

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Teknologi komputer merupakan sasaran utama yang di pakai suatu perusahaan distributor perdagangan besar farmasi yang memiliki database yang sangat besar sering kali membutuhkan suatu penyajian informasi yang akurat, tepat, dan cepat di dalam menjalankan aktivitas kerja yang teratur, terarah, dan terintegrasi. *Data Mining* diartikan sebagai penambang data atau upaya menggali informasi yang berharga dan berguna pada database yang sangat besar.

Belakang ini data mining telah diimplementasikan berbagai bidang, diantaranya dalam bidang bisnis, pendidikan dan telekomunikasi. Dibidang bisnis misalnya hasil implementasi *data mining* algoritma Apriori dapat membantu para pebisnis dalam mengambil keputusan terhadap apa yang berhubungan dengan persediaan barang (Finn Lee S & Juan Santana. 2010). Misalnya pentingnya sistem persediaan barang di suatu Rumah Sakit, Instalasi Farmasi, Apotek dan jenis barang apa yang menjadi prioritas utama yang harus distok untuk mengantisipasi kekosongan barang Obat-obatan. Karena minimnya stok barang Obat-obatan dapat berpengaruh pada pelayanan dan pendapatan PT. Mensa Binasukses Cabang Jambi dengan jumlah permintaan Obat-obatan yang begitu banyak dari Rumah sakit, Instalasi farmasi, Dinas Kesehatan dan Apotek Kota jambi.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Turban et al jurnal Kennedy Tampubolon, dkk (2013 : 96) tentang “Implementasi Data Mining menggunakan Algoritma Apriori pada sistem persediaan alat-alat kesehatan”. Menjelaskan tentang menentukan aturan Asosiasi frekuensi tinggi *item-set* untuk mendapatkan pasangan kombinasi dari jenis alat-alat kesehatan yang sering di beli bersamaan dalam suatu waktu.

Dalam persaingan di dunia bisnis, khususnya industri distributor Obat, menuntut para pengembang untuk menemukan suatu strategi jitu yang dapat meningkatkan penjualan barang. Salah satu cara mengatasinya adalah dengan tetap tersedianya berbagai jenis Obat-obatan kesehatan secara kontinu digudang distributor PT. Mensa Binasukses. Untuk mengetahui Obat-obatan kesehatan apa saja yang dibeli oleh para konsume. dilakukan teknik analisis keranjang pasar yaitu analisis dari kebiasaan membeli konsumen. Misalnya dapat di ketahui Obat-obatan apa saja yang sering di beli secara bersamaan dalam tiap transaksi, sebagai contoh: Menentukan bahwa produk A biasanya di beli secara bersamaan dengan produk B oleh seorang konsumen pada suatu waktu. Fenomena mengenai Obat-obatan yang sering di beli bersamaan ini di sebut asosiasi (*association*) antar produk (*item*). Penulis menggunakan Penerapan Algoritma Apriori, membantu dalam membentuk kandidat kombinasi *item* yang mungkin, kemudian di lakukan pengujian apakah kombinasi tersebut memenuhi parameter *support* dan *confidence* minimum yang merupakan nilai ambang yang di berikan oleh pengguna.

Oleh karena itu berdasarkan permasalahan yang ada, maka penulis meneliti masalah tersebut ke dalam skripsi dengan judul **“Penerapan *Data Mining* Asosiasi Sistem Persediaan Stok Obat PT. Mensa Binasukses Menggunakan Algoritma A-priori”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka rumusan masalah, yaitu: Bagaimana menganalisis suatu sistem stok obat-obatan di PT. Mensa Binasukses adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana menganalisis penentuan frekuensi tinggi *item-set* untuk Data persediaan Obat-obatan di Rumah Sakit, Intalasi Farmasi, Dinaskesehatan dan Apotek.
2. Bagaimana menerapkan Algoritma Apriori dalam menentukan frekuensi tinggi *item-set* untuk memprediksi persediaan Obat-obatan di waktu yang akan datang.

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun ruang lingkup penelitian ini hanya berfokus pada:

1. Informasi yang di peroleh berupa produk obat yang sering di beli oleh konsumen secara bersamaan berdasarkan presentase nilai *minimum support* dan *confidence*.

2. Data yang diinputkan merupakan transaksi penjualan obat-obatan sehari-hari yang dibeli selama 4 bulan di PT. Mensa Binasukses.
3. Pasangan kombinasi dari produk berupa itemset. Item yang dimaksud adalah jenis produk obat yang di jual.
4. Data Penjualan akan direpresentasikan dalam data simfoni dan Go-Global.
5. Tools yang digunakan untuk analisis adalah WEKA.
6. Teknik yang digunakan adalah algoritma Apriori.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Berdasarkan pada beberapa permasalahan yang telah disampaikan sebelumnya, menganalisis sistem stok obat dengan menggunakan *Data Mining* Apriori ini memiliki beberapa tujuan yakni sebagai berikut:

1. Menerapkan Data Mining asosiasi dengan menggunakan Algoritma Apriori untuk data persediaan Obat-obatan di Rumah Sakit, Instalasi Farmasi, Dinaskesehatan dan Apotek.
2. Menganalisis asosiasi data setahun penjualan untuk analisis perbulan penjualan PT. Mensa Binasukses dengan penerapan *Data Mining* dengan penerapan metode *association rule* pada produk Obat-obatan menggunakan algoritma apriori.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat di lakukan nya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Distributor

Dengan Obat-obatan Studi kasus: PT. Mensa Binasukses. Dapat memudahkan dalam pengambilan keputusan untuk mengetahui informasi pembelian produk obat yang sering di beli untuk penyetokan Obat.

2. Bagi Penulis

Dapat menambah pengetahuan tentang sistem analisis metode *Data Mining* Apriori yang baik serta dapat menambah pengetahuan tentang sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem analisis stok obat.

3. Bagi Pembaca

Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat dipergunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya. Dengan adanya Sistem prediksi stok obat-obatan ini, maka akan sangat membantu bagian menghitung stok obat dalam menganalisa dan memantau pemerataan Sistem.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan penulisan menggambarkan secara umum tentang apa yang akan di bahas secara umum tentang apa yang akan di bahas penulis dalam setiap bab dari laporan skripsi yang terdiri dari 6 (enam) bab. Adapun susunannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini penulis mengutip dan menuangkan ide atau pun pendapat para pakar yang berhubungan dengan permasalahan yang penulis angkat, teori-teori yang di pakai adalah mengenai defenisi *Data Mining*, Asosiasi, Algoritma Apriori, Tools WEKA.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Merupakan bab ketiga yang berisi tentang metodologi penelitian yang digunakan serta alat-alat dan bahan-bahan pendukung untuk melakukan penelitian ini.

BAB IV : ANALISIS DAN HASIL

Pada bab ini menjelaskan gambaran umum objek organisasi penelitian, serta menganalisis dan menghitung data transaksi penjualan dengan menggunakan metode Algoritma Apriori.

BAB V : HASIL ANALISIS DAN VISUALISASI

Pada bab ini membahas tentang hasil analisis dari data yang telah di hitung dengan menggunakan metode Algoritma Apriori, serta merekomendasikan penyetokan Obat dan diskon.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan dari keseluruhan uraian yang telah di bahas pada bab sebelumnya, serta saran-saran yang di perlukan.