

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan jaman, seluruh universitas perlu menyimpan data akan perkembangan setiap mahasiswa dan mencatat setiap perkembangan pelajarannya agar para dosen pembimbing tahu apabila adanya masalah yang terdapat pada mahasiswanya. Hal ini juga membantu mahasiswa dalam menyelesaikan masa studi yang mereka atur sendiri tetap pada arah yang benar. Pencatatan perkembangan ini juga membantu universitas dalam mencari para pelajar yang akan lulus dan juga mencari para pelajar yang meraih nilai tinggi maupun buruk dalam beberapa bidang pelajaran yang ada pada universitas. Beberapa hal ini telah ditangani oleh sistem yang telah digunakan pada Universitas Kristen Maranatha saat ini, meski demikian masih cukup banyak hal-hal yang masih ditangani secara manual yang membuat pekerjaan-pekerjaan yang dapat diproses oleh sistem menambah beban para pengajar, bagian keuangan serta lainnya.

Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan sistem ini dapat membantu dosen dan bagian fakultas pengajar dalam mencari data-data akan tiap mahasiswa. Sistem ini diharapkan dapat membantu para *Dosen Wali* dalam melihat perkembangan mahasiswa yang dibimbingnya dan dapat mengetahui perkembangan nilai pada mahasiswa tersebut melalui sistem yang dibuat. *Jurusan* dapat melihat data perkembangan mahasiswa yang ada serta memantau kinerja *Dosen Wali*. *Tata Usaha* juga diharapkan dapat terbantu dalam mencari para pelajar yang akan wisuda dengan melihat data mahasiswa yang telah diperiksa oleh sistem, sehingga pembuatan laporan dapat menjadi lebih mudah. Para mahasiswa akan diberikan data tentang perkembangan diri agar mahasiswa dapat diajarkan untuk menjadi lebih mandiri, dapat mengetahui dimanakah kekurangan dan kelebihan tiap individu serta hal ini dapat menjadi sejarah perkembangan tiap individu mahasiswa yang dapat digunakan untuk melamar pekerjaan.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini terdapat beberapa masalah, antara lain :

1. Bagaimanakah bantuan yang didapat dari aplikasi untuk masalah dokumentasi laporan dan penilaian mahasiswa.
2. Bagaimanakah bantuan yang didapatkan dari sistem yang dibuat dalam pemantauan terhadap mahasiswa yang dibimbing.
3. Bagaimanakah bantuan yang didapatkan dalam pekerjaan para dosen atau Tata Usaha dalam memproses nilai-nilai dan perkembangan setiap mahasiswa untuk mempersiapkan kelulusan yang saat ini masih dilakukan secara manual.

1.3 Tujuan Pembahasan

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Membuat sebuah sistem yang dapat mempermudah pekerjaan Tata Usaha dan dosen-dosen yang biasanya melakukan pekerjaan secara manual menjadi lebih sistematis.
2. Membuat sistem yang membuat dosen wali dapat memantau perkembangan nilai setiap mahasiswa walinya sehingga dosen dapat mengetahui adanya penurunan dan kemajuan akan masa studi setiap mahasiswa.
3. Membuat sebuah sistem yang dapat menyajikan laporan-laporan yang dapat dicerna agar dokumen akan perkembangan nilai mahasiswa dapat diproses atau diperiksa lebih efisien dan efektif.
4. Membuat sebuah aplikasi yang dapat menyajikan perkembangan nilai mahasiswanya tiap semester, hal ini ditujukan untuk memberikan nilai tambah atau semangat lebih pada mahasiswa yang dapat berkembang secara pesat (dapat digunakan oleh dosen wali atau pembimbing untuk memotivasi sang mahasiswa lebih lanjut).

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Aplikasi yang dibuat secara umum akan menangani hal-hal sebagai berikut :

1. Web Server Fakultas IT Universitas Kristen Maranatha.
2. ApacheFriends XAMPP Version 1.8.2, PHP 5.6, MySQL phpMyAdmin.
3. Web Service SAT 1.U.x.
4. Pure JS.

5. Dapat bekerja pada semua browser mayoritas (*Android browser, Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera, Google Chrome*).
6. Semua *icon* serta *logo* yang digunakan merupakan buatan sendiri dari kosong atau hasil proses editan penulis/pencipta dari *logo* maranatha atau perusahaan, (Semua *icon/logo* milik penulis kecuali semua *logo/icon* perusahaan yakni logo Universitas Kristen Maranatha dan *icon browser*).
7. Memeriksa kelulusan mahasiswa dengan data nilai minimum pada database lokal.
8. *Web Performance Optimizing*. (Pengoptimalan akses dan proses pada *webserver*).

1.5 Sumber Data

Sumber data yang diperoleh berasal dari peninjauan lapangan, studi kepustakaan, pencarian informasi di internet, serta dosen sekitar.

1.6 Sistematika Penyajian

Berikut adalah sistematika penyajian laporan tugas akhir ini

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini digunakan untuk menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup kajian, sumber data, dan sistematika penyajian Laporan Tugas Akhir.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini digunakan untuk menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi ini. Teori yang digunakan antara lain *Student Profiling, Web Service, Internet dan Teknologi Web, Elemen Statistik, PHP Programming, Apache Web Server, Penggunaan htaccess, Bitwise Operator Optimizing, dan Color Coding*.

BAB III ANALISA DAN PEMODELAN

Bab ini membahas secara lengkap mengenai pemodelan dan diagram alir sistem kerja dari aplikasi, perancangan desain aplikasi, dan penjelasan sistem.

BAB IV HASIL IMPLEMENTASI

Bab ini berisi kumpulan *screenshoot* dan digunakan untuk menjelaskan setiap fungsi utama yang dibuat dalam aplikasi.

BAB V PENGUJIAN

Bab ini digunakan untuk menjelaskan testing terhadap aplikasi ini serta laporan dari kuisioner dari beberapa responden.

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini digunakan untuk memberi simpulan dan saran serta kata-kata penutup dalam Laporan Tugas Akhir.