

BAB I

Manajemen stok produk merupakan aspek krusial dalam menjaga kelancaran distribusi barang ke outlet. Namun, masih banyak perusahaan yang mengandalkan pemantauan manual, yang kerap menimbulkan keterlambatan dalam pengisian ulang produk. Hal ini berpotensi menyebabkan kekosongan stok yang berdampak pada kehilangan peluang penjualan, atau sebaliknya, penumpukan barang yang memperbesar resiko kerusakan dan kadaluarsa. Permasalahan ini dapat menimbulkan kerugian baik secara finansial maupun dari sisi kepercayaan pelanggan.

Seiring berkembangnya teknologi informasi, pemanfaatan sistem berbasis web untuk mengotomatiskan proses manajemen inventaris semakin banyak diterapkan. Salah satu pendekatan yang dinilai efektif adalah penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yang mampu membantu manajer dalam menentukan waktu dan jumlah restok produk berdasarkan data historis dan kondisi stok aktual. Beberapa penelitian terdahulu telah membahas penerapan SPK dalam konteks pengadaan barang secara umum. Namun, sebagian besar belum secara spesifik mengintegrasikan SPK dengan pemantauan stok real-time di berbagai outlet yang memiliki dinamika permintaan berbeda [1][2].

Gap ini menunjukkan bahwa masih dibutuhkan pengembangan sistem yang mampu mengelola data penjualan harian, jumlah stok terkini, dan estimasi waktu pengiriman produk, untuk menghasilkan rekomendasi restok yang lebih akurat dan berbasis kondisi operasional nyata. Selain itu, belum banyak studi yang secara eksplisit menggabungkan metode SPK berbasis logika aturan dengan pendekatan web development modern, seperti Laravel Framework, untuk membangun sistem restok produk yang adaptif dan mudah dikembangkan [3][4].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pemantauan dan restok produk berbasis web menggunakan Laravel Framework. Laravel dipilih karena memiliki struktur MVC yang mendukung modularitas, keamanan, dan efisiensi dalam pengembangan sistem informasi. Sistem yang dibangun difokuskan untuk membantu pengambilan keputusan manajerial dengan memberikan rekomendasi restok secara otomatis melalui integrasi data stok, penjualan, dan estimasi logistik pengiriman[5, 6].

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang arsitektur sistem yang mampu memantau stok produk secara real-time dan bagaimana merancang logika keputusan yang dapat menghasilkan rekomendasi restok yang akurat berdasarkan data historis dan kondisi stok saat ini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam efisiensi manajemen inventaris pada level operasional outlet serta memperkaya literatur terkait implementasi SPK dalam pengelolaan distribusi berbasis web.