

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan bisnis di era digital sekarang yang sangat cepat dapat memberikan pengaruh di berbagai bidang, sehingga persaingan antar bisnis juga semakin meningkat dan semakin ketat. Berbagai bidang bisnis yang mendapatkan pengaruh akibat perkembangan teknologi diantaranya yaitu pariwisata, keuangan, pertambangan, perdagangan, jasa, dan yang lain nya. Salah satu dari bidang bisnis yang mendapatkan pengaruh adalah bidang jasa, bidang jasa memiliki banyak bentuk bisnis diantaranya jasa potong rambut (*barbershop*), jasa perbaikan motor atau mobil (bengkel), jasa pengiriman barang, jasa fotografi, dan banyak lain nya. Dalam penelitian ini akan berfokus pada jasa perbaikan motor atau mobil (bengkel) yang ada di Kota Palembang, Sumatera Selatan.

Salah satu bengkel yang ada di Kota Palembang, Sumatera Selatan adalah Bengkel Aldo Motor yang menyediakan jasa perbaikan untuk motor, bengkel Aldo Motor berlokasi di Jalan Amphibi no 1973D, Sekip Ujung, Palembang. Dalam kesehariannya bengkel Aldo Motor menyediakan stok barang yang digunakan untuk memperbaiki motor seperti oli, lampu, spion, rantai, ban luar, ban dalam, dan bagian motor lainnya. Permasalahan yang dialami oleh bengkel ini adalah pembelian produk yang laris sering kali mengalami kehabisan stok produk sedangkan untuk barang yang kurang laris stok produknya mengalami penumpukan. Dalam hal ini bengkel memerlukan cara untuk mengatasi permasalahan tersebut agar stok barang dapat disediakan secara efektif dan efisien.

Pada penelitian ini akan menggunakan data *mining* seperti yang ada pada jurnal terdahulu yang ditulis oleh Rahmatullah *et al* (2019), Data *mining* dapat membantu bisnis dalam mengidentifikasi pola pembelian pelanggan mereka.

Dengan menganalisis data pembelian pelanggan, bisnis dapat menentukan produk mana yang paling sering dibeli. Dalam Santosa (2007) disebutkan bahwa hasil analisis yang diperoleh dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Menurut Han dan Kamber (2006) data *mining* adalah proses mengekstraksi atau menambang pengetahuan yang dibutuhkan dari sejumlah besar data. Dalam data *mining* terdapat berbagai fungsi, salah satu dari fungsi data *mining* itu adalah klasifikasi yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dalam Fayyad *et al* (1996) klasifikasi (*classification*) adalah menggeneralisasi struktur yang diketahui untuk di aplikasikan pada data-data baru, klasifikasi juga memiliki berbagai contoh, diantaranya adalah klasifikasi penyakit jantung, klasifikasi produk terlaris dan tidak laris, klasifikasi jenis bunga mawar, dan klasifikasi penerima beasiswa pada sekolah menengah pertama.

Dalam data *mining* terdapat banyak algoritma yang bisa dipakai untuk menganalisis klasifikasi, seperti pohon keputusan, *K-nearest neighbor*, *neural networks*, *naïve bayes*, dan *support vector machines*. Pada penelitian ini akan menggunakan algoritma *naive bayes*. Contoh penelitian yang menggunakan algoritma *naive bayes* untuk mengklasifikasi produk terlaris adalah penelitian H. Aini *et al* (2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan metode *naive bayes* menggunakan *rapidminer* menghasilkan nilai akurasi 97,50%, presisi 100,00%, dan *recall* 93,48%. Penelitian selanjutnya adalah penelitian Romli *et al* (2019), hasil perhitungan dengan *rapidminer* menghasilkan nilai akurasi 92,19%, presisi 98,39%, dan nilai *recall* 87,14%, ini menunjukkan bahwa pendekatan *naive bayes* cocok untuk penelitian ini.

Berdasarkan kedua penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa algoritma *naive bayes* dapat berfungsi dengan baik dalam proses klasifikasi. Dalam Han *et al* (2012) juga disebutkan kelebihan dari algoritma *naive bayes* adalah algoritma ini tidak membutuhkan data latih yang banyak untuk menentukan skala yang diperlukan pada saat klasifikasi.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Data *Mining* Untuk Klasifikasi Produk Terlaris Pada Toko Aldo Motor

Menggunakan Algoritma *Naive Bayes*”. Harapan dari penelitian ini dapat mendukung pihak toko dalam memberikan informasi terkait pengklasifikasian penjualan produk yang laris maupun kurang laris sehingga untuk kedepannya dapat dilakukannya analisa mengenai stok produk apa saja yang harus disediakan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan dari masalah yang akan dibahas adalah “Bagaimana cara menerapkan algoritma *Naive Bayes* untuk mengklasifikasi produk terlaris pada toko Aldo Motor?”

1.3. Batasan Masalah

Batasan - batasan yang terkait dengan masalah penelitian ini :

1. Data penjualan produk pada toko Aldo Motor pada Mei 2023 - Oktober 2023.
2. Algoritma *naive bayes* adalah algoritma yang digunakan.
3. Menggunakan program *RapidMiner 10.3* untuk mengolah data.

1.4. Tujuan dan Manfaat

A. Tujuan :

Menerapkan algoritma *naive bayes* untuk mengklasifikasi produk terlaris pada bengkel Aldo Motor.

B. Manfaat :

Memberikan informasi mengenai klasifikasi produk terlaris dan tidak terlaris kepada bengkel, sehingga bengkel dapat memperkirakan ketika akan memesan stok produk.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diajukan pada skripsi yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan dibahas dalam bab ini. Ini mencakup uraian tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan dan tujuan penelitian, serta metodologi penelitian, sistematika penulisan, dan bagaimana penelitian ini akan berhasil.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang landasan teori yang berisi pengertian dan konsep serta penelitian sebelumnya yang menjadi dasar dan penunjang dalam penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini memberikan penjelasan tentang metodologi penelitian yang akan digunakan, objek penelitian, teknik pengumpulan data, dan variabel penelitian.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil dari proses penelitian yang telah dilakukan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memberikan penjelasan tentang hasil yang dicapai setelah proses pengembangan sistem dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.