

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sona Chayy Bilqisth, tahun 2015 mengenai *Algoritma Apriori dan Market Basket Analysis (MBA)*. Menghasilkan sebuah penelitian. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan *Algoritma Apriori dan Market Basket Analysis (MBA)* dapat mengetahui penjualan barang yang paling banyak terjual bersamaan dalam suatu penjualan. Algoritma Apriori digunakan agar dapat membantu dalam pengambilan keputusan terhadap apa yang berhubungan dengan bidang persediaan barang. Sedangkan metode Market Basket Analysis disini digunakan untuk menentukan produk – produk apa saja yang sering dibeli oleh seorang konsumen secara bersamaan. Hasil dari penelitian ini yaitu menciptakan sebuah sistem informasi penjualan, dimana Algoritma Apriori dapat mengekstrak informasi produk yang sering dibeli konsumendari database yang terintegrasi dengan sistem informasi penjualan, misalnya jika membeli kopi, maka membeli gula. Dengan nilai support 50% dan nilai confidence 100%. Sehingga, untuk kedepannya pemilik swalayan bisa meningkatkan jumlah stock untuk item kopi dan gula agar memperoleh keuntungan kompetitif. Penelitian ini dilakukan pada swalayan Indomaret Indraprasta Semarang.

Toko Eri merupakan sebuah toko yang bergerak dalam bidang penjualan kebutuhan harian yang memiliki sistem seperti pada swalayan yaitu pembeli mengambil sendiri barang yang akan dibeli. Dari data penjualan produk pada Toko Eri selama ini tidak tersusun dengan baik, sehingga data tersebut hanya berfungsi sebagai arsip

bagi minimarket dan tidak dapat dimanfaatkan untuk pengembangan strategi pemasaran.

Adapun aktivitas transaksi penjualan produk pada Toko Eri akan menghasilkan tumpukan data yang semakin lama semakin besar, sehingga dapat menimbulkan masalah baru nantinya. Jika hal ini terjadi, maka seluruh data transaksi tersebut akan menjadi tumpukan sampah yang dapat merugikan karena membutuhkan media penyimpanan atau database yang semakin besar. Dengan seiring kemajuan teknologi yang semakin pesat maka berkembang pula kemampuan dalam mengumpulkan, menganalisa dan mengolah data pada database, sehingga diperlukan suatu cara untuk memilah data penting dari database. Dalam persaingan dunia bisnis, menuntut para pengembangan untuk menemukan suatu strategi jitu yang dapat meningkatkan penjualan barang. Salah satu cara mengatasinya adalah dengan tetap tersedianya berbagai jenis produk secara kontiniu digudang. Untuk mengetahui produk apa saja yang dibeli oleh para konsumen dilakukan teknik analisis kembali membeli konsumen.

Berdasarkan uraian diatas dalam peninjauan sementara pada Toko Eri yang bergerak dibidang penjualan bahan harian salah satunya penjualan barang inipun tidak mau ketinggalan untuk memanfaatkan teknologi dalam penyelesaian pekerjaan. Dalam kesempatan ini penulis berniat untuk mendesain sesuatu yang nantinya dapat digunakan oleh perusahaan dalam bentuk laporan study akhir, dengan judul : **“PERANCANGAN APLIKASI DATA MINING PADA PENJUALAN BARANG PADA TOKO ERI MENGGUNAKAN METODE CLUSTERING BERBASIS WEB”**.

1.2 Perumusan Masalah

Pada Toko Eri pengolahan data masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan kesulitan dalam mendapatkan informasi dan juga tidak efisiennya dalam pengelolaan datanya, dari masalah yang ditimbulkan tersebut, dapat mengakibatkan kerugian perusahaan dikarenakan akan memerlukan waktu yang lama dan banyak tenaga kerja dalam pengolahan datanya.

Permasalahan yang timbul dari pengolahan data secara manual pada penjualan barang di Toko Eri yaitu :

1. Apakah Toko Eri sudah mengelompokkan data dengan efektif dan tepat?
2. Bagaimana pihak Toko Eri dapat mengetahui jenis barang yang sangat laris, laris dan kurang laris?
3. Bagaimana cara pihak Toko Eri dalam meningkatkan penjualan?

1.3 Hipotesa

Dari perumusan masalah diatas maka dapat dikemukakan hipotesa bahwa pengolahan data penjualan yang dilakukan nantinya akan dapat diandalkan dalam memperoleh informasi.

Oleh dari itu penulis mengemukakan hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan menggunakan aplikasi data mining yang di bangun dapat membantu Toko Eri mengelompokkan jenis barang sesuai dengan karakteristik yang sama dan karakteristik yang berbeda yaitu barang yang sangat laris, laris dan kurang laris maka memudahkan pihak Toko Eri dalam mengetahui jenis barang apa saja yang dibutuhkan oleh pelanggan.
2. Untuk mengetahui jenis barang yang sangat laris, laris, dan kurang laris diperlukan analisa dari berbagai jenis produk. Penerapan data mining

dengan metode *clustering* dan algoritma *K-Means* diharapkan dapat membantu Toko Eri dalam mengetahui barang yang sangat laris, laris, dan kurang laris.

