

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini teknologi informasi berkembang begitu cepat sehingga kebutuhan terhadap informasi semakin meningkat. Meskipun teknologi informasi khususnya komputasi telah berkembang di berbagai bidang, namun masih banyak perusahaan tidak memanfaatkan secara optimum. Perusahaan biasanya memiliki data historis transaksi penjualan dari bulan ke bulan, namun sayangnya hanya digunakan sebagai laporan mingguan dan bulanan saja. Jika semakin lama dibiarkan, maka akan terjadi pertumbuhan data yang menimbulkan kaya data namun miskin informasi. Data yang tidak diolah ini hanya akan mengakibatkan penumpukan data yang tidak bermanfaat (Riszky and Sadikin, 2019). *Data Mining* adalah teknik yang memanfaatkan data dalam jumlah yang besar untuk memperoleh informasi berharga yang sebelumnya tidak diketahui dan dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan penting (Borman *et al.*, 2020).

Ketatnya persaingan pada sektor penjualan, membuat pelaku usaha harus pintar dalam menganalisis pasar dengan menggali data penjualan yang lalu, selain itu, barang yang dijual pun menjadi salah satu faktor yang harus dianalisis supaya kebutuhan pelanggan dapat terpenuhi sehingga promo – promo yang di adakan menjadi tepat sasaran (Putra, Haryanto, and Dolphina, 2018). Strategi promosi merupakan salah satu awal dalam rangka mengenalkan produk kepada konsumen dan ini menjadi sangat penting karena berhubungan dengan keuntungan-keuntungan yang akan diperoleh perusahaan (Rosmalasari *et al.*, 2020).

Dayspeed Computer merupakan toko penjualan alat komputer dan servis komputer yang beralamatkan di Lantai 3 Mall Simpur Center, Jl Brigjend Katamso, Tanjung Karang, Enggal Kota Bandar Lampung. *Dayspeed Computer* berdiri tahun 2013, *Dayspeed Computer* menjual *sparepart* komputer baru maupun *second*, dimana barang-barang tersebut disuplai langsung dari beberapa supplier.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada *Dayspeed Computer* proses penjualan yang berjalan telah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* namun *Dayspeed Computer* kurang memahami kebutuhan dan kebiasaan berbelanja pelanggan. Oleh karena itu promosi dapat dilakukan untuk menarik minat calon pelanggan akan tetapi informasi yang diberikan terkadang kurang lengkap, sementara itu salah satu kebiasaan berbelanja pelanggan yang perlu diketahui adalah apa saja barang-barang yang sering dibeli bersamaan oleh pelanggan. Untuk mendapatkan barang-barang yang sering dibeli bersamaan tersebut bisa melalui penggalian informasi pada data transaksi penjualan barang (Iswandi *et al.*, 2020). Penemuan pola barang yang dibeli oleh pelanggan sangat penting dikarenakan dapat membantu rekomendasi promosi produk sehingga strategi pemasaran menjadi lebih tepat sasaran (Triyanto, 2014).

Solusi dari masalah di atas maka peneliti akan menerapkan *data mining* menggunakan algoritma apriori untuk memberikan rekomendasi promosi produk kepada perusahaan. Untuk menyelesaikan permasalahan mencari kombinasi item teknik algoritma apriori dinilai cukup handal dan telah banyak digunakan oleh peneliti lain (Fitriati, 2016). *Data Mining* adalah proses ekstraksi informasi dari kumpulan data melalui penggunaan algoritma dan teknik yang melibatkan bidang

ilmu statistik, *machine learning* dan basis data (Han and Kamber, 2006). Menurut (Eka, Putri and Surahman, 2020) *data mining* merupakan proses pengumpulan data berukuran besar yang akan diekstraksi kemudian menjadikan data tersebut menjadi informasi-informasi data yang nantinya dapat digunakan. Penggunaan *data mining* tersebut diharapkan dapat membantu dalam mengetahui barang yang sering dibeli bersamaan oleh pelanggan. Penggalan data yang sudah lama terjadi dapat dijadikan referensi didalam manajemen *Dayspeed Computer*. Selain digunakan untuk keperluan administrasi setiap periode, tetapi juga dapat digunakan sebagai solusi pengambilan keputusan agar dapat memaksimalkan data penjualan yang ada pada *Dayspeed Computer*.

Penelitian ini akan mempermudah dalam menemukan pola frekuensi kombinasi barang untuk menentukan rekomendasi promosi produk yang efektif dengan memanfaatkan data penjualan yang ada untuk menghasilkan informasi barang yang banyak diminati oleh pelanggan sehingga dapat disediakan oleh *Dayspeed Computer*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana memahami kebutuhan berbelanja pelanggan dengan algoritma apriori ?
2. Bagaimana menerapkan algoritma apriori pada *data mining* untuk rekomendasi promosi produk ?

1.3 Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang sifatnya ilmiah sudah tentu mempunyai tujuan dan sasaran. Tujuan dalam penelitian adalah :

1. Untuk memahami kebutuhan berbelanja pelanggan dengan algoritma apriori.
2. Menerapkan *data mining* untuk transaksi data penjualan menggunakan algoritma apriori.

1.4 Batasan Masalah

Setiap penelitian yang sifatnya ilmiah sudah tentu memiliki batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Hanya membahas data penjualan barang.
2. Tidak menerapkan aplikasi penjualan barang.
3. Hanya merancang *dataset* pada data transaksi penjualan barang.
4. Data yang digunakan adalah data yang didapat dari perusahaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan hasil rekomendasi promosi produk kepada perusahaan.
2. Dapat mengetahui hasil analisis data transaksi penjualan dengan menggunakan algoritma apriori.