

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dalam perkembangan dan persaingan bisnis didunia perdagangan khususnya menuntut setiap pengelola usaha harus lebih berinovasi kembali dalam memikirkan strategi – strategi untuk menjamin keberlangsungan bisnis dan peningkatan penjualan. Aktivitas perdagangan mengakibatkan semakin banyaknya data yang tersimpan didalam suatu perusahaan yang sangat penting terutama dalam meningkatkan perdagangan dan meningkatkan kualitas dalam perusahaan pada bidang perdagangan, maka dengan itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam mengelolah transaksi perdagangan yang akan tersimpan di dalam suatu *database*. Implementasi teknologi yang dapat meningkatkan persaingan bisnis dalam menjual produk adalah dengan menggunakan *e-commerce* sebagai alat untuk memasarkan berbagai jenis produk dalam bentuk digital. Selain itu untuk mendapatkan hasil yang lebih efektif dalam menentukan suatu produk dibutuhkan suatu teknik *data mining*. *Data mining* dapat membantu perusahaan dalam menentukan keputusan untuk melakukan prediksi relasi produk yang cocok.

UD Mandika Technic Makmur Cikarang merupakan suatu perusahaan dagang yang bergerak dalam menjual berbagai macam barang – barang penunjang kebutuhan industri. UD Mandika Technic Makmur Cikarang berdiri sejak tahun 2000 dan telah memiliki banyak konsumen, akan tetapi kurangnya promosi pada produk membuat sedikit menurunnya pendapatan, karena pihak

perusahaan hanya melakukan penjualan secara *offline* saja. Dengan jumlah data produk dan terlalu banyaknya transaksi penjualan yang masuk membuat perusahaan mengalami kesulitan dalam hal manajemen data karena perusahaan saat ini masih melakukan pencatatan secara manual. Selain itu, seringkali perusahaan mengalami kesulitan dalam menganalisis data transaksi penjualan karena masih terbatasnya alat pengelolaan data dan terlalu banyaknya data. Dampak dari hal tersebut berakibat kurang cocoknya produk yang direkomendasikan atau ditawarkan kepada Pembeli.

Berdasarkan latar belakang diatas, diharapkan penggunaan metode *Market Basket Analysis* di UD Mandika Technic Makmur Cikarang, diharapkan dapat membuat aplikasi *Online Shop* dan menampilkan hasil rekomendasi produk untuk menawarkan produk yang sering dibeli secara bersamaan dalam satu waktu dilihat dari perhitungan pola transaksi. Dengan Frequent Pattern Growth atau sering kita kenal dengan Algoritma FG-Growth adalah salah satu cara dalam analisa asosiasi dan Algoritma Apriori merupakan salah satu metode yang paling terkenal dalam mencari pola kemunculan data.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, berikut ini adalah rumusan masalah:

1. Bagaimana menentukan rekomendasi produk yang cocok untuk dipromosikan atau ditawarkan kepada Pembeli ?
2. Bagaimana menerapkan perbandingan Analisa Algoritma FP-Growth dengan Algoritma Apriori untuk menentukan rekomendasi produk pada *Market Basket Analysis* ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari dari pembahasan yang meluas maka dalam tugas ini ditetapkan batasan – batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya dijalankan di *web browser* dan berbasis *web*.
2. Aplikasi hanya dirancang untuk melakukan pemesanan, penjualan dan pembayaran melalui transaksi *online*.
3. Pada penulisan ini hanya membandingkan analisa antara Algoritma FP-Growth dan Algoritma Apriori.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari laporan skripsi ini adalah :

1. Membuat aplikasi secara *online* untuk meningkatkan penjualan produk.
2. Memberikan kemudahan dalam mengelolah dan menyimpan data transaksi.
3. Memberikan hasil analisa yang lebih efektif antara Algoritma FP-Growth dan Algoritma Apriori dalam menentukan strategi relasi barang.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari laporan skripsi ini adalah :

1. Membantu petugas dalam memproses dan mencatat transaksi penjualan yang masuk agar menjadi lebih teratur.

2. Membantu mempermudah dalam menentukan strategi relasi barang yang cocok untuk promosi barang di Aplikasi *Online Shop* UD Mandika Teknik Makmur.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara, teknik yang sistematis untuk mengerjakan suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data untuk menyusun laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui alur dan data yang diolah setiap harinya.

2. Metode Wawancara

Mewawancarai pegawai tentang sistem yang sudah berjalan dan untuk mengetahui pola sistem aplikasi yang diinginkan.

3. Kajian Literatur

Pada tahap ini akan di pelajari mengenai literatur dan konsep awal dari teknologi yang akan di gunakan yaitu dapat berupa buku – buku, media *internet* serta sumber – sumber lain yang menjelaskan tentang Aplikasi *Online Shop*, Algoritma FP-Growth, Algoritma Apriori dan *Market Basket Analysis*.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam Penulisan skripsi ini digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum penulisan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori dasar yang menunjang dalam pembahasan penelitian yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan tentang mengenai desain dan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV : IMPLEMENTASI HASIL

Bab ini berisikan tentang mengenai perancangan implementasi dan analisis sistem yang telah dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan rangkuman dari seluruh tulisan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya.