

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, persaingan bisnis yang semakin ketat membuat perusahaan retail harus mencari terobosan baru untuk menentukan strategi yang tepat dalam menjalankan bisnis. Data transaksi penjualan yang terus bertambah setiap hari menghasilkan laporan harian yang monoton, sehingga memunculkan fenomena “data rich but information poor”, artinya data yang berjumlah besar tidak diikuti dengan peningkatan informasi yang diperoleh dari data tersebut. Oleh karena itu, data transaksi perlu dimanfaatkan oleh pihak manajemen perusahaan untuk menemukan informasi atau pengetahuan baru yang berguna sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan. Informasi atau pengetahuan baru dapat ditemukan dengan menggunakan teknik data mining. Data mining adalah proses untuk mengekstraksi atau menggali pengetahuan dari data yang berjumlah besar [1].

Pengusaha dapat menyusun strategi bisnis dengan cara mempelajari pola perilaku konsumen saat berbelanja. Pola tersebut dapat diketahui salah satu caranya yaitu dengan pemanfaatan data transaksi. Proses untuk menemukan pola belanja konsumen memerlukan suatu konsep yang di sebut dengan Data Mining. Terdapat banyak metode di dalam data mining. Salah satu metode yang seringkali digunakan adalah metode algoritma apriori. Data-data yang dihasilkan dari proses penjualan atau data transaksi diolah dengan metode algoritma apriori untuk mengetahui informasi keterkaitan pembelian produk yang dilakukan oleh pembeli.

SRC Nanik merupakan sebuah toko kelontong yang menjual berbagai macam kebutuhan pokok dan kebutuhan sehari-hari, seperti makanan, minuman, peralatan pribadi, dan lain sebagainya. SRC Nanik berlokasi di Purwantoro, Wonogiri, Jawa tengah yang di dirikan pada tahun 2010 oleh Giriyanto. Setiap usaha ritel pasti memiliki catatan transaksi kegiatan operasinya, baik dicatat secara manual di buku atau yang sudah menggunakan komputer. Namun, nyatanya, data transaksi tersebut jarang dimanfaatkan oleh pemilik toko, padahal

catatan transaksi tersebut dapat diolah kembali hingga menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pemilik toko. Salah satunya adalah dengan pemanfaatan data mining.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti ingin mengelompokkan data barang berdasarkan kecenderungannya yang muncul bersamaan dalam suatu transaksi. Dalam penelitian ini diharapkan akan menemukan pola berupa produk yang sering dibeli bersamaan, agar pola yang dihasilkan tersebut bisa digunakan untuk strategi penjualan. Berdasarkan aturan asosiasi yang diperoleh bisa memprediksi barang mana yang akan disediakan dalam jumlah yang sama dan diletakkan berdekatan satu sama lain[2].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka diambil rumusan masalah: "Apakah dengan metode Algoritma apriori dapat menunjukkan pola pembelian di SRC Nanik?"

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Lokasi penelitian adalah SRC Nanik Purwantoro.
2. Data yang akan dianalisis adalah data transaksi penjualan konsumen pada bulan Januari 2020 sampai dengan Desember 2023.
3. Metode data mining yang digunakan adalah metode asosiasi (market basket analysis)
4. Algoritma yang digunakan untuk membuat aturan asosiasi adalah algoritma apriori.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah mengetahui apakah algoritma apriori dapat mengidentifikasi pola pembelian yang terjadi di SRC Nanik, seperti item yang sering dibeli bersamaan atau produk yang saling terkait. Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman

tentang kebiasaan pelanggan dan mendukung pengambilan keputusan bisnis di SRC Nanik.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini memiliki 3 manfaat yang akan dihasilkan yaitu :

1. Memberikan informasi mengenai kemampuan algoritma apriori dalam penentuan pola pembelian.
2. Menambah wawasan dan literatur tentang penentuan pola pembelian.
3. Memberikan masukan dalam penerapan algoritma apriori bagi pengembangan lebih lanjut.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian pada penelitian ini adalah :

1. **Pengumpulan Data:** dokumentasi, wawancara, dan observasi
2. **Preprocessing Data:** membersihkan data dan mengatur format agar sesuai dengan algoritma apriori.
3. **Penerapan Algoritma Apriori:** Menentukan nilai support dan confidence minimum, perhitungan dengan algoritma apriori
4. **Hasil Pengujian:** menggunakan MSE (*Mean Square Error*)

1.7 Sistematika Penulisan

Guna mempermudah Peneliti dalam menyusun tugas akhir ini, dibuatlah sistematika penulisan. Adapun sistematika penulisan pada laporan tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tinjauan umum tentang alur penelitian, alat dan bahan, dan objek penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

bab ini merupakan tahapan yang peneliti lakukan serta pembahasan data.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian juga saran untuk peneliti atau pengembang berikutnya.

