

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan di dunia bisnis yang semakin ketat membuat para pelaku bisnis lebih banyak berpikir ketika menyusun strategi untuk menghadapi persaingan. Salah satu strategi yang tersedia adalah pemanfaatan teknologi informasi. Teknologi informasi diyakini dapat bermanfaat bagi operasional bisnis perusahaan. Perusahaan dapat memanfaatkan data yang dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan. Jika data ini diproses dengan benar, dapat memberikan informasi yang berharga dalam dunia bisnis pada saat ini memaksa para pelaku bisnis untuk membuat strategi dan terobosan yang dapat mengembangkan bisnis mereka dari 2020.

PT. Topline Evergreen Manufacturing merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang *plastic injection* dan *Assembly*. Hingga kini PT. Topline Evergreen Manufacturing telah banyak transaksi pesanan barang berupa sparepart kendaraan sampai dengan pembuatan box, dan telah berjalan dari tahun 2021 walau PT. Topline merupakan perusahaan yang terbilang baru tetapi penjualan yang didapat terbilang cukup baik. *Itemset* adalah *itemset* yang berisi *item*, misalnya *Plastic Crevice Tool*, *Plastic Wide Nose* dan *Plastic Extension Wand* adalah 3 *itemset*.

Salah satu cara mengatasinya adalah dengan tetap tersediaannya berbagai jenis produk barang yang dibutuhkan oleh customer. Untuk mengetahui barang apa saja yang dibeli oleh para konsumen dilakukan teknik analisis pola minat konsumen. Penerapan algoritma *Apriori*, membantu dalam membentuk kandidat kombinasi *item* yang mungkin, kemudian dilakukan pengujian apakah kombinasi tersebut memenuhi nilai *support* dan *confidence* yang merupakan nilai data historis penjualan PT. Topline Evergreen Manufacturing.

Algoritma Apriori adalah yang paling terkenal untuk menentukan pola frekuensi tinggi. Pola frekuensi tinggi merupakan pola dari data *item* di dalam lewat suatu *database* yang memiliki *minimum support* diambang batas tertentu.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan penulis maka akan menerapkan *Algoritma Apriori* pada data transaksi penjualan Bulan Januari - Desember 2021 dengan jumlah 705 transaksi pada PT. Topline Evergreen Manufacturing untuk menemukan pola pembelian konsumen hubungan *itemset* data transaksi penjualan yang dapat digunakan untuk mengembangkan strategi bisnis yang berjudul **“Penerapan *Algoritma Apriori* Untuk Mengetahui Pola Peminatan Konsumen PT. Topline Evergreen Manufacturing”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penelitian yang diambil dari permasalahan saat ini adalah:

1. Belum adanya pengolahan data transaksi penjualan untuk mengetahui pola pembelian konsumen di PT. Topline Evergreen Manufacturing.
2. Masih sulitnya sistem pendataan penjualan pada PT. Topline Evergreen Manufacturing sehingga mempersulit pencarian barang secara cepat.
3. Belum adanya aplikasi untuk menentukan pola pembelian produk pada PT. Topline Evergreen Manufacturing.

1.3 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, maka perumusan masalahnya, yaitu:

1. Bagaimana menerapkan algoritma *Apriori* terhadap data transaksi penjualan untuk mengetahui pola pembelian konsumen.
2. Algoritma *apriori* dapat membantu dalam mengetahui pola pembelian konsumen PT. Topline Evergreen Manufacturing.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, maka batasan masalahnya, yaitu:

- a. Menerapkan algoritma *apriori* pada pola pembelian konsumen di PT. Topline Evergreen Manufacturing.
- b. Analisa data transaksi penjualan menggunakan *algoritma apriori*.
- c. Data transaksi penjualan yang dapat diambil sebagai data *sampling* yaitu dari bulan Januari - Desember 2021.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Menentukan produk yang diminati pada PT. Topline Evergreen Manufacturing dengan mengimplementasikan *data mining* menggunakan *algoritma apriori*
2. Untuk mengetahui dalam memilih pola peminatan konsumen dalam pemilihan produk dengan cara *association rule* data penjualan dengan menggunakan *algoritma apriori*. Untuk mengetahui informasi produk yang diminati menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2019* dalam perhitungannya.

1.6 Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah manfaat penelitian bagi pengguna, penulis dan bagian akademik, yaitu:

1. Membantu PT. Topline Evergreen Manufacturing dalam menentukan sistem pengolahan data transaksi penjualan untuk mengetahui pola pembelian konsumen menggunakan algoritma *Apriori*. Meningkatkan penjualan untuk mengetahui pola pembelian konsumen dengan menggunakan *algoritma apriori* pada PT. Topline Evergreen Manufacturing.
2. Sebagai sarana dalam pengaplikasian ilmu yang didapat selama belajar di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Meningkatkan pengetahuan baru mengenai penjualan untuk mengetahui pola pembelian konsumen dengan menggunakan algoritma *Apriori* pada PT. Topline Evergreen Manufacturing.
3. Menambah *literature* di perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan beberapa jurnal, sebagai referensi dalam penyusunan skripsi. Dapat dijadikan sebagai bahan informasi maupun tahapan-tahapan dalam penyusunan skripsi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini terbagi menjadi beberapa bab dan sub-bab. Adapun sistematika laporan ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan apa saja tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai penguraian metode penelitian dari laporan skripsi ini, yang membahas tentang apa itu *association rules* dan apa itu algoritma *apriori*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat singkat tentang tempat dan waktu penelitian pada PT. Topline Evergreen Manufacturing, desain penelitian/kerangka pikir penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisis.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini merencanakan dan merancang kebutuhan perangkat lunak berdasarkan teori yang menunjang, seperti perancangan antar muka dari sistem yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari bab-bab yang telah dipaparkan dan saran-saran yang diharapkan bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN