

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Data merupakan fakta atau observasi mentah yang harus diolah untuk menghasilkan sebuah informasi kepada pihak tertentu. Data mengacu pada penjelasan peristiwa atau kegiatan yang dicatat dan disimpan, tetapi tidak dapat menyampaikan arti secara spesifik. Sedangkan Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang digunakan sebagai landasan dalam mengambil keputusan. [1]. Di era digital yang terus berkembang, data telah menjadi aset penting bagi perusahaan. Khususnya pada perusahaan ritel, data transaksional yang dihasilkan memiliki potensi untuk memberikan informasi bagi manajemen perusahaan [2].

Sebagai salah satu perusahaan ritel non toko di Inggris, perusahaan ini menjual berbagai produk kepada pelanggan. Aktivitas jual beli yang dilakukan setiap hari menghasilkan data transaksional dalam jumlah besar. Data transaksional tidak akan memberikan manfaat jika hanya disimpan dalam database, sehingga diperlukan proses pengolahan data agar data tersebut dapat menghasilkan informasi bagi perusahaan. Informasi yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai strategi untuk mengembangkan dan memperluas bisnis perusahaan dengan lebih efektif.

Dalam dunia bisnis, perusahaan harus memiliki kemampuan untuk bersaing dan merancang strategi agar dapat terus tumbuh dan memperluas bisnisnya. Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan menggunakan data transaksional [3]. Data transaksional memiliki kemampuan untuk menggali informasi penting terkait dengan perilaku pelanggan, preferensi dan pola

pembelian. Oleh Karena itu, perusahaan memiliki tantangan untuk memahami tren pasar untuk meningkatkan penjualan.

Analisis tren pasar dapat digunakan sebagai strategi untuk membantu perusahaan dalam meningkatkan penjualan. Analisis ini dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang perilaku pelanggan, dinamika industri, dan faktor eksternal yang mempengaruhi penjualan. Analisis tren pasar yang efektif sangat penting untuk memahami fluktuasi permintaan, memprediksi perubahan dalam perilaku pelanggan, dan menentukan strategi penjualan yang tepat. Salah satu cara untuk memahami tentang tren pasar adalah dengan memanfaatkan *Online Analytical Processing (OLAP)* dan visualisasi data.

OLAP adalah teknologi yang memungkinkan perusahaan untuk menggali data dengan lebih mendalam dan menganalisisnya dari berbagai sudut pandang [4]. Teknik OLAP memiliki kapasitas untuk mengonversi data yang disimpan dalam gudang data menjadi informasi yang bermanfaat. Gudang data yang menggunakan OLAP sebagai dasarnya dapat menyediakan solusi untuk mengatasi tantangan integrasi data, mengakses informasi, dan menganalisis data yang diperlukan dalam mendukung proses pengambilan keputusan.

OLAP akan di implementasikan menggunakan perangkat lunak Tableau. Tableau merupakan sebuah aplikasi yang bermanfaat untuk melakukan analisis serta visualisasi data melalui dashboard yang dapat digunakan untuk mendukung proses pengambilan keputusan [4]. Perangkat lunak tableau mencakup Tableau Desktop, Tableau Prep, Tableau Online, dan Tableau Public [5]. Tableau dapat menghubungkan ke berbagai sumber data, mengorganisasi data dalam tampilan multidimensi, dan memvisualisasikan data dalam bentuk grafik, dashboard, dan laporan interaktif.

Dengan mengimplementasikan OLAP ke dalam sebuah visualisasi data penjualan, diharapkan dapat membantu perusahaan untuk memahami pola penjualan dan tren pasar, sehingga dapat membuat keputusan yang didukung dengan data. Visualisasi data penjualan yang interaktif melalui dashboard

memberikan keunggulan tambahan dalam menafsirkan informasi secara efektif. Dengan dasar informasi tersebut, maka diusulkan sebuah penelitian dengan judul “Implementasi OLAP dan Visualisasi Data Penjualan Untuk Analisis Tren Pasar Pada Perusahaan Ritel di Inggris”.

## **1.2 Ruang Lingkup**

Dengan memberikan batasan yang jelas terhadap topik penelitian, pembahasan akan menjadi lebih fokus dan jelas:

- a. Menganalisis tren pasar pada perusahaan ritel non toko di Inggris.
- b. Data yang digunakan diambil dari repository Kaggle dengan rincian dataset berjumlah 541.909 record.
- c. Data transaksi penjualan yang digunakan dimulai dari 12/01/2010 hingga 12/09/2011.
- d. Dalam penelitian ini, digunakan metode analisis OLAP
- e. Tools yang digunakan Tableau Public dan Pentaho.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan dalam latar belakang diatas dan alternative solusi yang diusulkan, maka ditetapkan sebuah perumusan masalah, yaitu: Bagaimana implementasi OLAP dan visualisasi data penjualan dapat digunakan untuk menganalisis tren pasar dalam perusahaan ritel di Inggris? dan bagaimana kontribusi teknologi ini dalam pengambilan keputusan strategi perusahaan?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Dari pembahasan diatas maka tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman tentang tren pasar
2. Membantu perusahaan mengambil keputusan untuk meningkatkan strategi penjualan

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Aapun manfaat dari penelitian ini yang ingin dicapai yaitu sebagai berikut:

- a. Membantu perusahaan dalam mengambil keputusan
- b. Membantu perusahaan dalam mengoptimasi strategi penjualan

- c. Mengetahui tren pasar perusahaan
- d. Membantu mengembangkan kemampuan analisis data

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini terbagi menjadi lima bab, yaitu:

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab pertama dalam proposal penelitian memberikan gambaran umum tentang topik yang akan diteliti, dimulai dengan latar belakang, rumusan masalah yang jelas diikuti dengan tujuan penelitian yang spesifik dan manfaat yang diharapkan serta sistematika penulisan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab kedua akan dijelaskan mengenai penelitian terkait serta penjelasan dari beberapa sumber terpercaya.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini membahas tentang alat dan bahan penelitian, metode yang digunakan, tahapan penelitian yang dilakukan, serta time line pelaksanaan penelitiannya.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan terkait hasil-hasil penelitian.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini mencakup rangkuman dari hasil penelitian serta rekomendasi untuk menjadi masukan bagi penelitian masa depan.