

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

*Decision tree* merupakan salah satu metode analisis dan prediksi yang sangat kuat dan terkenal dalam penerapan data mining. Pada dasarnya *decision tree* mengubah data menjadi pohon keputusan (*Decision tree*). Keuntungan dalam metode ini adalah efektif dalam menganalisis sejumlah besar atribut dari data yang ada dan mudah dipahami oleh pengguna akhir.

Dalam suatu hari penjualan sepatu bisa terjadi banyak transaksi, terutama pada proses distribusi penjualan sepatu. Karena jumlahnya yang sangat banyak maka data sulit untuk dianalisis. Dari data yang sangat banyak tersebut toko ingin adanya pengolahan data lebih lanjut untuk menemukan informasi sepatu yang banyak terjual oleh pelanggan sebagai pembantu dalam mengambil keputusan. Informasi yang dibutuhkan adalah menganalisis keterkaitan antara merk sepatu yang sama dengan jenis yang berbeda yang tersimpan dalam suatu *database*. Untuk mendapatkan informasi tersebut secara lebih cepat dan efisien perlu suatu bantuan teknologi informasi, dalam hal ini yaitu menggunakan metode *decision tree*.

Pada pembahasan paragraf sebelumnya penulis ingin merancang dan membangun aplikasi analisis penjualan di toko sepatu dengan metode *decision tree* dengan menggunakan metode *decision tree* diharapkan mendapat hasil analisis transaksi penjualan sepatu yang paling banyak terjual berdasarkan banyak sepatu dengan merk tertentu dengan menggunakan konsep pohon keputusan.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas maka dapat diambil rumusan masalah untuk kasus ini adalah membangun aplikasi analisis penjualan sepatu menggunakan metode *decision tree* yang dapat menampilkan penjualan sepatu terbanyak.

## 1.3. Ruang Lingkup

Agar pembahasan masalah yang telah dirumuskan dapat lebih akurat dan terfokus maka ruang lingkup masalah, akan dibatasi pada poin-poin berikut:

1. Variabel yang digunakan yaitu merk, jenis sepatu, kuantitas.
2. Data *training* yang digunakan 240 *record*. Sedangkan data *testing* yang digunakan sebanyak 88 *record* yang terdiri dari 6 jenis dan 12 merk sepatu.
3. Hasil yang didapat dari aplikasi ini yaitu sepatu yang paling banyak terjual dihitung menggunakan metode *decision tree*.
4. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu penjual dalam penataan produk dagangan yang baik dan benar berdasarkan hasil analisis aplikasi.
5. Adapun beberapa menu yang ada didalam aplikasi diantaranya:
  - a. Menu Transaksi yang digunakan untuk memasukkan data penjualan yang akan dianalisis.
  - b. Menu Analisis untuk menampilkan hasil analisis data yang sudah dimasukkan melalui menu transaksi

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi sehingga dapat memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan penataan produk kepada penjual menggunakan metode *Decision tree* untuk analisis banyaknya sepatu yang terjual.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan rekomendasi kepada penjual dalam melakukan penataan produk berdasarkan hasil analisis aplikasi.

#### **1.6. Sistematika Penulisan**

Penyusunan penelitian ini didasarkan pada sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **1.6.1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian pendahuluan akan diuraikan tentang pokok pembahasan yang menjadi latar belakang permasalahan yang diambil, digambarkan rumusan permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan, kegunaan dan manfaat penelitian, kemudian diikuti pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

##### **1.6.2. BAB II TINJUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Pada tinjauan pustaka dan dasar teori akan dibahas mengenai tinjauan pustaka yaitu mengacu kepada penelitian-penelitian yang ada sebelumnya dengan meninjau kelebihan dan kekurangan dari penelitian tersebut sehingga dapat digunakan sebagai referensi. Sedangkan dasar teori berisi konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang digunakan untuk mendukung proses analisis permasalahan.

### **1.6.3. BAB III METODE PENELITIAN**

Pada metode penelitian akan dibahas mengenai analisis sistem dalam aplikasi yang dibangun mulai dari aspek-aspek yang berkaitan serta merancang sistem dimulai dari segi analisis kebutuhan, terdiri dari kebutuhan masukan, proses, keluaran, perangkat keras, dan perangkat lunak, selanjutnya berisi pemodelan-pemodelan dengan diagram-diagram, sampai berisi desain tampilan yang dapat mempermudah pengguna layanan dalam penggunaan sistem.

### **1.6.4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab mengenai implementasi dan pembahasan akan dibahas mengenai implementasi hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun dapat memudahkan pengguna.

### **1.6.5. BAB V PENUTUP**

Pada bagian kesimpulan dan saran akan dibahas mengenai hasil penelitian serta jawaban dari permasalahan yang dihadapi hingga diketahui keunggulan dan kekurangan dari sistem yang dirancang dengan yang sudah ada, serta hasil implementasi diikuti pengujian telah mencapai tujuan yang diinginkan dalam pembuatan aplikasi ini.