

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pendukung keputusan adalah sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah dengan menghasilkan alternatif-alternatif terbaik untuk mendukung keputusan yang dibuat oleh pengambil keputusan. Pengambil keputusan merupakan proses pemilihan alternative tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu (Rizal, 2013). Penerapan sistem informasi ini telah banyak digunakan pada perusahaan besar untuk mendukung pengambilan keputusan fungsi manajemen. SPK menggunakan metode untuk memutuskan alternatif mana yang terbaik, misalnya WASPAS, TOPSIS, ELECTRE, MOORA. Informasi yang dihasilkan merupakan informasi yang valid untuk mendukung keputusan kinerja manajemen dan relevan dengan permasalahan yang dihadapi manajer (Mesran dkk., 2018)

Salah satu persoalan yang memerlukan keputusan yaitu penentuan peminatan pada Sekolah Menengan Atas. yg dimana penentuan peminatan di SMA ini salah satu cara buat menaikkan pendidikan Indonesia secara cerdas bagi sekolah. dan penentuan peminatan dilakukan dengan tujuan agar peserta didik memperoleh pendidikan sinkron dengan talenta serta minat yg dimilikinya. Adanya penentuan jurusan harus berdasarkan dengan keputusan yang benar agar dapat memperlancar aktivitas pembelajaran siswa di sekolah.

Akan tetapi saat ini banyak siswa SMA yang masih merasa bingung dan ragu dalam memilih jurusan yang sesuai dengan kemampuannya. Padahal penentuan jurusan merupakan masalah yang sangat penting, karena akan mempengaruhi pilihan perguruan tinggi dan universitas. Biasanya untuk mengatasi masalah ini, siswa hanya bisa berkonsultasi langsung dengan guru kelas, BK atau orang tua masing-masing, yang semuanya dilakukan secara manual sehingga memakan waktu yang cukup lama. Selain itu, keputusan yang dibuat secara manual oleh guru kelas atau tutor (BK) dinilai kurang akurat karena bersifat subyektif.

Sehingga dibutuhkan suatu metode pendukung keputusan untuk membantu mempermudah menentukan peminatan untuk siswa. Dan metode yang diambil penulis dalam menentukan peminatan yaitu metode *Multi-Objective Optimization on The Basic of Ratio Analysis* (MOORA).

Metode MOORA banyak diaplikasikan pada berbagai bidang, metode ini mempunyai tingkat selektifitas yg baik dalam memilih suatu cara lain . serta mempunyai perhitungan menggunakan kalkulasi yg minimum serta sangat sederhana, Metode ini juga mempunyai tingkat fleksibilitas serta kemudahan untuk dipahami pada memisahkan bagian subjektif dari suatu proses penilaian ke dalam kriteria bobot keputusan menggunakan beberapa atribut pengambilan keputusan.

Beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan, diantaranya penelitian tentang SPK pemilihan peserta jaminan kesehatan masyarakat (Jamkesmas) yang dilakukan dengan metode *Multi-Objective Optimization on The Basic of Ratio Analysis* (MOORA). Komponen kriteria yang digunakan yaitu pendapatan, pekerjaan, waktu tinggal, dan beberapa kriteria lainnya. Penelitian ini menghasilkan sistem yang menampilkan *output* berupa perangkingan peserta Jamkesmas berdasarkan hasil dari perhitungan metode MOORA, yg dimana akibat alternatif ranking tertinggi mempunyai nilai terbesar serta bisa diterima (Mesran dkk., 2018). lalu penelitian yg pernah dilakukan oleh (Istikhomah dkk, 2016) membahas tentang pemilihan jurusan pada SMK memakai metode Simple Additive Weighting (SAW), dengan kriteria yang diambil berasal nilai individu siswa (Aldi). hasil alternatif A5 (Teknik Mekatronika) ialah cara lain yang bisa dipilih menjadi jurusan untuk calon siswa tersebut (Aldi) dengan nilai 98 (Istikhomah dkk., 2016).

Berdasarkan uraian yang mendasari diatas, maka penulis memutuskan untuk mengambil sebuah judul **Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Peminatan Siswa SMA Menggunakan Metode *Multi-Objective Optimization on The Basic of Ratio Analysis* (MOORA).**

1.2 Rumusan Masalah

sesuai latar belakang yg sudah diuraikan diatas, maka bisa dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan peminatan siswa SMA berbasis web.
2. Bagaimana mengimplementasikan metode MOORA untuk menentukan peminatan yang sesuai bagi siswa SMA.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Sistem pendukung keputusan yang dibangun menggunakan metode MOORA.
2. Peminatan yang digunakan pada sistem pendukung keputusan ini sesuai dengan peminatan yang dilakukan di sekolah, yaitu peminatan IPA dan IPS.
3. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari nilai rata-rata mata pelajaran pada kelas X, yang disesuaikan dengan peminatan yang digunakan. Kriterianya yaitu: (IPA: Matematika, Fisika, Kimia, Biologi , dan IPS: Sejarah, Ekonomi, Geografi, Sosiologi) .
4. Sistem pendukung keputusan yang dibangun hanyalah berbasis website.

1.4 Tujuan Masalah

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan keminatan siswa SMA berbasis web.
2. Memahami penerapan metode MOORA dalam menentukan pemilihan peminatan siswa SMA.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini ialah:

1. Diharapkan dengan dibuatnya sistem ini dapat memudahkan pihak sekolah dalam mengkategorikan peminatan yang sesuai.
2. Diharapkan sistem ini mampu menjadi sarana informasi untuk membantu siswa dalam menentukan peminatan yang sesuai.

1.6 Relevansi

Setelah penelitian ini selesai, diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam menentukan pemilihan peminatan yang tepat dan akurat bagi siswa SMA.