

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Era teknologi yang semakin maju menyebabkan persaingan antar industri dan setiap pelaku usaha harus mampu menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi, serta memanfaatkan peluang dan tantangan yang ada (Wicaksono, 2016). Peningkatan penggunaan sistem informasi dalam manajemen persediaan terjadi seiring kebutuhan masyarakat karena memberikan kemudahan dalam mengelola barang. Oleh karena itu, teknologi informasi saat ini dianggap sebagai alat bantu yang sangat berguna dalam manajemen persediaan (Al Thareq et al., 2023).

Manajemen persediaan merupakan bagian integral dari sistem logistik suatu perusahaan yang memiliki tujuan mencapai tingkat persediaan yang optimal dengan biaya yang minimal. Fungsinya meliputi mengantisipasi risiko seperti keterlambatan pengiriman barang, menanggulangi pesanan bahan yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan harus dikembalikan, menghadapi ketidakterediaan bahan di pasaran, berperan sebagai langkah untuk menjamin kelancaran proses produksi, optimalisasi penggunaan mesin, serta memenuhi kebutuhan pasar secara efektif (Rambitan et al., 2018).

Untuk memastikan manajemen penyimpanan barang di gudang berjalan efisien dan proses penjualan dapat dilakukan dengan lancar, diperlukan pengembangan suatu aplikasi manajemen persediaan barang (Moenir, 2021). Sistem persediaan (*inventory*) memiliki peran yang signifikan dalam suatu lembaga, karena dapat membantu mengatasi masalah pengelolaan data barang dan memudahkan proses pelaporan data barang yang ada (Nurkasih et al., 2022).

PT. Jazeera Inti Sukses, didirikan pada 1 Agustus 2019 di Ruko Harmoni City Centre, Sidoarjo, Jawa Timur, adalah perusahaan kosmetik dan obat herbal dengan tiga divisi: administrasi, penjualan, dan inventori. Divisi Administrasi mengurus dokumen, kas, dan pembelian barang. Divisi Penjualan mencatat transaksi online, membuat pembukuan bulanan, dan merancang promosi. Divisi Inventori mencatat barang masuk dan keluar, membuat laporan, dan menyiapkan produk sesuai permintaan penjualan.

Pengendalian inventori di PT. Jazeera Inti Sukses dimulai dengan pencatatan barang masuk dan keluar, serta barang yang tidak tersedia, menghasilkan laporan barang habis dalam spreadsheet. Daftar barang yang akan dibeli dibuat oleh manajer logistik dan digunakan oleh Divisi Administrasi untuk memproses pembelian.

Masalah yang sering terjadi adalah kehabisan persediaan (*out of stock*), yang menyebabkan hilangnya peluang transaksi, dan kelebihan *inventory* yang memerlukan ruang penyimpanan tambahan. Penyebab masalah ini adalah tidak adanya persediaan minimal dan kurangnya pengendalian *inventory* yang baik, masih bergantung pada keputusan manajer.

Permasalahan tersebut dapat terjadi karena tidak adanya persediaan minimal di setiap barang yang ada dan tidak adanya konsep pengendalian persediaan barang yang baik tetapi masih menggunakan acuan pada manager ingin membeli barang apa dan berapa kuantitas barang yang ingin dibeli. Pengelolaan persediaan di perusahaan diperlukan untuk mengurangi risiko kerugian yang mungkin timbul akibat persediaan barang yang berlebihan atau kurang (Mufida et al., 2019). Dalam manajemen persediaan, penting menerapkan

metode sesuai permasalahan, seperti pendekatan min-max, yang membantu perusahaan menentukan jumlah optimal pemesanan barang dengan memperhatikan kapasitas maksimal persediaan (Kinanthi et al., 2016).

Untuk mengatasi masalah di PT. Jazeera Inti Sukses, dirancanglah sistem informasi manajemen inventori. Sistem ini menggunakan pendekatan prototipe, metode min-max, dan kerangka kerja Laravel. Metode min-max dipilih karena efektif menentukan titik minimum dan maksimum persediaan produk. Laravel dipilih karena merupakan framework PHP paling populer dengan pangsa pasar 67% pada tahun 2021 dan memiliki fitur unggulan seperti template engine dan modul bawaan (Wini Muthia Kansha, 2023). Pendekatan prototipe memungkinkan umpan balik pengguna sejak awal, memudahkan perancangan dan pembangunan sistem. Laravel meningkatkan kualitas perangkat lunak, mengurangi biaya pengembangan dan perbaikan, serta meningkatkan efisiensi dengan sintaks yang bersih dan fungsional, menghemat waktu implementasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperoleh rumusan masalah yang akan diangkat dalam pengerjaan skripsi ini yakni: “Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi manajemen pergudangan di PT. Jazeera Inti Sukses?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem ini dibangun berbasis website.
2. Sistem informasi berbasis web ini dirancang menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan kerangka kerja *Laravel*.

3. Sistem informasi berbasis web ini dirancang dan dibuat dengan menerapkan metode *prototype*.
4. Metode perhitungan yang digunakan *Min Max*.
5. Sistem ini menghasilkan laporan data barang yang menampilkan informasi meliputi jumlah *inventory*, *inventory* masuk, dan *inventory* keluar.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan rancang bangun aplikasi manajemen persediaan barang menggunakan metode *Min Max* yang dapat melakukan pengendalian barang untuk menentukan titik aman persediaan (*Safety Stock*), Minimum Stok, dan Maksimal Stok menggunakan *Framework Laravel*.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dari pembuatan laporan tugas akhir dibagi menjadi lima bab. Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing bab.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas mengenai gambaran umum latar belakang masalah yang dialami oleh mitra, perumusan masalah yang merupakan inti dari permasalahan yang ada dan pembatasan masalah yang menjelaskan tentang batasan-batasan dari sistem yang dibuat sehingga tidak menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan. Dalam bab ini juga terdapat tujuan dari penelitian ini serta menjabarkan manfaat yang akan didapatkan dari pembuatan proyek ini, yang kemudian dilanjutkan dengan sistematika penulisan laporan.

**BAB II            TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti berkaitan dalam pengembangan proyek sistem informasi

**BAB III            METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas mengenai penjelasan terhadap tahapan penelitian sesuai dengan metode yang akan digunakan.

**BAB IV            HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi penerapan metode yang telah dibuat dan evaluasi dari pelaksanaan uji coba skenario yang dibuat. Hasil pengambilan data akan dikumpulkan dan dianalisa

**BAB V            PENUTUP**

Bab ini terdapat kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan menjawab semua pertanyaan dari bab-bab sebelumnya dan saran untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.