

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Mengacu pada Peraturan Pemerintah Negara Kesatuan Republik Indonesia No. 17 tahun 2010 tentang penyelenggaraan pendidikan, terdapat ketentuan mengenai penjurusan pada SMA, MA, atau bentuk pendidikan lainnya yang setara. Pasal 79 butir (1) menyebutkan bahwa penjurusan tersebut berbentuk program studi yang memfasilitasi kebutuhan pembelajaran dan kompetensi yang diperlukan peserta didik untuk melanjutkan pendidikan di jenjang perguruan tinggi. Program studi yang dimaksud mencakup program studi ilmu pengetahuan alam (IPA), program studi ilmu pengetahuan sosial (IPS), program studi bahasa, program studi keagamaan, dan program studi lain yang diperlukan oleh masyarakat. Oleh karena itu, setiap sekolah menerapkan program penjurusan untuk mengoptimalkan potensi siswa sesuai dengan gugus ilmu pengetahuan masing-masing (Kurniawan, 2020).

Sistem penjurusan di Sekolah Menengah Atas (SMA) bertujuan memberikan arah dan pilihan kepada siswa dalam mengembangkan minat dan bakat mereka. Biasanya, sistem penjurusan dilakukan pada tingkat kelas 10 atau 11, di mana siswa diberikan opsi untuk memilih antara beberapa jurusan yang tersedia, seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), atau Bahasa. Proses penjurusan melibatkan siswa untuk mempertimbangkan minat, kemampuan, dan tujuan karir masa depan siswa. Melalui penjurusan ini, siswa dapat mengikuti mata pelajaran yang lebih mendalam sesuai dengan bidang yang mereka pilih, seperti matematika, fisika, biologi, ekonomi, atau sejarah (Handayani et al., 2014). Sistem penjurusan di SMA berperan penting dalam membantu siswa mengeksplorasi minat mereka dan mempersiapkan mereka untuk melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi atau memasuki dunia kerja sesuai dengan bidang yang diminati (ICCN, 2017; Musfah, 2020).

Yayasan Pondok Pesantren Pembangunan Bustanul 'Ulum (YPPBU) merupakan sebuah lembaga pendidikan Islam yang berlokasi di Kabupaten Lampung Tengah. Yayasan ini menyediakan berbagai jenjang pendidikan formal, mulai dari Madrasah Ibtidaiyah (MI), Madrasah Tsanawiyah (MTs), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Atas (SMA), hingga Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) sebagai perguruan tinggi. Selain itu, yayasan ini juga mengoperasikan pondok pesantren (ponpes) sebagai

bentuk pendidikan non-formal yang mengajarkan ilmu-ilmu keislaman. Alamat yayasan ini terletak di Jalan Kawista 15, Desa Jayasakti, Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah.

Salah satu program yang diunggulkan oleh yayasan tersebut adalah penjurusan di tingkat MA. Program ini memberikan pilihan kepada siswa untuk memilih jurusan IPA atau IPS sesuai dengan minat dan bakat mereka. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan potensi mereka dalam bidang yang diminati dan mempersiapkan diri untuk melanjutkan ke perguruan tinggi. Program penjurusan ini juga bertujuan meningkatkan kualitas dan prestasi siswa baik dalam bidang akademik maupun non-akademik.

Namun, program penjurusan ini menghadapi beberapa kendala. Salah satunya adalah ketidakakuratan dalam penentuan penjurusan. Saat ini, penentuan penjurusan masih didasarkan pada hasil tanya jawab antara siswa dan petugas pendaftaran tanpa mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti nilai rapor siswa, minat, bakat, kemampuan, dan motivasi siswa. Akibatnya, banyak siswa yang tidak cocok dengan jurusan yang dipilihnya, sehingga proses belajar mereka tidak optimal. Hal ini terlihat dari sejumlah siswa yang mendapatkan nilai rendah dalam mata pelajaran penjurusan, baik IPA maupun IPS.

Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan pada sistem penentuan penjurusan di yayasan ini. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah dengan melakukan tes atau wawancara minat dan bakat kepada siswa sebelum menentukan jurusan. Tes ini dapat membantu pihak sekolah mengetahui kecenderungan dan potensi siswa dalam bidang tertentu sehingga dapat menentukan jurusan yang sesuai dengan diri siswa. Dengan demikian, program penjurusan di yayasan ini dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indonesia Career Center Network (ICCN) pada tahun 2017 dengan melibatkan 2.041 responden dari 54 perguruan tinggi di seluruh Indonesia, 87% mahasiswa mengaku bahwa jurusan yang mereka ambil tidak sesuai dengan minat mereka (ICCN, 2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidaksesuaian pemilihan jurusan pada siswa SMA di Indonesia juga diteliti oleh Musfah (2020). Salah satu faktor yang teridentifikasi adalah kurangnya pemahaman mengenai minat dan bakat.

Keputusan memilih penjurusan di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan langkah penting bagi calon mahasiswa, namun seringkali terjadi kebingungan dalam memilih penjurusan, terutama antara IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu

Pengetahuan Sosial). Fenomena ini menunjukkan adanya banyak mahasiswa yang merasa salah mengambil jurusan kuliah karena ketidakcocokan pilihan penjurusan di SMA. Faktor-faktor seperti tekanan sosial, kurangnya pemahaman diri, dan kebingungan dalam memahami perbedaan serta prospek karir dari kedua bidang tersebut dapat memengaruhi keputusan tersebut. Untuk mengatasi masalah ini, penting bagi siswa untuk mendapatkan bimbingan yang memadai, mengeksplorasi minat dan kecenderungan pribadi, serta mengumpulkan informasi yang cukup mengenai jurusan-jurusan yang diminati. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan siswa dapat membuat keputusan yang lebih tepat, menghindari kesalahan dalam memilih jurusan kuliah, dan menjaga motivasi, kinerja akademik, serta masa depan yang lebih baik (ICCN, 2017).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah ketidaksesuaian pemilihan penjurusan di SMA adalah dengan mengaplikasikan logika fuzzy dan metode SAW (Simple Additive Weighting) dalam sistem pendukung keputusan. Logika fuzzy memungkinkan kita mengatasi ketidakpastian dan ambiguitas dalam pengambilan keputusan dengan memperkenalkan konsep derajat keanggotaan. Dalam konteks pemilihan penjurusan di SMA, logika fuzzy dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana minat dan bakat seseorang sesuai dengan bidang studi tertentu, seperti IPA atau IPS. Sedangkan metode SAW dapat digunakan untuk menghitung bobot relatif dari berbagai kriteria yang relevan dalam pemilihan penjurusan, seperti minat pribadi, kemampuan akademik, prospek karir, dan lainnya. Dengan menggunakan kedua pendekatan ini, sistem pendukung keputusan dapat memberikan rekomendasi yang lebih akurat dan terukur kepada siswa dalam memilih penjurusan yang sesuai dengan minat dan potensi mereka. Hal ini dapat membantu mengurangi tingkat kesalahan dalam pemilihan penjurusan di SMA dan meningkatkan kepuasan serta kesuksesan siswa dalam menempuh pendidikan tingkat lanjutan (Hutagalung, 2019).

Implementasi metode Fuzzy dan SAW telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian. Salah satunya adalah penerapan kombinasi Fuzzy-SAW dalam pencarian rumah kos terbaik di sekitar Universitas Mataram. Penelitian ini bertujuan untuk menggunakan metode logika fuzzy Simple Additive Weighting (SAW) dalam mengambil keputusan pemilihan rumah kos terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi metode SAW dalam pencarian rumah kos terbaik berbasis website dapat memberikan solusi yang lebih akurat dan efisien bagi mahasiswa dalam memilih rumah kos. Dengan menggunakan logika fuzzy, metode SAW dapat mengatasi masalah ketidakpastian dan kompleksitas dalam

pengambilan keputusan serta dapat memberikan hasil yang lebih objektif dan terukur (Alfaiz & Wismarini, 2019).

