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Atsitektur Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Design Interface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Implementasi** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **Pengujian** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |