

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Belakangan ini, teknologi informasi berkembang pesat di berbagai aspek kehidupan masyarakat. salah satu aspek yang tidak bisa lepas dari teknologi informasi adalah aspek perekonomian terutama dalam sistem penjualan dan pemasaran barang pada suatu pasar swalayan khususnya minimarket. Minimarket adalah sebuah tempat yang kecil tetapi menjual lengkap barang-barang bervariasi seperti yang ada didalam pasar dan setiap harinya di minimarket tersebut terjadi beberapa transaksi penjualan. Data transaksi penjualan akan terus bertambah setiap harinya, semakin banyak data transaksi yang tersimpan menyebabkan data tersebut hanya berfungsi sebagai arsip saja tanpa dimanfaatkan dengan baik. Untuk mengelola data transaksi tersebut dibutuhkan sebuah metode yang nantinya dapat menghasilkan sebuah informasi, yaitu dengan menggunakan data mining.

Data mining membahas penggalian atau pengumpulan informasi yang berguna dari kumpulan data. Informasi yang biasanya dikumpulkan adalah pola-pola tersembunyi pada data, hubungan antar elemen-elemen data, ataupun pembuatan model untuk keperluan peramalan data. (Sigit Adinugroho dan Yuita Arum Sari, 2018 : 3). Data mining menjadi salah satu solusi nyata untuk memilah data menjadi suatu informasi yang berguna. Salah satu metode data mining yang paling cocok untuk menentukan strategi penempatan barang dalam minimarket yaitu dengan menggunakan metode algoritma Apriori.

Penggunaan metode algoritma apriori dapat diterapkan pada Madina Mart Jambi yang beralamat di Jl. R.B. Siagan RT. 01 No. 127 Kec. Talang Bakung Kel. Paal Merah yaitu merupakan sebuah minimarket yang menjual cukup lengkap berbagai macam bahan makanan pokok/sembako dan makanan ringan dalam kemasan. Bahan-bahan makanan tersebut kemudian ditempatkan dalam rak atau etalase-etalase. Ada beberapa permasalahan yang terjadi sesuai dengan permasalahan minimarket pada umumnya, yaitu salah satunya permasalahan pada penempatan barang yang tidak sesuai dengan kebiasaan konsumen dalam membeli barang secara bersamaan dalam satu waktu, dan juga karena kurang teraturnya posisi barang pada rak mengakibatkan konsumen sulit menemukan barang yang dicarinya. Maka dari itu dengan menggunakan algoritma apriori ini seorang pemilik bisa mengatur atau merancang tata letak penempatan barang yang kemungkinan besar di beli oleh pembeli secara bersamaan.

Sebelumnya, telah dilakukan penelitian sejenis. Pada Penelitian Phunky Widya Tamara dengan judul “Penentuan Desain Tata Letak Penataan Produk Berdasarkan *Market Basket Analysis* Dengan Menggunakan Algoritma Apriori Di Minimarket Alfamart Cabang Patimura Ungaran” tahun 2016 menghasilkan sebuah denah rekomendasi penempatan barang yang diharapkan dapat mempermudah proses belanja pembeli. Pada penelitian Muhammad Thoriq Agung dan Bowo Nurhadiyono dengan judul “Penerapan Data Mining Pada Data Transaksi Penjualan Untuk Mengatur Penempatan Barang Menggunakan Algoritma Apriori” tahun 2015 menghasilkan sebuah identifikasi barang-barang

yang dibeli secara bersamaan kemudian digunakan untuk mengatur penempatan atau tata letak barang.

Berdasarkan pada latar belakang masalah diatas, maka penulis akan melakukan penelitian untuk analisis penempatan barang di Madina Mart dengan menggunakan algoritma apriori. Yang penulis tuangkan dalam judul **“ANALISIS DAN PENERAPAN ALGORITMA APRIORI TERHADAP PENEMPATAN BARANG PADA MADINA MART”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu : “Bagaimana menganalisis dan menerapkan algoritma apriori terhadap penempatan barang pada Madina Mart ?”

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan diluar dari topik dan agar tidak menyimpang dari permasalahan, maka penulis memberikan batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis data transaksi penjualan yang nantinya digunakan untuk penempatan barang yang ada pada Madina Mart.
2. Penelitian ini mengambil data transaksi penjualan yang telah berlangsung selama 4 bulan.

3. Penelitian ini menggunakan algoritma apriori dan didukung dengan alat bantu yaitu Aplikasi Weka 3.8 dan RapidMiner
4. Teknik yang digunakan adalah *Association* dengan Algoritma apriori
5. Data yang digunakan adalah data penjualan

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penulis mempunyai beberapa tujuan yang ingin dicapai :

1. Menerapkan pola asosiasi dan menganalisis data transaksi penjualan yang hasilnya akan digunakan untuk penempatan barang pada Madina Mart
2. Mengimplementasikan data mining menggunakan algoritma apriori untuk menentukan posisi penempatan barang pada Madina Mart.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat positif bagi pihak Madina Mart dan juga bagi peneliti sendiri, adapun manfaat yang didapat antara lain :

1. Diharapkan dapat memberikan rekomendasi penempatan barang pada Madina Mart
2. Mempermudah Pemilik dalam menentukan strategi penempatan barang pada Madina Mart, dan diharapkan dapat meningkatkan penjualan pada Madina Mart
3. Diharapkan dapat mempermudah dan mempersingkat waktu pembeli agar tidak kesusahan dalam mencari barang yang ingin dibeli.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistem penulisan ini menggambarkan secara umum mengenai apa yang akan penulis bahas dalam setiap bab dari laporan ini, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, 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 dipakai adalah mengenai definisi analisis, definisi data mining, definisi algoritma apriori dan definisi weka.

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 organisasi penelitian, serta menganalisis dan menghitung data transaksi penjualan dengan menggunakan metode algoritma apriori.

BAB V : HASIL DAN ANALISIS REKOMENDASI

Pada bab ini membahas tentang hasil analisis dari data yang telah dihitung dengan menggunakan metode algoritma apriori, serta memberikan rekomendasi tata letak penempatan barang.

BAB VI : PENUTUP

Bab terakhir ini berisikan kesimpulan dan saran-saran yang merupakan bab penutup agar dapat bermanfaat untuk para pembaca.