

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan bangsa yang berfungsi sebagai wadah untuk mencetak generasi unggul. SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo merupakan salah satu institusi pendidikan yang berkomitmen dalam mengembangkan potensi siswa. Dalam rangka mendorong motivasi belajar dan menciptakan kompetisi sehat, diperlukan sebuah sistem yang dapat menilai prestasi siswa secara objektif dan transparan. Untuk itu, penelitian ini menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) sebagai dasar untuk merancang sistem pendukung keputusan (SPK) siswa berprestasi.

Solusi yang diusulkan dalam penelitian ini adalah pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis metode TOPSIS yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo. Proses penentuan bobot kriteria akan melibatkan partisipasi dari berbagai pihak, termasuk guru, kepala sekolah, dan siswa, untuk memastikan kesesuaian dengan nilai-nilai yang dianut oleh sekolah. Sistem ini juga dirancang untuk memberikan laporan yang transparan dan mudah dipahami, sehingga hasil keputusan dapat diterima oleh semua pihak.

Pentingnya penelitian ini tidak hanya terletak pada upaya meningkatkan kualitas pengambilan keputusan di SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo, tetapi

juga berkontribusi pada pengembangan metode evaluasi siswa yang lebih adil dan transparan. Namun, penilaian kehadiran siswa sering kali dilakukan secara manual, mengumpulkan nilai, dan menjumlahkan keseluruhan nilai yang di dapat dan membandingkan jumlah nilai seluruh siswa SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo. Hal ini dapat mengakibatkan penilaian yang tidak akurat dan berdampak pada ketidakadilan untuk siswa. Oleh karena itu, penilaian pada siswa yang menjadi langkah penting untuk memastikan kualitas layanan pendidikan di SMK Swasta Panca Setia.

Sebagai institusi pendidikan yang berfokus pada nilai siswa, peringkat kelas dan tingkah laku. Penelitian terdahulu cenderung lebih banyak fokus pada aspek teknis implementasi tanpa memberikan perhatian yang memadai terhadap konteks spesifik pengguna, seperti karakteristik kriteria penilaian di sekolah. Selain itu, data yang digunakan dalam penelitian sebelumnya sering kali tidak mencakup dimensi non-akademik yang sebenarnya memiliki pengaruh signifikan dalam menentukan siswa berprestasi, misalnya keaktifan dalam kegiatan ekstrakurikuler, sikap disiplin, dan kepemimpinan. Perbedaan hasil penelitian ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengeksplorasi kembali pendekatan yang digunakan agar lebih relevan dengan kebutuhan dan tujuan pendidikan di SMK.

1.2 Rumusan Masalah

Penentuan siswa berprestasi secara objektif menjadi tantangan penting dalam dunia pendidikan modern. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini merumuskan beberapa pertanyaan utama sebagai berikut:

1. Bagaimana metode TOPSIS dapat diterapkan untuk menentukan siswa berprestasi di SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo berdasarkan kriteria yang relevan?
2. Bagaimana sistem pendukung keputusan berbasis TOPSIS dapat meningkatkan objektivitas dan efisiensi dalam proses penilaian siswa?
3. Bagaimana cara memilih hal-hal penting (kriteria) untuk menilai siswa berprestasi dan menentukan seberapa penting masing-masing hal tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan-batasan yang dirancang untuk memastikan fokus dan cakupan yang terarah sesuai dengan tujuan penelitian. Batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kriteria yang relevan untuk menentukan siswa berprestasi meliputi nilai siswa, peringkat kelas dan tingkah laku. Kriteria lain, seperti penghargaan non-akademik atau partisipasi kompetisi, tidak termasuk dalam penelitian ini.
2. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dengan mengotomatisasi langkah-langkah analisis, termasuk normalisasi data, pembobotan kriteria, perhitungan solusi ideal, dan penentuan jarak relatif setiap alternatif. Dengan demikian, waktu yang dibutuhkan untuk memproses data menjadi lebih singkat dibandingkan metode manual.
3. Pemilihan kriteria didasarkan pada diskusi dengan pihak sekolah, seperti kepala sekolah, guru, dan staf pendukung. Kriteria yang dipilih harus

mencerminkan aspek penting yang memengaruhi prestasi siswa, yaitu nilai siswa, peringkat kelas dan tingkah laku.

