

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam dunia pendidikan di Indonesia setiap warga negara diwajibkan untuk menempuh pendidikan dasar selama 12 (dua belas) tahun dari mulai Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Setelah menyelesaikan pendidikan dasar tersebut, sebagian siswa memilih untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi yaitu strata I (S1) dengan tujuan untuk meningkatkan ilmu guna memperoleh pekerjaan yang lebih baik. Pemilihan kampus dan jurusan merupakan poin penting yang akan menentukan pekerjaan yang akan didapatkan setelah lulus dari dunia perkuliahan.

Untuk meraih gelar strata I (S1), para mahasiswa harus mampu melaporkan hasil penelitiannya dalam bentuk skripsi sebagai salah satu syarat untuk lulus dari sebuah perguruan tinggi. Namun banyak dari mahasiswa yang merasa kesulitan untuk menentukan tema skripsi yang akan diambil untuk penelitian tersebut, contohnya pada mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta.

Banyak dari mahasiswa yang pada saat kuliah, mengambil lebih dari satu bidang konsentrasi, atau hanya sekedar mengikuti perkuliahan sehingga hanya mempelajari bagian permukaan saja. Mahasiswa juga kerap kali merasa terlalu santai dalam mencari bidang ilmu yang disenangi dan dikuasainya, sehingga banyak dari mahasiswa yang bingung untuk menentukan permasalahan atau tema

skripsi yang sesuai dengan minat dan kemampuannya. Padahal pemilihan tema skripsi yang tepat sangat penting karena akan berdampak pada lamanya waktu pengerjaan dan keakuratan hasil penelitian. Skripsi yang dikerjakan tidak sesuai minat dan kemampuan akan membuat skripsi menjadi lama dikerjakan dan akhirnya akan menghambat mahasiswa untuk lulus.

Minat skripsi idealnya ditentukan sejak awal sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan hal-hal yang berhubungan dengan tema skripsi yang diambilnya. Mulai dari literatur-literatur yang berkaitan dengan tema skripsi yang akan diambil, judul yang akan digunakan, hingga masalah yang akan dibahas. Begitu pentingnya menentukan tema skripsi sejak awal, namun kurangnya pengetahuan mahasiswa tentang tema skripsi yang mampu dikerjakannya membuat Sistem Pendukung Keputusan dapat digunakan oleh mahasiswa untuk membantu menemukan minat skripsinya.

Berdasarkan pada paragraf diatas maka akan dibuat penelitian tentang aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) yang mudah dan fleksibel untuk mempermudah atau membantu mahasiswa dalam menentukan minat skripsi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan metode SMART untuk menentukan minat skripsi pada mahasiswa.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini ditujukan untuk mahasiswa semester 4 (empat) dan semester 5 (lima) Universitas Amikom Yogyakarta yang baru akan mengambil skripsi.
2. Penelitian minat skripsi ini hanya dikhususkan untuk mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta jenjang S1 program studi Teknik Informatika.
3. Kategori hasil yang digunakan pada penelitian ini diambil berdasarkan dari Buku Panduan Akademik 2016-2017 STMIK Amikom Yogyakarta. Kurikulum Program S1 Jurusan Teknik Informatika tahun akademik 2016-2017 dari semester 5 (lima) - semester 8 (delapan).
4. Algoritma yang digunakan adalah SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*).
5. Keluaran dari aplikasi SPK ini adalah berupa prediksi minat skripsi yang dihasilkan dari perhitungan jawaban pengguna.
6. Pembuatan aplikasi SPK ini menggunakan bahasa pemrograman ActionScript 3.0 dan melakukan penyimpanan menggunakan XML.
7. Tidak ada penambahan kriteria untuk sistem pendukung keputusan ini.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud yang didapat dengan adanya penelitian ini, diharapkan sistem pendukung keputusan ini dapat memberikan informasi berupa hasil prediksi minat

skripsi yang dapat membantu mahasiswa yang akan mengambil skripsi agar fokus pada materi yang diminati dan sesuai dengan kemampuannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi SPK untuk membantu mahasiswa yang akan mengambil skripsi dalam menentukan minat skripsi dengan menggunakan metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*).

1.5 Metode Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data sebagai dasar perencanaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Metode Studi Pustaka

Studi kepustakaan yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan penelaahan terhadap literatur-literatur, buku-buku pendukung, catatan, dan laporan-laporan untuk mendapatkan konsep teori mengenai masalah yang diteliti.

b. Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke teman-teman mahasiswa untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan.

1.5.2 Metode Analisis

Peneliti melakukan analisis menggunakan *Decision Tree* sebagai alat bantu menganalisis pertanyaan dan hasil yang akan digunakan.

1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan menggunakan *Flowchart* untuk mengetahui alur kerja sistem dan *Bubble Sorting* untuk membandingkan nilai hasil.

1.5.4 Implementasi

Metode pengembangan dengan cara membuat *interface* sebagai step 1, kemudian melakukan konfigurasi pada XML pada step 2

1.5.5 Metode Testing

Peneliti melakukan uji coba penggunaan dan performa metode SMART terhadap prediksi minat skripsi.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam menulis penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab ini akan dijelaskan tentang teori-teori dasar yang digunakan sebagai landasan atau dasar dari pembuatan skripsi ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada Bab III ini akan menguraikan tentang proses analisis, kebutuhan sistem, dan perancangan program.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV ini akan membahas implementasi dari aplikasi, pengujian aplikasi, dan hasil analisa yang didapatkan.

BAB V PENUTUP

Bab V ini merupakan bab penutup yang menyajikan kesimpulan penelitian serta saran.