

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi yang semakin lama semakin maju dan setiap saat selalu ada perkembangan sangatlah mempunyai peranan penting dalam segala aspek kehidupan, salah satu aspek yang tidak bisa lepas dari teknologi informasi adalah aspek perekonomian terutama dalam sistem penjualan produk.

Perlu sebuah kreativitas dan inovasi dari produsen agar penjualan produknya bisa ditingkatkan, apalagi melihat masyarakat sekarang yang mempunyai tingkat konsumtif tinggi terhadap barang-barang baru. Ada bermacam-macam cara untuk mensiasati agar produk yang kita jual bisa meningkat dan diminati para konsumen.

Adanya tuntutan seperti diatas maka memunculkan ide-ide baru dalam dunia teknologi informasi, dengan cara membuat aplikasi yang sekiranya bisa membantu para produsen untuk meningkatkan penjualan produk. Salah satu caranya adalah memanfaatkan teknik *data mining* dalam hal ini menggunakan *algoritma apriori* (asosiasi data mining)

Algoritma A priori atau aturan asosiasi ini adalah sebuah teknik data mining untuk menemukan aturan asosiatif yang menghubungkan suatu kombinasi barang. Sebagai contoh disini akan digunakan swalayan atau supermarket dimana dapat diketahui seberapa besar seorang konsumen membeli sabun mandi dengan pasta gigi misalnya. Hal ini berawal dari studi tentang database transaksi pelanggan untuk menentukan kebiasaan suatu produk dibeli bersama produk apa, sehingga

ini aplikasi ini bisa memberi alternatif juga buat konsumen yang terkait dengan barang yang sudah di beli. Dengan membuat sebuah pola yang teratur sehingga membentuk strategi pada sistem penjualan, dimana strategi tersebut bertujuan untuk meningkatkan penjualan secara kuantitas, meskipun hal semacam ini dianggap sederhana tapi dapat memberikan manfaat yang cukup bagus. Bisa dikatakan dengan teknik ini bisa menguntungkan bagi kedua belah pihak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar dari uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan teknik data mining dengan algoritma apriori pada sistem penjualan
2. Bagaimana metode untuk meningkatkan penjualan pada sistem penjualan dengan sebuah aplikasi yang berbasis teknologi informasi.
3. Bagaimana mencari keterkaitan suatu barang yang dibeli oleh konsumen dengan teknik algoritma apriori.

1.3 Batasan Masalah

Hal-hal yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah sebagai berikut

1. Dalam implementasi data menggunakan data sekunder tentang penjualan di swalayan.
2. Algoritma yang digunakan dalam teknik ini hanyalah *algoritma Apriori* (aturan asosiasi).

3. Diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman java J2SE, database dengan menggunakan My SQL. dan dijalankan di sistem operasi Windows.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi alternatif yang bisa meningkatkan penjualan pada sistem penjualan dengan obyek swalayan, sehingga bisa menambah keuntungan pada swalayan tersebut. Selain itu bisa berguna bagi konsumen yang ingin membeli suatu barang dengan alternatif barang yang ditawarkan.

1.5 Metode Penelitian

Langkah-langkah untuk menyelesaikan skripsi ini adalah :

Metode pengumpulan data adalah cara atau teknik yang dilakukan peneliti untuk menyusun karya tulis dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Dalam kasus ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu:

1. Metode wawancara,

Metode wawancara ini menanyakan kepada beberapa sumber yang terpercaya, untuk memberikan masukan-masukan yang penting bagi pelaksanaan skripsi

2. Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan merupakan studi literatur untuk mengumpulkan data atau informasi yang berhubungan dengan objek penelitian yang dilakukan. Penulis melakukan studi literature dari berbagai tulisan ilmiah dan melakukan *download* data dari berbagai macam sumber dari internet.

3. Metode Eksperimental

Metode eksperimental dilakukan dengan cara mengimplementasikan perancangan yang telah dibuat ke dalam komputer. Objek dalam hal ini penulis menyajikan simulasi data serta hasil dan analisisnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang diambilnya judul skripsi: Implementasi Data Mining Algoritma Apriori pada sistem penjualan dan tujuan yang akan dicapai dalam pelaksanaan skripsi ini. Penulis juga memberikan batasan-batasan masalah dalam perancangan aplikasi. Pada bagian akhir dari Bab I dipaparkan juga mengenai sistem pembuatan laporan skripsi, mengenai garis besar substansi yang diberikan pada masalah-masalah tiap bab.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memaparkan mengenai alasan yang melandasi dan mendukung dalam perancangan aplikasi sistem penjualan. Menjelaskan pengetahuan-

pengetahuan yang diperlukan pada perancangan skripsi ini, seperti konsep data mining, algoritma apriori, data base MySQL, dan konsep dasar pemrograman JAVA.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan memaparkan analisis kebutuhan sistem yang dilakukan selama pembuatan aplikasi sistem penjualan serta perancangannya. Diantaranya perancangan basis data yang meliputi pembuatan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Data Flow Diagram* (DFD) sebagai alat untuk membantu dalam pembuatan, analisis sistem, dan rancangan antar muka.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Mengandung uraian mengenai hasil dari pengujian dan implementasi sistem dan pembahasan masalah-masalah yang ada dalam implementasi sistem

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis mengenai perbaikan dan pengembangan penelitian selanjutnya