

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rencana strategis pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi bagi pengelolaan UIN Suska Riau merupakan upaya penjaminan mutu secara internal. Hal ini mengharuskan adanya mekanisme *monitoring* dan evaluasi, serta peningkatan kualitas yang berkesinambungan, yang mencakup evaluasi proses maupun hasil pengelolaan. Hal ini dapat diimplementasikan dengan dibangunnya sistem informasi akademik secara lengkap, akurat, menyeluruh, *up to date* dan terklarifikasi dengan baik mencakup semua aspek. Pada umumnya upaya penjaminan mutu tersebut mensyaratkan berfungsinya suatu pangkalan data internal universitas yang terpadu.

Sistem informasi Terpadu yang didukung oleh pangkalan data internal pada sistem informasi akademik diharapkan menjadi keunggulan UIN Suska Riau dalam pengelolaan universitas. Lebih dari itu, diharapkan juga agar keunggulan pengelolaan ini dapat memberikan manfaat bagi komunitas perguruan tinggi Nasional, melalui *knowledge-sharing*.

Dalam pengelolaan suatu institusi pendidikan tinggi termasuk UIN Suska Riau, informasi akademik merupakan elemen penting dalam penentuan rencana kerja, strategi dan kebijakan di dalam institusi pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pengelolaan informasi akademik yang baik. Hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan telekomunikasi untuk pengelolaan informasi akademik sehingga pengelolaan informasi akademik ini dapat dilakukan secara optimal. Penggunaan teknologi ini bertujuan mencapai efisiensi dalam berbagai aspek pengelolaan informasi tersebut, yang ditunjukkan dengan kecepatan dan ketepatan waktu pemrosesan, serta ketelitian dan kebenaran informasi.

PDPT pada hakekatnya adalah rekaman data terpusat menyangkut penyelenggaraan perguruan tinggi baik akademik maupun non akademik. Dasar Hukum pengembangan Pusat Pangkalan Data UNIMUS adalah PP nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 58 ayat (7). Yaitu Untuk jenjang pendidikan tinggi, laporan oleh kepala satuan pendidikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditujukan kepada Menteri, berisi hasil evaluasi dan dilakukan sekurang-kurangnya setiap akhir semester.

Sesuai dengan Kebijakan Nasional tentang Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT) yang mulai dikenalkan oleh perguruan tinggi di Indonesia pada akhir tahun 2006. bahwa PDPT merupakan satu butir keputusan Rapat Kerja Nasional (Rakernas) Ditjen Dikti.

Mempertimbangkan hal tersebut di atas dan pentingnya pengelolaan data perguruan tinggi kemudian proyeksi kebutuhan untuk pengambilan keputusan manajemen dimasa yang akan datang dalam rangka menciptakan kesehatan organisasi. Maka UNIMUS membangun Pusat Pangkalan Data yang handal. EPSBED (Evaluasi Program Studi Berbasis Evaluasi Diri) berfungsi sebagai *Lesson learned* (Pembelajaran).

Di UIN Suska Riau pengiriman data dari PDPT (Pangkalan Data Perguruan Tinggi) ke DIKTI (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi) Jakarta dilakukan secara pergi langsung oleh petugas akademik UIN Suska Riau. Dengan memakan waktu pengiriman dan data sampai diterima oleh Pihak Dikti Jakarta \pm 2 hari, sampai di DIKTI harus antri untuk menyerahkan dan melaporkan data PDPT dengan Universitas lain, resiko kehilangan data dalam perjalanan dan saat antri bisa terjadi, seperti tercecer, tertukar, informasi juga lambat diterima dan lama, pengambilan keputusan lambat dan lama, biaya yang dikeluarkan saat pergi dan pulang sulit ditentukan dan kadang-kadang berubah tergantung dilapangan.

Untuk mempermudah dan mempercepat serta keamanan data PDPT di UIN Suska Riau, maka diperlukan sebuah layanan atau sistem yang dapat terhubung dengan data PDPT yang ada di DIKTI. Yang mana DIKTI belum menyediakan layanan sistem *Push* dan *Pull* untuk proses pengiriman data PDPT ke layanan sistem *Web Service* yang telah disediakan oleh DIKTI itu sendiri. Maka tiap-tiap universitas harus merancang dan membangun sebuah sistem *Push* dan *Pull* yang dapat terhubung langsung dengan *Web Service* yang ada di DIKTI.

