

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam mengembangkan wawasan dan ilmu untuk menorehkan prestasi. Dalam memilih jenjang sekolah lanjutan serta peminatan terdapat beberapa aspek yang akan menjadi pertimbangan dan harus dipikir secara matang-matang. Fase sekolah lanjutan tingkat atas merupakan fase terakhir seseorang menginjak masa remaja, sehingga siswa perlu lebih bijaksana terhadap pilihan jenjang sekolah lanjutan tingkat atas (Ramadhani Putri et al., 2024). Begitu juga dengan pemilihan peminatan yang bertujuan untuk mengarahkan siswa agar dapat menekuni bidang ilmu yang dipilih (Ariani Susanti, 2022). Hal tersebut dirasakan oleh siswa akhir tahun di SMP Negeri 11 Malang yang berencana untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang sekolah selanjutnya dengan peminatan yang akan dipilih nantinya. Mereka dihadapkan dengan kesulitan untuk menentukan jenjang dan peminatan yang sesuai dengan minat, kemampuan, serta potensi akademik siswa. Pemilihan peminatan yang tidak sesuai akan sangat berpengaruh terhadap jenjang karir siswa selanjutnya. Namun terdapat beberapa siswa yang tidak memiliki akses informasi untuk memilih peminatan yang sesuai dengan minat, kemampuan, serta potensi yang dimiliki siswa (Arifin et al., 2023). Ketidakcocokan antara kemampuan siswa dengan bidang peminatan yang dipilih nantinya akan mempengaruhi prestasi akademik dan motivasi belajar siswa di jenjang pendidikan selanjutnya. Kondisi tersebut akan mengakibatkan kurang tertariknya siswa dalam mempelajari bidang ilmu yang diajarkan di peminatan tersebut (Rachmadi et al., 2021).

Pihak SMP Negeri 11 Malang telah mencoba berbagai pendekatan dalam membantu siswa untuk memilih jenjang serta peminatan untuk jenjang sekolah lanjutan dengan melakukan konseling bimbingan dan tes minat bakat. Proses tersebut bertujuan membantu siswa untuk menentukan peminatan yang digunakan sebagai acuan dalam memberikan rekomendasi peminatan. Pendekatan tersebut melibatkan interaksi langsung antara siswa dan koordinator BK. Pendekatan ini hanya memberikan penilaian dari pandangan koordinator

BK karena hanya berlandaskan dengan minat dan prestasi akademik. Proses pendekatan yang masih manual tersebut membutuhkan banyak waktu dan tenaga sehingga tidak efisien untuk memberikan rekomendasi kepada seluruh siswa kelas 9 (Seran et al., 2023).

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka Sistem Rekomendasi Jenjang Dan Peminatan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas Menggunakan Metode TOPSIS akan membantu mengidentifikasi dan menganalisis berbagai kriteria penting dalam pemilihan jenjang dan peminatan secara sistematis dan terstruktur. Dengan menggunakan metode TOPSIS proses penentuan menjadi lebih efisien dan akurat serta dapat menghasilkan rekomendasi yang lebih obyektif.

Dalam menentukan jenjang dan peminatan dengan metode TOPSIS maka diperlukan kriteria yang mempengaruhi pemilihan jenjang seperti akademik, non akademik, ketersediaan jurusan, ketertarikan siswa terhadap jenjang, dan jarak. Sedangkan untuk kriteria peminatan diantaranya kesesuaian dengan minat, dukungan orang tua, relevansi dengan masa depan, dan potensi karir. Setiap kriteria memiliki nilai bobot berbeda yang ditentukan oleh koordinator BK dari SMP 11. Skor akhir untuk setiap alternatif jenjang dan peminatan dihitung dengan mengimplementasikan metode TOPSIS kepada sistem yang mengevaluasi dari jarak dari solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Nilai preferensi tertinggi merupakan alternatif jenjang dan peminatan yang direkomendasikan kepada siswa.

Dengan adanya Sistem Rekomendasi Jenjang Dan Peminatan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas Menggunakan Metode TOPSIS ini diharapkan dapat membantu para koordinator BK dalam memberikan rekomendasi terhadap para siswa dalam memilih jenjang sekolah lanjutan serta peminatan yang sesuai. Selain itu, diharapkan sistem ini dapat memberikan saran dengan akurasi dan efisiensi dalam proses pemilihan peminatan dengan memberikan rekomendasi berdasarkan analisis data dari nilai akademik, minat, dan bakat siswa dengan memanfaatkan teknologi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perumusan masalah untuk penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah Sistem Rekomendasi

Jenjang Dan Peminatan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas Menggunakan Metode TOPSIS Pada SMP Negeri 11 Malang berbasis *website*?

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk Sistem Rekomendasi Jenjang Dan Peminatan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas Menggunakan Metode TOPSIS Pada SMP Negeri 11 Malang berbasis *website*.

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan *website* ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut :

1. Sistem rekomendasi pada *website* ini hanya menggunakan *Technique for Order Preferences by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).
2. Sistem ini hanya dapat diakses oleh koordinator BK dan Siswa kelas IX SMP Negeri 11 Malang.
3. Sistem hanya digunakan untuk memberikan rekomendasi jenjang dan peminatan pada siswa kelas IX SMP Negeri 11 Malang.
4. Data set penelitian yaitu kriteria dan alternatif diambil secara langsung melalui wawancara dan observasi di SMP Negeri 11 Malang, Jl. Ikan Piranha Atas No.185, Tunjungsekar, Kec. Lowokwaru, Kota Malang.
5. Data latih yang digunakan dalam sistem rekomendasi ini adalah data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada dalam jangka waktu 2 tahun kebelakang yaitu data siswa kelas IX tahun akademik 2022/2023 dan tahun akademik 2023/2024.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sistem rekomendasi untuk memberikan rekomendasi dalam menentukan jenjang sekolah lanjutan serta penjurusan adalah bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework* laravel.
7. *Database* yang digunakan MySQL Versi v3.3.0.

### 1.5 Manfaat

Terdapat manfaat dari pembuatan *website* ini sebagai berikut :

1. Meningkatkan efektivitas dalam pengambilan keputusan untuk memberikan rekomendasi kepada siswa.
2. Memberikan hasil rekomendasi yang lebih objektif dan terukur.

3. Membantu siswa agar memiliki pandangan untuk memilih sekolah lanjutan serta peminatan berdasarkan hasil rekomendasi.

### 1.6 Sistematika Penelitian

Agar mempermudah pemahaman pada pembahasan penulisan tugas akhir ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut :

**BAB I** : Pendahuluan berisikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat, Metode Penelitian, Dan Sistematika Penelitian.

**BAB II** : Tinjauan Pustaka berisikan Penelitian Terdahulu, Sistem Rekomendasi, *Technique For Order By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS), Jenjang Sekolah dan SMP Negeri 11 Malang.

**BAB III** : Analisis dan Perancangan pada sistem berisikan Analisis Permasalahan, Analisis Kebutuhan Fungsional, Analisis Kebutuhan Non Fungsional, Blok Diagram, Struktur Menu, *Flowchart*, DFD Level 0, DFD Level 1, dan *Prototype Design*.

**BAB IV** : Implementasi dan Pengujian berisikan implementasi sistem, Pengujian Blackbox, Pengujian *Compatibility Website* Terhadap *Web Browser* dan *Mobile Phone*, Pengujian *User*, Pengujian Metode, dan Pengujian Validitas.

**BAB V** : Saran dan Kesimpulan.