

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dan persaingan bisnis dalam dunia usaha, terutama karena kemajuan teknologi informasi, membawa wirausaha pada tingkat persaingan yang semakin ketat. Bisnis dalam abad informasi ini juga harus bersaing dalam pasar dengan perubahan cepat, kompleks, global, sangat kompetitif dan terfokus pada pelanggan. Sehingga para pelaku bisnis harus mencari solusi dan memikirkan strategi-strategi yang dapat menjamin keberlangsungan bisnis mereka agar tetap bersaing ataupun bertahan.

Banyaknya Agen yang bermunculan mengakibatkan perusahaan dituntut untuk mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan strategi penjualan. Untuk dapat melakukan hal tersebut, perusahaan membutuhkan sumber informasi yang cukup banyak untuk dapat dianalisis lebih lanjut. Salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan data transaksi penjualan yang telah tersimpan pada *database*, pihak agen dapat mengetahui kebiasaan pelanggan mengenai apa saja makanan dan minuman yang sering dibeli secara bersamaan.

Sebuah Agen tentunya banyak transaksi disetiap harinya. Setiap penjualan satu persatu selalu harus dicatat agar pemilik toko dapat mengetahui pendapatan yang diperoleh dalam kurun waktu tertentu. Sebelum ada mesin penghitung seperti komputer, pencatatan dilakukan menggunakan cara manual, yaitu dengan kertas dan di buat tabel-tabel agar mudah pengolahannya.

Melihat begitu pentingnya pengolahan data operasional yang cepat dan tepat demi kepuasan pelanggan, maka sarana informasi komputer bisa menjadi alternatif pemecahan masalah pengolahan data, memperkecil kesalahan serta mempercepat proses pengolahan data. Dengan media komputer data akan lebih aman, dan bila ingin memanipulasi data akan menjadi lebih mudah dan cepat.

Berdasarkan pernyataan diatas, perancangan sistem dengan pengimplementasian data *mining* menggunakan algoritma support vector machine dirasa tepat untuk menganalisa pola pembelian barang pada Toko M.Ilham. Oleh karena itu, maka peneliti tertarik untuk membuat sebuah sistem

untuk memenuhi kebutuhan Toko M.Ilham dengan mengadakan penelitian yang hasilnya dituangkan dalam judul penelitian **“Proyeksi Omset dan Laba Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM) Studi Kasus Toko M.Ilham”**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merumuskan masalah yang diteliti dan dianalisis dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara mendapatkan hasil prediksi yang baik dari data yang telah diperoleh penulis dengan menggunakan algoritma support vector machine (SVM)?
- b. Bagaimana cara memprediksi omset menggunakan algoritma support vector machine (SVM)?
- c. Bagaimana cara memprediksi laba menggunakan algoritma support vector machine (SVM)?

### **1.3 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup pembahasan yang akan dibahas dengan batasan sebagai berikut :

- a. Metode yang digunakan pada sistem ini yaitu Algoritma Support Vector Machine (SVM).
- b. Proses kalkulasi dilakukan menggunakan data yang telah diperoleh dari Toko M. Ilham dalam rentan waktu 1 tahun terakhir yaitu tahun 2017 sebanyak 340 data.
- c. Melakukan pengolahan data yang telah didapat dari Toko M. Ilham dengan menggunakan Support Vector Machine (SVM).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada permasalahan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui omset dan laba yang didapatkan setelah mengimplementasikan Algoritma Support Vector Machine (SVM).
- b. Untuk mengetahui omset dan laba yang akan didapatkan pada saat menjalankan program.
- c. Melakukan pengolahan data yang telah diperoleh dari Toko M.Ilham untuk mendapatkan prediksi yang baik.
- d. Menerapkan Algoritma Support Vector Machine (SVM) untuk menghasilkan prediksi omset dan laba.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan ruang lingkup, maka tujuan penelitian dalam menunjang penulisan ini adalah :

- a. Membuat suatu program untuk melakukan prediksi yang dapat membantu para pengusaha.
- b. Tersedianya suatu program prediksi omset dan laba sehingga dapat berguna bagi wiraswasta.
- c. Menambah kemampuan pengusaha untuk mengadakan pengawasan informasi kegiatan – kegiatan tertentu atau memperbaiki proses pemberian laporan.
- d. Memungkinkan di buatnya jadwal – jadwal pembelian, produksi, budget penjualan dan budget alokasi pengeluaran sehingga di peroleh pedoman dasar bekerja yang relatif lebih tepat.

#### **1.6 Luaran yang diharapkan**

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini bukan lain adalah menghasilkan prediksi dari omset penjualan dan keuntungan yang dapat berguna bagi wirausaha (toko) untuk mendapatkan prediksi keuntungan yang akan didapatkan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran yang terperinci terhadap penelitian ini, maka sistematika penulisan ini di bagi menjadi 5 (lima) bab yang tiap bab memiliki sub bab. Berikut ini adalah sistematika penulisan dari penelitian ini :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bagian ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan uraian teori-teori dan sumber studi yang relevan untuk dijadikan bahan penulisan dan pengembangan program.

### **BAB 3 METODELOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan beberapa metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam mengambil sumber data.

### **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas tentang analisa dari prediksi data penjualan dengan algoritma support vector machine dan pengumpulan data guna untuk memprediksi omset dan laba. Analisa pengolahan hasil prediksi omset dan laba serta pembahasan yang berisi ide-ide yang dituangkan oleh penulis dalam memecahkan suatu masalah yang ada.

### **BAB 5 PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil dan pembahasan yang di tulis pada bab 4 (empat) selama proses penelitian dan perancangan aplikasi sebagai acuan pada penelitian yang selanjutnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **RIWAYAT HDUP**

## **LAMPIRAN**