

BAB 5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan proses analisis, perancangan, dan pengembangan yang telah dilakukan, berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini:

1. Proses analisis dan identifikasi kebutuhan sistem informasi manajemen inventaris berbasis web pada Apotek Unggul Jaya dilaksanakan melalui wawancara langsung dengan pihak apotek, untuk memahami permasalahan yang terdapat pada sistem manual yang sedang berjalan. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem manual berbasis kartu stok dan pencatatan pada buku besar yang selama ini digunakan rentan terjadinya *human error* dan tidak efisien. Berdasarkan temuan tersebut, diidentifikasi kebutuhan fungsionalitas sistem yang mencakup pengelolaan data barang, pencatatan stock in dan stock out secara *real-time*, pelaksanaan stock opname secara digital, pengarsipan resep dokter, pembuatan laporan inventaris, serta *dashboard* sebagai sarana visualisasi data. Kebutuhan-kebutuhan tersebut kemudian didokumentasikan secara terstruktur sebagai dasar perancangan sistem yang dikembangkan.
2. Tahap perancangan dan pengembangan sistem informasi manajemen inventaris berbasis web pada Apotek Unggul Jaya dilakukan menggunakan metode waterfall, yang memungkinkan setiap fase pengembangan diselesaikan secara sistematis dan terdokumentasi dengan baik sebelum dilanjutkan ke fase berikutnya. Perancangan sistem meliputi pemodelan proses bisnis melalui *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*, pemodelan struktur sistem melalui *class diagram*, serta perancangan basis data dan antarmuka pengguna dalam bentuk *wireframe*. Sistem selanjutnya diimplementasikan menggunakan *framework* Laravel dengan arsitektur MVC, menghasilkan modul-modul fungsionalitas utama yang mencakup autentikasi dan manajemen pengguna, manajemen data obat, manajemen inventaris, dashboard, laporan, dan pengarsipan surat dokter. Hasil pengujian menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan bahwa seluruh fitur yang dikembangkan telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang ditetapkan dengan tingkat keberhasilan mencapai 100%, sehingga sistem yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan akurasi, efisiensi, dan transparansi dalam proses manajemen inventaris di Apotek Unggul Jaya.

5.2. Saran

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi manajemen inventaris yang berfokus pada pengelolaan stok obat di Apotek Unggul Jaya. Meski demikian,

terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem lebih lanjut kedepannya, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Integrasi dengan sistem *Point of Sale* (POS) apotek, sehingga setiap transaksi penjualan yang tercatat di kasir dapat secara otomatis memperbarui data stok dalam sistem inventaris tanpa perlu dilakukan pencatatan secara terpisah.
2. Integrasi sistem dengan platform distribusi atau Pedagang Besar Farmasi (PBF) mitra apotek, sehingga proses pengadaan obat dapat dilakukan langsung melalui sistem ketika stok barang terdeteksi mendekati batas minimum.
3. Menambahkan *Artificial Intelligence* (AI) untuk membaca dan mengekstraksi informasi dari dokumen resep dokter yang diunggah secara otomatis. Sehingga sistem berpotensi untuk mengenali nama obat, dosis, dan jumlah yang tertera pada resep dokter secara otomatis, sehingga data stock out dapat terisi tanpa perlu diinput secara manual oleh pengguna
4. Melanjutkan siklus pengembangan sistem hingga tahap pemeliharaan (*maintenance*), yang mencakup pembaruan sistem secara berkala, pencadangan data, serta evaluasi performa sistem untuk memastikan sistem dapat tetap berjalan dengan optimal dan aman untuk digunakan jangka panjang.