

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan dan layanan kefarmasian. Pemanfaatan teknologi informasi dalam bentuk sistem informasi menjadi salah satu upaya strategis untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan mendukung proses operasional di fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk apotek. Penerapan sistem informasi persediaan obat berbasis web dinilai mampu membantu apotek dalam menyajikan informasi stok obat secara cepat, akurat, dan terintegrasi sehingga dapat meningkatkan ketepatan pencatatan serta mempercepat proses pelaporan persediaan obat (Prayoga et al., 2025).

Meskipun potensi pemanfaatan sistem informasi di apotek cukup besar, pada kenyataannya implementasi teknologi tersebut, khususnya di apotek berskala kecil hingga menengah, masih belum dilakukan secara merata. Banyak apotek yang masih mengandalkan pencatatan persediaan obat secara manual melalui buku stok atau menggunakan aplikasi sederhana yang belum terintegrasi secara menyeluruh. Kondisi ini menyebabkan proses pengelolaan data persediaan obat menjadi kurang efisien dan rentan terhadap berbagai

permasalahan, seperti keterlambatan pembaruan data, ketidaksesuaian antara data stok fisik dan data sistem, serta tingginya potensi terjadinya kesalahan pencatatan. Selain itu, keterbatasan sistem yang digunakan juga menyulitkan petugas apotek dalam memperoleh informasi mengenai ketersediaan obat secara cepat dan akurat.

Petugas apotek sering kali membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengetahui jenis obat yang tersedia, jumlah stok yang masih ada, serta lokasi penyimpanan obat di rak atau lemari penyimpanan. Kondisi tersebut dapat memperlambat proses pelayanan kepada pasien, terutama ketika jumlah obat yang dikelola cukup banyak dan tersimpan pada beberapa rak yang berbeda. Padahal, apotek memiliki peran penting sebagai sarana pelayanan kefarmasian yang bertanggung jawab dalam menjamin ketersediaan obat yang aman, bermutu, dan mudah diakses sesuai dengan kebutuhan pasien. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu menyajikan informasi persediaan obat secara cepat, akurat, dan terintegrasi agar pelayanan kefarmasian dapat berlangsung lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil penelitian Evykasari et al. (2025) dengan judul *Sistem Informasi Manajemen Persediaan Obat di Apotek Jekulo Menggunakan Metode FEFO dan ROP*, diketahui bahwa pemanfaatan sistem informasi dalam pengelolaan persediaan obat mampu meningkatkan efisiensi operasional apotek. Sistem yang dikembangkan tidak hanya membantu dalam pencatatan stok obat, tetapi juga mampu menurunkan risiko terjadinya obat kedaluwarsa

melalui penerapan metode FEFO serta meningkatkan ketepatan pemesanan ulang obat.

Selain itu, penelitian Purnomo et al. (2025) yang berjudul *Pengembangan Aplikasi Inventori Pengaturan Stok Obat di Apotek Daerah Jakarta Timur* menunjukkan bahwa aplikasi inventori berbasis teknologi informasi mampu membantu petugas dalam mengelola data persediaan obat, pemantauan stok, proses pembelian, serta penyusunan laporan transaksi secara lebih terorganisir dan terkomputerisasi.

Meskipun demikian, berdasarkan kedua penelitian tersebut, sistem yang dikembangkan masih berfokus pada pengelolaan persediaan obat, pencatatan stok, dan penyusunan laporan. Penelitian tersebut belum secara khusus menyediakan sistem yang mampu membantu petugas dalam melakukan pencarian stok obat yang dilengkapi dengan informasi posisi letak obat pada rak penyimpanan. Akibatnya, petugas masih harus melakukan pencarian secara langsung ke rak penyimpanan untuk memastikan lokasi obat yang dibutuhkan. Perbedaan inilah yang menjadi research gap dalam penelitian ini, yaitu pengembangan sistem informasi yang tidak hanya menampilkan informasi stok obat, tetapi juga memberikan informasi posisi penyimpanan obat sehingga proses pencarian dapat dilakukan secara lebih cepat, tepat, dan efisien.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan di Apotek Adelia Bersaudara, diketahui bahwa proses pencarian stok obat masih dilakukan secara manual dengan melakukan pengecekan langsung pada rak penyimpanan. Ketika petugas ingin mencari suatu obat, petugas harus melihat satu per satu rak untuk

memastikan jenis obat, jumlah stok yang tersedia, serta lokasi penyimpanannya. Proses tersebut membutuhkan waktu yang relatif lama, terutama apabila jumlah obat yang dikelola cukup banyak dan tersimpan pada beberapa rak yang berbeda. Selain itu, belum tersedia sistem informasi yang mampu menampilkan nama obat, jumlah stok, dan posisi letak obat secara terintegrasi dalam satu tampilan. Kondisi tersebut menyebabkan pelayanan menjadi kurang efisien, meningkatkan waktu tunggu pasien, serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pencarian maupun pengambilan obat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, Apotek Adelia Bersaudara memerlukan suatu sistem informasi pencarian stok obat yang mampu menyajikan informasi mengenai nama obat, jumlah stok, dan posisi letak obat secara cepat, akurat, dan real-time dalam satu sistem yang terintegrasi. Sistem ini diharapkan dapat membantu petugas mempercepat proses pencarian dan pengambilan obat, meningkatkan efisiensi kerja, meminimalkan kesalahan dalam pengelolaan persediaan, serta mendukung peningkatan kualitas pelayanan kefarmasian. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Pencarian Stok Obat di Apotek Adelia Bersaudara."