1.4 Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada batasan-batasan yang telah ditentukan berdasarkan perumusan masalah sebelumnya. Adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Penelitian ini hanya membahas penerapan metode TOPSIS untuk menentukan siswa berprestasi di SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo, sehingga tidak mencakup metode pengambilan keputusan lainnya yang mungkin digunakan di institusi pendidikan lain.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada kriteria tertentu, seperti nilai siswa, peringkat kelas dan tingkah laku, sehingga hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan pada kriteria lain di luar ruang lingkup tersebut.
3. Sistem pendukung keputusan yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya difokuskan untuk evaluasi internal di SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo, sehingga tidak mencakup pengujian pada institusi pendidikan dengan karakteristik yang berbeda.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem pendukung keputusan dengan memperkaya literatur tentang penerapan metode TOPSIS dalam konteks pendidikan.

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan metode atau model lain untuk kasus serupa, khususnya dalam pengambilan keputusan multi-kriteria.

2. Penelitian ini bermanfaat bagi SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo dalam meningkatkan transparansi dan objektivitas dalam proses penentuan siswa berprestasi. Dengan sistem pendukung keputusan yang dikembangkan, pihak sekolah dapat menghemat waktu dan sumber daya dalam melakukan evaluasi siswa, sekaligus memotivasi siswa lain untuk meningkatkan prestasi mereka.
3. Penelitian ini memberikan manfaat bagi Program Studi Sistem Informasi universitas dengan menunjukkan aplikasi praktis dari teori yang diajarkan di kelas, khususnya dalam pengembangan sistem berbasis metode TOPSIS. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi inspirasi dan panduan bagi mahasiswa untuk mengimplementasikan teknologi dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan.

1.5 Tinjauan Umum Objek Penelitian

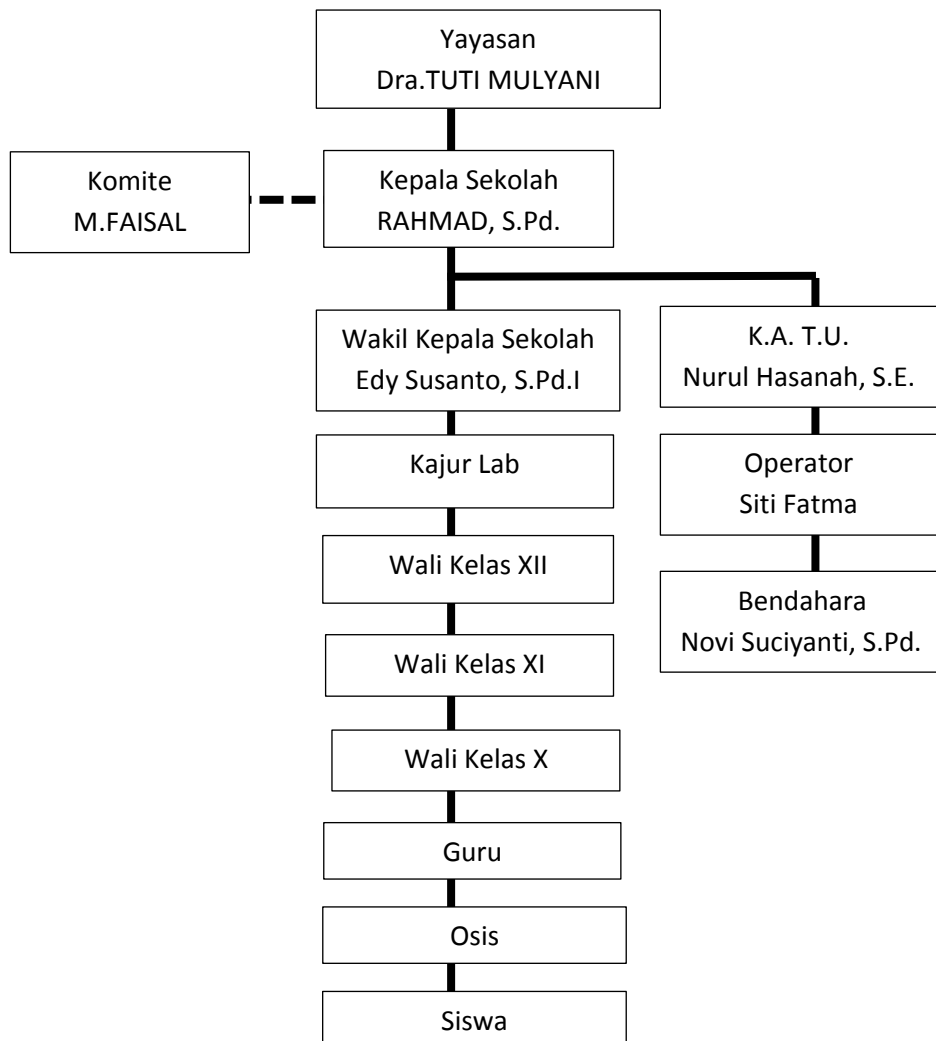
Penelitian ini dilakukan di SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo, sebuah institusi pendidikan menengah kejuruan yang terletak di Kecamatan Aek Kuo, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara. Lokasi sekolah berada di Jalan Mawar, Sidomulyo, menjadikannya strategis untuk melayani kebutuhan pendidikan di daerah tersebut. Sekolah ini memiliki visi untuk mencetak lulusan yang kompeten di bidang akademik maupun non-akademik, serta mampu berkontribusi di dunia kerja maupun pendidikan tinggi.

