

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang–Undang No. 12 Tahun 2012 pasal 1 pendidikan tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia. Perguruan tinggi tidak lepas dari pelayanan akademik yang diberikan untuk seluruh civitas akademika. Pelayanan akademik yang baik dan berkualitas mempengaruhi aktivitas akademik di perguruan tinggi.

Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau memiliki pelayanan akademik, diantaranya pelayanan Tugas Akhir dan Kerja Praktek. Kedua pelayanan ini dimulai dengan pendaftaran, penyeleksian berkas, pembagian pembimbing, hingga proses seminar untuk pelayanan Kerja Praktek, dan sidang untuk pelayanan Tugas Akhir. Seluruhnya diatur pada bagian administrasi program studi. Selain itu, admin juga merekap atau mencatat jadwal seminar dan sidang mahasiswa, termasuk perekapan nilai seminar dan sidang. Seluruh peng-*input*-an data ini dilakukan satu persatu ke Microsoft Excel maupun Microsoft Word.

Pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018, Program Studi Sistem Informasi terdapat 375 mahasiswa yang mengambil mata kuliah Tugas Akhir 1, 161 mahasiswa yang mengambil mata kuliah Tugas Akhir 2 dan 314 mahasiswa yang mengambil mata kuliah Kerja Praktek. Ada 850 mahasiswa yang datanya akan diolah oleh pihak administrasi program studi. Saat ini, terdapat 4 orang admin yang membantu seluruh administrasi ini, dua orang mahasiswa yang mengurus administrasi Kerja Praktek dan dua orang mahasiswa yang mengurus administrasi Tugas Akhir, masing-masing terdapat 1 orang koordinator yang mengatur jalannya administrasi. Dari proses pendaftaran proposal hingga pengumuman hasil seleksi berkas pada Program Studi, membutuhkan waktu 1 hingga 3 minggu. Hal ini menuntut admin untuk melakukan seluruh pemrosesan data dengan cepat. Pada

tahap ini admin bisa saja mengalami *human error*, yaitu kesalahan dalam penginputan nama, NIM atau judul. Selain itu terdapat juga proposal mahasiswa yang tidak ditemukan atau hilang di ruangan program studi. Hal ini sangatlah merugikan admin dan mahasiswa yang bersangkutan, baik dari segi materil maupun waktu.

Menurut hasil wawancara dengan Bapak Syaifullah, SE, M.Sc ketua Program Studi Sistem Informasi, saat ini terdapat 21 orang dosen yang mengajar di Program Studi Sistem Informasi. Dari 21 dosen, hanya 15 dosen yang dapat menjadi dosen pembimbing Kerja Praktek dan Tugas Akhir. Dengan 15 dosen membimbing 536 mahasiswa yang mengambil mata kuliah Tugas Akhir, maka setiap dosen membimbing 35 hingga 36 orang mahasiswa. Untuk mahasiswa yang mengambil mata kuliah Kerja Praktek terdapat 314 mahasiswa, maka setiap dosen membimbing 20 sampai 21 mahasiswa. Dari data ini, maka setiap dosen akan membimbing 55 hingga 56 mahasiswa. Jumlah ini cukup besar jika seluruh proses bimbingan di lakukan dengan tatap muka langsung. Oleh karena itu, maka diperlukanlah sebuah sistem yang dapat menjadi media proses bimbingan sebagai ganti proses tatap muka langsung.

Pada saat ini teknologi berkembang dengan sangat pesat, dan salah satu teknologi yang dapat kita aplikasikan pada masalah ini adalah *Open Journal System*. OJS adalah sebuah sistem yang mengelola dan menerbitkan jurnal, yang membantu mengatur setiap tahap dari proses penerbitan, dari proses penerbitan, pengiriman, hingga publikasi dan pengindeksan online (Chen, 2010). Penggunaan OJS dalam proses pelayanan akademik Tugas Akhir dan Kerja Praktek sangat membantu. Menurut pudjiantoro dkk, OJS memudahkan peran pengelola jurnal, editor, *reviewer*, penulis, dan pembaca.

