

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari, informasi merupakan hal yang penting bagi kehidupan manusia. Dengan informasi, manusia bisa mengetahui, memahami, dan belajar tentang suatu hal. Informasi pada awalnya disebarkan secara manual dari mulut ke mulut, kemudian makin berkembang menggunakan suatu media cetak yang memudahkan penyebaran informasi. Berkembang lagi menggunakan media elektronik seperti radio dan televisi. Informasi membuat manusia semakin mengetahui tentang sesuatu yang belum diketahuinya, sebagai contoh dengan adanya siaran radio, orang diseberang lautan bisa mengetahui peristiwa-peristiwa yang terjadi di bagian dunia yang lain, lalu dengan telepon orang dapat berbagi informasi dengan sesamanya melalui dua arah.

Seiring dengan perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi yang semakin pesat, mendorong manusia untuk mengusahakan suatu cara agar informasi dapat didapat dengan mudah tanpa dibatasi oleh dimensi ruang dan waktu. Informasi tidak lagi disebarkan menggunakan media cetak ataupun gelombang yang ditangkap oleh media elektronik seperti televisi atau radio ataupun telepon. Informasi disebarkan dalam bentuk digital. Data digital dengan mudah dapat disebarluaskan menggunakan suatu jaringan berbasis sistem komputer, apalagi didukung dengan jaringan internet yang menghubungkan orang diseluruh dunia.

Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk *Network* global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk *email*, *FTP*, dan *World Wide Web* (Andino, 2003).

Dengan perkembangan jaman, kebutuhan manusia pun terus meningkat. Maka dari itu, berbagai kebutuhan manusia itu akan bisa didapatkan dengan menginformasikannya ke luar, dan yang yang memilikinya akan kebutuhan itu akan menginformasikan kepada yang membutuhkan.

Dunia akademik khususnya pada perguruan tinggi pun tidak luput dari perkembangan teknologi yang pesat ini. Para mahasiswa dan para komponen pendukung perguruan tinggi menginginkan suatu cara berkomunikasi dan bertukar informasi tentang berbagai masalah yang dihadapi oleh para mahasiswa khususnya yang mudah dan dapat dilakukan kapan saja. Dengan teknologi internet, hal ini dapat diwujudkan dengan membentuk suatu perangkat lunak atau aplikasi bursa berbasis web yang melayani keingintahuan mahasiswa dalam bertukar informasi tentang kebutuhannya antar para mahasiswa yaitu *Web Forum*. Para mahasiswa dapat dengan mudah melakukan pertukaran informasi ataupun barang dimana saja dan kapan saja dengan terhubung ke jaringan internet.

Hal inilah yang melandasi penulis untuk membangun suatu perangkat lunak atau sebuah aplikasi bursa berbasis web yang membantu mahasiswa untuk memberikan informasi tentang berbagai hal dan mendapatkan informasi tentang berbagai hal yang terjadi dalam dunia perkuliahan seperti pemecahan tugas, kos/ kontrakan, buku, *hardware*, *software* dan lain-lain. Dalam pembangunan perangkat lunak ini,

penulis menggunakan *ASP.Net 2.0* sebagai antarmukanya, dan *Microsoft SQL Server 2005* sebagai *database*-nya. Hal-hal yang mendasari penulis menggunakan perangkat lunak diatas antara lain :

- a. Dari sisi akademik, penulis ingin mengenalkan pembuatan perangkat lunak atau website forum yang berisi dengan fasilitas lelang barang dan komunikasi antar user dengan menggunakan bahasa pemrograman *ASP.Net 2.0* menjadi aplikasi web yaitu *Web Forum*.
- b. Dari sisi teknologi, penulis ingin menciptakan suatu perangkat lunak atau aplikasi bursa kebutuhan berbasis web yang dimana keuntungan dari perangkat lunak ini adalah mudahnya *maintenance* dimana adanya perubahan dapat dilakukan dengan mengganti komponen yang perlu diubah saja, tidak perlu penggantian secara keseluruhan karena menggunakan *web service*.

1.2 Rumusan Masalah

Penulis akan merumuskan masalah diatas sebagai berikut:

- a. Bagaimana menciptakan layanan suatu website bursa kebutuhan antar mahasiswa khususnya yang dapat dengan mudah untuk bertukar informasi atau barang dan mendapatkan berbagai informasi yang dibutuhkannya?
- b. Menggali data kebutuhan apa saja yang paling sering dibutuhkan atau dicari oleh para mahasiswa?
- c. Bagaimana membuat aplikasi web forum dengan fasilitas pertukaran informasi atau transaksi

barang dengan menggunakan metode *bidding* dan *posting*.

1.3 Tujuan

- a. Untuk merealisasikan pembuatan suatu *website* forum dengan menggunakan *ASP.Net 2005* dengan bahasa pemrograman *C#*.
- b. Untuk membantu para mahasiswa memperoleh informasi yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh para mahasiswa.
- c. Memberikan fasilitas bagi mahasiswa untuk saling betukar informasi dengan cara saling mengirim pesan (*posting*) atau menjual/ membeli barang dengan cara lelang (*bidding*).

1.4 Batasan Masalah

- a. Pembangunan perangkat lunak ini menggunakan teknologi *.Net 2005*, *ASP.Net 2.0* sebagai antarmuka, dan *Microsoft SQL Server 2005* sebagai databasenya.
- b. Perangkat lunak ini dapat digunakan oleh mahasiswa atau user yang sudah terdaftar (untuk dapat masuk ke dalam forum) ataupun yang belum terdaftar (hanya dapat menjadi tamu), karena penggunaan perangkat lunak ini membutuhkan *authentication* untuk membatasi pengguna perangkat lunak yang tidak berhak atau dengan penggunaan data yang sembarang dalam melakukan lelang barang atau *posting* data dengan memberikan informasi palsu.
- c. Perangkat lunak ini khusus melayani pertukaran informasi atau barang dari user ke user seperti

seperti tentang perkuliahan, info buku-buku, kos/kontrakan, tugas, *hardware*, *software* sampai info tentang masalah yang sering dihadapi oleh mahasiswa sehari-hari dengan metode *bidding* atau *posting*.

- d. Perangkat lunak yang dibangun merupakan perangkat lunak berbasis web yang beroperasi pada jaringan internet.

1.5 Cara Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah:

- a. Metode Penelitian Kepustakaan

Penulis menggunakan metode ini untuk mencari sumber pustaka yang mendukung untuk pembentukan sistem yang akan dibuat dengan melalui buku dan artikel yang terkait.

- b. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis dilakukan dengan evaluasi fungsional dan behavioral perangkat lunak. Hasil analisis adalah berupa model perangkat yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

2. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi antarmuka dan deskripsi data. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

3. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi dilakukan dengan menterjemahkan deskripsi perancangan ke dalam bahasa pemrograman Visual Basic. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap eksekusi.

4. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

1.6 Sistematika Penulisan

- BAB I : Pendahuluan
Berisi latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, cara penelitian, dan sistematika penulisan
- BAB II : Landasan Teori
Berisi penjelasan mengenai beberapa dasar pengetahuan tentang *Internet, Website, Web Service, Web Forum, Teknologi .NET, Web Application, ASP.Net 2.0, C#, Bidding* hingga pengetahuan tentang hardware jaringan.
- BAB III : Analisis dan Perancangan Sistem
Mengidentifikasi masalah dan menjelaskan perencanaan sistem dalam rancangan sistem.
- BAB IV : Implementasi dan Pengujian Sistem
Berisi implementasi dan pengujian program yang dibuat.
- BAB V : Kesimpulan dan Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN