

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang Masalah**

Sistem pakar adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tersebut. Sistem pakar memberikan nilai tambah pada teknologi untuk membantu dalam menangani era informasi yang semakin canggih (kursini, 2006). Implementasi sistem pakar dapat diterapkan dalam dunia pendidikan, selain sebagai media informasi bagi masyarakat terutama siswa untuk mengetahui potensi diri sebagai langkah awal menentukan minat dan bakat. Pengetahuan yang disimpan di dalam sistem pakar umumnya diambil dari seorang manusia yang ahli dalam masalah tersebut dan sistem pakar itu berusaha meniru *metodologi* dan kinerjanya.

Menurut David McAllister (Alatas dan Maulidia G., 2009), *Certainty Factor* adalah suatu metode untuk membuktikan apakah suatu fakta itu pasti ataukah tidak pasti yang berbentuk *metric* yang biasanya digunakan dalam sistem pakar. Metode ini sangat cocok untuk sistem pakar yang mendiagnosis sesuatu yang belum pasti.

Bakat adalah kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud (Utami Munandar, 1987).

Contoh seorang yang berbakat menari akan lebih luwes dan lebih bagus saat menari dibandingkan seseorang yang kurang berbakat.

Setelah adanya wabah *COVID-19*, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan Nasional mengeluarkan kebijakan sebagai respon terhadap adanya pandemi *COVID-19*. Seluruh institusi pendidikan, dari tingkat paling bawah sampai Perguruan Tinggi diinstruksikan untuk mengganti pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online/daring* akibat adanya wabah *COVID-19*. Dengan situasi itu, para siswa di Kampung Sawungan merasa kesulitan untuk menentukan minat dan bakat mereka.

Dari latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk merancang suatu Sistem Pakar Berbasis *Web* untuk Penentuan Minat dan Bakat pada Siswa dengan Metode *Certainty Factor*. Dimana Sistem Pakar ini, diharapkan dapat membantu para siswa dalam menentukan minat bakat mereka.

### **1.1. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah yang akan dipecahkan adalah

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *Certainty Factor* pada sistem pakar penentuan minat dan bakat siswa berbasis *web*?

### **1.2. Ruang Lingkup**

Dari pembuatan tugas akhir ini, ruang lingkup permasalahannya dibatasi sebagai berikut:

1. Aplikasi berbasis *web*.

2. Aplikasi ini dibangun berdasarkan data yang diinputkan siswa.
3. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode *Certainty Factor*.
4. Fitur utama dari aplikasi ini menampilkan informasi minat dan bakat siswa.
5. Aplikasi ini digunakan untuk siswa berusia 10 tahun sampai 17 tahun.
6. Aplikasi ini berisi 9 jenis bakat dengan 45 butir soal penentuan bakat dan 6 pilihan jawaban yang telah dikonfirmasi oleh pakar Psikologi Agustinus Prakoso Aji S.Psi.
7. Menggunakan Bahasa pemrograman *php*.
8. Menggunakan *database Mysql*.
9. Menggunakan *framework laravel*.
10. Aplikasi ini nantinya akan dikelola oleh Karang Taruna Persada Sawungan.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Dari latar belakang dan rumusan masalah yang dijelaskan, tujuan penelitian ini untuk mengimplementasikan metode *Certainty Factor* sebagai pemecahan masalah sistem pakar penentuan minat dan bakat di kampung Sawungan.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Membantu para siswa (*user*) dalam menentukan minat dan bakat mereka.