

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Prediksi (*forecasting*) adalah suatu perhitungan dengan pengujian keadaan dimasa lalu untuk meramalkan keadaan dimasa yang akan datang, yang berarti memperkirakan besar volume penjualan, bahkan menentukan potensi penjualan. Prediksi biasanya digunakan untuk menemukan informasi dari data yang berjumlah besar sehingga dibutuhkan data mining. Data mining merupakan bidang untuk penanganan permasalahan pengambilan informasi dari penyimpanan *database* yang besar, sehingga didapatkan informasi dalam memprediksi penjualan. Salah satu metode data mining untuk prediksi yaitu metode C4.5. Algoritma C4.5 memiliki konsep mengubah data menjadi pohon keputusan dengan aturan-aturan keputusan (*rule*), algoritma ini cocok untuk masalah data mining dan klasifikasi (Rosita Dewi & Farouq Mauladi, 2020).

Toko AFI Sport Bojonegoro merupakan salah satu toko di Bojonegoro yang menjual berbagai macam alat olahraga. Pada masa pandemi ini banyak orang yang melakukan berbagai olahraga untuk menjaga imun tubuh, salah satunya adalah dengan olahraga bulutangkis atau *badminton*. Sehingga berbagai macam alat olahraga bulutangkis kini sangat banyak diminati, dan produk alat olahraga bulutangkis yang sudah tidak asing lagi yaitu produk yonex. Produk yonex merupakan salah satu produk yang memiliki kualitas yang bagus. Banyak konsumen yang sangat suka dengan berbagai macam alat olahraga yang diproduksi oleh yonex, khususnya dikalangan para atlit-atlit bulutangkis di Kabupaten Bojonegoro.

Produk yonex yang ada di Toko AFI Sport yaitu raket *badminton*, senar *badminton*, sepatu, kaos, tas, celana pendek, dan grip (*towel*). Pada setiap produk tersebut masih dibagi atas banyak *type*. Berdasarkan wawancara dengan pemilik toko, karena banyaknya produk yonex yang terjual setiap harinya Toko AFI Sport Bojonegoro mengalami kesulitan untuk menentukan jumlah stok yang dapat mengakibatkan penumpukan stok atau malah kehabisan persediaan barang yang akan mengakibatkan kekecewaan dari konsumen atau pembeli. Prediksi ini

bertujuan untuk mempermudah bagian penyedia stok barang pada Toko AFI Sport Bojonegoro dalam melakukan perencanaan penyediaan stok barang serta memberi tahu pihak kepala toko tentang produk yang paling banyak dibeli konsumen.

Salah satu cara dalam algoritma C4.5 adalah klasifikasi untuk menangani data numerik dan kategorik, serta dapat mengolah dataset yang besar dan rumit. Algoritma C4.5 dapat digunakan untuk memprediksi, seperti penelitian sebelumnya salah satunya yaitu penelitian Nur Khotimah Deden Istiawan pada tahun 2018 dengan judul Perbandingan Algoritma C4.5, Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbour untuk Prediksi Lahan Kritis di Kabupaten Pemalang, tingkat akurasi algoritma C4.5 lebih tinggi dibandingkan dengan algoritma klasifikasi lainnya (Fenty, 2019).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu penelitian (A Buchari ·2018, 2018) dengan judul Prediksi Penjualan Produk Roti Menggunakan Algoritma C4.5 Pada Pt. Prima Top Boga, dengan menggunakan pohon keputusan, algoritma C4.5 mampu memprediksi hasil penelitian dengan akurasi yang tinggi. Analisa data menggunakan algoritma ini memiliki tingkat akurasi sampai dengan 93%.

Sedangkan menurut penelitian (Rosita Dewi & Farouq Mauladi, 2020) dengan judul Analisa Algoritma C4.5 untuk Prediksi Penjualan Obat Pertanian di Toko Dewi Sri. Dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan didapatkan hasil Akurasi sebesar 75%. Sehingga berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka diusulkan penelitian yang berjudul “Prediksi Penjualan Produk Yonex Menggunakan Metode C4.5 di Toko AFI Sport Bojonegoro ”.

## **1.2. Rumusan Masalah Penelitian**

Adapun rumusan masalah penelitian berdasarkan uraian latar belakang adalah bagaimana melakukan prediksi penjualan produk yonex pada Toko AFI Sport Bojonegoro menggunakan metode C4.5?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah mengetahui prediksi penjualan produk yonex pada Toko AFI Sport Bojonegoro.

#### 1.4. Batasan Penelitian

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas maka penulis memberikan batasan terhadap permasalahan yang akan diteliti yang berfokus pada:

1. Data yang diambil hanya data penjualan produk yonex jenis raket dan senar *badminton*.
2. Menggunakan metode C4.5 pada pengolahan data dalam penelitian ini.
3. Prediksi dilakukan pada produk yang terdapat data penjualan.
4. Sistem hanya untuk desktop.

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi :

1. Bagi Universitas  
Penelitian ini dapat dijadikan referensi, bahan pembelajaran, dan pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Bagi Penulis  
Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan bagi penulis sebagai penerapan ilmu yang telah dipelajari dalam perkuliahan.
3. Bagi Mitra
  1. Dapat mempermudah mitra dalam perencanaan penyediaan stok barang.
  2. Memberikan tambahan informasi bagi mitra mengenai potensi penjualan produk yonex.
  3. Mengetahui produk yonex yang paling banyak diminati oleh konsumen.
4. Bagi Masyarakat Umum  
Sebagai referensi atau memberi informasi untuk membantu masyarakat atau pengusaha yang ingin melakukan prediksi penjualan pada mitranya.