

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap seluruh aspek kehidupan manusia baik dalam bidang pendidikan, ekonomi, bisnis, maupun organisasi lainnya. Khususnya dalam bidang pendidikan mempunyai peranan penting dalam setiap kemajuan dan kelangsungan suatu bangsa. Melalui pendidikan dapat menghasilkan generasi-generasi penerus bangsa yang mempunyai kualitas yang mampu untuk melanjutkan dan meneruskan kepemimpinan suatu bangsa, salah satu hal yang tidak dapat terlepas dari pendidikan yaitu prestasi dan perilaku peserta didik.

Prestasi dan perilaku setiap siswa merupakan sebuah hal yang sudah menjadi sesuatu yang penting bagi semua pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung. Prestasi belajar ditunjukkan melalui nilai yang diberikan oleh seorang guru dari jumlah bidang studi yang telah di pelajari oleh peserta didik. Sehingga diharapkan penyelenggaraan pendidikan yang baik dan benar akan menghasilkan lulusan yang kompeten (Hajjah, 2021).

Siswa berprestasi adalah siswa yang berhasil mencapai suatu prestasi baik dalam bidang akademik maupun non akademik yang ditekuni disekolah sehingga patut dibanggakan. Siswa berprestasi juga merupakan dambaan yang diharapkan untuk menjadi pemimpin atau generasi yang dapat memajukan generasi bangsa Indonesia. Melalui pemilihan siswa berprestasi diharapkan menghasilkan generasi penerus bangsa yang berkompeten sehingga mempunyai kemampuan untuk

melanjutkan dan meneruskan kepemimpinan suatu bangsa. (Yuniarsih et al., 2019).

SMA Negeri 1 Kefamenanu merupakan sekolah yang memiliki banyak prestasi mulai dari tingkat Kabupaten sampai tingkat Nasional. SMA Negeri 1 Kefamenanu juga memiliki berbagai kegiatan, mulai dari bimbingan kegiatan organisasi, ekstrakurikuler, hingga keikutsertaan lomba, sehingga selama ini pemilihan siswa berprestasi di SMA Negeri 1 Kefamenanu untuk pemilihan siswa berprestasi data-data siswa harus dikumpulkan melalui wali kelas di masing-masing kelas, kemudian membandingkan dari seluruh kelas, siswa mana yang memiliki nilai tertinggi dari siswa lain di SMA Negeri 1 Kefamenanu, setelah itu dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut yang berprestasi di sekolah. Hal ini akan mengakibatkan kelambatan kinerja pada sekolah SMA Negeri 1 Kefamenanu. Dengan demikian pentingnya sistem pendukung keputusan untuk pemilihan siswa berprestasi supaya tepat sasaran.

Pemilihan siswa berprestasi dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang baik dan sesuai untuk membantu pihak sekolah dalam proses penyeleksian siswa berprestasi berdasarkan kriteria dan bobot yang sudah ditentukan setiap siswa dari masing-masing kelas berhak menjadi kandidat siswa berprestasi. Sehingga sistem pendukung keputusan mempunyai peran dalam membantu proses seleksi agar lebih mudah, cepat, serta mengurangi kesalahan dalam menentukan siswa berprestasi (Sholihat & Gustian, 2021). Sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang telah dirancang dan dapat diterapkan dalam mendukung keputusan yang telah disepakati dalam pemilihan

suatu objek.. Sistem pendukung keputusan ini dapat membantu dalam pemilihan siswa berprestasi di SMA 1 Kefamenanu.

Elimination Et Choix Traduisant La Realite (ELECTRE) merupakan salah satu metode yang efektif untuk MADM dengan fitur kualitatif dan kuantitatif. Jadi pengembangan metode ini untuk meningkatkan kemampuan membuat keputusan tersebut. Konsep dasar metode electre adalah untuk menangani hubungan outranking dengan menggunakan perbandingan berpasangan antara alternatif di bawah masing-masing kriteria secara terpisah. Hubungan outranking A_i, A_j menjelaskan bahwa ketika alternatif $Ke-i$ tidak mendominasi alternatif $Ke-j$ secara kuantitatif, maka pengambilan keputusan masih mengambil risiko tentang A_i (Yahniar & Ambarita, 2021).

Dari penelitian yang dilakukan menggunakan metode ini dalam sistem pendukung keputusan penerima beasiswa dalam penelitian ini menghasilkan sistem komputerisasi yang dapat secara otomatis menentukan siswa yang layak menerima beasiswa berdasarkan nilai-nilai kriteria yang dibutuhkan (Satria et al., 2019).

Dari latar belakang permasalahan diatas, maka penulis akan membuat penelitian dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Pada SMA Negeri 1 Kefamenanu Menggunakan Metode ELECTRE ”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana membangun sebuah sistem pendukung keputusan dengan metode *electre* dalam pemilihan siswa berprestasi?
2. Bagaimana menerapkan metode *electre* dalam sistem pendukung keputusan yang dibangun untuk pemilihan siswa berprestasi sesuai dengan kriteria yang ditentukan?

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem pendukung keputusan yang dibangun untuk membantu pihak sekolah dalam pengambilan keputusan pemilihan siswa berprestasi pada tingkat SMA.
2. Kriteria yang digunakan sebagai bahan acuan dalam pemilihan siswa berprestasi yaitu:
 1. Nilai rata-rata raport
 2. Rangkaing
 3. Sikap
 4. Ekstrakurikuler
 5. Absensi
3. Sistem yang dibangun adalah sistem pendukung keputusan berbasis *web* menggunakan metode *Electre*.
4. Sistem dirancang, dibangun dan diimplementasikan di SMA Negeri 1 Kefamenanu.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk pemilihan siswa berprestasi.

2. Mempermudah proses pengambil keputusan dalam pemilihan siswa berprestasi.

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian ini:

1. Memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dalam memilih siswa berprestasi dengan mengolah data dengan baik.
2. Menjadi acuan dan panduan untuk melakukan penelitian terkait metode *electre* dalam membangun sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi.
3. Sebagai salah satu syarat untuk meraih Sarjana Komputer (S.Kom) di Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Timor.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari tiga bab antara lain sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang uraian penjelasan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, Manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Dalam bab II menjelaskan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan topik penelitian berupa tinjauan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dengan dasar teori yang sama yaitu, sistem pendukung keputusan, prestasi, metode Electre, *database*, MySQL, dan *Unified Modeling Language(UML)*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III berisi penjelasan tentang uraian tahapan penelitian dan teknik pengumpulan data.

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV ini berisi tentang deskripsi rancangan sistem yang dibuat yaitu berupa analisis sistem, pemodelan sistem, rancangan *interface* sistem, dan pemaparan mengenai implementasi sistem.

BAB V KESIMPULAN SARAN

Bab V ini berupa kesimpulan dari capaian Penelitian dan saran terhadap penelitian supaya dapat dikembangkan dalam penelitian.