BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telekomunikasi sekarang ini mengalami kemajuan sangat cepat. Ini diakibatkan adanya permintaan dan peningkatan kebutuhan akan informasi, yang terus memacu para pengembang memberikan suatu sistem yang handal dan efisien, baik dari segi kualitas maupun kuantitas dalam arti bahwa sistem tersebut dapat menyalurkan informasi ke manapun juga, bahkan termasuk untuk daerah terpencil.

Perkembangan ilmu pengetahuan pun semakin pesat, salah satunya dibidang pendidikan. Diperlukan peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan dibidang pendidikan agar lebih berguna, sehingga pendidikan dapat berkembang terus menerus secara efektif dan efisien agar menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk itu banyak pendidikan saat ini yang didalamnya ikut serta peran Teknologi Informasi atau *Information Technology* (IT). Ada begitu banyak manfaat teknologi saat ini untuk mendukung pendidikan, misalnya cara mengajar yang menggunakan audio visual yang membantu masyarakat belajar lebih variatif dan kreatif.

Telkom Creative Industries School (TCIS) merupakan salah satu Fakultas Industri Kreatif di Universitas Telkom di bandung yang pendidikannya berbasis IT dengan memiliki lima program studi yang juga berbasis IT. Program studinya adalah sebagai berikut, Desain Komunikasi Visual (DKV), Desain Interior (DI), Desain Produk

(DP), Kriya Tekstil & Mode (KTM), dan Seni Rupa Murni (SRM). Dari kelima program studi ini semuanya menggunakan komputer untuk mendukung pembelajarannya. Dari setiap program studi ada spesifikasi dimana mahasiswa harus lebih teliti lagi dimana minat dan bakatnya harus dituang didalam suatu program studi. Hal ini sangat penting untuk perkuliahan kedepannya apakah mahasiswa tersebut dapat mengikuti perkuliahan dengan baik atau tidak.

Kebanyakan mahasiswa banyak memilih untuk pindah program studi di pertengahan perkuliahan karena mahasiswa salah memilih program studi dari informasi yang mereka dapatkan di brosur. Padahal itu tidak cukup membantu mahasiswa dalam menentukan program studi yang benar-benar sesuai dengan minat mereka. Untuk itu perlu adanya pengujian kepada mahasiswa baru yang akan kuliah di TCIS berbasis *website* yang harus diikuti semua mahasiswa baru. Hal ini diperlukan supaya mahasiswa tidak menyesal dan mengikuti perkuliahan dengan baik serta dengan nilai yang baik juga.

Suatu aplikasi diperlukan untuk membantu menentukan suatu keputusan. Pengambilan keputusan sangat diperlukan dalam beberapa bidang. Keputusan-keputusan tersebut biasanya didasarkan pada alternatif-alternatif yang menjadi pertimbangan. Dan berdasarkan alternatif-alternatif pertimbangan dapat dibuat perangkingan, sehingga keputusan dapat diambil sesuai kebutuhan yang diharapkan. Metode untuk pengambilan keputusan yang digunakan yaitu Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dimana metode ini merupakan metode pengambilan keputusan yang mengkuantifikasikan pendapat seseorang atau lebih dalam skala tertentu. Dengan perhitungan secara eksponensial, perbedaan nilai antar kriteria dapat

dibedakan tergantung kepada kemampuan orang menilai untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang dipakai sangat banyak, diantaranya adalah bagaimana kemampuan mahasiswa, pengetahuan dasar yang dimiliki, talenta dan lain sebagainya. Khususnya untuk mahasiswa yang ingin melanjutkan studinya ke TCIS.

Dari uraian diatas maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dari permasalahan tersebut dengan mengambil judul "**SISTEM INFORMASI PEMILIHAN PROGRAM STUDI DI TELKOM CREATIVE INDUSTRIES SCHOOL**".

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah di TCIS, sebagai berikut :

1. Biasanya mahasiswa hanya memilih program studi dengan membaca deskripsi setiap program studi yang tercetak di brosur sehingga mahasiswa kurang mengerti bahwa memilih program studi tidak mudah.
2. Banyak mahasiswa di pertengahan pada masa perkuliahan yang akhirnya memutuskan untuk pindah program studi dikarenakan mahasiswa tidak mampu mengikuti perkuliahan ditiap mata kuliah.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas maka didapat beberapa rumusan masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana menggambarkan Sistem Informasi Pemilihan Program Studi di TCIS yang sedang berjalan meliputi proses pendaftaran mahasiswa baru dan penentuan program studi setiap mahasiswa.
2. Bagaimana membuat suatu Sistem Informasi Pemilihan Program Studi yang diusulkan di TCIS yang dapat terintegrasi dengan *database* dalam pengolahan data.
3. Bagaimana pengujian Sistem Informasi Pemilihan Program Studi di TCIS agar terhindar dari kesalahan-kesalahan fungsionalitas didalam sistem yang diusulkan.
4. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Pemilihan Program Studi di TCIS ke dalam bahasa pemrograman terintegrasi dengan *database* sehingga menjadi paket aplikasi siap pakai.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Pemilihan Program Studi berbasis *website* di TCIS yang memudahkan mahasiwa untuk memilih program studi yang sesuai dengan minat masing-masing.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menggambarkan Sistem Informasi Pemilihan Program Studi di TCIS yang sedang berjalan meliputi proses pendaftaran mahasiswa baru dan penentuan program studi setiap mahasiswa.
2. Untuk membuat suatu Sistem Informasi Pemilihan Program Studi yang diusulkan di TCIS yang dapat terintegrasi dengan *database* dalam pengolahan data.

3. Untuk melakukan pengujian Sistem Informasi Pemilihan Program Studi di TCIS agar terhindar dari kesalahan-kesalahan fungsionalitas didalam sistem yang diusulkan.
4. Untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Pemilihan Program Studi di TCIS ke dalam bahasa pemrograman terintegrasi dengan *database* sehingga menjadi paket aplikasi siap pakai.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian adalah manfaat yang ingin dicapai dari sebuah penelitian. Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

1.4.1 Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik bagi :

1. Dosen, Kepala Program Studi, Admin Prodi di TCIS dalam memecahkan masalah tentang mahasiswa yang mengeluh untuk pindah program studi.
2. Bagian Akademik dapat mengurangi komplain mahasiswa untuk pindah program studi.
3. Mahasiswa dapat memilih program studi yang ada dengan mudah sesuai dengan minat dan bakat masing-masing.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi peneliti penelitian ini merupakan suatu pembelajaran dan pengalaman yang baru dalam membuat sistem informasi pada suatu instansi pendidikan yang dapat membantu mahasiswa dan pihak instansi sendiri dan dapat diimplementasikan dengan baik.
2. Bagi peneliti lain diharapkan dapat menjadi sebuah informasi yang berguna baik dalam hal menciptakan sistem pendidikan yang baik ataupun referensi dalam berbagai penelitian yang terkait.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka peneliti membatasi masalah yang dibahas sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibangun mencakup proses pendaftaran mahasiswa ke sistem, pengisian kuisioner oleh mahasiswa, menjawab soal Test Potensi Akademik (TPA), pengolahan rekap data mahasiswa, pengolahan data pertanyaan dan soal TPA.
2. Mahasiswa dapat mendaftar terlebih dahulu dengan mengisi data riwayat mahasiswa, setelah itu pemilihan program studi dapat dilakukan mahasiswa dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terkait seputar program studi yang tersedia seperti kuisioner dan menjawab soal TPA.

3. Kepala program studi dapat menghapus, menambahkan, mengubah rekap data mahasiswa, data pertanyaan atau soal TPA yang digunakan untuk memilih program studi, dan data kriteria kelayakan untuk tiap program studi.
4. Sistem informasi ini dapat menampilkan nilai akhir (*score*) terbesar dimana program studi yang paling diminati oleh mahasiswa.
5. Sistem informasi ini dapat menampilkan laporan hasil akhir keseluruhan jumlah mahasiswa yang memilih setiap program studi.
6. Sistem informasi ini tidak menangani masalah pendaftaran mahasiwa secara administrasi.
7. Sistem informasi ini hanya melakukan proses seleksi dengan empat tahap yaitu Kuisioner, Test Potensi Akademik (TPA), Komputer Dasar, dan Menggambar.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di TCIS yang beralamat di Jalan Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu, Bandung. Berikut ini jadwal penelitian yang telah disusun yaitu :

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No.	Aktivitas	Tahun 2014															
		Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Kebutuhan a. Observasi b. Wawancara c. Dokumentasi																
2	Membuat Prototype a. Perancangan prosedur& Basis Data b. Desain dengan																

	CSS c. Tampilan dan fungsi dengan PHP																
3	Menguji Prototype a. Fungsionalitas b. Interaksi Antarmuka c. Form d. Keamanan																
4	Memperbaiki Prototype																
5	Mengembangkan Versi a. Fungsionalitas b. Interaksi Antarmuka																

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian dalam skripsi ini dibagi kedalam 5 bab, yaitu :

Bab I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penelitian.

Bab II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi landasan teori yang relevan dengan tema penelitian skripsi dan juga konsep pembuatan sistem informasi..

Bab III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang gambaran objek penelitian yang menyangkut visi misi perusahaan, struktur organisasi, dll. Didalam bab ini juga akan dijelaskan metode penelitian yang digunakan, untuk membuat sistem informasi meliputi desain penelitian, jenis dan metode

pengumpulan data, dan analisis sistem yang berjalan dan yang diusulkan.

Bab IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang perancangan sistem, perancangan antar muka, perancangan arsitektur jaringan, dan implementasi serta pengujian sistem informasi yang telah dibangun.

Bab V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran atas sistem informasi yang telah dibangun berdasarkan identifikasi dan batasan masalah.