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perancangan sistem informasi pencarian stok obat di Apotek Adelia Bersaudara?”

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk merancang sistem informasi pencarian stok obat di apotek adelia bersaudara.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Apotek Adelia Bersaudara

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan sistem informasi pencarian stok obat yang mampu menyediakan informasi ketersediaan dan lokasi penyimpanan obat secara cepat, akurat, dan terstruktur. Dengan adanya sistem tersebut memudahkan petugas apotek adelia bersaudara dalam pencarian stok obat.

1.4.2 Bagi Universitas Awal Bros

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber referensi ilmiah dan bahan pembelajaran bagi mahasiswa serta akademisi, khususnya dalam bidang sistem informasi.

1.4.3 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini memberikan pengalaman dan pemahaman mendalam kepada peneliti mengenai proses analisis kebutuhan, perancangan, serta penerapan sistem informasi pencarian stok obat di apotek.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan di Apotek Adelia Bersaudara. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi berbasis web yang dapat membantu petugas dalam mencari jenis obat, jumlah stok obat dan posisi letak obat di rak penyimpanan secara cepat. Responden dalam penelitian ini adalah apoteker dan petugas Apotek Adelia Bersaudara. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) atau penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa Sistem Informasi Pencarian Stok Obat berbasis web. Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Waterfall, karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap pengujian. Dalam pengembangannya, peneliti menerapkan pendekatan kuantitatif pada tahap uji coba kelayakan produk. Pendekatan ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui instrumen kuesioner yang dibagikan kepada petugas di Apotek Adelia Bersaudara.

1.6 Penelitian Terkait

Tabel 1.1 Penelitian Terkait

No	Nama & Tahun	Judul Penelitian	Jenis & Desain Penelitian	Variabel	Subjek	Tempat	Hasil
1	(Yunianto Purnomo, Kevin Christianto & Johanes Fernandes Andry, 2025	Pengembangan Aplikasi Inventori Pengaturan	Pengembangan sistem dengan metode Scrum	Manajemen data produk, pelacakan stok,	Karyawan dan pemilik apotek	Apotek Daerah Jakarta Timur	Berhasil mengembangkan aplikasi berbasis web

			Stok Obat di Apotek Daerah Jakarta Timur	(iteratif adaptif)	dan pembelian, dan laporan transaksi			yang meningkatkan efisiensi stok, akurasi transaksi, dan penyusunan laporan sistematis
2	(Nabila Evykasari, Darmanto, 2025)	Pramesti Eko	Sistem Informasi Manajemen Persediaan Obat di Apotek Jekulo Menggunakan Metode <i>FEFO</i> dan <i>ROP</i>	Pengembangan sistem dengan model <i>Waterfall</i>	Persediaan obat, metode <i>FEFO</i> dan <i>Reorder Point (ROP)</i>	Pegawai dan pemilik Apotek Jekulo	Apotek Jekulo, Kabupaten Kudus	Sistem mampu meningkatkan efisiensi stok, mengurangi risiko kedaluwarsa, dan meningkatkan ketepatan pemesanan ulang via notifikasi WhatsApp.
3	(Moch. Jassar Fitrulloh, Kristyawan, 2025)	Aqsal Yudi	Sistem Informasi Manajemen Stok Obat pada Apotek Jafna Menggunakan Metode <i>FEFO</i>	Pengembangan sistem dengan model <i>Waterfall</i>	Pengelolaan stok obat dan penerapan metode <i>FEFO</i>	Admin dan pegawai apotek (hak akses multi-user)	Apotek Jafna	Sistem berhasil mengelola stok otomatis, memantau obat kedaluwarsa, dan membantu pengambilan keputusan berdasarkan pengujian <i>Blackbox</i> .
4	(Surono & Yulia, 2023)		Perancangan Sistem	Pengembangan sistem dengan	Persediaan stok obat,	Apoteker Pendamping	Apotek Sentra	Aplikasi mempermudah

			Informasi Inventory Obat pada Apotek Sentra Farma	model <i>Waterfall (SDLC)</i>	data supplier, dan laporan keluar-masuk barang		BS Farma, Jakarta Timur	h pencatatan stok secara real-time, mempercepat pelaporan, dan meminimalkan kesalahan manual.
5	Penelitian (2026)	Sekarang	Perancangan Sistem Informasi Pencarian Stok Obat di Apotek Adelia Bersaudara	<i>Research and Development (R&D)</i> atau penelitian pengembangan dengan model waterfall, pendekatan kuantitatif	Pencarian stok obat, ketersediaan barang, dan lokasi penyimpanan obat	Petugas apotek dan Apoteker	Apotek Adelia Bersaudara	

