

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Permasalahan

Teknologi informasi mempunyai pengaruh yang besar dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat karena sudah merupakan bagian dari kehidupan masyarakat. Dunia pendidikan, pemerintahan, bisnis dan usaha, sampai kesehatan dan kebutuhan harian masyarakat selalu membutuhkan keberadaan informasi. Transaksi-transaksi yang berbasis teknologi informasi berkembang sejalan dengan laju pertumbuhan penggunaan internet. Seiring dengan maraknya penggunaan internet tersebut maka semakin banyak pula aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan oleh pengguna, seperti aplikasi: e-commerce, e-learning, e-government, e-travel, e-procurement, digital library dan lain-lain. Secara khusus hal ini sangat nyata terlihat dalam kegiatan bisnis dan usaha serta pendidikan.

Munculnya teknologi web services memberikan paradigma baru dalam pengimplementasian fleksibilitas akses dan pertukaran data yang terdapat pada aplikasi simulasi kredit yang memungkinkan pengguna mendapatkan informasi yang dibutuhkan tidak hanya dari satu badan kredit saja tapi dari berbagai badan kredit yang sama-sama menyediakan *web services*.

Web services menjadi populer di enterprise karena kemampuannya dalam mengintegrasikan aplikasi-aplikasi yang berbeda platform (Manes, 2003). *Web service*

mendukung komunikasi antar aplikasi dan integrasi aplikasi dengan menggunakan XML dan web.

Penerapan *web services* akan memudahkan proses integrasi dan kolaborasi antar aplikasi pada lingkungan platform yang heterogen baik melalui jaringan intranet maupun internet. *Web services* memiliki keunggulan dibanding teknologi yang sudah ada seperti *Common Object Request Broker Architecture (CORBA)*, *Distributed Component Object Model (DCOM)* dan *Remote Method Invocation (RMI)* karena karakteristik *web services* yang bersifat terbuka (*non-proprietary*), terangkai secara bebas (*loosely copled*), dan modular.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah yang dirumuskan dan akan didiskusikan dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana membangun aplikasi simulasi kredit berbasis integrasi *web service* yang berasal dari beberapa badan kredit yang berbeda.
2. Bagaimana mengintegrasikan *web service* yang berasal dari beberapa badan kredit yang berbeda baik dari platform maupun implementasi teknis sehingga memungkinkan pencari informasi melakukan pencarian informasi dari beberapa badan kredit hanya dalam satu kali langkah.
3. Bagaimana membangun E-commerce untuk melakukan transaksi pemilihan barang untuk mendukung proses simulasi kredit.

I.3 Batasan Masalah

Dengan banyaknya aspek dalam aplikasi yang akan dibangun, maka diperlukan batasan masalah yang jelas untuk menghindari kerancuan dan ketidakjelasan dalam pembahasan, adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Web Service yang dikembangkan hanya berupa simulasi saja.
3. Simulasi kredit yang digunakan adalah Adira Finance, AEON Finance, Spektra.
4. Pengelolaan data simulasi didasarkan pada data yang sudah tersedia.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Membangun aplikasi simulasi kredit berbasis integrasi web service yang berasal dari beberapa badan kredit yang berbeda.
2. Mengintegrasikan web service yang berasal dari beberapa badan kredit yang berbeda baik dari platform maupun implementasi teknis sehingga memungkinkan pencari informasi melakukan pencarian informasi dari beberapa badan kredit hanya dalam satu kali langkah.
3. Membangun E-commerce untuk melakukan transaksi pemilihan barang untuk mendukung proses simulasi kredit.

I.5 Metodologi

Dalam tugas akhir ini penulis menggunakan metode-metode berikut:

a. Studi Literatur

Metode ini dimaksudkan untuk mengumpulkan pengetahuan dan data/informasi yang ada kaitannya dengan masalah penulisan tugas akhir ini, baik tentang web services maupun perancangan sistem. Pengumpulan informasi dan teori-teori mengenai web services yang bersumber dari buku-buku dan karya tulis ilmiah dari perpustakaan serta artikel dan jurnal dari internet merupakan kegiatan utama tahap ini.

b. Membangun aplikasi perangkat lunak

1. Analisis

Menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang dibuat. Hasil analisis adalah berupa model perangkat lunak yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

2. Perancangan

Merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi data dan deskripsi prosedural. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

3. Pengkodean

Mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam program. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap dieksekusi.

4. Pengujian

Menguji sistem yang telah dibuat pada langkah pengkodean. Pengujian dilakukan untuk menguji fungsional perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dalam dokumen.

I.6 Sistematika Penulisan

Dokumen tugas akhir terdiri atas lima bab yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan, metode yang digunakan, sistematika penulisan laporan dan jadwal pelaksanaan pembuatan tugas akhir.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

3. BAB III ANALISIS DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis dan desain perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan diterapkan.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai gambaran mengenai cara mengimplementasikan dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak tersebut.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

