

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini kebutuhan akan teknologi informasi sangat tinggi, hampir seluruh bidang maupun aktivitas manusia ditunjang dengan teknologi informasi, seiring berkembangnya teknologi informasi penggunaan perangkat komputer sudah menjadi hal yang lumrah digunakan, karena komputer sangat memudahkan manusia, salah satunya dalam membangun bisnis perusahaan. Tidak dipungkiri bahwa penggunaan teknologi informasi menjadi sebuah keharusan pada saat ini, dengan melihat pesat dan ketatnya persaingan bisnis.

Masalah yang terjadi didalam perusahaan, biasanya memberikan pelayanan terbaik terhadap pelanggan perusahaan untuk menggunakan strategi penjualan yang tepat sasaran untuk menghindari sebuah kerugian perusahaan. Akan tetapi, terkadang pihak pengelola perusahaan terkendala dalam hal menentukan strategi. Banyak faktor yang menyebabkan hal tersebut. Salah satu faktor penyebab adalah sulitnya menentukan pola data penjualan produk yang sudah ada, sehingga memberikan dampak negatif dari hasil penjualan produk yang naik dan turun.

Salah satu distributor produk buku yaitu CV. Damar Jaya Utama, yang menyediakan bahan pokok buku seperti buku LKS (Lembar Kerja Siswa), buku tematik, buku paket dan buku pelajaran lainnya tidak luput untuk menggunakan teknologi informasi guna mendukung kelancaran penjualan produk-produk buku yang disediakan. Berdasarkan dari hasil riset, data penjualan produk buku pada

perusahaan dari bulan Januari hingga Desember tahun 2019 mengalami naik turun. Salah satu contoh penjualan yang mengalami naik turun pada bulan Januari tahun 2020 tercatat produk yang terjual sebanyak 1580 kardus, sedangkan pada 2 bulan berikutnya sebanyak 1384 kardus dan 1491 kardus, hal tersebut dikarenakan pada CV. Damar Jaya Utama, produk-produk yang paling banyak terjual dan saling berhubungan masih belum terstruktur dengan baik, sehingga pola penjualan konsumen terhadap suatu produk yang dipilih tidak teranalisa dengan tepat untuk menentukan strategi penyetokan produk yang akan dipasarkan. Tentu hal ini menyebabkan strategi penyetokan produk tidak terencana dengan baik pada masa yang akan datang.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dibutuhkannya teknik strategi bisnis yang baik untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan cara yang benar. Salah satu teknik yang dapat dilakukan dalam menentukan strategi pola penjualan konsumen adalah dengan teknik data mining.

*FP-Growth* merupakan algoritma untuk menemukan *frequent itemset* tanpa melalui proses penggenerasian kandidat seperti pada Algoritma *Apriori*. Algoritma *FP-Growth* sendiri merupakan pengembangan dari Algoritma *Apriori* yang mengadopsi prinsip *divide-and-conquer* yaitu dengan cara mengkompresi *database* dan merepresentasikan *frequent itemset* ke dalam bentuk *Frequent Pattern Tree* (*FP-Tree*) yang dapat menyimpan informasi asosiasi antar *itemset*, kemudian membagi *database* terkompresi tersebut ke dalam suatu set *conditional database* dimana pada masing – masing setnya berasosiasi dengan satu *frequent item* atau “*pattern fragment*” dan menambang setiap *database* secara terpisah. Pada setiap

“*pattern fragment*”, hanya dataset yang berasosiasi saja yang di perlu di tambang [1].

Untuk itu diajukan penelitian dengan judul “**Penentuan Pola Penjualan Buku Berbasis Web Menggunakan Algoritma *Frequent Pattern Growth* Pada CV. Damar Jaya Utama Bekasi**”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat ditarik beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Belum adanya pemanfaatan data penjualan untuk digunakan dalam mengetahui pola penjualan.
2. Belum adanya metode yang dapat mengetahui pola penjualan produk buku yang sering dibeli.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka didapat rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana memanfaatkan data yang sudah ada untuk digunakan dalam menentukan pola penjualan buku?
2. Bagaimana membuat sistem yang terintegrasi dengan suatu metode yang dapat mengetahui pola penjualan (asosiasi) buku yang sering dibeli.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memanfaatkan data untuk menentukan pola penjualan produk buku, dengan menerapkan algoritma *Fp- Growth* pada CV. Damar Jaya Utama.
2. Membuat suatu sistem berbasis website untuk memudahkan CV. Damar Jaya Utama dalam mengambil keputusan dalam penjualan produk dengan memanfaatkan data penjualan.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat untuk peneliti ataupun pihak CV. Damar Jaya Utama yang terdapat dalam penelitian ini yaitu:

1. Meningkatkan penjualan produk buku, dengan pemanfaatan data penjualan untuk menentukan penyediaan produk buku.
2. Memudahkan CV. Damar Jaya Utama dalam menentukan pola penjualan dengan menggunakan algoritma *Fp- Growth*.

#### 1.6 Batasan Masalah

Dalam penelitian skripsi ini diperlukan batasan-batasan, agar apa yang akan diteliti sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Informasi yang diperoleh berupa produk yang sering di order oleh konsumen secara bersamaan berdasarkan presentase nilai minimum *support* dan *confidence*.

2. Data yang diambil merupakan data transaksi 100 data penjualan dari bulan januari sampai dengan bulan desember 2020 di CV. Damar Jaya Utama
3. Penelitian ini khusus membahas tentang pola penjualan konsumen pada produk buku di CV. Damar Jaya Utama

Tools yang digunakan dalam penerapan data mining ini adalah *Website*.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika dalam penulisan skripsi ini terdiri dari 5 (Lima) bab, dan masing-masing dari bab tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang hal-hal dasar dari penelitian ini yang meliputi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

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

Pada bab ini dibahas mengenai teori-teori yang mendukung dalam proses penelitian untuk mempermudah peneliti dalam menyelesaikan penelitian dan tugas akhir ini.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang penjelasan singkat mengenai CV. Damar Jaya Utama Bekasi, kerangka pemikiran, metode pengumpulan data, metode analisis.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas tentang perancangan sistem, implementasi, dan pengujian sistem.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini dijelaskan simpulan umum hasil penelitian yang disajikan dengan ringkas dan padat. Simpulan sedapat mungkin tidak menyajikan hal-hal yang sifatnya kualitatif, serta tidak menyajikan hal-hal yang diluar hasil penelitian.