Pada OJS terdapat 10 jenis *user* yaitu manajer jurnal, *editor*, *editor* bagian, *editor layout*, *copyeditor*, *proofreader*, *reviewer*, penulis, pembaca dan manajer langganan. Untuk pengimplementasian OJS pada Program Studi Sistem Informasi kita bisa menggunakan 5 jenis *user* diantaranya Ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi sebagai manajer jurnal, Koordinator Tugas Akhir dan Koordinator Kerja Praktek sebagai *editor*, dosen sebagai *reviewer*, mahasiswa sebagai penulis

dan pengunjung sebagai pembacanya. Alur proses pada OJS dimulai dari penulis melakukan registrasi dan menyerahkan artikel untuk dipublish. Selanjutnya *editor* memilih *reviewer* yang akan me-*review* artikel tersebut. Setelah *reviewer* melakukan proses *review*, maka selanjutnya menyerahkan hasilnya kepada *editor*. Dari hasil rekomendasi ini menjadi acuan apakah artikel ini bisa di lanjutkan atau tidak. Jika dilanjutkan, *editor* akan mengirim kembali artikel tersebut kepada penulis dan kembali di *resubmit*. Selanjutnya, *editor* akan melakukan *submission editing* dari mulai *copyedit*, format *layout galleys*, dan *proofread*. Setelah semua siap, maka *editor* membuat *issue* sebagai persiapan penerbitan. Selanjutnya editor mempublish artikel sesuai dengan *issue* dan tanggal terbit. Melihat alur dari OJS ini, maka kita dapat melihat bahwa alur tersebut mirip dengan alur penerimaan Tugas Akhir dan Kerja Praktek pada Program Studi Sistem Informasi. Sehingga jika OJS diterapkan di Program Studi Sistem Informasi tidak banyak mengubah alur telah berjalan selama ini. Bahkan dengan penggunaan OJS dapat membuat seluruh proses tersebut lebih efektif dan lebih efisien.

Adapun proses perekapan data, admin tetap menggunakan Microsoft Excel sebagai alat bantu yang selama ini biasa digunakan. Untuk lebih mempermudah dalam penginputan data, maka kita akan memanfaatkan *Visual Basic for Appliacation* (VBA) sebagai media penginputan data. VBA adalah bahasa pemrograman berorientasi objek dari microsoft yang sering digunakan dengan aplikasi lainnya seperti Microsoft Excel, Microsoft Word, dan Microsoft Power Point. Dengan menggunakan VBA yang terintegrasi dengan Microsoft Excel dan Microsoft sehingga data dapat direkap otomatis, lalu nantinya akan dikoneksikan dengan OJS melalui *web service* dengan menggunakan MSXML2.XMLHTTP.

Berdasarkan masalah pada latar belakang, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Administrasi Tugas Akhir dan Kerja Praktek Berbasis MSXML2.XMLHTTP (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka masalah yang akan dikaji adalah bagaimana memanfaatkan OJS sebagai sistem informasi administrasi Tugas Akhir dan Kerja Praktek pada Program Studi Sistem Informasi ?.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Tools* yang digunakan untuk mengembangkan sistem adalah OJS versi 2.4.8.2, PHP versi 5.6.31, MSXML2.XMLHTTP dan VBA
2. *Database engine* yang digunakan adalah *MySQL v5.5*.
3. *Web server* yang digunakan untuk menjalankan sistem adalah *Apache v 2.4.26*.
4. Sistem informasi tidak membahas keamanan .
5. Metode pengembangan sistem menggunakan *Incremental Process Models*.
6. Menggunakan 4 diagram *Unified Modeling Language (UML)* sebagai *tools* yaitu *Use case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram*.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian Tugas Akhir ini adalah memanfaatkan OJS untuk mengelola administrasi Tugas Akhir dan Kerja Praktik pada program studi sistem informasi.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui daftar judul Tugas Akhir dan Kerja Praktek yang telah dibuat mahasiswa Program Studi Sistem Informasi dengan cepat.
2. Memudahkan dalam pengelolaan Adminitrasi Tugas Akhir dan Kerja Praktek.
3. Memudahkan proses bimbingan antara dosen dan mahasiswa.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari 6 BAB, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum dari Tugas Akhir yang meliputi Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, serta Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan Tugas Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir yang dibuat.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan tentang bagaimana menganalisis dan merancang OJS.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisikan tentang bagaimana mengimplementasikan dan menguji OJS

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari Tugas Akhir yang dibuat.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.