

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem persediaan barang, juga dikenal sebagai sistem *inventory* barang, berfungsi untuk mengelola stok barang di gudang. Perusahaan modern mulai menggunakan sistem ini untuk mengelola data gudang mereka, karena persediaan terus dijual untuk menjalankan bisnis, persediaan sangat penting bagi bisnis itu sendiri [1]. Perusahaan harus memiliki persediaan yang efektif dan efisien, yang merupakan salah satu manfaat sistem *inventory* diciptakan. Menjaga persediaan yang tepat merupakan hal yang sangat sulit. Jika persediaan terlalu sedikit atau terlalu banyak dibandingkan dengan kebutuhan perusahaan, itu akan menyebabkan kurangnya persediaan (*stock out*) dan biaya tambahan seperti biaya penyimpanan dan pemeliharaan [2]. Selain itu, karena barang seringkali tidak dapat dibawa secara tiba-tiba dan sesuai kebutuhan, ini dapat menyebabkan proses produksi tidak stabil dan ketidakpuasan pelanggan perusahaan jasa itu sendiri.

Bengkel Ratma Motor beroperasi di bidang otomotif, terutama perbaikan bodi mobil dan motor serta penjualan spare part. Sebagai perusahaan yang melayani banyak pelanggan setiap hari, masalah terbesar Bengkel Ratma Motor adalah mengelola stok barang. Bengkel masih menggunakan metode manual dalam proses pengelolaan barang saat ini, yang dapat menyebabkan kesalahan dan kebingungan. Menghitung persediaan, membuat laporan, dan mencari informasi yang diperlukan sering menjadi masalah karena ketidaksesuaian sering terjadi antara catatan admin gudang dan stok barang yang ada di gudang. Pencatatan, pengarsipan, dan pengawasan data barang secara keseluruhan menjadi lebih sulit karena keterbatasan metode manual.

Sebagai solusi untuk masalah yang muncul, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi inventaris berbasis web yang memanfaatkan masalah yang ada saat ini. Agar pengolahan data menjadi lebih efektif dan efisien, sistem baru yang terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik diperlukan untuk meningkatkan kualitas pengolahan data yang tidak optimal. Berdasarkan hasil

kuesioner yang telah dilakukan peneliti, berikut adalah hasil analisis sistem yang sedang berjalan menggunakan metode *waterfall* yang memiliki lima variabel, yaitu Analisis, Desain, Implementasi, Verifikasi, dan Pemeliharaan. Pada tahap analisis, diketahui bahwa permasalahan dari Bengkel Ratna Motor adalah pengelolaan stok barang. Stok barang masih dikelola secara manual, sehingga prosesnya menjadi kurang efisien dan akurat, dan juga menjadi sulit untuk membuat laporan tentang stok barang. Tahap desain, struktur pengelolaan masih dipegang penuh oleh pemilik yang seharusnya staff bagian gudang dapat mengendalikannya. Kemudian pada tahap implementasi, Bengkel Ratna Motor masih menggunakan bahan kertas sebagai pencatatan laporan sehingga desain yang ada menjadi tidak efektif. Untuk tahap verifikasi dan pemeliharaan, pengelolaan barang dan pencatatan keuangan masih dilakukan oleh pemilik toko yang membuat kurang efektif karena pemilik toko tidak setiap hari menilik segala hal yang terjadi di Bengkel Ratna Motor.

Peneliti menggunakan metode *Waterfall System Development Live Cycle* (SDLC) dalam perancangan aplikasi berbentuk website ini karena metode ini melakukan pembuatan sistem secara teratur dan mengukur setiap tahapannya. Model sistem *Waterfall System Development Live Cycle* (SDLC) juga sering disebut sebagai model siklus hidup linear atau klasik sekuensial [3]. Diharapkan bahwa sistem informasi inventory barang berbasis website akan memudahkan pendataan persediaan barang dan mengurangi redundansi data serta menargetkan tujuan awal yaitu membuat pekerjaan menjadi efektif dan efisien.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penulis mendapati rumusan masalah yang mengacu pada latar belakang yang telah disusun sebelumnya, yaitu "Bagaimana membangun sistem inventori di Bengkel Ratna Motor?"

## **1.3 Batasan Masalah**

Ada beberapa batasan masalah yang harus dihadapi bagi peneliti untuk mencapai tujuan penelitian yang diinginkan, yaitu:

1. Aplikasi website Bengkel Ratna Motor dapat digunakan oleh *user* admin dan pemilik.

2. Mendata jenis-jenis *sparepart* dan harga jualnya serta melakukan transaksi penjualan.
3. Menggunakan tools seperti XAMPP untuk pembuatan sistem dan mySQL sebagai *database* nya
4. Jumlah karyawan pada Bengkel Ratma Motor sebanyak 5 orang
5. Berfokus pada bagian pergudangan pada Bengkel Ratma Motor

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penulis memiliki tujuan dalam penelitian ini, yaitu dibuatkannya sistem inventori stock barang di Bengkel Ratma Motor berbasis website yang diharapkan dapat membantu dalam mengelola persediaan barang yang ada.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang dapat diperoleh dibagi menjadi dua, yaitu bagi peneliti sendiri dan bagi Bengkel Ratma Motor sebagai objek penelitian. Bagi peneliti sendiri, penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan tentang bagaimana cara membuat sistem inventori stock barang berbasis website yang efektif dan efisien. Bagi Bengkel Ratma Motor, pembuatan sistem inventori ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja dalam pengelolaan barang secara efektif dan juga efisien.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Berikut adalah sistematika penulisan yang terdapat pada penelitian ini, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN, berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, serta Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi Tinjauan Pustaka dan Dasar-dasar Teori yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat Objek Penelitian, Alur Penelitian dan Alat dan Bahan yang digunakan selama penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini merupakan tahapan yang penulis lakukan dalam mengembangkan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di

objek penelitian

**BAB V PENUTUP**, berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian

