

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Perkembangan Internet yang pesat dan adanya fasilitas WWW (*World Wide Web*) atau biasa disingkat Web membuat Internet menjadi media yang sanggup memenuhi peningkatan kebutuhan manusia akan sarana komunikasi dan pertukaran informasi yang relatif cepat, murah dan luas jangkauannya. Salah satu bidang yang membutuhkan kemampuan tersebut adalah transaksi secara on-line. Transaksi on-line adalah proses transaksi jual beli secara on-line menggunakan fasilitas Web.

Satu hal yang dibutuhkan untuk mengolah informasi penjualan di Web adalah kemampuan untuk mendistribusikan informasi yang berisi hasil-hasil jual beli bagi pembeli dan penjual melalui Web. Awalnya distribusi informasi tersebut dilakukan secara manual, namun kemudian beralih ke pemakaian teknologi elektronik dan jaringan komputer sebagai sarana pendukung dan dikenal sebagai EDI (*Electronic Data Interchange*). Kemudian ditemukan XML (*Extensible Markup Language*) sebagai teknologi baru yang membuat distribusi data secara elektronik dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan darimana saja dengan menggunakan fasilitas Web.

XML adalah pengembangan dari SGML (*Standard Generalized Markup language*). Pengembangan tersebut dilakukan sebagai usaha untuk memenuhi kebutuhan akan tampilan di Web yang dinamis serta untuk memenuhi kebutuhan akan sarana multimedia dan pengolahan data yang siap pakai dalam jumlah besar melalui Internet sebagai media perantaranya.

## **1.2. PERMASALAHAN**

Permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana menerapkan XML untuk distribusi data secara otomatis yang dalam hal ini mengambil contoh kasus dari hasil-hasil pesanan pembelian atau pesanan penjualan pada transaksi on-line.

## **1.3. PEMBATAAN MASALAH**

Dalam penulisan ini permasalahan dibatasi pada penerapan XML untuk distribusi data pesanan pembelian pada transaksi secara on-line. Permasalahan tidak akan membahas bagaimana basis data dari sistem penjualan dan basis data pihak pembeli dikelola dan dibentuk. Juga tidak akan membandingkannya dengan EDI karena EDI hanya digunakan sebagai model acuan dimana EDI ada dan digunakan sebelum distribusi data menggunakan XML ditemukan. Selain itu pengembangan sistem hanya sampai pada penerapan perangkat lunak hasil perancangan dalam simulasi yang dilakukan dengan satu unit PC yang telah memiliki fasilitas *Webserver*.

#### **1.4. TUJUAN PENULISAN**

Tujuan penulisan ini secara umum untuk mempelajari dan menerapkan XML untuk distribusi data pada pesanan pembelian secara otomatis pada transaksi on-line melalui Internet. Tujuan secara umum tersebut secara spesifik adalah :

- Menyusun data-data hasil pesanan pembelian ke dalam dokumen XML yang dapat digunakan sebagai media transfer data.
- Melakukan transfer data.

#### **1.5. METODOLOGI**

##### **1.5.1. Kebutuhan Minimal Perangkat :**

- Sistem operasi Microsoft Windows 9x/NT atau yang lebih baru.
- *Browser* Internet Explorer 5.0 atau yang lebih baru.
- PWS (*Personal Web Server*) atau IIS (*Internet Information Server*) versi 5.0 atau yang lebih tinggi.
- MDAC (*Microsoft Data Access Component*) 2.7 atau yang lebih tinggi.
- Pengolah kata Notepad atau yang lainnya.
- PC Pentium 2 atau yang lebih baru.

##### **1.5.2. Pengembangan Sistem**

Sistem yang dikembangkan memiliki empat bagian besar yaitu penghubung dengan basis data, penghubung dengan tampilan di Web, proses pengambilan data

dan proses penyediaan data. Untuk perancangan perangkat lunak diperlukan beberapa hal yaitu :

- Item-item yang menjadi record-record yang diinginkan dari sistem basis data induk beserta nilainya.
- ASP (*Active Server Pages*) sebagai media penghubung ke basis data dan media penyedia data.
- HTML sebagai media pengembang tampilan di Web.
- XML sebagai media dimana data yang diinginkan disusun.

Pengembangan sistem yang dilakukan secara umum memiliki sembilan tahap yaitu survei, analisa sistem, perancangan, penerapan, uji coba hasil, pengujian, gambaran prosedur, konversi sistem dan instalasi (Pohan, et. al., 1997).

Kesembilan tahapan tersebut adalah :

- Survei; digunakan untuk mengetahui kebutuhan pemakai, kesalahan dalam sistem lama, penetapan tujuan perancangan, pengajuan usulan atas sistem baru serta pelaporan hasil survei .
- Analisa sistem; menggabungkan hasil survei dan kebutuhan pemakai menjadi bentuk pemodelan.
- Desain; menerapkan model berdasarkan hasil analisa sistem.
- Implementasi; menuangkan hasil perancangan ke dalam perangkat lunak.
- Uji coba desain; menguji coba seluruh hasil desain.
- Testing; menguji coba seluruh sistem hasil implementasi.
- Deskripsi prosedur; penyusunan laporan teknis pemakaian.

- konversi database; menyesuaikan dengan sistem lama.
- Instalasi; pemasangan dan pendidikan bagi operator.

Dalam penulisan ini pengembangan sistem yang dilakukan hanya dalam empat tahapan yaitu survei, analisa sistem, perancangan dan penerapan. Pengembangan sistem dilakukan dengan penyesuaian terhadap kebutuhan yang ada dalam penulisan ini. Hal ini dilakukan karena sistem yang dikembangkan nantinya hanya sebagai model contoh dan bukan sebagai suatu sistem yang benar-benar akan digunakan untuk melakukan praktek pertukaran data sebagaimana yang dilakukan oleh para pelaku bisnis di Internet. Dengan demikian tahapan pengembangan sistem yang dilakukan menjadi :

- Survei; untuk mengetahui gambaran umum sistem.
- Analisa sistem; untuk mendapatkan data dan model sistem.
- Perancangan; penerapan dan penuangan model ke dalam perangkat lunak.
- Penerapan; untuk mengetahui gambaran hasil perancangan dan dilakukan dengan simulasi melalui fasilitas tertentu yang disediakan seperti PWS (*Personal Web Server*) atau IIS (*Internet Information Server*) dari sistem operasi Windows.

## 1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Penyusunan tugas akhir ini terbagi dalam empat bab. Bab pertama berisi pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang, permasalahan, pembatasan masalah, tujuan penulisan, metodologi dan sistematika penulisan yang dibahas dalam tugas akhir ini. Bab kedua berisi teori penunjang yang bagian pertamanya

membahas tentang internet yang berisi tentang dasar-dasar HTTP, WWW dan aplikasi berbasis Web kemudian bagian kedua membahas pertukaran data secara elektronik baik dengan EDI maupun melalui Internet dan bagian ketiga membahas tentang konsep dasar transaksi secara on-line.

Bab ketiga berisi penerapan XML untuk transfer data. Bagian pertama berisi hal-hal pokok dari rekomendasi W3C mengenai XML 1.0, kemudian bagian kedua membahas pengembangan sistem mulai dari survei, analisa sistem, perancangan serta penerapan dan bagian ketiga berisi tentang analisa dari hasil-hasil yang didapat dari pengembangan sistem. Terakhir bab keempat berisi kesimpulan dari hasil-hasil didapat pada bab sebelumnya.