

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pada saat ini pemanfaatan sistem informasi penyelenggaraan kegiatan akademik dan pengelolaan sumber daya pendidikan sudah diaplikasikan secara integral mulai dari unit terkecil pelaksana kegiatan akademik di tingkat institusi sampai ke program studi. Pemanfaatan ini dapat dimanfaatkan sebaik mungkin dalam mendukung kegiatan utama pada suatu perguruan tinggi yaitu Tri Darma Perguruan Tinggi (Pengajaran, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat).

Untuk mendukung Tri Darma tersebut dalam suatu perguruan tinggi khususnya di Sekolah Tinggi Teknik PLN (STT-PLN) Jakarta ada lembaga khusus yang menaungi bidang penelitian dan pengabdian masyarakat yang disebut LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat). LPPM bertugas mengelola semua kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen dalam kaitan dengan peningkatan kualitas dosen tersebut juga meningkatkan kualitas perguruan tinggi dimana dosen tersebut bekerja.

Sistem yang berjalan pada saat ini di LPPM STT-PLN yaitu mulai dari proses pengajuan proposal penelitian internal, kemudian proposal tersebut diperiksa oleh *reviewer* jika terdapat kesalahan yang ditemukan maka proposal tersebut dikembalikan kepada dosen pengusul agar proposal tersebut diperbaiki, namun jika proposal sudah sesuai dengan ketentuan maka *reviewer* melakukan *deskevaluasi*. Selanjutnya hasil dari *deskevaluasi* tersebut diberikan ke pihak LPPM, kemudian LPPM menetapkan pemenang penelitian berdasarkan hasil nilai *deskevaluasi*. Tahap berikutnya dosen yang telah ditetapkan sebagai pemenang melakukan kegiatan penelitian tersebut, setelah kegiatan penelitian selesai maka

dosen tersebut harus mengumpulkan laporan akhir penelitian. Kemudian dosen yang bersangkutan juga harus mengumpulkan hasil dari penelitian tersebut yang disebut luaran. Luaran dapat berupa HAKI, jurnal maupun *prociding*. Proses-proses diatas masih dilakukan secara manual dan data-data penelitian juga dikelola secara manual pula dengan menggunakan aplikasi pengolah kata maupun aplikasi lembar kerja *spreadsheet*. Hal ini mengakibatkan membutuhkan waktu yang tidak sebentar pada saat melakukan manipulasi terhadap data untuk menyusun laporan. Dengan model seperti ini juga dapat mengakibatkan terjadinya tingkat kesalahan yang cukup tinggi. Disamping itu pengelolaan data penelitian yang seperti ini juga dapat mengakibatkan integritas dan keamanan data yang tidak terjamin. Oleh karena itu, pengelolaan data secara komputerisasi dengan sebuah program aplikasi berbasis *web* sangat diperlukan untuk mendukung sebuah sistem informasi yang cepat dan akurat, sehingga permasalahan waktu dan tingkat kesalahan yang mungkin terjadi dapat ditekan seminimal mungkin. Pada penelitian ini diterapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) jika terdapat hasil nilai yang sama setelah proses *deskevaluasi* namun kuota proposal yang diterima terbatas.

Berdasarkan pemikiran diatas, maka dibangunlah **“Sistem Informasi Penelitian Internal Dosen Pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) STT-PLN”**.

1.2 Permasalahan Penelitian

Untuk lebih memperjelas permasalahan penelitian ini, maka penulisan dijabarkan menjadi sebagai berikut :

1.2.1 Identifikasi Masalah

Pada saat ini pengajuan proposal penelitian internal, penilaian proposal, pengumpulan laporan akhir penelitian jika proposal diterima dan pengumpulan hasil penelitian (luaran) dilakukan dengan cara penyerahan langsung dan data-

data penelitian internal dosen pada LPPM masih dikelola secara manual. Sehingga memerlukan banyak waktu pada saat proses pengajuan dan pengelolaan, memungkinkan terjadinya tingkat kesalahan yang cukup tinggi, dan mengakibatkan keamanan data yang tidak terjamin.

1.2.2 Ruang Lingkup Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penulisan skripsi ini sebagai berikut :

1. Sistem Informasi ini dibuat untuk memudahkan proses pengajuan proposal penelitian internal, proses laporan akhir, hingga proses pengumpulan luaran hasil penelitian yang dilakukan dan mengelola data kegiatan penelitian internal dosen pada LPPM STT-PLN Jakarta.
2. Sistem ini menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada proses perhitungan tambahan jika terdapat nilai hasil proses *deskevaluasi* yang sama besar, namun kuota proposal yang diterima terbatas.
3. Pada proses penerapan metode SAW ini dibutuhkan peran admin LPPM untuk memasukkan skor sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya.
4. Sistem informasi penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

1.2.3 Rumusan Masalah

Pada penulisan skripsi ini ditetapkan rumusan masalah berdasarkan latar belakang antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun suatu sistem informasi berbasis *website* yang dapat digunakan untuk memudahkan proses pengajuan proposal penelitian internal, proses pengumpulan laporan akhir penelitian, proses pengumpulan luaran

hasil penelitian dan mengelola data kegiatan penelitian internal khususnya pada LPPM STT-PLN Jakarta ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Membangun suatu sistem informasi penelitian internal dosen berbasis *website* pada LPPM STT-PLN Jakarta.
2. Membantu LPPM dalam mengelola data penelitian internal dosen mulai dari *input* proposal, laporan akhir, dan luaran sekaligus pencarian data penelitian untuk diproses sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh dosen, pihak jurusan dan institusi dalam memperoleh informasi tentang penelitian yang dibutuhkan.

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat meminimalkan waktu yang dibutuhkan oleh LPPM saat pengelolaan data penelitian internal.
2. Memberikan kemudahan pada dosen pengusul dalam mengakses informasi diadakanya penelitian internal STT-PLN dan proses pengajuan proposal.
3. Mengurangi tingkat kesalahan yang mungkin terjadi jika dibandingkan dengan cara manual.
4. Dapat meningkatkan kegiatan utama perguruan tinggi khususnya penelitian.

1.4 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan penjelasan inti mengenai isi penulisan skripsi ini, sistematika penulisan dibagi menjadi lima bab, berikut urainnya :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan dan menjelaskan tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi penjelasan tentang teori-teori yang berasal dari literatur-literatur yang berkaitan dengan rancangan aplikasi dalam keputusan penyelesaian masalah.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai kerangka pemikiran secara alur diagram yang merupakan langkah kegiatan penelitian, mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisa kebutuhan, perancangan, perangkat penelitian yang digunakan, waktu dan tempat penelitian..

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi penjelasan dan hasil akhir dari pembuatan sistem informasi yang telah melalui semua tahap penelitian.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil perancangan aplikasi yang telah dilakukan dan saran yang bersifat konstruktif guna meningkatkan kinerja sistem di masa yang akan datang.