

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Halal *mart* merupakan sebuah toko yang menjual berbagai macam produk herbal bersertifikat Halal dan berkualitas dari HNI(Halal *Network* Indonesia) yang berlokasi di Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan. Pencatatan laporan transaksi penjualan pada Halal *mart* sudah menggunakan sistem terkomputerisasi. Akan tetapi dalam hal promosi produk, belum memanfaatkan riwayat transaksi penjualan sebagai bahan pertimbangan analisis dan terkadang sering menemukan kendala dalam persediaan produk dikarenakan banyaknya produk dan acaknya transaksi sehingga tidak mempunyai pedoman tolak ukur yang kuat dalam persiapan persediaan produk sehingga terkadang disaat konsumen datang produk yang ingin di beli tidak tersedia atau stoknya kurang.

Data Mining menjadi lebih luas setiap hari, karena memanfaatkan perusahaan untuk mengungkap pola dan tren yang menguntungkan dari *database* yang ada. Perusahaan dan institusi telah menghabiskan jutaan dolar untuk mengumpulkan data dalam skala besar, tetapi tidak mengambil keuntungan dari informasi berharga yang tersembunyi jauh di dalam repositori data mereka. Namun, karena praktik data mining menjadi lebih luas, perusahaan yang tidak menerapkan teknik ini berada dalam bahaya tertinggal, dan kehilangan pangsa pasar, karena pesaing mereka menerapkan data mining, dan dengan demikian memperoleh keunggulan kompetitif.[1]

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibuatlah sebuah sistem Data Mining berbasis website menggunakan Algoritma ECLAT dengan konsep pencarian *depth-first* dalam menemukan *Itemset* yang sering muncul dalam transaksi dan dilanjut dengan pembuatan *rule* menggunakan aturan asosiasi lalu diperkuat dengan pengujian *Lift Ratio* untuk mengetahui seberapa kuat pola atau aturan tersebut untuk direkomendasikan. Langkah penelitian dimulai dengan akuisisi data transaksi dilanjutkan dengan transformasi data dan proses data mining.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dirumuskan suatu masalah yang akan dipecahkan/diselesaikan pada penelitian/perancangan ini yaitu :

1. Bagaimana cara algoritma Eclat dapat digunakan untuk menganalisa pola pembelian pada dataset penjualan dan memberikan rekomendasi produk?
2. Apakah algoritma eclat dapat di implementasikan untuk menemukan pola pembelian berbasis website ?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan materi dilakukan agar memberikan pemahaman yang terarah dan untuk menghindari terjadinya pelebaran masalah sehingga sesuai dengan yang diharapkan. Maka batasan pembahasan dalam penelitian ini yaitu :

1. Data yang digunakan untuk menerapkan algoritma Eclat yaitu data transaksi penjualan produk dari bulan Mei 2020 - Desember 2021 pada toko Ibu Srimustika
2. Menerapkan pemrograman algoritma eclat dengan metode asosiasi berbasis website sebagai tolak ukur pendukung hasil akhir rekomendasi
3. Pembuatan sistem menggunakan PHP (Framework Laravel) dan MySql/phpMyAdmin sebagai manajemen basis data atau database

Hasil dari analisis yang dilakukan ialah terbentuknya pola pembelian konsumen dan memberikan rekomendasi Halal *Mart by* Srimustika.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dan membuat sebuah sistem informasi untuk menemukan pola pembelian atau penjualan konsumen memberikan rekomendasi produk untuk memperkuat tolak ukur dalam hal persediaan dan membantu memperkuat strategi dalam menawarkan produk yang tepat disaat promosi.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat atau hasil yang bisa didapatkan dari penelitian ini yaitu diharapkan dari hasil analisa yang dilakukan dapat meningkatkan penjualan serta dapat menambah pengetahuan secara umum dibidang Data Mining ,bisnis dan dapat menjadi referensi untuk penelitian berikutnya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Berisi sistematika penulisan skripsi yang memuat uraian secara garis besar Sistematika penulisan dapat dipaparkan secara singkat sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

BAB ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tinjauan pustaka dan dasar-dasar sistem mengenai pembuatan sistem informasi pengolahan data dan pelayanan administrasi kependudukan, yaitu memaparkan tentang pengenalan sistem informasi, konsep dasar informasi, konsep dasar sistem informasi, serta konsep dasar sistem basis data.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tinjauan umum, analisis sistem, solusi yang ditawarkan, dan juga dijelaskan tentang perancangan sistem yang akan dibuat

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

Bab ini berisi tentang tahapan yang penulis lakukan dalam implementasi perancangan sistem, pembahasan sistem, mengembangkan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi pada objek penelitian.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian dan pembuatan sistem dari pembahasan skripsi