3. Diharapkan aplikasi data mining yang akan dibangun dengan bahasa pemrograman php dapat membantu Toko Eri dalam meningkatkan penjualan.

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan ini sesuai dengan yang diharapkan dan penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penulis dalam proses pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan, maka ruang lingkup permasalahan yang dijadikan objek penelitian perlu diberi batasan yaitu membantu pengolahan data penjualan produk pada Toko Eri dengan menggunakan teknik clustering yang nanti kemudian hasil analisisnya dituangkan kedalam bahasa pemrograman php dan mysql.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan data mining dengan metode clustering pada pengolahan data penjualan produk Toko Eri.
2. Mendapatkan informasi atau pengetahuan dari pengolahan data yang telah dilakukan.
3. Menguji pengolahan data yang telah dilakukan dengan metode clustering sehingga mendapatkan hasil dengan kecocokan data 100%.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang penulis lakukan:

1. Dapat menerapkan secara langsung teori – teori yang didapat selama kuliah dan mendalaminya saat dilapangan.
2. Dapat memperoleh informasi yang akurat sehingga dapat membantu dalam memprediksi produk yang sangat laris, laris dan barang kurang laris.
3. Dapat membantu pemilik Toko Eri memecahkan suatu permasalahan dalam pengolahan data yang belum terdistribusi dengan efektif dan efisien.
4. Dapat membantu pemilik Toko Eri untuk mendapatkan informasi yang akurat sehingga dapat membantu pemilik untuk melihat data transaksi terbanyak dengan menggunakan teknik clustering.

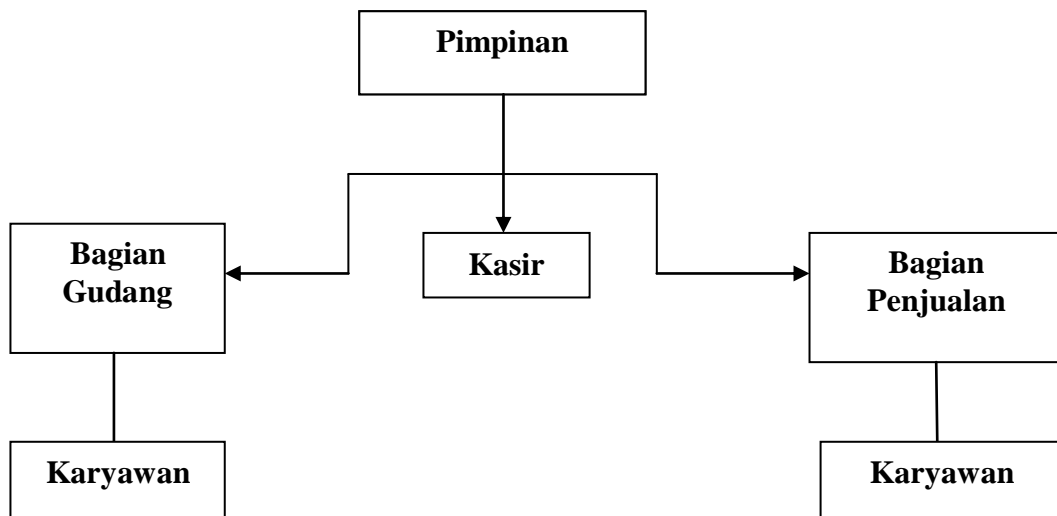
1.7 Gambaran Umum Object Penelitian

1.7.1 Latar Belakang Toko Eri

Di era perkembangan saat ini, orang – orang membutuhkan toko yang mampu menyediakan kebutuhan pokok sehari – hari. Toko yang menjual kebutuhan sehari – hari dikenal dengan minimarket. Pada minimarket ini menjual berbagai macam produk, dengan tersedianya berbagai macam produk di toko memungkinkan konsumen dapat memilih produk yang dibutuhkannya. Sehingga diperlukannya persediaan produk yang banyak diminati oleh konsumen.

Toko Eri hadir untuk memenuhi segala kebutuhan konsumen akan kebutuhan bahan harian. Toko Eri merupakan perusahaan yang bergerak pada penjualan bahan harian. Toko Eri berdiri pada 10 Agustus 2005. Toko Eri merupakan toko tunggal tanpa memiliki cabang didaerah lain. Toko Eri berlokasi di Jl Kis Mangunsarkoro, Kota Padang.

1.7.2 Struktur Organisasi



Gambar 1,1 Struktur Organisasi Toko Eri

Bagian tugasnya sebagai berikut :

1. Pimpinan

Bertanggung jawab dalam semua tugas – tugas yang akan dijalankan bawahnya.

2. Kasir

Bertanggung jawab dalam hal – hal transaksi dengan konsumen.

3. Bagian Gudang

Bertanggung jawab akan stok barang, baik barang masuk dan keluar

4. Bagian penjualan

Bertanggung jawab akan hal – hal transaksi bersama supplier

5. Karyawan

Bertanggung jawab akan penataan produk, pelayanan kepada konsumen.