

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan pada usaha yang sangat ketat terutama pada Toko Bangunan seperti menjual alat perkakas dan kebutuhan bangunan lainnya , diperoleh melalui pemasok atau penjual. Setiap pemasok dan vendor memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda, sehingga diperlukan perencanaan. Seperti yang kita ketahui, relatif banyak toko bangunan di daerah kita yang menawarkan bahan bangunan berkualitas tinggi, dan saat ini dengan perkembangan teknologi canggih dalam inovasinya, beberapa Toko Bangunan harus mengikuti perkembangan zaman untuk memasarkannya. produk laku, namun tetap menggugah kepercayaan konsumen terhadap toko tersebut.

Di dalam dunia bisnis bahan-bahan bangunan ada beberapa cara strategi yang digunakan contohnya jika konsumen membeli barang lebih dari dua akan ada potongan harga supaya konsumen tersebut menyarankan kepada yang lain untuk membeli ke toko tersebut. Dan juga memikirkan kualitas barang yang ada dan menjamin sesuai standar mutu agar kedepannya bisa bersaing di bidang usaha Toko Bangunan. Sehingga mereka tetap lurus sampai ke generasi keluarga berikutnya. Salah satunya adalah penggunaan statistik peristiwa penjualan hubungan nya seperti membidik pasar untuk menentukan pemasaran yang tepat atau memanfaatkan statistik yang didukung algoritma, oleh karena itu diperlukan teknologi yang baik untuk memasukkan informasi dengan menggunakan data mining. Penambangan data adalah proses memperoleh informasi dan merekam data dalam jumlah besar dan membutuhkan algoritma yang semakin banyak perhitungan jaringan. Melakukan penelitian dengan kumpulan data yang begitu besar dan kebutuhan akan informasi atau informasi sebagai alat bantu di bidang teknologi informasi merupakan cikal bakal munculnya pengolahan data mining. Diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan

dengan cepat dengan menggabungkan sekumpulan elemen untuk proses terkait transaksi lainnya dan memberikan solusi termasuk model transaksional dengan data. Data mining diartikan serupa menggali informasi atau upaya bakal menambah keterangan yang berguna dan bermanfaat pada database yang sangat besar. Hal terpenting dalam teknik data mining adalah etika kepada menerapkan pola 2 saluran tinggi antara himpunan itemset yang disebut dengan Association rule (Aturan Asosiasi) Association rule adalah salah satu ketentuan kepada mencari hubungan antar objek dalam suatu dataset dimulai dengan mencari frequent itemset yang berniat mencari pola yang sering tampil diantara berlebihan transaksi permintaan[1]. Beberapa algoritma yang terhitung dalam etika asosiasi adalah *Frequent Pattern Growth* Algoirthm, *Apriori* Algoirthm, dan DHP (*Direct Hashing And Pruning*) Algoirthm. Algoritma yang dipilih untuk menemukan pola-pola yang berasosiasi antar produk di Toko Sukanalu Jaya menggunakan algoritma *Frequent Pattern Growth* karena tidak membutuhkan pembangkitan kandidat dan menggunakan konsep *tree*

Toko Bangunan Sukanalu Jaya yang bertempat di JL. Wijaya Kusuma Raya No. 368 Jakasampurna, Bekasi Barat, Jawa Barat. mula sebutan Sukanalu berasal nama desa Bapak di Medan yang bernama Desa Sukanalu, awal asal berdiri Toko Bangunan Sukanalu Jaya ini karena dulu nya orang tua mencoba keberuntungan merantau dari Medan ke Kota Bekasi. Dan melihat ada peluang membuka usaha Toko bangunan pas saat dahulu karena usaha ini sangat menjanjikan dan membantu menyediakan kebutuhan pembangunan atau lain-lainnya dan diberikan kepercayaan dari paman lalu diberikan modal untuk membuka usaha dan usaha ini termasuk toko keluarga kategori *Family Business Enterprise* (FBE) karena untuk posisi terpenting, bagian keuangan, bagian order offline atau online, dan pengecekan stok barang dipegang sendiri oleh anggota keluarga dan sekarang pengelola cabang pertama Toko Bangunan Sukanalu Jaya dikelola oleh bapak Yosef.

Adanya kegiatan penjualan setiap hari, akan membuat jumlah data semakin banyak, pembukuan penjualan tersebut hanya menjadi arsip saja melainkan dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi informasi yang berguna untuk meningkatkan penjualan. Teknik data mining perlu algoritma agar perhitungan semakin kompleks, dan algoritma yang digunakan adalah algoritma Frequent Pattern Growth (Fp-Growth). merupakan pengembangan dari algoritma Apriori, dan algoritma Fp-Growth adalah algoritma yang digunakan untuk menentukan himpunan data yang paling sering muncul (frequent itemset) dalam sebuah kumpulan data[2]. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini akan menggunakan algoritma Fp-Growth dengan menerapkan metode data mining Association Rule untuk mengetahui penjualan barang di Toko Bangunan Sukanalu Jaya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan subjek dalam penelitian ini adalah:

1. Data penjualan yang menumpuk dan tidak diolah.
2. Mengalami kendala dalam pengelolaan data transaksi penjualan. Seperti `keterbatasan pegawai di bidang keuangan
3. Mencari barang apa yang dibeli konsumen secara bersamaan menggunakan metode Asosiasi

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dan identifikasi masalah maka rumusan masalah adalah bagaimana menerapkan data mining dan mencari pola asosiasi pada produk transaksi penjualan pada Toko Bangunan Sukanalu Jaya?”.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil rules penjualan barang apa saja yang saling berkaitan

- dari item satu dan dengan item lainnya menggunakan metode asosiasi
2. Membantu pemilik toko mengetahui pola barang bangunan dan alat pertukangan yang terjual dan menyediakan hasil laporan dengan mudah buat pengelola toko

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu pemilik dalam persediaan stok barang dan alat pertukangan yang banyak terjual.
2. Memberi informasi mengenai barang apa saja yang perlu diutamakan dalam penjualan barang di toko Sukanalu Jaya
3. Untuk mengembangkan pengalaman, dan membantu menyelesaikan masalah yang ada.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Terapkan algoritma Frequent Pattern Growth untuk mengidentifikasi pola penjualan Toko Bangunan Sukanalu Jaya
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini data penjualan barang yang dimulai dari Tanggal 20 Februari sampai 19 April tahun 2023
3. Penelitian ini menggunakan software Rstudio, Rapid Miner dan, Microsoft Excell.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan juga sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini membahas konsep-konsep dasar dan juga teori-teori yang digunakan yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB III Metode Penelitian

Bab ini membahas tentang tempat dan waktu penelitian, dan metode pengumpulan data.

BAB IV Hasil & Pembahasan

Bab ini berisi mengenai hasil objek penelitian, dan menjelaskan hasil penelitian.

BAB V Penutup

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan juga memberikan saran-saran yang berguna agar dapat dikembangkan lagi untuk ke depannya.

