

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat seperti saat ini, informasi merupakan salah satu faktor pendukung bagi pemilik usaha untuk mempercepat pekerjaannya. Keduanya memberikan laporan dan informasi penting lainnya mengenai entri dan pemrosesan data. Bagi mereka yang terlibat dalam bisnis atau perdagangan, sistem informasi penjualan memainkan peran penting dalam mendokumentasikan operasi penjualan, inventaris, penjualan layanan kepada pelanggan, menghasilkan laporan penjualan yang nantinya dapat dianalisis dan diakses oleh departemen pemasaran dan strategi yang digunakan juga dapat dibuat untuk memperbaiki.

Menghadapi banyaknya persaingan dalam dunia bisnis, menuntut para pengusaha untuk menemukan suatu strategi pemasaran yang dapat meningkatkan penjualan. Salah satu sistem informasi yang dapat digunakan untuk mempermudah pencatatan transaksi ialah menggunakan data mining. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penerapan data mining telah diimplementasikan ke berbagai bidang, seperti bidang dalam bisnis atau perdagangan.

Penjualan adalah proses jual beli barang dan jasa dalam kehidupan kita sehari-hari, pada saat ini banyak sekali jenis barang yang sering diperdagangkan contohnya pada PT. Selatanindo Batam Mandiri yaitu Perusahaan yang menyediakan berbagai produk seperti ritz crackers, keju kraft cheddar, keju cake, Oreo all variant, dan biskuit *all variant*.

PT. Selatanindo Batam mandiri merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bagian Pemasok Produk terbesar di kota batam. PT. Selatanindo Batam Mandiri memiliki aktifitas yang terlalu banyak transaksi. Apabila data transaksi penjualan di analisa menggunakan data mining apriori kemungkinan akan dapat membantu dalam memajukan perusahaan dengan cara meningkatkan penjualan.

Dengan munculnya penjualan harian, informasi harian meningkat. Data bukan hanya file, tetapi dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk pemrosesan informasi dan pengembangan produk. Satu masalah yang selalu terjadi adalah bisnis selalu terjadi penjualan produk yang di inginkan kosumen habis atau tidak ada karena pihak *restock* barang tidak memperhatikan stok barang, perusahaan tidak menggunakan data transaksi bisnis yang ada, dan seringkali data transaksi bisnis tersebut merupakan ruang penyimpanan yang tidak terpakai. Beberapa toko memiliki manajemen persediaan yang buruk. Sebagian besar karena database berisi informasi yang berguna untuk membuat keputusan dan memperoleh pengetahuan baru tentang proses penjualan produk. Ini bisa merugikan perusahaan. Data dapat diatur dengan menggunakan metode tertentu. Cara data diproses menggunakan algoritma dasar.

Algoritma apriori adalah salah satu algoritma yang melakukan banyak pencarian *frequent itemset* menggunakan *association rule*. *Association Rule* merupakan teknik data mining untuk menemukan aturan asosiatif antara suatu kombinasi item. Bertujuan untuk mencari sekumpulan intems yang sering muncul bersamaan. Dalam *association rule*, sekelompok item disebut itemset. *Support* adalah ukuran yang menunjukkan seberapa besar dominasi sebuah *itemset* terhadap keseluruhan transaksi (Putria, 2018).

Algoritma apriori ini berguna jika ada banyak hubungan antara objek yang ingin kita analisis. Oleh karena itu, pendekatan algoritma apriori dapat digunakan untuk memverifikasi analisis model transaksi penjualan. Penerapan algoritme apriori membantu menemukan jenis produk terbaik untuk digunakan sebagai referensi saat memesan produk berikutnya.

Menurut Efori Buulolo dalam jurnal (Lingga, 2016) algoritma apriori juga dikenal suatu algoritma yang sudah sangat dikenal dalam melakukan pencarian *frequent itemset* dengan menggunakan teknik *association rule*. Algoritma apriori adalah metode pengaturan fisik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar faktor. Berdasarkan hal ini, algoritma apriori dapat memahami hubungan antara struktur dan pengumpulan data. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode apriori untuk pengadaan produk.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang terjadi pada permasalahan di PT. Selatanindo Batam Mandiri menggunakan algoritma apriori dengan judul “IMPLEMENTASI DATA MINING PADA PENJUALAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI DI PT. SELATANINDO BATAM MANDIRI”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat di identifikasikan beberapa permasalahan yang terjadi:

1. Data penjualan yang tidak terorganisir sehingga tidak dapat memberikan informasi terhadap stok produk
2. PT. Selatanindo Batam Mandiri kesulitan mengelolah informasi data transaksi membuat kurang efektif pengelolaan data transaksi penjualan

produk.

3. Data transaksi dikumpulkan dan disimpan begitu saja didalam *database* tanpa analisis lebih lanjut untuk digunakan sebagai informasi penting dalam mengoptimalkan strategi penjualan.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan fokus terhadap permasalahan yang akan di teliti dan agar tidak menyimpang dari maksud utama penulis. Maka penulis memberikan batasan masalah diantaranya yaitu:

1. Penelitian ini menggunakan data transaksi penjualan dari PT. Selatando Batam Mandiri dalam bulan Januari – Juni 2021 waktu 6 bulan terakhir.
2. Penelitian ini menggunakan teknik perhitungan data mining menggunakan teknik algoritma apriori

1.4. Rumusan

Berdasarkan karakteristik masalah di atas, pertanyaan berikut akan dipertimbangkan:

1. Bagaimana mengolah data penjualan yang tidak terorganisir sehingga dapat memberikan informasi terhadap stok produk pada PT. Selatando Batam Mandiri?
2. Bagaimana agar PT. Selatando Batam Mandiri mengelolah informasi data transaksi dengan mudah sehingga dapat dijadikan informasi perusahaan?
3. Bagaimana mengelola dan menggunakan akumulasi data untuk digunakan sebagai informasi yang berharga pada PT. Selatando Batam

Mandiri?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Mempelajari cara mengolah data penjualan tidak terstruktur untuk memberikan informasi persediaan produk di PT. Selatanindo Batam Mandiri.
2. Untuk mengetahui cara agar PT. Selatanindo Batam Mandiri mengelolah informasi data transaksi dengan mudah sehingga dapat dijadikan informasi perusahaan
3. Untuk mengetahui cara mengelola dan menggunakan data yang terkumpul untuk dijadikan sebagai informasi penting bagi PT. Selatanindo Batam Mandiri

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dapat dibedakan menjadi 2, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis
Secara teoritis penelitian ini di ntuk mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan dan sebagai acuan untuk menentukan penggunaan data sistem penjualan menggunakan data mining metode algoritma apriori.

2. Manfaat Praktis

Sebagai cara untuk mengelola data sistem penjualan dengan menggunakan algoritma apriori dan memudahkan PT. Selatanindo Batam Mandiri dalam menentukan persediaan barang sehingga dapat menentukan sistem penjualan dan ketersediaan stok.