BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang apa yang melatar-belakangi peneliti untuk melakukan penelitian ini. Bab ini juga menjelaskan pokok-pokok permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, ruang lingkup dari penelitian, sumber data yang didapatkan peneliti, serta penyajian peneliti pada hasil penelitian.

1.1 Latar Belakang Masalah

Tingginya kebutuhan akan sebuah sistem dalam melakukan setiap kegiatan dan kelangsungan hidup, mengakibatkan kebutuhan akan sebuah sistem yang berfungsi untuk membantu setiap kegiatan manusia semakin meningkat, sehingga manusia dapat melakukan pekerjaan yang lebih mudah dan cepat tanpa meninggalkan sebuah hasil yang baik. Dengan kebutuhan sistem, maka setiap pekerjaan manusia-pun dapat semakin mudah dikerjakan karena pekerjaan dilakukan dengan cara yang terotomatisasi, dan cepat.

Melihat dari sistem yang akan di-implementasikan untuk penilaian KP/STA/TA pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha berupa program *desktop* dan *android*, maka dalam pencapaiannya, hanya dapat mencangkup mahasiswa dan dosen yang memiliki perangkat keras berbasis *android*, karena dalam hal ini ruang lingkup *desktop* yang di-implementasikan hanya dapat digunakan untuk kebutuhan pengolahan nilai yang diperuntukan untuk dosen saja. Meninjau dari hal tersebut maka peneliti tertarik untuk membuat sebuah Sistem Akademik Pengolahan Nilai untuk KP/STA/TA berbasis *Website*, sehingga ruang lingkup dalam penggunaan sistem ini menjadi semakin luas yang dalam cakupannya dapat melingkupi semua dosen dan mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha tanpa terbatas oleh perangkat keras. Dalam penggunaannya, sistem ini dapat digunakan untuk melakukan penilaian dan pemberian revisi pada penelitian, approve

penelitian, melihat penelitian, melihat jadwal sidang, membuat laporan rekap penelitian baik untuk koordinator maupun untuk ketua jurusan, dan fitur lainnya.

Sistem ini akan menggunakan *framework ASP.NET* dalam pembuatan *website* dan *webservice*, dan *MSSQL* sebagai basis data. Dalam penerapannya, aplikasi ini akan diberlakukan secara internet, yaitu dapat digunakan diluar ruang lingkup Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha. Selain itu, rancangan aplikasi ini akan menerapkan sistem *adaptive layout*, yang dimana dengan sistem *adaptive layout* ini, maka aplikasi ini dapat dibuka dari berbagai perangkat keras baik komputer, *tablet*, dan telepon genggam dengan desain yang tetap teratur dan rapi, sehingga akan memudahkan pengguna dalam pengoperasiannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, masalah-masalah yang muncul dan dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sebuah rancangan desain Sistem Akademik Pengolahan Nilai KP/STA/TA berbasis Website pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha?
2. Bagaimana membuat sebuah Sistem Akademik Pengolahan Nilai KP/STA/TA berbasis Website pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha?
3. Bagaimana membuat aplikasi pengelolaan data mahasiswa Tugas Akhir sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan dalam pengisian borang akreditasi jurusan?

1.3 Tujuan Pembahasan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari pembuatan laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membuat sebuah Rancangan Desain Sistem Akademik Pengolahan Nilai KP/STA/TA berbasis Website pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha.
2. Untuk membuat sebuah Sistem Akademik Pengolahan Nilai KP/STA/TA berbasis Website pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha yang memiliki fitur untuk mengolah nilai KP/STA/TA mahasiswa, melihat nilai hasil sidang KP/STA/TA mahasiswa, dan melakukan penilaian penelitian KP/STA/TA secara terotomatisasi.
3. Untuk membuat aplikasi pengelolaan data mahasiswa Tugas Akhir sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan dalam pengisian borang akreditasi jurusan.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Dalam penggunaan sistem ini, terdapat beberapa ruang lingkup yang membatasi penggunaan sistem ini, diantaranya:

