

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia bisnis semakin bervariasi dari bisnis konvensional hingga *e-commerce*. Banyak bermunculan bisnis-bisnis *online* yang semakin menggeser bisnis konvensional. Para pemilik bisnis konvensional harus cerdas memutar otak untuk menciptakan strategi bisnis baru. Diantaranya dengan memanfaatkan teknologi informasi dalam strategi bisnis.

Toko Yola Collection merupakan sebuah bisnis konvensional yang menjual baju-baju impor bekas berkualitas dan dengan harga terjangkau. Peminat dari baju-baju bekas ini semakin banyak karena harganya yang dapat dijangkau oleh kalangan masyarakat menengah hingga ke bawah. Untuk itu Yola Collection harus selalu mempersiapkan strategi dalam persaingannya.

Data transaksi yang diterapkan pada Yola Collection masih manual dan penempatan barang yang masih acak menjadi kendala dalam penjualan. Selain itu Yola Collection belum memiliki sistem informasi, seperti sistem kasir. Semakin banyak data transaksi manual yang bisa saja hilang, maka dari itu penyimpanan akan diolah ke dalam *database*. Dalam mengatasi penempatan kategori barang yang acak dan untuk mengetahui keterkaitan dan pengetahuan data mining, pemilik Yola Collection dapat menggunakan teknik aturan asosiasi. Salah satu teknik yang menggunakan aturan asosiasi dalam mengolah data tersebut yaitu data mining algoritma apriori.

Algoritma apriori adalah algoritma *market basket analysis* yang digunakan untuk menghasilkan *association rule*, dengan pola “*if then*”. Untuk itu dalam mengolah data untuk mengetahui kemungkinan 2 barang atau lebih memiliki keterkaitan cocok menggunakan apriori. Sistem ini nantinya akan membantu pemilik Yola Collection bagaimana menyusun barang sesuai kategori barang. Oleh karena itu penulis membuat “Implementasi Data Mining Menggunakan Aturan Asosiasi Algoritma Apriori terhadap Pola Penyusunan Kategori Barang pada Yola Collection Condong Catur”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari beberapa uraian diatas dapat dikumpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana mengolah data transaksi Yola Collection menjadi suatu data dalam pengambilan keputusan penyusunan kategori barang dengan menggunakan *market basket analysis* algoritma apriori.
2. Bagaimana implementasi data mining menggunakan aturan asosiasi algoritma apriori terhadap penyusunan kategori barang pada Yola Collection.

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini tentunya harus ada batasan yang diterapkan agar hasil maksimal dan fokus pada masalah. Adapun batasan masalahnya yaitu :

1. Pengguna dalam sistem ini adalah pemilik dan karyawan, konsumen tidak dapat meng-akses sistem ini.
2. Informasi yang diperoleh berupa kategori produk yang sering dibeli oleh konsumen secara bersamaan berdasarkan persentase nilai minimum *support* dan *confidence*.
3. Penerapan data mining menggunakan aturan asosiasi algoritma apriori.
4. Informasi yang ditampilkan dari sistem berupa data keterkaitan antar barang untuk menganalisis barang dan pengambilan keputusan penyusunan kategori barang.
5. Hasil dari keputusan sistem ini yaitu *2-itemset*.
6. Sistem yang dibuat hanya sebuah *prototype* untuk ke depan nya dapat dikembangkan.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Penelitian ini tentunya memiliki maksud dan tujuan yaitu menerapkan aturan dalam data mining untuk mengetahui keterkaitan antar barang yang dibeli oleh pelanggan berdasarkan data transaksi pembelian. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu sistem untuk membantu pihak Yola Collection menyusun barang sesuai kategori barang.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ada beberapa tahap diantaranya :

### 1.5.1 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data digunakan dalam mengembangkan sistem. Tanpa adanya data maka aplikasi tidak akan berjalan sesuai fungsinya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua cara.

#### 1. Wawancara

Tahap wawancara dilakukan dengan mengumpulkan data langsung dari pemilik Yola Collection dan para pegawai yang bersangkutan mengenai transaksi pembelian dan penjualan barang.

#### 2. Observasi

Metode ini merupakan metode pengumpulan data yang berasal referensi dan literatur yaitu dari buku, internet dan sumber lainnya tentang Data Mining Algoritma Apriori.

### 1.5.2 Tahapan Analisa

#### 1. Analisa Kebutuhan

Diperlukan analisa kebutuhan untuk mengetahui apa saja yang menjadi kebutuhan dari sistem sehingga dapat dibuat dan digunakan oleh user.

#### 2. Desain

Tahap desain ini bisa disebut juga tahapan perancangan dimana sistem dirancang sesuai kebutuhan pengguna, menggunakan perangkat lunak yang sesuai dalam perancangan *interface* aplikasi *desktop* dan di desain sesuai pengguna agar mudah digunakan, maka dengan adanya perancangan atau desain, maksud dan tujuan penelitian ini terpenuhi.

### 3. Pemrograman

Sistem dibangun setelah tahapan desain / perancangan telah selesai. Sistem ini dibangun dengan menggunakan perangkat lunak seperti *Visual Basic 6.0* dan perangkat keras yang memadai.

### 4. Uji Coba dan Implementasi

Sistem yang dirancang dan dibangun selanjutnya memasuki tahap uji coba sebelum diimplementasikan. Jika tahap uji coba berhasil maka sistem selanjutnya diimplementasikan pada objek.

### 5. Dokumentasi

Tahap ini melaporkan semua proses dari tahap awal hingga implementasi. Selain itu, laporan kelebihan dan kelemahan sistem, serta kesimpulan dan saran.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan

### **BAB II DASAR TEORI**

Bab ini akan menjelaskan dasar-dasar teori tentang sistem dan aplikasi yang akan dipergunakan sebagai landasan utama penelitian dan pembuatan aplikasi serta beberapa tinjauan pustaka dari penelitian sebelumnya.

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas teknik analisis dan desain yang digunakan dalam pembangunan sistem.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang implementasi dari sistem yang akan dibangun dan pembahasannya.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan-kesimpulan dan saran yang diberikan untuk perbaikan sistem sehingga menjadi lebih baik dan bermanfaat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