Selain itu, penerapan kombinasi Fuzzy-SAW juga dapat digunakan dalam mengembangkan sistem rekomendasi jurusan di perguruan tinggi. Metode SAW digunakan untuk menghitung bobot dari kriteria-kriteria yang digunakan dalam pemilihan jurusan, sementara logika fuzzy digunakan untuk menangani ketidakpastian dan ambiguitas dalam penilaian. Kombinasi logika fuzzy dan metode SAW ini dapat menghasilkan sistem rekomendasi jurusan yang akurat dan membantu calon mahasiswa dalam memilih jurusan yang sesuai dengan minat dan kemampuan (Kurniawan, 2020).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, penerapan kombinasi metode Fuzzy-SAW dalam sistem pendukung keputusan dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi masalah ketidaksesuaian pemilihan penjurusan di SMA. Dengan mempertimbangkan minat, bakat, kemampuan, dan kriteria-kriteria lainnya secara lebih objektif dan terukur, pihak sekolah dapat membuat keputusan yang lebih tepat dalam memilih jurusan yang sesuai dengan diri siswa. Tentunya, implementasi sistem pendukung keputusan ini perlu didukung oleh pengembangan kurikulum yang memadai, bimbingan karir yang baik, serta kolaborasi antara sekolah dan orang tua dalam mendukung siswa dalam proses pembelajaran yang optimal.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka masalah yang akan dibahas dapat dirumuskan menjadi sebagai berikut:

- a. Bagaimana menerapkan logika metode Fuzzy – SAW dalam merekomendasikan jurusan yang sesuai dengan kemampuan, minat dan bakat siswa?
- b. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan dalam memberikan rekomendasi penjurusan kepada siswa?

1.3.Batasan Masalah

Agar penelitian dapat terfokus pada masalah utama, maka perlu adanya pembatasan pembahasan, oleh karena itu batasan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Data yang digunakan adalah data yang diperoleh dari Yayasan Pendidikan Pondok Pesantren Pembangunan Bustanul Ulum
- b. Metode yang digunakan adalah logika Fuzzy dan metode SAW

- c. Hasil penelitian hanya ditujukan untuk siswa Yayasan Pendidikan Pondok Pesantren Pembangunan Bustanul Ulum

1.4.Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Merancang sistem pendukung keputusan dalam memberikan rekomendasi penjurusan bagi siswa.
- b. Menerapkan metode Fuzzy – SAW dalam merekomendasikan penjurusan yang sesuai dengan kemampuan, minat dan bakat siswa.

1.5.Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis dari adanya penelitian ini adalah :

- a. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memperluas ilmu pengetahuan di bidang informatika dan juga hasil dari penelitian ini nantinya juga dapat dijadikan acuan bagi para peneliti-peneliti selanjutnya yang mempunyai object penelitian serupa.

- b. Secara Praktis

Bagi penulis, sebagai sarana studi banding antar teori yang telah didapat selama jenjang studi.

Bagi pihak Institut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbagan ilmu pengetahuan khususnya dibidang informatika, hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya.

Bagi lembaga Pendidikan yang dijadikan objek penelitian ini, Penelitian ini memiliki manfaat untuk memberikan rekomendasi penjurusan yang lebih tepat berdasarkan kemampuan, minat dan bakat siswa siswa yang akan menempuh jenjang MA dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi sehingga siswa akan belajar sesuai dengan kompetensinya.

1.6.Sistematika Penulisan

Laporan penelitian tesis ini terdiri dari 5 bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam pendahuluan tercantum antara lain latar belakang, ruang lingkup, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Penelitian yang menggunakan analisis statistik, bab ini memuat kerangka pikir dan hipotesis (bila diperlukan).

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi objek penelitian, alat dan bahan, metode pengumpulan data, prosedur penelitian, pengukuran variabel dan metode analisis (metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dipakai dan metode analisis data).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini disajikan hasil, implementasi, analisis dan pembahasan penelitian. Hasil dan implementasi dapat berupa gambar alat/program dan aplikasi. Untuk penelitian lapangan hasil dapat berupa data (kualitatif maupun kuantitatif). Analisis dan pembahasan berupa hasil pengolahan data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini disajikan simpulan dan saran dari hasil pembahasan.