

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Krisis ekonomi yang tengah berlangsung saat ini menjadi fokus utama dalam dunia bisnis, dikarenakan pandemi Covid-19 telah memicu terjadinya krisis ekonomi secara global yang melanda di berbagai Negara termasuk Indonesia. Selama pandemi berlangsung, banyak sekali dampak negatif yang ditimbulkan di berbagai jenis usaha yang ada, salah satunya adalah usaha dalam bidang kuliner. Salah satu contoh permasalahan yang ada adalah kurangnya pengelolaan atau manajemen produk yang dijual dengan baik. Beberapa contoh dari pengelolaan yang dimaksud adalah dengan meningkatkan kualitas produk, meningkatkan promosi suatu produk tertentu atau bahkan mengelola stok produk yang akan dijual agar tidak terjadi hal seperti kekurangan atau kelebihan stok produk yang akan dijual pada usaha tersebut sesuai dengan kebutuhan konsumen. Cara ini bisa dilakukan salah satunya adalah dengan cara mempergunakan data transaksi penjualan yang ada. Kumpulan data transaksi yang tidak dimanfaatkan dengan baik hanya akan menjadi data yang tersimpan di gudang data, sehingga menjadi tidak efektif. Oleh karena itu, dataset yang ada perlu diolah dan dimanfaatkan untuk Menghasilkan data yang dapat digunakan secara efektif, yang dapat membantu kita mengelola usaha secara lebih efektif dan optimal, sehingga dapat memperoleh keuntungan maksimal.

Kebap.in merupakan usaha dibidang kuliner yang menjual makanan berupa kebab. Kebab yang dijual pada toko ini juga memiliki berbagai macam varian menu. Dikarenakan memiliki berbagai varian, toko ini diharuskan mengelola jumlah dan kualitas berbagai macam menu tersebut secara tepat dan dapat terjual sesuai dengan permintaan konsumen agar mereka selalu membeli lagi produk-produk yang dijual pada toko ini dikemudian hari. Toko ini juga kerap kali menemukan permasalahan yaitu kehabisan ataupun kelebihan bahan dari menu yang berbeda-beda tersebut. Situasi ini dapat berdampak pada keuntungan yang diperoleh pemilik karena pengelolaan ketersediaan menu yang ada sangat tidak efektif yang akan berdampak pada ketidakpuasan pelanggan itu sendiri. Untuk itu, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memanfaatkan dan mengolah data transaksi yang tadinya hanya disimpan saja, menjadi lebih berguna lagi untuk mengidentifikasi pola pembelian konsumen berdasarkan dataset transaksi yang sudah terjadi. Yang kemudian hasil dari analisa data tersebut dapat menjadi bahan pertimbangan pemilik dalam mengelola produk yang dijual agar lebih efektif lagi seperti menyesuaikan jumlah produk, membuat promosi pada produk tertentu ataupun meningkatkan kualitas produk yang dijual.

*Data Mining* merujuk pada kegiatan yang melibatkan pengumpulan dan pemanfaatan data masa lampau guna menemukan wawasan, informasi, pola, atau hubungan yang dapat digunakan sebagai alternatif pilihan ketika akan dilakukan penentuan keputusan dan untuk meningkatkan proses penentuan keputusan di waktu yang akan datang. Pada penelitian ini, peneliti memakai dua jenis algoritma dalam data mining untuk mencari kaidah asosiasi, yaitu Algoritma FP-Growth dan Algoritma ECLAT.. Kedua metode ini digunakan dalam mencari pola-pola item

atau transaksi yang berhubungan di dalam suatu *dataset* dengan nilai *minimum support*, namun menggunakan pendekatan atau pencarian pola yang berbeda. *FP-Growth* merupakan peningkatan dari Apriori dan diawali dengan menggunakan *FP-Tree* untuk mencari pola (Kurniawan et al., 2018a), sedangkan *ECLAT* tidak menggunakan *FP-Tree* melainkan dengan mengubah *dataset* yang ada kedalam bentuk *vertikal* terlebih dahulu (Subianto et al., 2018). Untuk itu peneliti juga ingin membandingkan bagaimana pendekatan pada kedua pola tersebut dan juga mencari tahu manakah algoritma yang lebih efisien untuk mencari pola transaksi dengan menggunakan *dataset* transaksi dari Kebap.in.

Untuk itu, pada kesempatan ini dibuatlah sistem yang dapat mempermudah untuk mengelola menu berdasarkan pola transaksi yang terjadi, dan juga dapat menjadi referensi pemilihan kombinasi produk untuk rekomendasi. Maka dirancanglah **“Perbandingan Algoritma Fp-Growth Dan Eclat Untuk Menentukan Pola Transaksi Pada Kebap.In”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan mempertimbangkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, penulis menyusun rumusan permasalahan sebagai berikut : Bagaimana merancang sistem berbasis website untuk menangani permasalahan kekurangan ataupun kelebihan dalam menyediakan persediaan bahan baku dan mengetahui pola belanja konsumen dengan menggunakan metode *Association Rules* berdasarkan algoritma *FP-Growth* dan Algoritma *ECLAT* dari daftar transaksi yang ada dan membandingkan kedua algoritma tersebut ?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga supaya penelitian ini tetap fokus dan tidak melebar, karena itu batasan masalah yang ditetapkan dalam karya tulis ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dirancang ini hanya mencakup tentang menu makanan yang dijual pada kebab.in.
2. Sistem ini dirancang sebagai situs web yang menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrograman utama.
3. Penelitian ini menggunakan metode *Association Rules* atau aturan asosiasi dengan algoritma *FP-Growth* dan Algoritma *Eclat*.
4. Membuat *user interface* yang mudah dimengerti dan digunakan.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin penulis capai pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu (S1) di Universitas Darma Persada ini.
2. Mengetahui penggunaan metode *Association Rules* dengan algoritma *FP-Growth* dan Algoritman *Eclat* pada penerapan *Data Mining*.
3. Untuk menganalisis pola pembelian konsumen berdasarkan data transaksi yang telah terjadi.

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari peneltian skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Temuan dari penelitian ini dapat menjadi bahan acuan dalam melakukan pengelolaan dan pemilahan menu-menu makanan yang lebih diminati oleh konsumen.
2. Dengan adanya penelitian ini, data dapat diolah menjadi lebih efektif lagi untuk melakukan penjualan dan mendapatkan hasil yang lebih optimal.

## **1.5 Metode Penelitian**

Untuk menyusun penelitian ini, peneliti membutuhkan data yang faktual dan akurat untuk menghasilkan laporan sesuai dengan ketentuan yang baik. Metode pengambilan data yang dipakai oleh peneliti adalah :

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah :

#### **1. Observasi**

Melakukan pengamatan dengan cara langsung di lokasi penelitian untuk memahami alur dan data yang telah diolah.

#### **2. Wawancara**

Peneliti melakukan wawancara terhadap pegawai dan juga pemilik tentang bagaimana sistem yang telah berjalan di toko tersebut.

#### **3. Kajian literatur**

Penulis melakukan studi kepustakaan dengan membaca kajian seperti buku dan jurnal-jurnal pada perpustakaan ataupun internet terkait masalah yang sedang diteliti.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam proses penulisan Laporan, penulis menggunakan penulisan seperti berikut :

### **1.6.1 BAB I PENDAHULUAN**

Pada tahap ini memberikan gambaran yang umum tentang penulisan, mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penulisan, serta sistematika penulisan.

### **1.6.2 BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini, berisikan teori-teori dasar yang digunakan sebagai pendukung pada pembahasan penelitian.

### **1.6.3 BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang desain dan perancangan sistem yang akan kita buat nantinya.

### **1.6.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM**

Bab ini berisi tentang hasil perancangan dari implementasi dan analisis sistem yang telah kita buat berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya.

### **1.6.5 BAB V PENUTUP**

Bab ini menyajikan kesimpulan serta ringkasan dari keseluruhan penulisan dan penelitian yang telah dibahas di bab sebelumnya.

### **1.6.6 DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini berisi sumber-sumber yang dijadikan referensi oleh penulis Ketika melakukan penelitian.