Struktur organisasi sekolah ini terdiri dari kepala sekolah, guru-guru bidang studi, staf tata usaha, serta tenaga pendukung lainnya. Setiap individu memiliki tugas yang terdefinisi dengan baik, seperti kepala sekolah yang bertanggung jawab atas manajemen strategis, guru-guru yang melaksanakan kegiatan belajar mengajar, dan staf administrasi yang menangani dokumen dan kebutuhan operasional

Dalam konteks penelitian ini, SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo berperan sebagai subjek utama dalam pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). Sistem ini dirancang untuk membantu sekolah dalam mengidentifikasi siswa berprestasi secara objektif dengan mempertimbangkan berbagai kriteria, seperti nilai siswa, laporan kehadiran, peringkat kelas dan tingkah laku.

1.5.1 Struktur Organisasi Sekolah SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo

Struktur organisasi di SMK Panca Setia melibatkan beberapa bagian untuk menjamin kelancaran operasional dan pengelolaan yang baik. Maka lebih detail silahkan merujuk pada gambar struktur organisasi 1.1



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Sekolah SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo

Sumber : SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo

1.5.2 Fungsi dan Wewenang

Berdasarkan gambar 1.1 dapat kita ketahui struktur organisasi pada SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo memiliki fungsi dan wewenang sebagai berikut:

1. Yayasan

Yang bertanggung jawab untuk menyelenggarakan pendidikan di sekolah yang dikelolanya, termasuk menyediakan sarana dan prasarana

yang diperlukan. Yayasan memiliki wewenang untuk menetapkan kebijakan terkait pengajaran, kurikulum dan kegiatan pendidikan lainnya.

2. Komite

Komite sekolah berfungsi sebagai jembatan komunikasi antara sekolah, orang tua, dan pihak terkait lainnya, guna memastikan adanya kolaborasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Komite berwenang untuk menyalurkan aspirasi atau keluhan dari masyarakat dan orang tua mengenai kondisi dan pelayanan yang diberikan oleh pihak sekolah.

3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah berfungsi sebagai penyelenggara pendidikan di sekolah, yang melibatkan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan pendidikan. Yang berwenang untuk menyusun, mengembangkan, dan mengevaluasi kurikulum yang diterapkan di sekolah sesuai dengan kebutuhan siswa dan perkembangan pendidikan.

4. Wakil Kepala Sekolah

Wakil Kepala Sekolah berfungsi membantu kepala sekolah dalam mengelola pelaksanaan kegiatan sesuai bidang yang diampu seperti kurikulum, kesiswaan, mengawasi sekolah, menjaga relasi antara sekolah dan masyarakat. Wewenang wakil kepala sekolah mengambil keputusan dalam lingkup tugasnya, sesuai dengan arahan kepala sekolah.

5. K.A.T.U (Kepala Administrasi Tata Usaha)

Berfungsi mengelola administrasi sekolah, koordinasi tata usaha, dan membantu pelaksanaan program dan kebijakan yang ditetapkan kepala sekolah. Berwewenang sebagai mengatur dan mengawasi staf tata usaha, mengambil keputusan teknis administrasi terkait dokumen , data atau bertindak atas nama kepala sekolah dalam hal administrasi sekolah.

6. Operator

Operator sekolah menginput, memperbarui dan memelihara data di aplikasi resmi pemerintah. Memastikan data sekolah, guru, siswa dan sarana prasarana selalu akurat dan lengkap. Yang berwewenang memiliki akses penuh ke aplikasi resmi, seperti Dapodik untuk mengelola data sekolah.

