

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Data transaksi penjualan adalah salah satu hal yang dapat dimanfaatkan untuk beberapa hal dalam bisnis penjualan, salah satunya yaitu untuk pengambilan keputusan dalam bisnis. Kebanyakan data transaksi penjualan hanya disimpan dan diarsipkan untuk dijadikan pembuatan laporan penjualan. Data transaksi penjualan yang tidak dimanfaatkan kembali dengan baik dapat digali dan diolah kembali menjadi suatu informasi yang berguna untuk kepentingan bisnis itu sendiri. Data mining adalah salah satu ilmu yang dapat digunakan untuk ngolah data transaksi penjualan yang tidak dimanfaatkan kembali tersebut. Salah satu metode data mining, yaitu Algoritma Apriori dapat digunakan untuk mengolah kembali data transaksi penjualan untuk menghasilkan pola pembelian konsumen yang nantinya dapat digunakan untuk membantu pengelola usaha dalam mengambil keputusan bisnis.

Data Mining adalah proses informasi dari mengumpulkan data dalam penggunaan algoritma dan teknik yang melibatkan dibidang ilmu statistik, mesin pembelajaran, dan sistem manajemen database. Algoritma apriori adalah algoritma pengambilan data dengan aturan asosiatif (Association rule) untuk menentukan hubungan asosiatif suatu kombinasi item. Association Rule yang dimaksud dilakukan melalui mekanisme penghitungan support dan confidence dari suatu hubungan item. Sebuah rule asosiasi dikatakan

interesting jika nilai support adalah lebih besar dari minimum support dan juga nilai confidence adalah lebih besar dari minimum confidence. Algoritma apriori digunakan untuk mencari pola hubungan antara satu atau lebih item dalam suatu dataset. Algoritma apriori ini akan cocok untuk diterapkan bila terdapat beberapa hubungan item yang ingin di analisa.

Toko Viral Undangan merupakan toko yang bergerak dibidang penjualan produk blanko undangan yang didistribusikan kepada penjual maupun langsung ketangan konsumen. Toko Viral Undangan memiliki data transaksi penjualan yang dihasilkan dari aktivitas penjualan dan Toko Viral Undangan tidak memanfaatkan kembali data transaksi tersebut, data transaksi tersebut hanya digunakan sebagai pelaporan penjualan toko serta diarsipkan saja.

Persaingan yang begitu ketat dalam bisnis undangan ini membuat pengelola harus pintar dalam menganalisa pasar. Selain itu, penting bagi pengelola untuk menganalisa ketersediaan produk agar kebutuhan pelanggan bias terpenuhi. Dalam menentukan strategi bisnis pengelola melihat kondisi pasar sebagai acuan untuk meningkatkan transaksi penjualan pada Toko Viral Undangan tersebut. Untuk membantu pengelola dalam melihat pasar, dengan memanfaatkan kembali data transaksi penjualan untuk diolah kembali menggunakan data mining dengan Algoritma Apriori guna menganalisa pola pembelian pelanggan pada Toko Viral Undangan, yang nantinya dapat digunakan pengelola untuk pengambilan keputusan bisnis yang dapat

meningkatkan penjualan maupun hal lain yang bermanfaat bagi Toko Viral Undangan itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik mengadakan penelitian di Toko Viral untuk menganalisa pola pembelian pelanggan, dengan judul **“Analisa Pola Pembelian Produk pada Toko Viral Undangan menggunakan Algoritma Apriori”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang ada, masalah yang dapat dirumuskan adalah di Toko Viral Undangan tidak dimanfaatkannya kembali data transaksi penjualan dan bagaimana cara memanfaatkan kembali data transaksi penjualan menggunakan data mining yang hasil olah data diperuntukan pengelola toko dalam menganalisa pola pembelian pelanggan.

