

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era saat ini, kemajuan teknologi dalam mengolah data dan informasi sangatlah pesat. Seiring dengan perkembangan teknologi, data bisa diolah dan dikembangkan untuk menjadi informasi yang sangat bermanfaat untuk semua kalangan. Salah satunya adalah pengolahan data di perusahaan dagang yang bertujuan untuk meningkatkan keuntungan ataupun membantu dalam penyusunan strategi pemasaran agar dapat mencapai target penjualan.

Enol SPS (*Screen Printing Suplier*) merupakan perusahaan dagang yang bergerak di bidang alat dan bahan sablon yang terletak di wilayah Bantul - Yogyakarta. Perusahaan ini memproduksi meja sablon, screen sablon, meja afdruk, rak screen, dan rak rakel. Selain memproduksi alat, perusahaan ini juga menjual bahan sablon seperti cat sablon, obat afdruk, remover dan lain-lain. Pelanggan perusahaan ini banyak dari luar kota maupun dalam kota, tetapi dalam strategi pemasaran masih kurang ini terlihat dari bulan-bulan terakhir terjadinya penurunan omset penjualan. Hal ini dikarenakan banyaknya persaingan bisnis dalam bidang yang sama. Oleh karena itu perlunya optimasi strategi yang baik untuk menghadapi persaingan penjualan produk.

Selama ini pemanfaatan data transaksi penjualan Enol SPS hanya tersimpan dalam arsip. Dimana data tersebut dapat diolah dan dimanfaatkan untuk menjadi informasi yang berguna untuk meningkatkan penjualan produk. Dalam hal ini perlu dilakukan analisis data transaksi penjualan untuk mendapatkan pola penjualan. Dengan adanya informasi mengenai pola penjualan, Enol SPS dapat mengetahui

apa yang sering dibeli oleh pelanggan. Sehingga dari pola pembelian pelanggan, pengambilan keputusan bisa dilakukan oleh pihak marketing Enol SPS yang berhubungan dengan penjualan produk.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibutuhkan sistem untuk mendapatkan pola penjualan yang dapat membantu tim marketing untuk dapat membuat strategi pemasaran agar tercapainya target penjualan. Adapun hasil dari pemrosesan tersebut akan menghasilkan informasi transaksi untuk membantu mengetahui pola penjualan atau produk apa yang sering dibeli.

Dalam penelitian ini menggunakan algoritma apriori yaitu dengan memberikan hubungan antar item dalam data penjualan. Penerapan ini membantu dalam membentuk kandidat kombinasi *item* yang mungkin terjadi, kemudian dilakukan pengujian apakah kombinasi tersebut memenuhi parameter *support minimum* dan *confidence minimum* yang merupakan nilai ambang batas yang diberikan oleh pengguna. Sehingga menghasilkan informasi yang nantinya akan menjadikan dasar pengambilan keputusan oleh pihak ENOL SPS.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah bagaimana mengolah data transaksi penjualan untuk dapat mengetahui pola kombinasi pembelian pelanggan.

1.3. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam sistem ini adalah:

1. Data yang akan diolah adalah data transaksi penjualan alat dan bahan sablon dari bulan Januari 2021 - Desember 2022 dengan jumlah data transaksi sebanyak 5.811 data.

2. Perhitungan dilakukan pada *item* yang muncul pada setiap transaksi dengan tidak menghitung kualitas atau satuan (kg/gr) *item* yang muncul pada setiap transaksi.
3. Keluaran yang dihasilkan sistem berupa pola data transaksi penjualan Enol SPS.
4. Nilai *minimum support* dan *minimum confidence* dapat dimasukkan oleh user.
5. Sistem hanya berfokus pada perhitungan *apriori* berdasarkan data transaksi penjualan yang dipilih sesuai template perhitungan *apriori*, data yang dipilih hanya data *excel* berformat (.xls).
6. *Iterasi* kombinasi hanya sampai 3 *itemset*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem data mining untuk memberikan informasi pola penjualan dengan menerapkan metode algoritma apriori yang berkaitan antar produk dengan menganalisis data transaksi penjualan agar dapat menentukan rekomendasi produk.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat membantu pihak *marketing* Enol SPS agar mengetahui kombinasi produk yang sering dibeli pembeli dan memberikan data sebagai pendukung keputusan *marketing* dalam membuat kombinasi *item* antar barang yang dibeli.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi adalah sebagai berikut :

1. Bagian awal skripsi terdiri dari halaman judul, halaman pengetahuan, halaman motto, halaman persembahan, intisari, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel.
2. Bagian isi skripsi terdiri dari lima bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini mencakup tinjauan pustaka dan dasar teori. Tinjauan pustaka membahas mengenai uraian tentang kajian berbagai pustaka yang kemudian hasil dari kajian tersebut akan dihubungkan dengan masalah yang sedang diteliti dalam penyusunan skripsi. Sedangkan dasar teori menjelaskan definisi-definisi dari yang terkait dengan pembuatan skripsi, seperti definisi dari *data mining*, tahapan *data mining*, metode algoritma apriori, *Laravel*, PHP, *MySql*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai bahan/data, peralatan, prosedur dan pengumpulan data, analisis dan perancangan sistem, perancangan tabel, relasi tabel dan rancangan antarmuka. Dalam perancangan sistem terdapat diagram konteks, diagram arus data level 1 dan *flowchart*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Pada bab ini mencakup implementasi dan uji coba sistem serta pembahasan pada bagian implementasi dan uji coba sistem. Pada bagian ini juga menguraikan tentang implementasi sistem yang dianggap penting atau inti dari penelitian yang sesuai dengan rancangan dan berdasarkan komponen-komponen yang dipakai.

Pembahasan ini juga berisi kajian-kajian mengenai hasil pengujian dan dikaitkan dengan penelitian lain.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi tentang hasil dari penelitian yang dibuat. Dan saran berisi tentang kekurangan pada penelitian yang sebaiknya dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi tentang daftar pustaka yang menjadi sumber-sumber dalam penyusunan naskah.