

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Vapor yang biasa disebut rokok elektrik adalah alat yang digunakan pengguna untuk menggantikan rokok biasa. Rokok elektrik menggunakan tenaga baterai yang menyediakan dosis nikotin hirup memberikan efek sama seperti merokok biasa. Vapor merupakan salah satu toko vapor yang berada di Kota Semarang. Selain menjual Vapor, toko ini juga menjual berbagai kelengkapan vapor seperti battery, liquid, rda, dan lain lain. Dari banyaknya barang yang dijual membuat pemilik kesulitan dalam mengetahui stok barang yang sering terjual dan tidak terjual. Seringkali terjadi kekosongan stok karena tidak adanya informasi yang mengenai jumlah stock in dan stock out dan untuk memudahkan dalam pengelolaan ketersediaan barang pada toko.

Kekurangan dan atau kekosongan ketersediaan akan berpengaruh sangat buruk pada proses transaksi penjualan. Jika suatu barang mengalami kekurangan atau bahkan mengalami kekosongan ketersediaan akan terkendala dipenjualan dan akan berpengaruh pada penjualan karena pelanggan akan mendapatkan pengalaman yang tidak sesuai harapan karena barang yang dibeli oleh konsumen tidak mencukupi (*opportunity loss*). Dari hal tersebut akan berakibat langsung pada nama usaha dan pelanggan tidak akan datang kembali. Karena melihat hal tersebut diperlukan sebuah analisis data untuk manajemen ketersediaan barang.

Berdasarkan data yang didapat dari transaksi penjualan maka penggunaannya dibangun dengan metode asosiasi yang menggunakan algoritma apriori yang mana teknik ini digunakan untuk mengetahui aturan asosiatif kombinasi antara itemset. Untuk perhitungan dapat dilakukan dengan penentuan support dan confidence yang mana akan menghasilkan

asosiasi rules. Asosiasi rules digunakan untuk menentukan ketersediaan barang apa saja yang perlu dikelola dalam hal penambahan barang.

Algoritma apriori adalah Suatu metode yang digunakan untuk menentukan pola hubungan antar satu atau lebih item yang terletak didalam suatu kumpulan data atau dataset. Algoritma apriori telah banyak digunakan pada data transaksi atau disebut dengan istilah *market basket*. Contoh pada penelitian yang akan dilakukan pada vape store yvapor yang memiliki *market basket*, dengan menggunakan algoritma apriori pemilik yvapor dapat mengetahui pola pembelian dari tiap pelanggan dengan contoh pelanggan A membeli item A,B, yang kemungkinan 50% akan membeli item C, pola yang terjadi saat ini memang sangat signifikan dengan adanya data transaksi selam ini pada vape store yvapor.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Adapun rumusan masalahnya adalah bagaimana menyediakan stok barang yg ideal dengan melihat data transaksi penjualan, analisa menggunakan metode algoritma apriori untuk memberikan gambaran stok barang dengan menganalisis data transaksi penjualan.

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Agar penelitian ini lebih tepat sarasanya maka diperlukan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan teknik data mining berupa Metode *association* menggunakan Algoritma Apriori.
2. Data yang digunakan berupa rekapan transaksi penjualan satu bulan terakhir.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 TUJUAN**

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis data transaksi penjualan di toko Yvapor Semarang untuk mencari jumlah stok barang Yvapor yang tidak bisa diperkirakan oleh pemilik kapan harus mengatur ketersediaan barang.

#### **1.4.2 Manfaat**

Manfaat yang ingin diperoleh dari algoritma apriori ini yakni :

1. Membantu pemilik usaha dalam mengetahui stok barang.
2. Membantu pemilik usaha dalam mengambil keputusan untuk menambah atau mengurangi barang dari supplier.

### **1.5 METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi yang akan digunakan untuk penyusunan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

#### **1.5.1 Obyek Penelitian**

Obyek penelitian ini dilakukan pada salah satu toko vapor atau vape di kota Semarang, yang bernama Yvapor.

#### **1.5.2 Metode Pengumpulan Data**

##### **a) Studi Literatur**

Metode studi literatur yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan mencari dan mempelajari dari berbagai sumber tertulis baik itu berupa buku, arsip, jurnal, artikel dan dokumen-dokumen yang relevan kemudian membandingkan permasalahan yang dikaji. Sehingga informasi yang diperoleh dapat membantu memperjelas algoritma Apriori sehingga membantu peneliti dalam melakukan penelitian ini.

##### **b) Observasi**

Observasi yang akan dilakukan yaitu dengan cara melihat dan mempelajari data secara langsung, lalu mencatat kemungkinan yang terjadi pada keadaan sebenarnya. Observasi akan lebih efektif jika data yang diambil berupa kondisi atau fakta, keadaan yang sesungguhnya dalam situasi yang alami.

## **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk memudahkan penyelesaian dari penelitian ini, maka penulis menyusun sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Memuat uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menghubungkannya dengan masalah penelitian yang sedang diteliti.

### **BAB III LANDASAN TEORI**

Berisi tentang teori-teori yang mendukung pembuatan system yang akan dibuat.

#### BAB IV METODE ANALISIS

Berisi tentang pengolahan data mining.

#### BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil data mining, serta pembahasan masalah yang ada di dalam penelitian tersebut.

#### BAB VI KESIMPULAN

Berisi kesimpulan dari seluruh penelitian.