

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Perkembangan teknologi dari waktu ke waktu yang sangat pesat membuat pekerjaan manusia bisa terselesaikan dengan cepat. Dengan adanya teknologi, pekerjaan manusia akan terbantu. Setiap perusahaan membutuhkan teknologi untuk pengolahan data dan informasi dengan cepat dan efisien guna meningkatkan produktifitas pekerjaan. Hal tersebut juga menimbulkan persaingan bisnis yang semakin ketat, Karena jumlah perusahaan semakin banyak dan setiap perusahaan akan melakukan berbagai strategi untuk mempertahankan bisnisnya. Untuk menunjang kesuksesan perusahaan, hal yang harus diperhatikan adalah ketersediaan barang.

Perusahaan yang mampu mengendalikan ketersediaan barang dengan baik, maka akan dapat memenuhi kebutuhan konsumen dengan maksimal. Stok barang merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan. Maka dari itu perusahaan harus memperhatikan pengelolaan ketersediaan barang produksi. Stok barang yang ada digudang nantinya akan dijual kepada pelanggan atau *reseller*.

CV. Suplierrotan merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distributor kerajinan rotan. Perusahaan tersebut mensuplai kerajinan rotan dari pengrajin yang nantinya kerajinan tersebut akan diberi warna sesuai keinginan pembeli. Kerajinan rotan yang sangat beragam seperti tudung saji, keranjang buah, keranjang kotak, keranjang bulat, keranjang sangkar, tempat tisu, dan setiap barang memiliki berbagai macam ukuran. Perusahaan tersebut selalu memperhatikan dan mencatat persediaan barang. Selama ini masih menggunakan manual yang dilakukan oleh admin yaitu pendataan barang masuk, dan barang keluar yang dicatat di selembor kertas yang mana dari laporan-laporan yang ditulis oleh admin akan disalin kembali di buku besar. Sehingga dari permasalahan tersebut terkadang memiliki kesulitan dalam hal pencarian data stok barang karena penumpukan berkas yang banyak.

Algoritma C4.5 merupakan kelompok algoritma dengan menggunakan pohon keputusan. Pohon keputusan merupakan metode klasifikasi dan prediksi yang sangat kuat dan terkenal. Semakin kaya informasi atau pengetahuan yang dikandung oleh data *training*, maka akurasi akan semakin meningkat. Algoritma ini digunakan untuk menganalisis waktu pembelian stok barang yang sudah menipis dengan mengklasifikasi barang mana yang sudah waktunya di tambah stok maupun belum, sehingga ketersediaan barang tetap stabil dan terjaga.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka disusunlah Tugas Akhir / Skripsi dengan judul ANALISIS PERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 (STUDI KASUS: CV SUPLIERROTAN). Diharapkan dengan analisis ini dapat mengoptimalkan pengelolaan ketersediaan barang pada perusahaan tersebut.

## **1.2. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang ada maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana menganalisis stok barang kerajinan rotan sehingga tidak terjadi kelebihan atau kekurangan stok menggunakan algoritma C4.5.

## **1.3. PEMBATAAN MASALAH**

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Kriteria pengambilan data stok barang meliputi nama barang, ukuran, dan jumlah transaksi sehingga dapat diketahui *backorder*.
2. Metode yang dipakai untuk menganalisis ketersediaan barang menggunakan algoritma C4.5.
3. Pembuatan aplikasi penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data dalam penelitian.

#### **1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk menganalisis data barang yang sesuai dengan permasalahan persediaan barang pada CV. Suplierrotan Semarang agar mempermudah admin untuk mengelola data.

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1.4.1. Bagi perusahaan CV. Suplierrotan.**

Membantu pihak CV. Suplierrotan dalam proses pengolahan data stok sehingga mempermudah dalam memberikan informasi yang dibutuhkan. Untuk menghindari keterlambatan barang sehingga dapat memberikan pelayanan yang memuaskan pada pelanggan.

##### **1.4.2. Bagi Akademik**

Dapat digunakan sebagai bahan informasi, literatur, dan arsip yang dapat menyelesaikan permasalahan yang sejenis.

##### **1.4.3. Bagi Penulis**

menambah pengetahuan serta wawasan mengenai teknik pemrograman dan implementasi algoritma yang digunakan dan menerapkan ilmu yang telah didapat selama kuliah.

## **1.5. SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk memudahkan pemahaman tentang penelitian ini, maka pembahasan akan dibagi dalam beberapa bab sesuai dengan pokok permasalahannya, yaitu:

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II          TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menghubungkan dengan masalah yang sedang diteliti.

### **BAB III        METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode penelitian persediaan stok barang menggunakan algoritma C4.5 di CV. Suplierrotan.

### **BAB IV        HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang hasil pembahasan dari penelitian sistem analisis stok barang menggunakan algoritma C4.5 di CV. Suplierrotan.

### **BAB V         PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran pembuatan sistem.