

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada masa pandemi covid-19 dan saat ini muncul varian baru yaitu omicron, yang memberikan dampak besar di semua aspek bidang baik berupa Pembelajaran, Kesehatan dan juga ekonomi. Di bidang ekonomi dampak ini sangat terasa antara lain perhotelan, restoran apalagi dalam segi Usaha pertokoan. Selama pandemi ini banyak pelaku bisnis mendirikan usaha oleh sebab itu para pelaku bisnis melakukan berbagai strategi untuk mengembangkan dan memperluas skala bisnisnya. salah satu cara yang dilakukan yaitu dengan memanfaatkan semua data transaksi penjualan yang sudah terlaksana pada perusahaan itu sendiri (Prasetyo et al., 2020:94). Data transaksi suatu penjualan ialah bisa dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan suatu bisnis. kebanyakan data laporan penjualan tidak dimanfaatkan dengan baik dan hanya tersimpan sebagai arsip. Namun karena adanya kegiatan operasional setiap harinya data akan semakin banyak. Begitu banyaknya data akan menjadikan suatu masalah jika tidak dimanfaatkan dengan baik. Semakin banyak data transaksi maka owner semakin tinggi usaha yang dibutuhkan data transaksi penjualan dapat dijadikan acuan dimasa yang akan datang (Prasetyo et al., 2020:149).

UD. Lasmi Jaya yaitu Toko yang menggeluti bidang penjualan material bangunan. Letak UD. Lasmi Jaya di desa Sumbangtimun RT 15 RW 05 Kecamatan trucuk kabupaten bojonegoro, toko material ini adalah toko satu-satunya yang menjual bahan bangunan didesa tersebut. UD. Lasmi Jaya merupakan salah satu bentuk usaha yang bergerak di bidang berbagai macam barang bangunan seperti semen, besi dan barang bangunan lainnya. Toko ini buka dari pagi pukul 07.00 WIB hingga sore hari pukul 17.00 WIB. Toko UD. Lasmi Jaya sudah memiliki Surat Izin Usaha Perdagangan dari Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, yaitu untuk mendirikan Usaha Perdagangan yang mencakup perizinan dasar berupa menempati lokasi/domisili, melakukan kegiatan usaha perdagangan eceran dan grosir berbagai macam material bangunan. Dalam penanganan penjualan pemilik UD. Lasmi Jaya

secara langsung menangani pembelinya sendiri. Permasalahan pada UD Lasmi Jaya yaitu pada data penjualan masih belum dikelola dan dimanfaatkan dengan baik dan semakin hari data tersebut semakin banyak, data tersebut berbentuk nota-nota penjualan.

Dalam permasalahan ini salah satu ilmu yang bisa diterapkan yaitu dengan menggunakan data mining. Metode data mining salah satunya ialah Algoritma Apriori, suatu data transaksi penjualan bisa dikelola lagi sehingga bisa memperoleh sebuah model pembelian dari customer. Paradigma tersebut menjadi rujukan dari toko UD. Lasmi Jaya untuk melaksanakan sebuah ketetapan dalam meningkatkan suatu hasil penjualan (Mada et al., 2022).

Penelitian ini menggunakan algoritma Apriori. Algoritma Apriori ialah algoritma paling populer dalam data mining untuk mendapatkan *frequent itemset* untuk *association rule*. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mencari barang yang sering dibeli oleh customer secara bersamaan, data transaksi yang dilihat mulai Januari 2022 sampai dengan Juni 2022. Algoritma Apriori sudah berhasil dilaksanakan pada penelitian sebelumnya untuk menentukan hubungan antar item seperti mencari aturan asosiasi pada data transaksi peminjaman buku perpustakaan, menemukan aturan asosiatif untuk memprediksi suatu persediaan buku dengan menganalisa data peminjaman buku, menentukan aturan asosiasi pada data peminjaman buku pada perpustakaan, untuk memperoleh suatu informasi tentang pola pembelian konsumen, mencari aturan asosiasi agar dapat meningkatkan kualitas produk dan penambahan jenis produk (M. Afdal & Rosadi, 2019).

