

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan tinggi merupakan tahap akhir dari pendidikan formal dan bertujuan untuk melatih mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan profesional dan akademik. Tujuan akhir pendidikan formal adalah agar peserta didik dapat menerapkan, mengembangkan dan menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Banyaknya perguruan tinggi di Indonesia yang menawarkan berbagai jurusan, seringkali membuat calon mahasiswa kesulitan menentukan pilihan.

Selain itu, tidak jarang ditemukan peserta didik yang menjalani jurusan hanya karena mengikuti saran teman, jurusan yang sedang banyak diminati, serta mengikuti jurusan yang dijalani teman. Hal ini dapat menyebabkan dampak pada psikologis peserta didik, diantaranya adalah menurunnya daya tahan terhadap tekanan, daya juang, serta konsentrasi. Akibat yang sangat nyata untuk kasus seperti ini adalah peserta didik menghentikan kuliahnya sebelum lulus. Meskipun peserta didik dapat mendaftar kembali dengan jurusan yang berbeda, namun akan berdampak pada biaya pendidikan yang telah dan akan dikeluarkan orang tua.

Untuk itu, peserta didik penting untuk mengenali minat dan kemampuan yang ada dalam dirinya untuk mempermudah pemilihan jurusan di Perguruan Tinggi. Tentu saja tidak mudah bagi peserta didik untuk mencoba menilai dirinya sendiri. Dalam hal ini, peran orang tua, teman, kerabat dan konselor sekolah dapat membantu siswa menemukan kekuatan dan kelemahan internal mereka.. Keterbatasan guru Bimbingan Konseling adalah masalah yang sering terjadi di Sekolah. Terlebih lagi saat pendaftaran SNMPTN yang diikuti siswa kelas 3, banyak siswa yang datang untuk konsultasi mengenai pemilihan jurusan untuk dapat mendaftarkan diri dengan batas waktu yang ditentukan. Maka dari itu,

**ESTER FRISCILA LUMBANTOBING, 2021**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN DI**  
**PERGURUAN TINGGI BAGI SISWA SMA NEGERI 76 JAKARTA**  
**MENGGUNAKAN METODE *FUZZY TSUKAMOTO***

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, Informatika

[[www.upnvj.ac.id](http://www.upnvj.ac.id) – [www.library.upnvj.ac.id](http://www.library.upnvj.ac.id) – [www.repository.upnvj.ac.id](http://www.repository.upnvj.ac.id)]

dinilai sangat perlu memiliki alat bantu minimal memberikan gambaran bagi peserta didik untuk jurusan yang sesuai, sebelum melakukan konseling lebih lanjut dengan guru Bimbingan Konseling.

Solusi yang dapat diterapkan adalah membuat suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Dalam hal ini, penulis menggunakan metode *Fuzzy Tsukamoto*. Metode *Fuzzy Tsukamoto* adalah metode yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dengan beberapa kriteria yang menjadi bahan untuk pertimbangan diambilnya suatu keputusan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merancang sebuah sistem pendukung keputusan yang mampu memberikan rekomendasi kepada peserta didik dalam hal ini studi kasus di SMA Negeri 76 Jakarta untuk pemilihan jurusan yang sesuai dengan minat dan kemampuan peserta didik dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Negeri 76 Jakarta Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan suatu permasalahan bagaimana membantu SMA Negeri 76 dalam membuat Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Perguruan Tinggi Bagi Peserta Didik?

### **1.3. Batasan Masalah**

Sistem pendukung keputusan untuk membantu siswa SMA Negeri 76 Jakarta dalam memilih jurusan di perguruan tinggi ini hanya dibatasi pada:

1. Sistem pendukung keputusan ini dirancang menggunakan metode *Fuzzy Tsukamoto*.
2. Sistem yang dibangun berbasis *web*.

3. Informasi beserta kriteria yang digunakan untuk diolah merupakan hal yang berkaitan dengan minat jurusan, rerata nilai rapor siswa selama 5 semester.
4. Pembobotan setiap kriteria untuk hasil keputusan bersifat *relative*.
5. Sistem dirancang untuk guru bimbingan konseling, guru dapat menggunakan sistem, dapat mengubah nilai rerata rapor. memiliki hak akses untuk mengelola sistem.
6. Sistem dirancang untuk pemilihan jurusan Hukum, Manajemen, Teknik, Kedokteran, dan dapat digunakan untuk siswa yang akan mengikuti Ujian Tulis Berbasis Komputer (UTBK) dimana siswa IPA dan IPS memiliki kebebasan memilih jurusan di perguruan tinggi

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat memudahkan siswa SMA Negeri 76 Jakarta dalam menentukan pilihan terkait jurusan di perguruan tinggi menggunakan *fuzzy tsukamoto*.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dari pembuatan Sistem Pendukung Keputusan ini antara lain:

1. Membantu memberikan kemudahan kepada siswa SMA Negeri 76 dalam menentukan pilihan jurusan.
2. Siswa mendapatkan rekomendasi pemilihan jurusan yang sesuai dengan bakat dan minatnya.
3. Membantu guru Bimbingan Konseling untuk meningkatkan dan memonitoring minat serta kemampuan siswa SMA Negeri 76. Selain itu, memudahkan guru Bimbingan Konseling dalam menjalankan kegiatan konsultasi antara siswa dan guru Bimbingan Konseling.

## 1.6. Luaran

Luaran dari penelitian berupa sebuah Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Negeri 76 Jakarta berbasis *web* Menggunakan Metode *Fuzzy Tsukamoto*.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan proposal ini menjelaskan tentang Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Negeri 76 Jakarta Menggunakan Metode *Fuzzy Tsukamoto* dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, luaran yang diharapkan, serta sistematika penulisan dari tugas akhir yang dibuat.

### BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian definisi atau pengertian dan teori sistem pendukung keputusan dan metode secara umum yang berkaitan dengan penelitian.

### BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang langkah-langkah yang dilakukan guna memecahkan permasalahan obyek penelitian dan mencapai tujuan penelitian.

### BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian yang dilakukan serta pembahasan dari tiap proses penelitian.

### BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran untuk memperbaiki ataupun menyempurnakan penelitian ini

### DAFTAR PUSTAKA

Halaman ini berisi daftar referensi yang digunakan untuk penyusunan Tugas Akhir.