

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Ketersediaan barang salah satu contoh yaitu stok obat merupakan faktor penting dalam mengetahui obat apa saja yang biasa dibeli oleh pelanggan. Ketersediaan stok obat harus selalu dipantau oleh manajemen dan karyawan yang bertugas. Jika ketersediaan obat tidak terpantau dengan baik maka akan timbul permasalahan yaitu pelanggan akan mencari obat di tempat lain dan ketersediaan stok obat memiliki daya nilai rendah[1].

Persediaan obat merupakan hal yang sangat penting mengenai pelayanan konsumen, sebab itu persediaan obat dapat diperhatikan supaya tidak ada terjadinya penumpukan stok obat yang dapat menyebabkan kerugian apotek, karena masing-masing obat memiliki keterbatasan tanggal kadaluwarsa. Apotek perlu menginput persediaan obat dan mendapatkan informasi tentang jenis obat apa yang sering dicari oleh konsumen, namun dalam melakukan pengumpulan data tersebut masih banyak yang melakukannya dengan cara yang manual, sehingga mengakibatkan sulitnya mengontrol stok obat yang tersedia dan stok obat yang kosong. Sehingga dibutuhkan suatu algoritma yang dapat membantu para pegawai dalam penyediaan stok obat, salah satunya adalah dengan cara teknik data mining[2].

Pada beberapa jurnal penelitian sejenis seperti “Penentuan Pola Pembelian Obat Pada Apotek Metro Medika Center Pejaten Barat” oleh Feronikawati Lasmaria Sitorus dan Agus Salim[3], apotek Metromedika Center masih

melakukan transaksi secara manual yaitu menggunakan buku tulis besar untuk mencatat obat yang terjual dan semua transaksi setiap harinya ditulis pada buku besar tersebut. Ini menyebabkan terlalu banyaknya data-data transaksi setiap harinya dan mungkin saja data itu hilang. Metode yang digunakan pada penjualan obat dengan menggunakan algoritma apriori. Untuk mengetahui pola kombinasi item dan *itemset* frekuensi tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai faktor pengambilan keputusan dalam memprediksi persediaan obat pada Apotek. Pada penelitian “Analisa Pola Pembelian Obat Di Apotek Menggunakan Algoritma Apriori” oleh Indra Supriadi, Dudih Gustian, Falentino Sembiring[4], Banyak menumpuknya data pada setiap transaksi penjualan obat di apotek dapat menimbulkan masalah contohnya seperti persediaan stok obat yang tidak bisa dikontrol dan data transaksi penjualan. Apotek Rsu Jampangkulon yang berada di daerah Kabupaten Sukabumi adalah salah satu apotek yang menjual berbagai macam obat dan menerima resep dokter. Pengolahan data transaksi penjualan pada apotek Rsu Jampangkulon masih sangat sederhana, banyaknya data pada transaksi penjualan disetiap pembelian obat dapat menimbulkan penumpukan data, untuk itu metode data mining dibutuhkan dalam mengolah data tersebut menjadi data yang lebih berguna dan bisa meningkatkan kualitas penjualan.

Berdasarkan penelitian sejenis tentang data mining dalam pola pembelian obat, penelitian itu menggunakan algoritma yang sama dan menghasilkan *rules* yang berbeda berdasarkan data transaksi yang dimiliki pada masing-masing apotek. Maka dari itu penulis akan melakukan pengelolaan data transaksi pada

apotek hasna untuk menghasilkan pola pembelian, dimana pola pembelian tersebut dapat melihat kombinasi item, bulan apa saja yang harus menyetok obat yang paling banyak dibeli konsumen. Pada apotek hasna data transaksi tidak digunakan untuk informasi yang lain, hanya disimpan sebagai arsip yang menyebabkan penumpukan data. Metode yang digunakan adalah algoritma apriori. Algoritma Apriori banyak digunakan pada data transaksi atau biasa disebut *market basket*, “Algoritma apriori adalah algoritma dasar untuk menemukan pola hubungan antara satu atau lebih atau *frequent itemsets* pada aturan asosiasi *Boolean* [4].

Data mining merupakan proses untuk mendapatkan informasi yang berguna dari gudang basis data yang berupa ilmu pengetahuan. Data mining sering juga disebut *knowledge discovery in database* (KDD) adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data historis untuk menemukan keteraturan, pola atau hubungan dalam set data berukuran besar[5], dengan adanya data mining maka akan didapatkan suatu pengetahuan berupa kumpulan data yang banyak jumlahnya. Salah satu algoritma yang termasuk dalam data mining adalah Algoritma Apriori, Algoritma apriori merupakan algoritma pengambilan data dengan aturan asosiasi untuk menentukan hubungan asosiasi suatu kombinasi item, lalu diuji apakah kombinasi tersebut memenuhi nilai minimum *support* dan minimum *confidence*.

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang dibentuk dalam tugas akhir yang berjudul

“Penerapan Data Mining Untuk Mengetahui Pola Pembelian Obat pada Apotek Hasna dengan Menggunakan Algoritma Apriori”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan dalam latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti yaitu bagaimana menerapkan data mining terhadap transaksi obat pada Apotek Hasna dengan menggunakan algoritma apriori?

1.3 BATASAN MASALAH

Beberapa masalah yang menjadi pusat utama pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di Apotek Hasna yang beralamat di Jl.Abdul Muiz Rt.12 Lingkar Selatan Kota Jambi.
2. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis data transaksi perbulan dalam menentukan pola pembelian obat pada Apotek Hasna.
3. Penelitian ini mengambil data transaksi penjualan yang telah berlangsung 3 bulan terakhir, alasan memilih data pada bulan juli, agustus dan september adalah penelitian ini berlangsung sejak bulan oktober dan data yang tersedia pada apotek hasna dimulai pada bulan juli.
4. Informasi yang diperoleh berupa produk obat yang dikategorikan yang sering dibeli secara bersamaan oleh konsumen.
5. Algoritma yang digunakan adalah Algoritma Apriori

6. Penelitian ini menggunakan tools yaitu Aplikasi Weka dengan hasil grafik visualisasi.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan penelitian terhadap item obat yang disediakan di Apotek Hasna Kota Jambi dengan menerapkan Algoritma Apriori.
2. Menganalisis data transaksi penjualan yang hasilnya akan menemukan pola atau kombinasi obat yang akan menentukan obat apa yang harus di stok.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Membantu pihak Apotek dalam melakukan persediaan stok obat dengan mengetahui jenis obat apa saja yang biasa dibeli, serta mengurangi stok obat yang kurang laku atau jarang dibeli, dan mengetahui stok obat yang akan kadaluarsa.
2. Membantu pihak apotek dalam menyediakan stok obat yang akan datang.
3. Bagi peneliti lain bisa dijadikan sebagai referensi tentang judul penelitian pola pembelian obat menggunakan algoritma apriori.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Gambaran umum mengenai keseluruhan penulisan ilmiah dapat dilihat melalui sistematika penulisan yang meliputi :

BAB I : PENDAHULUAN

Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan merupakan bagian dari pendahuluan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini memberikan teori inti yang mendukung penelitian, serta pendapat atau gagasan ahli tentang topik yang akan diperiksa, seperti dikutip dari internet, buku, dan jurnal.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan bagaimana tahap yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode atau pendekatan yang dilakukan, serta alat bantu (*tools*) yang digunakan.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini dilanjutkan dengan analisis dan visualisasi dengan tools yang digunakan dan disesuaikan dengan topik yang diambil.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari penelitian ilmiah yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran yang berguna bagi pihak yang bersangkutan dalam penelitian ilmiah ini.