

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Dunia bisnis yang tumbuh dengan pesat menjadi tantangan maupun ancaman bagi para pelaku usaha agar dapat memenangkan persaingan dan mempertahankan kelangsungan hidup usahanya. Tidak terkecuali pada jaman sekarang yang dimana telah mengalami perkembangan dalam dunia usaha yang sangat pesat segala bentuk kebutuhan hidup masyarakat baik dilihat dari segi kebutuhan primer, sekunder maupun tersier merupakan suatu kebutuhan yang ingin dipenuhi, terpuaskan dan tercapai oleh manusia.

Data mining sering juga disebut *Knowledge Discovery in Database*, adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data historis untuk menemukan keteraturan, pola atau hubungan dalam set data berukuran besar. *Data mining* memiliki beberapa teknik dalam menghasilkan informasi penting dari tumpukan data dan teknik-teknik yang berbeda, seperti *clustering*, *classification*, dan lain-lain. Data-data yang dihasilkan oleh proses penjualan yaitu data transaksi dapat diolah menggunakan *Algoritma Apriori*.

Algoritma apriori termasuk jenis aturan asosiasi pada *data mining*. Salah satu tahap analisis asosiasi yang menarik perhatian banyak peneliti untuk menghasilkan algoritma yang efisien adalah pola frekuensi tinggi. Penting tidaknya suatu asosiasi dapat diketahui dengan dua tolak ukur, yaitu: *support* dan *confidence*. *Support* (nilai penunjang) adalah persentase kombinasi item tersebut

dalam database, sedangkan *confidence* (nilai kepastian) adalah kuatnya hubungan antar item dalam aturan asosiasi. Algoritma apriori dapat membantu untuk pengembangan strategi pemasaran.

Celcius Store merupakan contoh bisnis yang ada di kota Jambi yang menjual baju, celana, topi, tas dan lain lain. Proses bisnis yang berlangsung di *Celcius Store* sekarang adalah menjual produk dengan *brand* sendiri dan selalu berusaha mewujudkan kepuasan bagi konsumen. Konsumen datang ke outlet memilih produk yang diinginkan dan membayar ke kasir. Permasalahan yang pasti dialami oleh semua kegiatan usaha adalah terjadinya persaingan dengan yang lain. Sehubungan dengan itu suatu usaha harus mengerti apa yang sebenarnya diinginkan oleh konsumennya untuk memberikan kenyamanan dalam berbelanja, terutama dalam memberikan kemudahan untuk memilih barang belanjaan yang diinginkan oleh konsumen. Salah satunya dalam tata letak barang yang sebaiknya disesuaikan dengan pola belanja konsumen.. Oleh karena itu, sangat penting untuk menempatkan barang sesuai dengan pola konsumsi konsumen yang dapat mempengaruhi selera belanja konsumen serta penjualan terhadap produk untuk tetap mempertahankan bisnis.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk melakukan analisis dan penerapan produk di *Celcius store* dengan menggunakan algoritma apriori. Yang penulis tuangkan dalam judul **Penerapan Asosiasi *Data Mining* Untuk Penempatan Barang Pada *Celcius Store* Jambi Menggunakan Algoritma Apriori.**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasi algoritma apriori untuk melakukan asosiasi item penjualan pada *Celcius Store*?
2. Bagaimana hasil evaluasi penerapan algoritma apriori untuk asosiasi item penjualan pada *Celcius Store*?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar ruang lingkup masalah yang akan dijadikan panduan maupun acuan untuk menulis agar tidak mencakup bahan yang terlalu luas, maka penulis menetapkan batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis data transaksi penjualan untuk setiap item di *Celcius Store*. Penelitian ini mengambil data transaksi penjualan yang telah berlangsung selama 2 bulan yaitu dari bulan Mei hingga Juni 2018.
2. Penelitian ini menggunakan algoritma apriori dan didukung dengan alat bantu yaitu Aplikasi Weka 3.8.1.
3. Teknik yang digunakan adalah *Association* dengan algoritma apriori.
4. Jumlah data yang digunakan adalah kurang lebih 300 data
5. Item yang diasosiasikan berupa kategori produk yang ada di *Celcius Store*

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Penelitian yang penulis lakukan ini mempunyai tujuan yaitu:

1. Mengimplementasikan *data mining* dengan algoritma apriori pada data transaksi penjualan item di *Celcius Store*.
2. Mengevaluasi hasil dari penerapan algoritma apriori untuk mengetahui aturan asosiasi item dari data transaksi penjualan dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan atau kebijakan strategi usaha di *Celcius Store*.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat positif bagi pihak *Celcius Store* dan juga bagi peneliti sendiri, adapun manfaat yang didapat antara lain :

1. Memberikan rekomendasi penempatan barang pada *Celcius Store*.
2. Mempermudah pembeli agar tidak kesulitan dalam mencari item yang ingin dibeli dan mempersingkat waktu pembeli.
3. Mengetahui nilai asosiasi atau hubungan antar item yang digunakan untuk mengembangkan strategi penjualan dan pemasaran produk.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan ini merupakan gambaran dan kerangka yang jelas mengenai pokok bahasan secara umum mengenai hal-hal yang akan dibahas didalam setiap bab dari penulisan ilmiah ini yang terdiri dari 6 (enam) bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bab yang menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini penulis menguraikan teori-teori yang melandasi dalam penelitian, bersumber dari beberapa jurnal dan dari berbagai buku yang terkait dengan *data mining*, asosiasi, dan algoritma apriori.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode yang digunakan beserta tools (alat bantu) dan bahan bahan pendukung untuk melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mendapatkan suatu rumusan hasil dari suatu penelitian melalui proses mencari, menemukan, mengembangkan serta menguji suatu pengetahuan atau memecahkan suatu permasalahan yang ada dengan menguji kebenaran dari pengetahuan yang sudah ada.

BAB IV ANALISIS

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum objek organisasi penelitian, serta menganalisis dan menghitung data transaksi penjualan dengan menggunakan metode algoritma apriori.

BAB V HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

Bab ini membahas tentang hasil analisis dari data yang telah dihitung dengan menggunakan metode algoritma apriori serta memberikan rekomendasi tata penempatan barang.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan dari keseluruhan uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya, serta saran-saran yang diperlukan.