- Perangkat keras
 - *Processor Dual Core 2.4Ghz*
 - *RAM 2GB*
 - *Harddisk 40GB*
 - *Keyboard dan Mouse*
 - *Monitor*
- Perangkat lunak
 - *Sistem Operasi Windows XP SP3*
 - *.NET Framework 4*
 - *Web Server : Internet Information Services (IIS) Manager 7*
 - *SQL Management Studio 2008 R2*
- Batasan Aplikasi
 - Admin:
 - Dapat melakukan pengolahan data master.
 - Dapat melihat data nilai akhir beserta status approval revisi.

- Dapat melihat jadwal sidang.
- Dapat melihat informasi KP/STA/TA.
- Dapat melihat revisi.
- Dapat melihat data diri.
- Koordinator:
 - Dapat melakukan perhitungan data borang per periode.
 - Melihat semua detail penilaian KP/STA/TA mahasiswa sesuai jurusan dan KBK yang ditangani koordinator.
 - Dapat melakukan revisi nilai KP/STA/TA mahasiswa apabila ada kesalahan pengisian nilai yang dilakukan pembimbing/penguji.
 - Dapat mengurangi nilai akhir KP/STA/TA mahasiswa.
 - Melihat revisi.
 - Melihat data nilai akhir beserta status approval revisi.
 - *Bulk approve* KP/STA/TA yang pending.
 - Melihat jadwal sidang.
 - Melihat informasi KP/STA/TA.
 - Dapat melihat data diri.
 - Dapat membuat laporan kelulusan mahasiswa, jumlah bimbingan per dosen, dan rata-rata penyelesaian TA dihitung sejak STA.
- Dosen:
 - Dapat melakukan penilaian KP/STA/TA mahasiswa sesuai dengan mahasiswa yang dibimbingnya dan sesuai dengan jadwal sidang.
 - Dapat melihat nilai akhir dan detail penilaian KP/STA/TA mahasiswa yang dibimbingnya.
 - Dapat melihat jadwal sidang mahasiswa.
 - Dapat mengubah revisi.
 - Dapat melihat informasi KP/STA/TA.
 - Dapat melihat data diri.
- Mahasiswa:

- Dapat melihat status approval sidang KP/STA/TA.
- Dapat melihat nilai akhir sidang KP/STA/TA.
- Dapat melihat revisi.
- Dapat melihat jadwal sidang.
- Dapat melihat informasi KP/STA/TA.
- Dapat melihat data diri.
- Dapat mendaftarkan judul penelitian TA jika sedang mengikuti kelas TA dan lulus STA.

1.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan untuk pembuatan sistem ini diperoleh dari dua macam sumber, yaitu:

1. Sumber data primer

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data primer yang diperoleh dari dokumen-dokumen dan tanya jawab dengan pihak terkait.

2. Sumber data sekunder

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder yang diperoleh dari buku, internet, dan sumber-sumber informasi lainnya yang dapat digunakan untuk mendukung data primer.

1.6 Sistematika Penyajian

Dalam penyajian laporan penelitian ini, laporan ini memiliki sistematika yang tersusun yaitu sebagai berikut:

BAB 1. Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, sistematika penyajian, dan waktu dan tempat penelitian.

BAB 2. Kajian Teori

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan judul tugas akhir.

BAB 3. Analisis Dan Rancangan Sistem

Bab ini menjelaskan tentang analisa sistem dan perancangan yang dilakukan untuk membangun sistem ini.

BAB 4. Hasil Penelitian

Bab ini akan menjelaskan bentuk implementasi sistem serta cara penggunaan sistem.

BAB 5. Pembahasan Dan Uji Coba Hasil Penelitian

Pada bab ini dijelaskan hasil dari uji coba penelitian serta pembahasannya.

BAB 6. Simpulan Dan Saran

Pada bab ini dijelaskan mengenai simpulan dan saran guna untuk memperbaiki segala kelemahan yang ada pada sistem ini.