7. Bendahara

Bendahara berfungsi bertanggungjawab atas penyimpanan uang kas atau dana organisasi/sekolah dan mengelola masuk dan keluarnya dana sesuai anggaran yang telah disetujui. Berwewenang mengelola dana sesuai dengan Rencana Anggaran dan Belanja (RAB) yang telah disetujui.

8. Kajar Laboratorium

Berfungsi untuk mengatur dan mengelola penggunaan laboratorium untuk kegiatan praktikum, penelitian atau eksperimen. Menyusun rencana pengembangan laboratorium, termasuk perbaikan, pengadaan alat, dan peningkatan fasilitas. Yang memiliki wewenang menentukan jadwal penggunaan laboratorium oleh siswa dan mengatur prioritas penggunaan laboratorium untuk kegiatan tertentu.

9. Wali kelas

Memiliki fungsi membimbing siswa dalam pengembangan karakter, sikap, dan prestasi belajar. Mengelola data siswa dalam kelas seperti absensi, nilai dan data pribadi. Berwewenang mengakses dan mengelola data siswa yang menjadi tanggung jawabnya. Menyusun laporan nilai, absensi dan perilaku siswa.

10. Guru

Guru memiliki fungsi membentuk karakter peserta didik dengan menanamkan nilai-nilai moral, etika dan kepribadian yang baik. Mengajarkan ilmu pengetahuan, keterampilan dan wawasan sesuai kurikulum yang berlaku. Berwewenang merancang dan mengatur metode, strategi, serta media pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik.

11. Osis

Osis berfungsi menjadi sarana bagi siswa untuk mengembangkan potensi, bakat, minat dan kreativitas dalam berbagai bidang, seperti seni, olahraga dan keterampilan lainnya. Berwewenang merancang

program kerja tahunan sesuai dengan visi dan misi Osis, yang disetujui oleh kepala sekolah atau Pembina Osis.

12. Siswa

Siswa berfungsi sebagai subjek yang aktif dalam proses pembelajaran untuk menyerap ilmu, dan, keterampilan, serta minat dan bakat melalui berbagai kegiatan belajar di dalam dan luar sekolah. Berwewenang menyampaikan saran, kritik, atau aspirasi kepada guru, kepala sekolah atau osis mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan sekolah.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan ini disusun secara sistematis untuk menjelaskan penelitian secara komprehensif dan terstruktur. Berikut penjelasan isi dari setiap bab:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang penelitian yang menjelaskan pentingnya penentuan siswa berprestasi secara objektif di SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo. Bab ini juga menguraikan perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, serta manfaat yang diharapkan dari penelitian ini. Penjelasan dalam bab ini memberikan dasar yang kuat untuk memahami urgensi dan kontribusi penelitian dalam bidang pendidikan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini memuat teori-teori yang relevan dengan metode TOPSIS, sistem pendukung keputusan, dan pengambilan keputusan multi-kriteria. Selain itu, bab ini juga menguraikan kerangka kerja penelitian,

metode yang digunakan, serta evaluasi dan pengujian sistem. Bab ini dilengkapi dengan pembahasan penelitian terdahulu untuk menunjukkan kesenjangan yang diisi oleh penelitian ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas proses analisis kebutuhan sistem, yang meliputi identifikasi data, kriteria, dan bobot yang akan digunakan dalam sistem pendukung keputusan. Selain itu, bab ini menjelaskan rancangan sistem berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah disusun, termasuk diagram alur proses, struktur database, dan antarmuka pengguna yang dirancang untuk mendukung implementasi metode TOPSIS.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan proses implementasi sistem pendukung keputusan yang telah dirancang dan menguji sistem tersebut menggunakan data dari SMK Swasta Panca Setia Sidomulyo. Hasil implementasi dibahas secara mendalam untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi sistem, serta membandingkannya dengan pendekatan manual yang sebelumnya digunakan.

BAB V : KESIMPULAN

Bab ini menyajikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian, termasuk kontribusi metode TOPSIS dalam menentukan siswa berprestasi secara objektif. Bab ini juga memberikan rekomendasi praktis untuk implementasi sistem di masa depan dan pengembangan lebih lanjut

dalam penelitian yang serupa, guna mendukung penerapan teknologi dalam pengambilan keputusan di bidang pendidikan.