BAB I

PERSYARATAN PRODUK

1.1 Pendahuluan

Globalisasi dan teknologi yang semakin berkembang menuntun dunia perdagangan elektronik(*electronic commerce*) semakin kompetitif dan juga semakin ketat. Hal itu mendorong para pelaku bisnis melalui media elektronik untuk meningkatkan kualitas aplikasi dan proses bisnis interaktif yang terjadi sebelum dan sesudah transaksi penjualan yang sesungguhnya.

Electronic commerce terus berjalan dan kini sudah mempengaruhi lingkungan bisnis yang amat luas. Berbagai teknologi dan aplikasi mulai memusat ke komputasi. Aktivitas *e-commerce* meliputi menetapkan/menentukan dan memelihara hubungan *online* antara organisasi dengan penyalurnya, dealer, pelanggan, mitra strategis, pengatur, dan agen lain yang berhubungan dengan (atau mendukung) saluran pengiriman tradisional.

Pada tugas akhir ini dirancang aplikasi web yang selain menjual buku juga mampu memberikan informasi yang selengkap-lengkapnyanya kepada konsumen dengan menggunakan teknik *data mining(DM)*. Perkembangan *data mining(DM)* yang pesat tidak dapat lepas dari perkembangan teknologi informasi yang memungkinkan data dalam jumlah besar. Tetapi pertumbuhan yang pesat dari akumulasi data itu telah menciptakan kondisi yang sering disebut sebagai “*rich of data but poor of information*” karena data yang terkumpul itu tidak dapat digunakan untuk aplikasi yang berguna. Tidak jarang kumpulan data itu dibiarkan begitu saja seakan-akan “kuburan data” (*data tombs*).

Tugas akhir ini disusun untuk membantu para pembuat web aplikasi terutama *e-commerce* untuk menerapkan datamining terhadap aplikasinya sehingga data yang ada tidak terbuang percuma melainkan bisa digunakan untuk mendukung performa dari web tersebut.

1.1.1 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini memanfaatkan *data mining* untuk diterapkan situs/web *e-commerce*, dalam hal ini khususnya toko buku *online*. Selain itu, tugas akhir ini dibuat untuk menjelaskan suatu proses *data mining* dapat digunakan untuk menunjang proses bisnis yang terdapat situs-situs *e-commerce*.

1.1.2 Ruang Lingkup Proyek

Perangkat lunak yang dibuat dalam TA ini adalah suatu situs yang dibuat untuk memanfaatkan datamining dalam proses bisnis dengan fitur yang dikembangkan menggunakan metoda Apriori dan Naive Bayesian. Implementasi dan analisis datamining dengan menggunakan metoda Apriori dan Naive Bayesian dirancang untuk berjalan pada situs *e-commerce*. Metoda ini memerlukan data-data historis dari transaksi yang telah berlangsung sebelumnya. Data-data ini diolah dengan menggunakan metoda Apriori dan Naive Bayesian sehingga kemudian berguna bagi pengembang situs untuk menggali informasi yang dibutuhkan oleh si pengembang situs agar dapat memprediksi tentang kebutuhan konsumen situs ini. Dengan cara tersebut, situs ini memberikan suatu informasi yang berguna bagi konsumen ketika ingin berbelanja di situs ini. Adapun fitur-fitur yang tersedia dalam situs ini ialah penyajian info berdasarkan buku yang telah dibeli sebelumnya, penyajian info berdasarkan transaksi yang dilakukan oleh para konsumen, *polling*, *login member*, *user menu*, *admin menu*.

1.1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

- **Data Mining (DM)**

Data mining adalah serangkaian proses untuk menggali nilai tambah berupa pengetahuan yang selama ini tidak diketahui secara manual dari suatu kumpulan data.

- **Metoda Apriori**

Suatu metoda/algorithm yang digunakan untuk menemukan *frequent itemset* dengan *candidate generation*. *Frequent itemset* adalah banyaknya *item* pada data. *Candidate generation* adalah item yang dijadikan sebagai kandidat dalam pengolahan data.

- **Metoda Naïve Bayesian**

Suatu metoda yang dapat memprediksikan kemungkinan keanggotaan *class*, misalnya probabilitas suatu *sample* menjadi anggota suatu *class* tertentu.

- **Electronic Commerce (*e-commerce*)**

Perdagangan atau jual/beli barang melalui media elektronik. Contohnya seperti melalui internet.

