

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Keberadaan Teknologi Informasi tidak lagi dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Seperti yang telah kita ketahui bersama, perkembangan teknologi telah mencapai tingkatan dimana; siapa saja, kapan saja dan dimana saja berada dapat memperoleh informasi dengan cepat. Khusus untuk keperluan industri dan perdagangan, maka Teknologi Informasi merupakan hal mutlak yang harus dipenuhi oleh semua perusahaan, agar bisa bersaing dengan kompetitornya. Perkembangan aplikasi-aplikasi yang dibangun untuk proses bisnis berbasis *internet* atau lebih dikenal dengan istilah *E-Business*, semakin memperhatikan beberapa hal yang tentunya sangat berpengaruh pula pada peluang bagaimana menguasai pasar yang ada serta mampu menjadi pemain utama dalam pasar bisnis, terutama *E-Business* yang bersifat *Business-To-Business* yang memiliki nilai komersial yang jauh lebih besar jika dibandingkan dengan *E-Business* yang bersifat *Business-To-Client*.

Sudah banyak kita temukan pengembangan aplikasi *database* berbasis *internet* yang dirancang untuk kepentingan bisnis. Dengan adanya *E-Business*, terutama yang bersifat *Business-To-Business*, maka proses pertukaran data dan informasi merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Perbedaan aplikasi, format data, maupun *platform* seringkali menjadi sebuah hambatan dalam pengimplementasian hal tersebut.

Dalam dunia bisnis sekarang ini, setiap penjual barang elektronik khususnya pada toko komputer, selain harus menjual produk yang dimilikinya, juga perlu membeli barang untuk keperluan persediaan barang sehingga saat persediaan barang habis, maka akan kehilangan peluang bisnisnya. Untuk memesan barang tersebut diperlukan mengunjungi pabrik-pabrik atau agen-agen tempat untuk membeli persediaan barang tersebut. Atau walaupun tidak pergi langsung, bisa juga melalui telepon untuk memesan barang tersebut. Tetapi cara ini tidaklah praktis, misalkan pabrik penyedia barang tersebut berada di luar kota yang nantinya akan membuang waktu dan tambahan biaya jika harus pergi keluar kota. Sementara apabila memesan lewat telepon, biaya percakapan akan membengkak sehingga keuntungan akan menurun. Selain itu juga, jika toko komputer atau instansi penjualan lainnya, banyak memiliki cabang, sehingga organisasi data harus terkontrol dengan baik dan terpusat agar dapat meningkatkan performansi layanan data dan informasi.

Dari uraian diatas, maka penulis bermaksud untuk merancang suatu sistem administrasi penjualan pada toko komputer, yang dipadukan menggunakan teknologi Microsoft .NET dalam XML *WEB SERVICES* dengan judul "PERANCANGAN *WEB SERVICES* SISTEM ADMINISTRASI PENJUALAN PADA TOKO KOMPUTER STUDI KASUS: AMC KOMPUTER", yang diharapkan mampu menghasilkan sebuah alternative solusi teknologi informasi, guna menghasilkan data dan informasi yang baik dan efisien dalam dunia bisnis modern sekarang ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari penjabaran latar belakang masalah diatas, maka penulis mengambil perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu aplikasi atau sistem layanan *web* toko komputer yang mampu mengintegrasikan semua sistem yang ada untuk menyajikan informasi dan pengolahan data.
2. Bagaimana merancang dan membangun suatu aplikasi *desktop* administrasi penjualan, yang diperuntukkan kantor pusat maupun kantor cabang.
3. Bagaimana membangun suatu aplikasi atau sistem yang dibangun dapat dikembangkan secara mudah untuk dikemudian harinya.
4. Bagaimana membangun suatu aplikasi atau sistem yang dapat berkomunikasi dengan aplikasi atau sistem yang dibangun dengan bahasa pemrograman yang berbeda atau bahkan dalam *platform* yang berbeda.

1.3 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan permasalahan yang akan dibahas dalam perancangan *Web Services* Toko Komputer, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Layanan *web* yang akan di buat nantinya dapat mengintegrasikan dan menjembatani komunikasi dan interaksi antara aplikasi atau sistem pada

kantor pusat dengan kantor cabang, kantor pusat dengan *supplier*, *customer* dengan kantor pusat, *customer* dengan kantor cabang.

2. Pembuatan aplikasi desktop sebagai klien pengonsumsi *Web Services* untuk kantor pusat dan kantor cabang, terbatas pada pembuatan sistem administrasi penjualan. Meliputi; pengolahan data barang, data group, data merk, data karyawan, data kantor, data *images*, data *member* supplier maupun *customer*, data user, data *role*, data kota, data menu akses, data transaksi pembelian dan penjualan, dan data pemesanan barang, yang beberapa dari data-data (*urgent*) tersebut, akan dibuatkan laporannya.
3. Pembuatan aplikasi web ASP .NET sederhana untuk *customer* sebagai *client* pengonsumsi *Web Services* sebatas pada simulasi.
4. Pembuatan *services* yang nantinya akan dikonsumsi oleh *customer* dan aplikasi toko pusat maupun toko cabang.
5. Isu masalah transaksi pembayaran oleh pelanggan dan keamanan *Web Services* tidak dalam cakupan penelitian ini.

Dan juga dalam perancangan aplikasi atau sistem ini, akan menggunakan UML sebagai pemodelan sistemnya, Visual Studio 2005 sebagai *development tools*-nya, Visual Basic 2005 sebagai bahasa pemrogramannya, serta SQL Server 2005 untuk perancangan basisdatanya.

1.4 Tujuan

Maksud dari penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan meraih gelar kesarjana pada program sarjana (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) "AMIKOM" Yogyakarta.

Adapun tujuan dari penelitian yang penulis lakukan secara umum adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari dan memahami konsep atau teori mengenai teknologi *Web Services*.
2. Mempelajari dan memahami tahapan proses pembangunan *Web Services* menggunakan Visual Basic 2005 sebagai bahasa pemrogramannya serta Visual Studio 2005 sebagai *development tools* dalam pengembangan aplikasi berbasis *Web Services*.
3. Mempelajari dan memahami fungsi-fungsi yang mampu dibangun dalam *Web Services* dan bagaimana pengkonsumsian *Web Services* dalam sebuah aplikasi, baik aplikasi berbasis *web* maupun *desktop*.

1.5 Manfaat penelitian

Melalui penelitian ini, penulis mengharapkan, akan didapatkan beberapa manfaat, diantaranya adalah:

1. Dapat mengetahui dan memahami kemampuan-kemampuan yang ada dari teknologi *Web Services*.
2. Dapat memahami, merancang, dan membangun sebuah *Web Services* sendiri, melalui tahapan-tahapan proses serta pendekatan-pendekatan yang ada dalam membangun *Web Services*.
3. Dapat mengetahui dan memahami hubungan antara *eXtensible Markup Language* (XML), bahasa pemrograman Visual Basic 2005 serta *database* SQL Server 2005 dalam *development tools* Visual Studio 2005.

1.6 Metode Penelitian

Penulis melakukan beberapa kegiatan yang diperlukan dalam penelitian ini, yang selanjutnya disusun sebagai suatu metodologi penelitian. Adapun metodologi penelitian yang penulis gunakan diantaranya adalah:

1. Telaah Teori

Yaitu dengan mengumpulkan teori-teori yang berhubungan dengan *Web Services*, *eXtensible Markup Language* (XML), teknologi .NET serta sumber-sumber lain yang berkaitan dengan maksud penelitian.

2. Studi Literatur

Mengumpulkan referensi-referensi berupa buku baik dalam maupun luar negeri serta referensi situs-situs *web* yang membahas mengenai *Web services* dan ruang lingkungnya.

3. Wawancara atau *Interview*

Melakukan wawancara atau *interview* langsung dengan pihak-pihak yang terkait dalam perancangan *Web Services* toko komputer.

4. Teknik Pengamatan atau Observasi

Teknik pengamatan atau observasi yaitu dengan mengadakan peninjauan langsung terhadap pelaksanaan kegiatan yang menjadi data pembahasan.

5. Perancangan dan Implementasi Rancangan

Melakukan rancangan untuk membangun sebuah *Web Services* kemudian melakukan implementasi terhadap rancangan tersebut.

6. Uji Coba Rancangan

Melakukan uji coba terhadap rancangan yang telah diimplementasikan untuk memastikan tidak terjadinya kesalahan-kesalahan dari rancangan yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan skripsi ini, akan disusun secara sistematis ke dalam 5 (lima) bab yang masing-masing bab akan dijelaskan sebagai berikut.

Bab I PENDAHULUAN

Dalam bab pertama, akan dipaparkan tentang latar belakang masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

Bab II LANDASAN TEORI

Dalam bab kedua, akan dibahas dasar-dasar teori pendukung tentang teknologi *Web Service* serta *tools* yang digunakan.

Bab III PERANCANGAN

Dalam bab ketiga, akan dibahas bagaimana tahapan persiapan dan proses yang harus dilakukan untuk perancangan dan pembuatan aplikasi berbasis *web* maupun *desktop*, fungsi-fungsi dalam *Web Services* serta bagaimana mempersiapkan *database* sebagai sumber datanya.

Bab IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab keempat, akan dibahas bagaimana membuat *Web Services* beserta fungsi-fungsi didalamnya, bagaimana membuat aplikasi *web*, dan aplikasi *desktop* yang akan digunakan untuk uji coba pengkonsumsian *Web Services* yang telah dibangun.

Bab V PENUTUP

Dalam bab kelima yang merupakan bab terakhir, akan diisi dengan kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang dilakukan.