

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Persaingan di dunia bisnis yang semakin ketat membuat para pelaku bisnis harus berfikir lebih keras dalam menyusun strategi untuk menghadapi persaingan tersebut. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi diyakini dapat membantu perusahaan dalam menjalankan bisnisnya. Perusahaan dapat memanfaatkan data yang dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan jika diolah dengan benar, data-data tersebut dapat menghasilkan informasi berharga.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini membuat semakin banyaknya pilihan gadget yang tersedia di pasaran, konsumen semakin sulit untuk memutuskan produk yang akan dibeli. Perusahaan yang menjual gadget dan perlengkapan gadget pun harus bersaing dengan perusahaan lain untuk memenangkan hati konsumen. Untuk meningkatkan penjualan dan loyalitas konsumen, perusahaan harus memahami kebiasaan pembelian konsumen dan menentukan strategi pemasaran yang tepat. Namun, mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data pembelian konsumen secara manual dapat menjadi tugas yang rumit dan memakan waktu yang cukup lama. Dalam hal ini, perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang gadget membutuhkan informasi yang akurat mengenai pola pembelian konsumen untuk dapat mengoptimalkan strategi pemasaran dan meningkatkan penjualan. Oleh karena itu, analisis pola pembelian gadget menjadi sangat penting untuk membantu perusahaan dalam mengambil keputusan strategis. (Nursyani, 2020)

Dalam *Data Mining* terdapat banyak metode Algoritma dan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis pola pembelian gadget adalah algoritma *FP-Growth*. *FP-Growth* adalah salah satu algoritma populer dalam data mining yang digunakan untuk menemukan pola-pola yang sering muncul dalam

kumpulan data yang besar. Algoritma ini digunakan khususnya dalam analisis asosiasi untuk menemukan itemset yang sering muncul bersama dalam transaksi atau data. Dalam konteks ini, *FP-Growth* dapat digunakan untuk mendapatkan pola pembelian konsumen berdasarkan data historis tentang pembelian gadget. Dengan melakukan analisis pola pembelian gadget menggunakan algoritma *FP-Growth*, perusahaan dapat memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai pola pembelian konsumen, sehingga dapat membuat strategi pemasaran yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, analisis pola pembelian gadget juga dapat membantu perusahaan menentukan produk yang ditawarkan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. (Crystallography, 2016)

Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis akan menerapkan algoritma *FP-Growth* untuk melakukan analisis mengenai pola pembelian Gadget dan Perlengkapan gadget. Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu CV Atha Cell untuk mengetahui pola pembelian pelanggan sehingga akan memudahkan dalam proses restock barang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang masalah yang telah disampaikan diatas menjadi dasar penulis untuk merumuskan masalah, yaitu Bagaimana mendapatkan pola pembelian pelanggan menggunakan algoritma *FP-Growth*.

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis terdapat beberapa batasan masalah, yaitu :

1. Data yang digunakan adalah data transaksi pembelian tahun 2022-2023 pada CV Atha Cell.
2. Informasi yang dihasilkan adalah berupa pola pembelian pelanggan.
3. Pada penelitian ini hanya membahas mengenai *Gadget* berupa *smartphone*
4. Kombinasi itemset yang digunakan adalah kombinasi *Gadget* dan Aksesoris *Gadget*.

#### **1.4 Tujuan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan penulis maka tujuan dari penelitian ini, yaitu menerapkan algoritma *FP-Growth* sebagai metode untuk mencari pola beli pelanggan pada data penjualan *Gadget* dan *Perlengkapan Gadget* untuk menghasilkan sebuah strategi pemasaran dengan menjaga stok barang yang harus tersedia.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk mempermudah CV Atha Cell untuk menjaga stock barang yang harus tersedia dan dapat menentukan kombinasi pola pembelian yang akan dilakukan oleh pelanggan, menggunakan strategi pemasaran untuk menarik perhatian lebih banyak pelanggan.