

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat saat ini, akses ke informasi dan data yang dapat diakses dapat terjadi dengan cepat, mahir, dan tepat. Dalam perspektif bisnis, khususnya di bidang transaksi, seorang pengelola uang akan mengumpulkan data yang berbeda untuk mendapatkan keuntungan paling ekstrim dan membatasi kerugian. Sehingga hal ini menuntut para pelaku bisnis pada penjualan untuk bisa mengembangkan usaha mereka agar bisa bertahan dalam persaingan. Walaupun teknologi informasi, khususnya komputasi, sudah diadopsi di bermacam aspek, tetapi sedang banyak industri tidak menggunakan dengan cara optimal. Industri umumnya mempunyai informasi historis transaksi penjualan dari bulan ke bulan, tetapi sayangnya cuma dipakai selaku laporan mingguan serta bulanan saja. Bila semakin lama didiamkan, maka data yang tidak diolah ini cuma akan menyebabkan penimbunan data yang tidak bermanfaat.

Toko DK Mandiri merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang *supplier* kebutuhan rumah tangga. Toko DK Mandiri memiliki sebuah pusat distribusi. Pusat distribusi ini menyimpan banyak barang berbeda yang akan dijual, melihat pada pusat distribusi DK Mandiri masih melibatkan pembukuan untuk berbagai informasi di bursa transaksi, dan masih mengkaji barang yang akan dibeli untuk memenuhi stok di pusat distribusi, masih belum ada estimasi untuk barang yang umumnya dicari oleh pelanggan, untuk menghasilkan perkembangan barang yang sedang populer dan meminimalisir barang tidak laris yang menyebabkan kerugian. Selama menangani proses transaksi penjualan, Toko DK Mandiri belum memiliki opsi untuk memberikan data tentang pola kebiasaan belanja klien, penanganan informasi belum memiliki opsi untuk memberikan data tentang contoh atau hubungan sekelompok barang yang dibeli klien. Sehingga pihak toko mengalami masalah dalam mengetahui barang terjual laris. Teknik yang digunakan dalam menganalisis kecenderungan membeli klien tidak dapat dilakukan secara optimal, karena peningkatan informasi berkembang setelah beberapa waktu.

Tabel 1. 1 Data Penjualan Produk

No	Produk	2020	2021
1	Pantene	230 (Dus)	250 (Dus)
2	Sunsilk	290 (Dus)	270 (Dus)
3	Rejoice	250 (Dus)	280 (Dus)
4	Clear	230 (Dus)	200 (Dus)
5	Dove	210 (Dus)	230 (Dus)
6	H&S	270 (Dus)	250 (Dus)
7	Downy	220 (Dus)	240 (Dus)
8	Molto	220 (Dus)	200 (Dus)

Informasi transaksi data penjualan yang ada dapat kembali digunakan dengan menangani pertukaran informasi menjadi data baru menggunakan aturan asosiasi metode *data mining*. Dengan tujuan agar diperoleh data yang dapat membantu dalam mendukung penjualan, maka teknik penambangan data yang digunakan untuk situasi ini adalah metode asosiasi. Metode *association rule* berguna dalam mengamati dan menemukan *frequent itemset* yang paling tinggi antara sekelompok *itemset* yang dikenal sebagai *association rule* dan algoritma yang digunakan adalah algoritma apriori.

Algoritma Apriori merupakan perhitungan yang sangat dikenal dalam mencari *itemset* dengan *association rule*. Dengan adanya elemen ini, dapat mempermudah untuk meningkatkan penawaran dengan menunjukkan item yang berkaitan dengan item yang diinginkan orang. Oleh karena itu, untuk lebih meningkatkan minat beli pembeli DK Mandiri, pentingnya mengkaji riwayat transaksi penjualan untuk mengamati pola penjualan produk yang diminati pembeli. Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis berniat untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Algoritma Apriori Untuk Menentukan Pola Penjualan Produk Yang Diminati Pada Toko DK Mandiri”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang digambarkan di atas, masalah yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Strategi pola penjualan untuk menentukan barang yang diminati kurang efektif sehingga membuat banyak barang yang tersisa di toko.
2. Pendataan transaksi penjualan masih tulis tangan dan menggunakan buku catatan.
3. Kebutuhan perangkat aplikasi yang dapat mempermudah toko untuk mendata transaksi penjualan yang masuk.

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terlepas dari landasan dan definisi masalah, penulis hanya membahas batasan masalah sebagai berikut:

1. Menggunakan metode asosiasi *data mining* dalam membentuk aturan asosiasi dengan algoritma apriori.
2. Menggunakan data informasi transaksi pada bulan tertentu dan penelusuran informasi adalah berbagai macam transaksi penjualan sehari-hari.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang digambarkan di atas, dapat dirumuskan masalahnya yaitu: “Bagaimana menerapkan teknik asosiasi *data mining* sehingga dapat membantu Toko DK Mandiri dalam menentukan pola penjualan produk yang diminati menggunakan algoritma apriori?”

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat Toko DK Mandiri.

1.5.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Menentukan pola penjualan produk yang diminati pada Toko Mandiri DK dengan mengimplementasikan *data mining* menggunakan algoritma apriori.
2. Menemukan aturan asosiasi di Toko DK Mandiri dengan memanfaatkan algoritma apriori untuk mendapatkan data penjualan yang diminati.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat penelitian yang diperoleh adalah:

1. Mempermudah toko untuk mendapatkan data barang yang sering dibeli oleh pembeli.
2. Data yang didapat menjadi pemikiran klien untuk ditampilkan agar penawaran barang dapat ditingkatkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas terkait penelitian ini maka dibuat sistematika penulisan, berikut ini adalah sistematika penulisan pada masing masing bab dalam penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan mengenai landasan teori yang terkait dengan subjek penelitian dan berbagai teori pendukung dengan materi yang diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang tempat penelitian dan metode penelitian yang dipakai terkait dengan subjek penelitian.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan mengenai objek penelitian, hasil dan pembahasannya, secara kronologis dan sistematis sesuai dengan lingkup penelitian serta konsisten dengan tujuan penelitian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan hasil observasi yang disajikan dalam bentuk kesimpulan. Kesimpulan tersebut merupakan jawaban dari perumusan masalah dan adanya saran atau solusi dari kesimpulan.