

BAB I

PENDAHULUAN

Perkembangan sains dan teknologi, khususnya di bidang komputer, telah memberikan dampak besar dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas kerja, terutama di sektor perdagangan, di mana berbagai aplikasi terus berkembang sehingga mempermudah proses kerja dan transaksi secara signifikan[1]. Perancangan sistem yang optimal penting untuk mendukung efisiensi operasional dengan mengelola data kompleks secara terstruktur, memudahkan penyimpanan dan pengolahan, serta memberikan informasi akurat untuk pengambilan keputusan strategis perusahaan[2]. Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, sistem informasi adalah komponen penting organisasi yang mengelola transaksi rutin untuk mendukung operasional, manajemen, dan strategi, serta menyediakan laporan bagi pihak eksternal untuk memahami kondisi organisasi dan membantu pengambilan keputusan dan pengembangan strategi bisnis[3]. Pengelolaan persediaan barang secara manual rentan menyebabkan ketidakakuratan stok, terutama dengan banyaknya item dan perputaran cepat, sehingga berisiko terjadi kelebihan, kekurangan, dan ketidaksesuaian data dengan kondisi nyata di gudang[4]. Pengembangan sistem informasi persediaan barang otomatis membantu pelacakan, pencatatan, dan penyajian data stok secara akurat serta mendukung pengendalian produk sepanjang siklus distribusi agar pengelolaan barang lebih efisien sesuai kebutuhan organisasi (Alamri dkk., 2016)[5].

Sistem pengelolaan persediaan barang berpengaruh besar terhadap performa operasional toko, seperti yang dialami Toko Sinar Mulia yang berdiri sejak 2018 di Jl. Argoremekso, Ledok, Argomulyo, Salatiga, dan hingga kini masih menggunakan metode manual dalam mengelola stok. di mana admin harus mengecek barang di gudang satu per satu saat stok mulai menipis. Pendekatan ini menyebabkan kendala dalam pencatatan dan pengendalian barang, memicu selisih stok, ketidakteraturan dokumen, lamanya proses perhitungan, serta memperlambat pelayanan ketika barang yang dicari konsumen tidak tersedia[6]. Pengelolaan persediaan barang dagang yang tepat dan akurat sangat penting karena merupakan komponen aktiva lancar yang berdampak pada kinerja keuangan, serta membantu perusahaan meminimalkan risiko kelebihan atau kekurangan stok guna meningkatkan efisiensi operasional[7]. Toko Sinar Mulia menghadapi beberapa permasalahan dalam pengelolaan stok barang. Oleh karena itu, Toko Sinar Mulia Memerlukan sistem pengelolaan persediaan guna meningkatkan efektivitas dan ketepatan dalam manajemen stok barang.

Metode Software Development Life Cycle (SDLC) merupakan pendekatan terstruktur yang mencakup tahapan seperti perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan, yang memungkinkan organisasi membangun sistem informasi sesuai tujuan, menjamin kualitas, dan memberikan transparansi selama proses pengembangannya[8]. Model SDLC seperti prototype, RAD, agile, dan waterfall memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Model waterfall dianggap paling tepat untuk sistem persediaan barang karena alurnya yang terstruktur dan berurutan dari

perencanaan hingga pemeliharaan, sehingga dapat meminimalkan kesalahan[9]. Laravel, framework PHP open-source berbasis MVC, memudahkan pengembangan sistem kompleks seperti sistem persediaan barang. Dengan fitur pemisahan logika dan tampilan serta dukungan migrasi database, Laravel bersama metode SDLC mempercepat dan meningkatkan efisiensi pengembangan sistem[10]. Meskipun telah banyak metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi persediaan, penelitian ini menemukan bahwa masih terdapat kekurangan dalam hal integrasi, kemudahan penggunaan, dan efisiensi, terutama bagi usaha kecil seperti Toko Sinar Mulia yang masih menggunakan cara manual. Penelitian ini menawarkan solusi dengan menggabungkan framework Laravel yang fleksibel dalam pengembangan web dan model Waterfall yang terstruktur untuk mendukung proses sistematis dan keputusan yang tepat.