

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Internet dan *World Wide Web* telah merubah cara atau kebiasaan model bisnis di dalam beberapa kasus produksi. Sebagai contoh sebelum *World Wide Web*, kebanyakan orang tidak berpartisipasi di dalam lelang. Tetapi dengan munculnya eBay dan situs lelang lainnya orang dapat melelang dan memasarkan bermacam-macam barang melalui internet.

Untuk menggambarkan bagaimana cepatnya pertumbuhan ekonomi internet, pusat penelitian di bidang perdagangan melalui elektronik di Universitas Texas mendapati pertumbuhannya dari \$322 milyar di tahun 1998 menjadi \$524 milyar di tahun 1999, dengan pertambahan 68 persen. Pertumbuhan paling cepat terdapat dalam sektor *e-commerce*, dimana melambung 72 persen dari \$99,8 milyar menjadi \$171,5 milyar. Menurut penelitian ini, lebih dari 50.000 perusahaan melakukan bisnis mereka secara online [Deitel, 2001]. Dengan menggunakan *e-commerce* perusahaan dapat melakukan transaksi, pemasaran dan pemasangan iklan. *Customer* ingin mengakses produk dan layanan perusahaan dalam 24 jam sehari dan 7 hari dalam seminggu. Dan cara yang paling mudah untuk memberikan layanan seperti yang disebutkan di atas adalah dengan melakukan operasi bisnis secara online.

Untuk melakukan operasi bisnis secara online dibutuhkan sebuah aplikasi Web yang dapat menangani semua proses bisnis perusahaan. Dunia bahasa pemrograman yang berkembang saat ini telah sangat mendukung dalam membangun aplikasi Web, baik yang berskala menengah maupun enterprise.

*Java Server Pages* (JSP) merupakan teknologi berbasis Java yang ditujukan untuk membangun aplikasi berbasis Web yang memungkinkan Web tampil lebih dinamis dan interaktif. Dengan menggunakan *Java Server Pages* dapat dibangun Web yang tangguh, cepat, dan lebih

efisien. Karena itu *Java Server Pages* sangat tepat digunakan untuk membangun Web e-commerce.

Di dalam menjalankan bisnis suatu organisasi kebutuhan akan data adalah sesuatu yang mutlak yang harus dipenuhi demi kelangsungan dan mendukung tercapainya sasaran bisnis perusahaan. Ketersediaan data yang berlimpah yang dihasilkan dari penggunaan teknologi informasi di hampir semua bidang kehidupan, menimbulkan kebutuhan untuk dapat memanfaatkan informasi dan pengetahuan yang terkandung di dalam limpahan data tersebut, yang kemudian melahirkan data mining. *Data mining* merupakan proses untuk menemukan pengetahuan (*knowledge discovery*) yang ditambang dari sekumpulan data yang volumenya sangat besar. Aplikasi *data mining* pada pengelolaan bisnis, pengendalian produksi, dan analisa pasar misalnya, memungkinkan diperolehnya pola dan hubungan yang dapat dimanfaatkan untuk peningkatan penjualan, atau pengelolaan sumber daya dengan lebih baik.

Dunia *e-commerce* memiliki data yang berlimpah dan berkesinambungan mengenai *customer* dan transaksi yang dihasilkannya. Data operasional *day-to-day* memberikan informasi mengenai *customer*. Setelah *e-commerce* dijalankan dalam jangka waktu tertentu, maka akan terkumpul sejumlah besar data. Hal ini membuka peluang diterapkannya *data mining* untuk pengelolaan *e-commerce* yang lebih baik. Dengan *data mining* dapat ditemukan *customer* mana yang akan melakukan pembelian untuk barang tertentu. Sehingga dapat ditemukan suatu pola tersembunyi dan hubungan data untuk menolong membuat suatu keputusan bisnis yang lebih baik.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dirumuskan beberapa masalah yang akan dibahas dalam karya tulis ini, antara lain :

1. Bagaimana konsep mengembangkan aplikasi *e-commerce* dengan menggunakan pemrograman berbasis java yaitu *Java Server Pages* (JSP).
2. bagaimana menerapkan data mining di dalam bisnis *e-commerce* dalam mengklasifikasikan *customer*.

### I.3 Tujuan

- Membahas konsep dalam mengembangkan aplikasi *e-commerce* dengan *Java Server Pages* (JSP).
- Membahas penerapan data mining dalam mengklasifikasi *customer* dalam bisnis *e-commerce*.

### I.4 Batasan Masalah

Dalam pembahasan ini terdapat berbagai macam permasalahan yang muncul, oleh karena itu dibuat batasan antara lain:

- Dalam pengembangan *e-commerce* yang dibahas adalah dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbasiskan Java yaitu *Java Server Pages*(JSP).
- Konsep mengembangkan *e-commerce* yang dijelaskan terbatas hanya untuk menampilkan informasi kepada pengunjung, serta menerima dan merekam data dari pengunjung.
- Dalam menerapkan *data mining* untuk mengklasifikasikan data customer , teknik yang digunakan adalah Naïve Bayes, karena Naïve Bayes merupakan suatu teknik yang sangat cepat dalam penggunaannya dan cukup akurat.

### I.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pemahaman karya tulis ini, penulis membagi pembahasan dalam beberapa bab sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi uraian tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas topik secara umum dan teori yang berhubungan dengan pembahasan yang mencakup pengembangan Web *e-commerce*, dan teori melakukan pengklasifikasian data dengan teknik *data mining*.

## **BAB III ANALISIS MASALAH**

Di bab ini akan dilakukan analisis terhadap Web *e-commerce* toko elektronik online yang dibangun menggunakan *Java Sever Pages* (JSP) dalam mendapatkan data customer dan menyimpan ke dalam database. Pada data customer tersebut kemudian dilakukan data mining dengan melakukan klasifikasi menggunakan teknik Naïve Bayes.

## **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan permasalahan yang ada dari pembahasan yang dilakukan.