

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam dunia pendidikan, suatu lembaga pendidikan dituntut untuk lebih selektif dan efisien dalam menciptakan lulusan yang berkualitas, kompetitif dan cerdas sehingga dapat memberikan manfaat yang dapat langsung direalisasikan kedalam masyarakat baik secara umum maupun secara khusus. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember merupakan salah satu lembaga pendidikan yang ikut serta berpartisipasi dalam menciptakan dan menghasilkan para sarjana dibidang *teknologi* yang juga berpengaruh untuk membentuk manusia-manusia yang unggul dan berprestasi.

Sistem Informasi Manajemen Akuntansi (SIMAKU) di Universitas Muhammadiyah Jember yang digunakan untuk memperoleh informasi yang berupa data-data keuangan di UM Jember yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. SIMAKU juga digunakan untuk mencatat perencanaan kegiatan *asset* maupun *non-asset* beserta nilai biaya yang akan dikeluarkan dari suatu kegiatan yang direncanakan.

Saat ini Universitas Muhammadiyah Jember belum memiliki sistem integrasi dalam perencanaan pengadaan *asset* dari SIMAKU. Penerimaan *asset* yang sudah disetujui (dibeli) masih menggunakan dokumen yang harus di tandatangani oleh manajemen dan data *asset* masih disimpan dalam bentuk *file*. Hal ini dirasakan kurang mengakomodasi kepentingan Universitas karena penelusuran *asset* lebih sulit dan proses dokumen lebih lama.

Arsitektur yang didesain pada GLN untuk dapat mempertukarkan data antar SIMAKU dengan Sistem Informasi Manajemen Aset yaitu arsitektur *client-server* memanfaatkan teknologi *web service* untuk menjembatani aplikasi dengan platform yang berbeda-beda yang memanfaatkan *library* NuSOAP.

NuSOAP adalah *library* yang digunakan untuk membangun *web service* berbasis SOAP yang ditulis dengan menggunakan bahasa PHP. NuSOAP ditulis oleh Dietrich Ayala dengan proyek awal bernama SOAPx4. Selanjutnya dia disewa NuSphere untuk terus mengembangkan proyek tersebut dan diberi nama NuSOAP.

Kemampuan *web service* dalam mengintegrasikan aplikasi yang berbeda *platform* merupakan alasan utama semakin populer dan berkembangnya *web service*, terutama di dunia *enterprise*. Menurut Jason Bloomberg berdasarkan survei pada tahun 2001, 75% dari perusahaan yang disurvei menyatakan bahwa mereka akan merencanakan pengembangan *web service*. Kemudian 61% dari perusahaan yang disurvei akan merencanakan uji coba penggunaan aplikasi berbasis *web service* dalam waktu 12 bulan mendatang. *Web service* akan selalu berhubungan dengan informasi. Keberadaan *web service* hanyalah sebagai alternatif yang berfungsi sebagai salah satu alat bantu dalam proses pengolahan informasi. Sedangkan proses pengolahan informasi selalu berkaitan dengan keamanan. Penggunaan HTTP pada *web service* sesungguhnya menjadi celah kerentanan, ditambah dengan arsitektur *web service*, yaitu SOAP dan XML (Dwitiya, 2011).

Sinkronisasi data aset dengan data pengadaan sangat penting untuk terjadinya sinergi yang tepat sasaran pada Universitas Muhammadiyah Jember. Berdasarkan review konseptual yang dilakukan oleh Suntanta dan Mustofa (2012) sinkronisasi data *website* dapat dilakukan dengan menggunakan *web service*. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti mengambil penelitian Tugas Akhir dengan Judul **“Integrasi Sistem Informasi Manajemen Akuntansi Dan Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis *Web Service* Menggunakan Arsitektur Nusoap”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penulisan tugas akhir adalah bagaimana mengimplementasikan *web service* dengan menggunakan arsitektur *NuSOAP* dan format XML di bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) pada sistem informasi manajemen aset yang terintegrasi dengan sistem informasi manajemen akuntansi (SIMAKU)?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang *web service* pada sistem informasi manajemen aset yang terintegrasi dengan sistem informasi akuntansi guna meningkatkan efisiensi dalam pengendalian aset di Universitas Muhammadiyah Jember.

### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan peneliti adalah memberikan kemudahan untuk pengembang berikutnya karena pengembang tidak perlu mengetahui struktur database yang melibatkan *database* sistem informasi manajemen akuntansi dan sistem informasi manajemen aset, pengembang berikutnya hanya memanfaatkan fitur yang sudah disediakan di *web service*.

## **1.4. Batasan Masalah**

Agar penulis dapat terfokus pada satu permasalahan, dalam penelitian ini penulis hanya membangun *web service* pada sistem informasi manajemen aset yang terintegrasi dengan sistem informasi manajemen akuntansi yang ada di Universitas Muhammadiyah Jember.