

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perusahaan distro yang menyediakan berbagai kebutuhan berkembang pesat bukan hanya di kota besar saja tetapi juga di kota-kota kecil. Untuk memperoleh keuntungan yang maksimal banyak hal yang dilakukan perusahaan. Dimana, perusahaan berusaha untuk menarik minat konsumen sehingga dibutuhkan informasi yang sebanyak-banyaknya. Informasi dapat dilihat dari transaksi penjualan yang tersimpan dalam *database*.

Kumpulan data transaksi yang begitu besar sering kali hanya disimpan di dalam suatu *database* dan kurang digali pemanfaatannya. Data penjualan tersebut bias diolah lebih lanjut sehingga didapatkan informasi baru. Misalnya, dari informasi dapat dilihat barang yang dibeli secara bersamaan. Pengetahuan tersebut dapat digunakan sebagai pemasaran produk yang saling melengkapi dan membuat posisi rak barang-barang yang dijual pada perusahaan distro. Teknologi data *mining* sebagai solusi bagi para pengambil keputusan seperti manajer dalam menentukan strategi pemasaran dan korelasi antara barang yang dibeli oleh konsumen sehingga dapat meningkatkan pelayanan pada konsumen.

Proses data *mining* adalah proses mencari pola atau informasi menarik dalam data terpilih dengan menggunakan algoritma. Pemilihan fungsi atau algoritma yang tepat sangat bergantung pada tujuan dan proses pencarian pengetahuan secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan metode asosiasi yang merupakan teknik data *mining* untuk menemukan aturan asosiatif antara suatu korelasi item. Contoh aturan asosiatif dari analisis pembelian di suatu pasar swalayan adalah dapat diketahuinya berapa besar kemungkinan seorang pelanggan membeli “7/8 Jeans Species St Blue (27-32)” bersamaan dengan “7/8 Jeans P-S-D Garment (27-32)”. Dengan pengetahuan tersebut, pemilik

asr jeans dapat mengatur penempatan barangnya dan merancang kampanye pemasaran dengan memakai kupon diskon untuk kombinasi barang tertentu.

Banyak peneliti yang menjadikan data mining sebagai objek penelitiannya. Pathresia (2012) di dalam penelitiannya menggunakan teknik market basket analysis dengan menggunakan algoritma Apriori untuk memperoleh korelasi produk yang sering dibeli secara bersamaan pada swalayan. Selain itu juga Ahmad (2012) dalam penelitiannya memanfaatkan data transaksi yang banyak tersimpan dengan menggunakan Algoritma FP-Growth untuk membuat strategi dan kebijakan dalam berbisnis. Demikian juga Erwin(2009) dalam penelitiannya menganalisis market basket dengan algoritma Apriori dan Algoritma FP-Growth.

Banyak metode yang digunakan dalam data mining, yaitu *estimation, prediction, classification, clustering, Association*. Penelitian ini menggunakan *association rule* dengan menggunakan algoritma Apriori. Algoritma tersebut digunakan untuk mengetahui korelasi antara barang yang diminati oleh konsumen yang tersimpan dalam *database*. Setelah diperoleh *frequent itemsets*, maka diambil suatu aturan kombinasi item dalam rak-rak tertentu.

1.2.Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penyusunan laporan skripsi ini adalah:

1. Bagaimana membangun sistem korelasi pembelian produk menggunakan algoritma Apriori?
2. Mengimplementasikan hasil dari kombinasi jenis produk-produk ke dalam sebuah aplikasi data *mining* dengan teknik *association rule* pada pembelian produk menggunakan algoritma *apriori*

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengimplementasikan algoritma apriori dalam mencari kombinasi item barang.
2. Mengimplementasikan algoritma apriori ke bahasa pemrograman *Hipertext Processor*.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka diperlukan batasan-batasan. Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Informasi yang diperoleh berupa produk yang sering dibeli oleh konsumen secara bersamaan berdasarkan persentase nilai minimum *support* dan *confidence*
2. Data yang diinput merupakan transaksi penjualan produk kebutuhan sehari – hari yang dibeli selama 1 bulan di ASR Jeans
3. Aplikasi data *mining* yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan penyimpanan data dilakukan di MySQL

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat memudahkan dalam pengambilan keputusan untuk mengetahui informasi pembelian produk yang sering dibeli oleh konsumen secara bersamaan
2. Untuk mengetahui pencarian data yang sering muncul (*frequent itemset*) kemudian dapat diambil kesimpulan
3. Untuk mengatur tata letak produk yang sering dibeli secara bersamaan, oleh konsumen supaya diletakkan secara berdekatan