

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tugas Akhir atau Skripsi merupakan suatu karya tulis ilmiah oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan pendidikan akademis di Perguruan Tinggi. Karya tulis tersebut berupa kegiatan penelitian yang berisi tentang penjelasan suatu permasalahan dalam bidang tertentu dengan menggunakan aturan yang harus diikuti. Tugas Akhir menjadi syarat akhir perkuliahan mahasiswa untuk memperoleh gelar akademis. Tugas Akhir dikerjakan secara individual dan menuntut mahasiswa untuk mandiri dalam mencari solusi dari masalah-masalah yang dihadapi. Peran dosen pembimbing adalah membantu mahasiswa ketika ditemukan kesulitan ketika mengerjakan Tugas Akhir.

Perkembangan teknologi sangat mempengaruhi keadaan sekitar. Dengan teknologi, kebutuhan manusia dapat terwujud dengan lebih efektif dan efisien. Pada sistem akademik, terdapat penerapan yang telah canggih yaitu dengan menerapkan suatu sistem komputerisasi. Tetapi ada juga yang belum menerapkannya karena beberapa pertimbangan. Dengan adanya sistem komputerisasi akan memberikan kemudahan bagi para pengguna di dalam pengolahan data dan informasi menjadi lebih efisien.

Fakultas Seni Rupa dan Desain (FSRD) Universitas Kristen Maranatha berawal dari perekrutan dan pelatihan dosen MADC (Maranatha Design and Art Center) oleh Prof. Dr. Ignatius Widiapradja, BFA., MFA. Drake University IOWA, USA pada Desember 2001. Pada bulan Agustus 2002, dibuka 3 kelas program sertifikasi dengan 75 mahasiswa. Pada bulan Agustus 2003, dibuka Program Studi D3 Seni Rupa dan Desain. Pada bulan Agustus 2004, dibuka Program Studi S1 Seni Rupa Murni. Lalu pada bulan Agustus 2005, dibuka Program Studi S1 Desain Interior dan Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual. Desain Interior adalah ilmu tentang perencanaan dan perancangan ruang dalam bangunan beserta segala aspeknya. Program Studi S1 Desain Interior Universitas Kristen Maranatha menyiapkan lulusan yang menguasai ilmu desain interior yang berkarakter mandiri dan memiliki keunggulan sesuai bakat dan minatnya masing-masing [2].

Program Studi S1 Desain Interior Universitas Kristen Maranatha masih melakukan proses pengelolaan data dan nilai sidang tugas akhir secara konvensional. Pengelolaan data dan nilai masih menggunakan media kertas dan koordinator mencatat semua data secara manual. Hal tersebut mengakibatkan dibutuhkannya banyak waktu dan tenaga untuk memproses data dan nilai tersebut. Belum lagi jika dosen tidak langsung memberi nilai sidang pada saat itu juga, sehingga koordinator harus mengingatkan dosen tersebut terus-menerus. Dengan sistem tersebut, Koordinator Tugas Akhir merasa kewalahan dan tidak dapat melakukan tugasnya dengan maksimal. Lemahnya pengelolaan sistem informasi data dan nilai tentunya akan merugikan bagian akademik sebagai akibat dari pengambilan keputusan yang kurang tepat. Diharapkan dengan adanya sistem pengelolaan tugas akhir ini, permasalahan yang terjadi di Program Studi S1 Desain Interior Universitas Kristen Maranatha terkait pengelolaan data dan nilai tugas akhir dapat diminimalkan.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut dapat disolusikan untuk membuat “Sistem Pengelolaan Tugas Akhir (Studi Kasus S1 Desain Interior FSRD Universitas Kristen Maranatha Bandung)”. Sistem ini menggunakan teknologi pendukung berupa JavaScript dan basis data Firebase. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah pekerjaan para pengguna yaitu untuk mencatat nilai sidang oleh dosen, serta pengelolaan nilai oleh Koordinator Tugas Akhir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah pada bagian 1.1 maka dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat mencatat dan mengelola data nilai tugas akhir mahasiswa?
2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menghasilkan laporan nilai hasil sidang tugas akhir?

1.3 Tujuan Pembahasan

Berdasarkan rumusan masalah pada bagian 1.2 terdapat beberapa tujuan pembahasan sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun aplikasi yang dapat mencatat dan mengelola data nilai tugas akhir mahasiswa.
2. Merancang dan membangun aplikasi yang dapat menghasilkan laporan nilai hasil sidang tugas akhir.

1.4 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam aplikasi ini yaitu data dan prosedur yang digunakan pada Program Studi S1 Desain Interior Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Kristen Maranatha. Ruang lingkup dalam aplikasi ini juga terbagi menjadi ruang lingkup *software* dan ruang lingkup *hardware*.

1.4.1 Batasan-batasan masalah

1. Aplikasi ini digunakan untuk pengelolaan data tugas akhir pada Program Studi S1 Desain Interior Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Kristen Maranatha.
2. Hak akses terbagi menjadi dua, yaitu Admin (Ketua Program Studi, Koordinator Tugas Akhir, petugas Tata Usaha) dan Dosen. Admin dapat mengelola data master dalam aplikasi. Dosen hanya dapat melihat sidang, melihat dan memberi nilai.
3. Data yang diolah terdiri dari data tahun ajaran, data dosen, data mahasiswa, data topik, data sidang, dan data nilai.

1.4.2 Ruang Lingkup Software

1. JavaScript
2. NetBeans IDE 8.2
3. Firebase
4. XAMPP

1.4.3 Ruang Lingkup Hardware

1. Processor Intel Core i5
2. *Ram 4 GB*
3. *Hard Disk 1 TB*
4. *Monitor*
5. *Mouse dan Keyboard*
6. *Printer*

1.5 Sumber Data

Sumber data primer yang didapat berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada pihak yang bersangkutan dan data-data yang diberikan oleh Ketua Program Studi dan Koordinator Tugas Akhir S1 Desain Interior Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Kristen Maranatha.

Sumber data sekunder yang didapat berdasarkan studi literatur, pembelajaran mata kuliah yang bersangkutan yang diajarkan dosen terkait di Universitas Kristen Maranatha, dan pencarian informasi di internet yang dibutuhkan untuk pembuatan laporan.

1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika pembahasan dari penyusunan laporan tugas akhir ini direncanakan sebagai berikut:

- **BAB I PENDAHULUAN**
Bab ini akan diuraikan dan dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian serta sistematika laporan.
- **BAB II KAJIAN TEORI**
Bab ini akan berisi kajian teori yang berkaitan dalam penyelesaian proyek tugas akhir ini.
- **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**
Bab ini akan membahas analisis dan perancangan sistem yang akan dikerjakan pada proyek tugas akhir ini.
- **BAB IV IMPLEMENTASI**
Bab ini akan berisi kumpulan *screenshot* dari proyek yang dibuat beserta deskripsi dari fitur yang dibuat.
- **BAB V PENGUJIAN**
Bab ini akan berisi rencana pengujian dan hasil pengujian aplikasi yang telah dibuat.
- **BAB VI SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini akan berisi simpulan dan saran dari pembahasan dan perancangan serta analisa pengujian aplikasi yang dibuat untuk perkembangan aplikasi ke depannya.