1.1.4 Overview Laporan

- **BAB I : Persyaratan Produk**

Membahas tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup proyek, definisi, akronim, singkatan, sistematika penulisan, persyaratan produk, gambaran produk secara keseluruhan, perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, batasan-batasan, Asumsi dan ketergantungan, Penundaan Persyaratan.

- **BAB II : Spesifikasi Produk**

Bab ini membahas Persyaratan antarmuka eksternal, antarmuka dengan pengguna, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat

lunak, antarmuka komunikasi, fitur produk perangkat lunak, fitur1, fitur2, fitur3 dst.

- **BAB III : Analisis dan Desain Perangkat Lunak**

Bab ini menguraikan analisis sistem dan perancangan langkah-langkah perancangan sistem aplikasi dari situs toko buku online ini

- **BAB IV : Pengembangan Sistem**

Pada bab ini akan dijelaskan bagaimana hasil dari analisa dan desain pada bab III akan diimplementasikan menjadi suatu aplikasi yang utuh.

- **BAB V : Evaluasi Sistem**

Pada bab ini menguraikan evaluasi dari produk dengan pengujian

- **BAB IV : Kesimpulan dan Saran**

Berisi kesimpulan yang diperoleh selama implementasi dan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut dari aplikasi ini.

1.2 Gambaran Keseluruhan

Situs ini akan dibuat sebagai modul-modul yang akan disatukan menjadi sebuah aplikasi yang utuh. Setiap modul mempunyai fungsinya masing-masing. Situs ini dibuat dengan menggunakan bahasa *PHP*. Hal ini disebabkan semakin populernya bahasa pemrograman web dengan *PHP* dan bersifat *opensource*. Pertimbangan lainnya adalah pada sistem operasi Windows ataupun Linux, bahasa ini tetap dapat digunakan tanpa harus menyesuaikan dengan sistem operasinya. Hanya konfigurasinya saja yang berbeda.

1.2.1 Perspektif Produk

Dilihat dari segi kegunaan, produk ini dapat dikatakan sebagai suatu situs/aplikasi yang sangat berguna sebagai referensi dalam dunia e-

commerce dan *datamining*. Dari sudut metoda yang digunakan, produk dibuat dengan metoda Apriori dan Naïve Bayesian yang dapat memprediksi keadaan konsumen.

1.2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk adalah suatu situs yang mengimplementasikan analisis *datamining* dari data-data yang tidak terpakai sehingga bisa menjadi sangat berguna bagi pengelola situs dan konsumen. Selain itu dapat memberi gambaran tentang metoda-metoda *datamining* yang sangat berguna dalam analisis data.

1.2.3 Karakteristik Pengguna

Situs ini ditujukan buat konsumen yang ingin membeli buku secara online. Perlu diperhatikan bahwa konsumen minimal harus berumur 18tahun. Hal ini ditujukan karena rata-rata konsumen diharapkan telah mempunyai kartu pengenal atau KTP. KTP berguna dalam hal pembayaran.

1.2.4 Batasan-batasan

- Situs yang akan dibuat merupakan situs penjualan buku online dengan menggunakan metoda Apriori dan Bayesian.
- Situs ini hanya terbatas pada dua metoda *data mining* saja, yaitu metoda Apriori dan Naïve Bayesian.
- Data yang akan dipakai merupakan data training karena data asli tidak mungkin didapatkan tanpa persetujuan dari perusahaan *e-commerce*.
- Situs ini hanya mengelola data yang sudah ada dan sudah diciptakan terlebih dahulu.

- Situs ini hanya terbatas pada cara memprediksi buku yang akan dibeli dan memprediksi konsumen yang akan membeli atau tidak membeli buku.
- Situs ini dijalankan pada *localhost*, jika dihosting diinternet, situs ini juga dapat berfungsi.

1.2.5 Asumsi dan Ketergantungan

- Konsumen menggunakan *Operating System Microsoft Windows*.
- Konsumen harus terkoneksi dengan internet.
- Tersedianya software yang mendukung untuk bahasa pemrograman *PHP*.

1.2.6 Penundaan Persyaratan

Pembuatan situs ini dapat ditunda apabila pihak konsumen menginginkan fitur-fitur tambahan atau mengubah fitur-fitur tersebut yang telah disepakati oleh pengelola situs dan *developer*.