Proses pengiriman data PDPT tersebut diambil dari *Database* Simak, selanjutnya data diolah di akademik dengan menggunakan aplikasi *Webloader* untuk dilakukan validasi data. Jika data tidak valid *Webloader* tidak akan memproses atau dikatakan data error (terjadi kesalahan), jika data benar *Webloader* akan memvalidasi data tersebut dalam bentuk laporan. Laporan tersebut yang akan dikirim petugas akademik ke DIKTI Jakarta secara langsung. Data yang dilaporkan dari UIN ke DIKTI ada 5 tabel dalam aplikasi *Webloader* diantaranya tabel TRAKM (Master Transaksi Kuliah Mahasiswa), tabel TRAKD (Master Transaksi Dosen), tabel TRLNM (Master Nilai Mahasiswa), tabel TBKMK (Master Kurikulum), dan tabel (MSMHS (Master Mahasiswa).

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas, maka Penulis tertarik mengajukan judul Kerja Praktek yaitu “**Sistem *Web Service Push and Pull Data PDPT (Pangkalan Data Perguruan Tinggi) (Studi Kasus : UIN Suska Riau Pekanbaru)***”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan dapat penulis rumuskan masalah penelitian ini, yaitu Bagaimana membangun Sistem *Web Service Push and Pull* data PDPT.

1.3 Batasan Masalah

Supaya tetap dapat fokus terhadap permasalahan dan tujuan penelitian, maka perlu dilakukan pembatasan terhadap masalah yang diteliti. :

1. Membangun Sistem *Web Service Push and Pull* data PDPT dengan menggunakan PHP dan *Database MySQL* serta analisa perancangan yang digunakan adalah *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)*
2. Pengolahan data layanan oleh Akademik meliputi penginputan data PDPT tiap semester, melakukan proses validasi untuk pengecekan kelengkapan data dan pelaporan tiap tahunnya, serta pengiriman (*Push/Pull*) data PDPT ke DIKTI menggunakan Sistem *Web Service*.
3. Proses Pengiriman (*Push/Pull*) data PDPT hanya sampai pengiriman data ke *Web Service* DIKTI.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

a. Tujuan

1. Untuk merancang dan membangun Sistem *Web Service* yang dapat mempermudah pengolahan, proses validasi dan pelaporan serta pengiriman data dari PDPT UIN Suska Riau ke DIKTI Jakarta secara online.
2. Untuk merancang dan membangun Sistem *Web Service Push and Pull* yang digunakan dalam pengembangan, perencanaan, monitoring dan evaluasi pada data PDPT UIN Suska Riau.

b. Manfaat

1. Pengolahan, proses validasi dan Pelaporan serta pengiriman data PDPT yang ada di UIN Suska Riau Pekanbaru bisa lebih cepat, tepat dan akurat.
2. Dengan adanya program pengembangan, perencanaan, monitoring evaluasi diharapkan kepentingan manajemen di UIN Suska Riau Pekanbaru dalam pengolahan, proses validasi dan pelaporan serta pengiriman data PDPT ke DIKTI Jakarta dapat berjalan dengan baik, cepat, tepat dan akurat.

1.5 Sistematika Penulisan

Urutan pembahasan dan laporan penelitian ini terdiri pokok-pokok permasalahan yang dibahas pada masing-masing bab yang diuraikan menjadi beberapa bagian :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan teori-teori yang mendukung dalam melakukan analisa yang akan ditemui selama penelitian tugas akhir dan tinjauan umum perusahaan

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Membahas mengenai rencana, langkah dan tahapan kegiatan yang dilakukan selama penelitian.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Membahas Analisa Sistem yang berjalan, metode perancangan perangkat lunak, dan hasil perancangan yang merupakan terjemahan kebutuhan perangkat lunak

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Melakukan Implementasi dan Pengujian terhadap sistem yang telah dibangun

BAB VI PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penyusunan Tugas Akhir.

DAFTAR PUSTAKA