

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persaingan bisnis di era modern ini sangatlah ketat, khususnya dalam dunia minimarket, setiap pemilik minimarket berusaha memberikan fasilitas dan produk yang terbaik. Ada beberapa masalah yang dihadapi oleh para pemilik minimarket, seperti adanya produk yang tidak laku terjual, kesulitan para pemilik minimarket dalam menentukan rekomendasi paket produk yang sesuai dengan keragaman konsumen. Oleh karena itu jika terdapat produk yang tidak laku terjual tentu saja bisa mengakibatkan kerugian, selain itu juga menyediakan tempat untuk menyimpan produk yang tidak laku terjual, belum lagi jika produk itu melewati masa kadaluarsa. Data transaksi penjualan yang telah dibeli konsumen, seharusnya dapat diolah menjadi informasi yang berguna untuk kedepannya dalam menentukan strategi yang cocok agar barang laku terjual. Tanpa pengolahan data yang benar, para pemilik usaha minimarket akan kesulitan untuk menentukan rekomendasi produk yang diminati oleh konsumen, dengan memanfaatkan data yang telah diolah dengan benar, maka dapat membantu para pemilik minimarket untuk menyusun strategi penjualan sehingga dapat mendongkrak barang yang tidak laku terjual menjadi laku terjual.

Salah satu cara yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah *data mining*. *Data mining* adalah proses mencari kombinasi pola atau informasi yang bermanfaat sesuai dengan data menggunakan metode tertentu.

*Association rule* merupakan teknik data mining yang bertujuan mencari pola atau hubungan antar item yang sering muncul di antara banyak transaksi, dimana setiap transaksi terdiri dari beberapa item. Pada metode ini memiliki beberapa algoritma, salah satunya adalah Algoritma *Frequent Pattern-Growth (FP-Growth)*. *FP-Growth* merupakan salah satu alternatif yang direkomendasi untuk menentukan himpunan data yang paling sering muncul (*frequent itemset*) dalam sekumpulan data. Algoritma ini menyimpan informasi mengenai *frequent itemset* dalam bentuk *FP-Tree*. [2]

Adapun pada penelitian ini mengangkat masalah yang ada di minimarket AA Mart, yaitu masih belum teroganisirnya produk-produk yang saling berhubungan, kemudian belum maksimalnya promosi produk-produk yang dibuat dalam satu paket yang saling berhubungan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan algoritma *FP-Growth* dalam menentukan pola rekomendasi item yang sesuai pada minimarket AA Mart ?
2. Seberapa kuat aturan yang dapat dihasilkan dari algoritma *FP-Growth* pada data transaksi AA Mart ?

### **1.3 Batasan Penelitian**

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Penelitian ini khusus membahas tentang strategi dalam menentukan rekomendasi paket produk yang sesuai dan asosiasi antar produk khususnya di AA MART.
2. Data yang digunakan sebagai sumber merupakan data yang diambil di AA MART pada bulan Mei 2020, yang meliputi transaksi penjualan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Memahami konsep *FP-Growth* untuk transaksi penjualan produk di minimarket.
2. Menampilkan hubungan asosiasi antar produk yang sering dibeli oleh konsumen untuk mengetahui item-item yang saling berkaitan.
3. Menggali informasi dari data penjualan produk sehingga pemilik minimarket mendapatkan informasi yang dapat digunakan sebagai alternatif pengambilan keputusan atau kebijakan strategis minimarket.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Mengetahui Algoritma *FP-Growth* dapat memberikan alternatif pengetahuan tentang menentukan rekomendasi paket yang akurat.
2. Membantu pemilik minimarket dalam menentukan strategi yang lebih tepat untuk rekomendasi paket produk.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

Metode-metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1.6.1 Metode Pengumpulan data**

Pengumpulan dalam memperoleh informasi atau data yang diperlukan sebagai sumber dalam penulisan laporan ini, penulis menggunakan metode pengumpulan seperti:

1. Metode Observasi yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk mengetahui informasi yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.

Metode Wawancara yaitu dengan menemui dan menanyakan secara langsung kepada responden atau pelaku bisnis tentang masalah yang sedang terjadi.

2. Metode Pustaka yaitu metode mencari data referensi yang sesuai dengan kebutuhan skripsi melalui internet, buku-buku serta membaca skripsi ataupun jurnal yang relevan.

### **1.6.2 Metode Implementasi**

Pada penelitian ini mengimplementasikan algoritma FP-Growth dengan menggunakan software Rapid Studio 9.8 sebagai alat pengujian

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan dari beberapa bab, yaitu..

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari pengantar pokok permasalahan yang diambil dan gambaran penelitian secara umum berupa latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang penelitian terdahulu yang relevan dan teori-teori yang menjadi dasar teori penelitian.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang alur penelitian yang dilakukan, mulai dari menganalisa masalah, mengumpulkan data sampai pada kesimpulan.

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang melakukan pengolahan data yang telah diperoleh dan pembahasan tentang penelitian.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran penelitian yang telah dilakukan