Peneliti memutuskan untuk memilih memakai algoritma Apriori sebab bersumber dari hasil riset tadinya melaporkan jika “aturan-aturan asosiasi yang dihasilkan oleh algoritma apriori mempunyai tingkatan kekuatan yang lebih besar dibanding dengan yang dihasilkan oleh algoritma *FP-Growth* tetapi waktu eksekusi dengan memakai apriori lebih lama dibanding dengan *FP-Growth*” (Takdirillah, 2020).

Penerapan aturan asosiasi, adalah teknik data mining untuk menemukan aturan asosiasi suatu kombinasi *item* yang tersembunyi dalam database. Hal ini dapat membantu untuk menemukan aturan asosiasi antara suatu kombinasi *item* dari

pembelian barang bangunan yang paling banyak laku terjual secara bersamaan dengan barang bangunan lainnya. Aturan asosiasi sendiri terdapat beberapa penggunaan algoritma diantaranya menggunakan, algoritma *fp – growth*, algoritma Apriori, algoritma *fuzzy c-covering*, dan algoritma *hash-based* dimana masing-masing algoritma memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan. Algoritma apriori, menurut beberapa peneliti adalah salah satu algoritma yang banyak digunakan tahap analisis asosiasi untuk mewujudkan algoritma yang efisien dalam suatu analisis pola frekuensi tinggi. Salah satu penelitian yaitu Ristianingrum dan Sulastri menjelaskan tentang analisis data transaksi penjualan untuk membantu menghasilkan pola transaksi dari konsumen, sehingga hasilnya dapat diketahui informasi produk dan jasa apa saja yang sering muncul dan diminati konsumen dengan mengaplikasikan data mining menggunakan algoritma apriori.

Suatu asosiasi memiliki 2 tolak ukur penting yaitu *support* dan *confidence*. *Support* ialah tingkat perpaduan item pada database, sedangkan *confidence* ialah kuatnya koneksi antar-item dalam *Association Rule*. Dua pedoman tersebut sehingga algoritma apriori bisa membantu meningkatkan skema pemasaran.

Dari masalah diatas peneliti menggunakan algoritma apriori untuk melakukan analisa terhadap data transaksi penjualan barang bangunan. Hal ini untuk mempermudah dalam melakukan analisa terhadap penjualan barang bangunan mana saja yang memiliki tingkat penjualan produk yang paling laku terjual secara bersamaan dengan barang bangunan lainnya. Demikian hasil tersebut dapat membantu pengambil keputusan dalam meningkatkan pemasaran dan promosi produk yang lebih baik (Baetulloh et al., 2019).

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian tersebut berdasarkan uraian latar belakang adalah bagaimana Analisis Penerapan Metode Association Rule Mining Untuk Transaksi Penjualan Di Toko Bangunan Dengan Algoritma Apriori?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu untuk Menganalisis Penerapan Metode Association Rule Mining Untuk Transaksi Penjualan Di Toko Bangunan Dengan Algoritma Apriori.

1.4. Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Data yang digunakan adalah data transaksi penjualan 01 Januari 2022 sampai 30 Juni 2022
- 2) Informasi yang dihasilkan adalah berupa pola suatu pembelian barang oleh customer yang dilakukan secara bersamaan
- 3) Data yang diambil hanyalah data tentang penjualan barang bangunan
- 4) Data yang diolah dalam penelitian ini menggunakan Algoritma Apriori dengan metode *association rule mining*

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan bagi penulis sesuai penelitian yang dibuat antara lain :

1. Bagi Toko

Membantu toko untuk mengetahui barang apa saja yang dibeli secara bersamaan. Sehingga toko dapat mengendalikan jumlah stock barang, yang mana jumlah stock barang yang dibeli secara bersamaan oleh customer harus tetap ada atau tersedia. Bisa juga digunakan sebagai tata letak dan juga promosi.

2. Bagi Penulis

Menambah wawasan, ilmu dan pengetahuan dalam menerapkan algoritma apriori dalam sebuah toko.

UNUGIRI