

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Teknologi informasi pada saat ini telah berkembang dengan pesat, baik pada dunia bisnis, kesehatan, pendidikan dan lainnya. Penerapan teknologi informasi dalam dunia bisnis khususnya dalam industri penjualan barang sparepart juga dapat menghasilkan data yang berlimpah. Pada dunia bisnis, seperti perusahaan dapat memanfaatkan *database* untuk menyimpan data transaksi penjualan. Data transaksi yang semakin lama akan semakin bertambah banyak, menjadi kendala bagi pelaku bisnis dalam mengelola data transaksi tersebut. Untuk mengelola data tersebut dibutuhkan sebuah metode yang nantinya dapat menghasilkan sebuah informasi, yaitu dengan menggunakan data mining.

Data mining dimaksudkan untuk memberikan solusi nyata bagi para pengambil keputusan di dunia bisnis, untuk mengembangkan bisnis mereka. Data-data yang dihasilkan yaitu data transaksi, dengan *association rule* (aturan asosiasi) dapat diolah menggunakan *Algoritma Apriori* untuk mengetahui seperti apa pola pembelian yang biasa dilakukan oleh konsumen. Pada Dealer Sentral Yamaha yang beralamat di Jl. Sultan Agung, Murni, Kec. Ps. Jambi, Kota Jambi, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang otomotif, serta biasa disebut dealer 3S yaitu sales, service dan sparepart. Yang melayani penjualan sepeda motor, penjualan sparepart sepeda motor serta memberikan service untuk jenis motor yamaha. Selama ini permasalahan yang terjadi dalam melakukan penjualan barang

sparepart masih belum berdasarkan pola pembelian yang di lakukan oleh konsumen, hal ini menyebabkan penjualan barang sparepart masih kurang optimal. Dalam menjalankan aktivitas penjualan, perusahaan harus dapat menentukan sasaran penjualan dengan baik agar penjualan yang di lakukan bisa di capai dengan keuntungan yang maksimal, salah satu untuk memaksimalkan keuntungan pada penjualan bisa di lakukan dengan cara melalukan promosi barang terhadap konsumen. Namun promosi yang di lakukan tersebut dinilai belum efektif karena ketika mempromosikan barang belum memperhitungkan seberapa besar kemungkinan pelanggan tertarik kepada barang tersebut.

Untuk dapat melakukan promosi yang lebih efektif dan efisien, maka diperlukan sebuah metode yang dapat menggali informasi tersembunyi pada data tersebut, sehingga dapat membantu rekomendasi produk strategi pemasaran menjadi lebih tepat sasaran. Cara mengetahui barang apa saja yang di beli secara bersamaan , dapat di gunakan aturan asosiasi (*association rule*) yaitu teknik data mining untuk menemukan aturan asosiatif suatu kombinasi item. Proses pencarian asosiasi ini menggunakan *algoritma apriori* merupakan algoritma yang di gunakan untuk membentuk kombinasi item, penting tidaknya aturan asosiatif dapat diketahui dengan dua parameter, yakni *support* dan *confidence*. *Support* merupakan persentase kombinasi item tersebut dalam database, sedangkan *confidence* adalah kuatnya hubungan antar item dalam aturan asosiatif.

Penelitian ini akan menganalisis aturan dalam data historis pembelian dari konsumen untuk mendapatkan rekomendasi barang apa yang akan di sarankan. Maka dari itu dengan menggunakan algoritma apriori ini, dapat membantu

rekomendasi barang sparepart kepada pelanggan agar mengetahui barang apa saja yang kemungkinan besar di beli oleh *customer* secara bersamaan.

Dari permasalahan yang di uraikan diatas ,maka dilakukan penelitian yang berjudul **“PENERAPAN ASSOCIATION MINING UNTUK REKOMENDASI BARANG SPAREPART PADA SENTRAL YAMAHA MURNI MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. bagaimana menganalisis dan menerapkan algoritma apriori terhadap rekomendasi barang sparepart pada Sentral Yamaha Murni?
2. Bagaimana menentukan asosiasi rule?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar ruang lingkup masalah yang akan dijadikan panduan maupun acuan untuk menulis agar tidak mencakup bahan yang terlalu luas, maka penulis menetapkan batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis data transaksi penjualan untuk rekomendasi barang sparepart pada sentral yamaha murni.
2. Penelitian ini dilakukan untuk menemukan pola transaksi penjualan pada Sentral Yamaha murni.

3. Penelitian ini mengambil data transaksi penjualan yang telah berlangsung selama 1 Tahun.
4. Penelitian ini menggunakan algoritma apriori dan didukung dengan alat bantu yaitu Aplikasi RapidMiner dan Weka 3.8.4, teknik yang digunakan adalah Algoritma Apriori.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

1. Penelitian yang penulis lakukan ini mempunyai tujuan yaitu, untuk menganalisis data transaksi penjualan yang hasilnya akan digunakan untuk rekomendasi promosi barang sparepart pada sentral yamaha murni.
2. Untuk mengkorelasikan dan mengasosiasikan barang sparepart yang disarankan berdasarkan pola pembelian konsumen menggunakan data transaksi penjualan.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat positif bagi pihak Sentral Yamaha Murni Jambi dan juga bagi peneliti sendiri, adapun manfaat yang didapat antara lain :

1. Dapat memberikan informasi dan membantu pihak Sentral Yamaha murni dalam rekomendasi barang sparepart pada Sentral Yamaha Murni Jambi
2. Bagi pihak peneliti dan pembaca, mendapatkan pengetahuan dalam melakukan analisis dalam data mining menggunakan metode Algoritma Apriori
3. Hasil Penelitian dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam memahami penulisan laporan penelitian ini, maka penulis menyusun sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis akan mengidentifikasi dan akan menuangkan ide-ide atau pendapat para pakar yang berhubungan dengan permasalahan yang penulis angkat. Teori-teori yang digunakan antara lain mengenai definisi analisis, definisi *data mining*, dan definisi algoritma *Apriori*

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang kerangka kerja penelitian, metode pengumpulan data serta alat-alat dan bahan-bahan pendukung untuk melakukan penelitian ini.

BAB IV ANALISIS

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum objek penelitian, serta menganalisis dan menghitung data penjualan barang sparepart dengan menggunakan metode algoritma *Apriori*

BAB V HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

Pada bab ini membahas tentang hasil analisis dari data yang telah

dihitung dengan menggunakan metode algoritma *Apriori*, serta memberikan rekomendasi barang sparepart

BAB VI PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisikan kesimpulan yang dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang disampaikan yang berhubungan dengan hasil penelitian.