

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hal pertama yang akan dilakukan mahasiswa dalam menyusun skripsi adalah mencari judul terlebih dahulu. Tak jarang mahasiswa kesulitan dalam menentukan judul atau topik apa yang ingin diangkat. Dalam pemilihan judul, mahasiswa akan memilih berdasarkan beberapa faktor seperti: minat, relevansi bidang keilmuan, dan kesediaan dosen pembimbing. Berdasarkan beberapa faktor tersebut, dalam pemilihan judul tidak jarang muncul beberapa ide penelitian, dan mahasiswa akan memilih yang terbaik untuk dipakai dalam penelitiannya. Pemilihan judul membutuhkan beberapa pertimbangan agar nantinya mahasiswa tidak salah dalam memilih. Adapun data yang dibutuhkan adalah kriteria, yaitu: *basic project*, jumlah *project*, jumlah sertifikat, tingkat kesulitan topik, tingkat kesulitan metode, referensi topik yang digunakan, referensi metode yang digunakan, dan minat. Dalam hal ini data didapatkan oleh salah seorang dosen di Politeknik Negeri Bengkalis yang menjadi koordinator pelaksanaan seminar proposal.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data yang didapat dengan mengolah kriteria-kriteria yang ada. Namun definisi awalnya, Sistem Pengambilan Keputusan adalah sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemilihan data dan pertimbangannya untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan (Limbong, 2020).

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dikenal dengan metode penjumlahan terbobot (Ikamah, 2018). SAW dipilih karena dapat menentukan nilai bobot dari setiap atribut, yang dilanjutkan dengan proses perankingan dan akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah judul skripsi yang mahasiswa ajukan.

Berdasarkan permasalahan diatas mahasiswa membutuhkan suatu sistem yang dapat memberikan keputusan dalam bentuk penilaian dan dapat dijadikan acuan dalam pemilihan judul. Sistem ini dikembangkan menggunakan pemrograman PHP, framework laravel. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang Sistem Pendukung Keputusan pemilihan judul skripsi mahasiswa, dan nantinya dapat memberikan nilai dari tiap judul proposal yang diajukan. Harapannya, sistem ini akan berguna dalam membantu mahasiswa menentukan judul terbaik yang bisa digunakan dari beberapa judul skripsi yang dipunya. Dan memberikan efisiensi menentukan judul terbaik menggunakan cara yang sistematis dan diolah oleh sistem.

Panggali, (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Judul Skripsi Jurusan Teknik Informatika Menggunakan Metode Topsis”. Skripsi merupakan tugas akhir yang harus dikerjakan oleh mahasiswa sesuai bidang keilmuannya. Kewajiban untuk mengerjakan skripsi yang sudah didasari ilmu – ilmu pada saat kuliah ternyata masih membuat mahasiswa bingung dalam menentukan judul skripsi. Penentuan judul skripsi menjadi sangat penting jika mahasiswa akan mengerjakan skripsi. Tujuan dari penelitian Panggali, (2017) adalah untuk membuat sebuah sistem yang dapat membantu mahasiswa dalam pengambilan keputusan penentuan judul skripsi dengan menggunakan metode TOPSIS berdasarkan rangking bidang keilmuan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan dapat dirumuskan yaitu bagaimana membangun sistem pendukung keputusan pemilihan judul mahasiswa menggunakan metode *Simple Additive Weighting* berbasis *website*.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Aplikasi dibangun berbasis *website* dengan menggunakan *framework* laravel dan database menggunakan MySQL.
2. Aplikasi ini hanya tersedia untuk kampus Politeknik Negeri Bengkalis jurusan Teknik Informatika.

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pendukung keputusan pemilihan judul skripsi mahasiswa menggunakan metode *Simple Additive Weighting* berbasis *website*, dan nantinya dapat memberikan output berupa perbandingan dari tiap judul proposal yang diajukan.

### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah mahasiswa dalam menilai judul skripsi yang diajukan berdasarkan kriteria seperti: nilai akademik (IPK), *histories project*, keaktifan penelitian, pelatihan, minat, tingkat kesulitan, dan metode yang digunakan.
2. Menghasilkan teknik baru dalam penentuan judul skripsi di jurusan Teknik Informatika yang diinginkan dan dinilai secara otomatis berdasarkan kriteria penilaian yang ada pada sistem dan diselesaikan secara otomatis oleh sistem pendukung keputusan.