

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Penelitian merupakan salah satu unsur penting dalam pembangunan suatu bangsa dan negara. Oleh karena itu, sangat penting untuk memperoleh informasi penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti. Salah satu sumber informasi penelitian di Indonesia adalah perguruan tinggi, karena penelitian merupakan salah satu unsur tri dharma perguruan tinggi.

Saat ini publikasi penelitian perguruan tinggi dilakukan oleh masing-masing perguruan tinggi misalnya Universitas Atma Jaya Yogyakarta pada web site <http://perpustakaan.uajy.ac.id>, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta pada web site <http://digilib.uad.ac.id>, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Ponorogo pada web site <http://library-stainponorogo.net> dan lain sebagainya. Selain itu publikasi penelitian juga dilakukan secara berkelompok misalnya Asosiasi Perguruan Tinggi Katolik (APTIK) pada web site <http://adl.aptik.or.id>, kelompok Direktorat Pendidikan Tinggi Indonesia (DIKTI) pada web site <http://garuda.dikti.go.id> dan sebagainya.

Usaha untuk mempermudah dalam memperoleh informasi penelitian perguruan tinggi telah dilakukan oleh DIKTI. Metode pengumpulan informasi penelitian pada program ini adalah tiap-tiap perguruan tinggi melakukan input data penelitian ke aplikasi berbasis web yang telah disediakan. Metode ini kurang berhasil, karena terjadi dua kali input data penelitian, yaitu pada aplikasi

perpustakaan lokal perguruan tinggi dan aplikasi yang telah disediakan oleh DIKTI.

Pengintegrasian informasi penelitian yang lain adalah dengan membuat kelompok (group) berbasis aplikasi. Perguruan tinggi - perguruan tinggi yang memiliki aplikasi yang sama membentuk group, dan dengan fasilitas yang terdapat pada aplikasi tersebut, informasi penelitian dapat diintegrasikan. Cara ini hanya dapat mengintegrasikan informasi penelitian perguruan tinggi yang memiliki aplikasi yang sama, sedangkan masih banyak perguruan tinggi – perguruan tinggi yang memiliki aplikasi yang berbeda-beda.

Solusi untuk masalah tersebut adalah dengan membangun sistem yang dapat mengintegrasikan data-data yang terdapat pada aplikasi-aplikasi tersebut, ke dalam satu aplikasi yang dapat diakses bersama tanpa harus mengetik ulang data yang telah ada. Salah satu sistem yang dapat dipergunakan adalah *web service*, karena *web service* memiliki kelebihan diantaranya adalah lintas *platform* dan *language independent*.

Web service berhubungan langsung dengan basis data perpustakaan *on line* perguruan tinggi, teknologi yang digunakan untuk membangun web service menyesuaikan teknologi basis data aplikasi perpustakaan pada masing-masing perguruan tinggi. Misalnya jika basis data menggunakan MySQL, maka web service dibangun menggunakan PHP, basis data Microsoft Access menggunakan web service yang dibuat dengan teknologi NET. Selanjutnya dibuat suatu aplikasi untuk memanggil tiap-tiap *Web Service* sehingga didapatkan data-data penelitian

yang diinginkan. Aplikasi pemanggil *Web Service* harus berbasis web, sehingga dapat diakses bersama oleh masyarakat yang memerlukan data-data tersebut.

1. Rumusan Masalah

Bagaimana mengintegrasikan aplikasi-aplikasi pengelolaan perpustakaan yang ada pada perguruan tinggi untuk berbagi informasi penelitian yang terdapat pada perguruan tinggi tersebut menggunakan *web service*?

2. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah melakukan integrasi aplikasi-aplikasi pengelolaan perpustakaan yang menggunakan basis data relasional (RDBMS) yaitu Microsoft Access, MySQL dan Oracle. Sedangkan aplikasi pengelolaan perpustakaan yang menggunakan basis data non relasional seperti ISIS tidak dimasukkan dalam *domain* penelitian. Selain itu aspek keamanan terhadap data tidak dimasukkan dalam domain penelitian, karena penelitian-penelitian yang dipublikasikan secara on-line boleh diakses oleh masyarakat umum.

B. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah mengintegrasikan aplikasi-aplikasi pengelolaan perpustakaan untuk mendapatkan informasi penelitian pada perguruan tinggi secara *on line* melalui *web site*.

C. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini bermanfaat untuk :

1. Perguruan Tinggi

Perguruan tinggi dapat mempublikasikan penelitiannya bersama-sama perguruan tinggi lain dengan cara yang mudah. Selain itu perguruan tinggi yang penelitiannya banyak diakses dan dipandang bermutu oleh pengguna dapat meningkatkan citra perguruan tinggi tersebut.

2. Mahasiswa, dosen, peneliti dan masyarakat umum.

Mahasiswa, dosen, peneliti dan masyarakat umum dapat memperoleh informasi penelitian secara mudah, efektif dan efisien tanpa harus mengunjungi satu persatu web site perpustakaan on line.

D. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan pada penelitian ini terdiri dari 5 bagian yaitu:

1. Pendahuluan

Bagian pendahuluan berisi latar belakang penelitian ini dilakukan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian.

2. Kajian Pustaka

Bagian kajian pustaka berisi literatur-literatur yang merupakan sumber rujukan dari penelitian ini. Termasuk sumber penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini.

3. Metode Penelitian

Bagian metode penelitian berisi metode yang digunakan dalam melakukan penelitian, langkah-langkah penelitian, alat penelitian, bahan penelitian dan sample penelitian.

4. Hasil dan Pembahasan

Bagian hasil dan pembahasan berisi tahap-tahap pembangunan sistem seperti analisis sistem, desain sistem, implementasi sistem dan hasil testing dari sistem yang telah diimplementasikan.

5. Kesimpulan dan Saran

Bagian kesimpulan berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari keseluruhan penelitian. Selain itu juga berisi tentang saran bagi para peneliti yang ingin mengembangkan penelitian ini.