1.3 BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini terdapat batasan masalah yang digunakan, adapun batasan masalahnya adalah sebaga berikut:

1. Menggunakan data transaksi penjualan yang diambil dari arsip Toko Viral dalam bentuk excel
2. Menggunakan metode data mining Algoritma Apriori
3. Menggunakan Bahasa python
4. Menghasilkan informasi pola pembelian untuk mengetahui produk mana

5. Informasi yang didapat sebagai pertimbangan pemilik usaha

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang dikemukakan, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

Dapat menganalisa pola pembelian pelanggan dalam penjualan pada Toko Viral Undangan.

2. Manfaat Penelitian

- a. Bagi penulis

Membantu penulis dalam mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dari bangku perkuliahan sehingga menunjang kesiapan untuk terjun ke dunia kerja yang sebenarnya.

- b. Bagi dunia pendidikan

Memberikan sumbangan pemikiran dan informasi bagi mahasiswa universitas stikubank semarang khususnya jurusan teknik informatika terutama bagi yang ingin melakukan peramalan.

- c. Bagi Toko

Untuk menganalisa pola pembelian produk yang tersedia juga sebagai bahan pertimbangan pengambil keputusan *owner* pada Toko Viral Blanko Undangan.

1.5 METODE PENELITIAN

1. Perumusan Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah data penjualan dari Toko Viral Undangan

2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh data atau informasi dalam menyesuaikan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Keputusan

Pada metode ini pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan jurnal, literatur, paper, makalah, buku, maupun situs internet sebagai sumber pustaka yang berkaitan dengan analisis menggunakan algoritma apriori.

b. Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap obyek secara langsung yaitu pada Toko Viral Blanko Undangan.

c. Wawancara

Wawancara yaitu suatu metode dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada salah satu karyawan. Dalam metode ini untuk mendapatkan data yang akurat dan wawancara tersebut diadakan tanya jawab dengan

karyawan bagian administrasi pada Toko Viral Blanko Undangan

d. Pengumpulan Data Penjualan

Data yang diperoleh merupakan sumber data yang diambil dari data penjualan Toko Viral Blanko Undangan.

3. Metode Analisis Data

Metode menganalisa data ini merupakan proses yang dilakukan menganalisa pada data transaksi penjualan yang telah didapatkan. Data akan melalui beberapa tahap pemrosesan sebagai berikut:

1. Ekstraksi bahan

Setelah data diperoleh langkah selanjutnya yaitu mengambil data informasi penjualan. Informasi yang diambil adalah informasi mengenai jumlah penjualan, produk, kode penjualan dan pembeli.

2. Association Rule

Association Rule digunakan untuk menemukan pola yang menggambar kekuatan hubungan fitur dalam data. Pola yang ditemukan biasanya mempresentasikan bentuk aturan implikasi atau subset fitur. Tujuannya adalah untuk menemukan pola yang menarik dengan cara yang efisien.

3. Market Basket Analysis

Market Basket Analysis adalah suatu metode untuk analisis pola pembelian konsumen dengan asosiasi antara beberapa item yang berbeda, yang letaknya dalam keranjang belanja yang dibeli pada suatu transaksi yang bertujuan untuk mengetahui produk-produk mana yang akan dibeli secara bersamaan.

4. Algoritma Apriori

Algoritma apriori atau sering disebut juga dengan analisis asosiasi (association rule mining) adalah teknik data mining untuk menemukan aturan asosiasi antara suatu kombinasi item. (Han & Kamber, 2006). Suatu Asosiasi dikatakan penting atau tidak dapat diketahui dengan cara mencari nilai penunjang (support) dan nilai kepastian (confidence). Setelah frequent itemset ditemukan untuk menggali informasi maka algoritma kemudian meneliti knowledge dan frequent item sebelumnya (Yuliana Dewi, 2015)

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan ini sebagai acuan bagi penulis dalam penelitian laporan ini dapat tersusun dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan, maka disusun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Pembatasan Masalah, Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang beberapa uraian penelitian terdahulu yang terkait dengan judul penelitian, serta menguraikan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai bagaimana penulis meneliti dan metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pada bab ini berisi uraian tentang hasil dan pembahasan dari sebuah aplikasi sistem penelitian yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan yang dapat diambil dan saran-saran yang diharapkan dapat bermanfaat.