

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Siswa berprestasi merupakan dambaan bangsa yang diharapkan untuk menjadi pemimpin ataupun generasi yang dapat memajukan bangsa Indonesia. Namun untuk mendapatkan siswa berprestasi, pihak sekolah harus memilih siswa yang memiliki kemampuan akan penguasaan pelajaran dan etika diri yang baik. Di sekolah SMAK Stella Maris Niki-niki, untuk menentukan 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 SMAK Stella Maris Niki-niki, setelah itu dapat disimpulkan siswa yang berprestasi di sekolah. Hal ini akan mengakibatkan *kelambatan* kinerja sekolah SMAK Stella Maris Niki-niki.

Predikat calon siswa berprestasi dengan menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW). Dengan tujuan untuk menghasilkan calon siswa yang berkualitas dan mengapresiasi prestasi siswa. Dari penelitian tersebut belum bisa menghasilkan nilai akhir

Oleh karena itu penulis merekomendasikan sebuah sistem yang dapat membantu masalah didalam penentuan siswa berprestasi di SMAK Stella Maris Niki-niki dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk pemecahan masalahnya. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan metode yang paling dikenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multi Attribute DeCision Making* (MADM).

Metode ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut. Skor total untuk sebuah alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating dan bobot bagi atribut. Rating tiap atribut haruslah bebas dimensi dengan arti melewati proses normalisasi sebelumnya.

Dengan adanya sistem untuk memberikan keputusan siswa yang berprestasi menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), maka SMAK Stella Maris Niki-niki sangat terbantu di dalam menentukan siswa berprestasi dengan mudah (Apriyani et al., 2019)

Sehingga untuk membangun sebuah aplikasih sistem pendukung keputusan, penulis melakukan sebuah penelitian dengan judul **“Penentuan Siswa Berprestasi Pada Sekolah Menengah Atas SMAK Stella Maris Niki-niki Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”**

1.2 Perumusan Masalah

Dibawah ini merupakan rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan penentuan siswa berprestasi pada sekolah menengah atas SMAK Stella Maris Niki-niki dengan menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW)?
2. Bagaimana menerapkan metode *simple additive weighting* (SAW) sebagai salah satu metode dalam membuat sistem pendukung keputusan penentuan siswa berprestasi?

1.3 Batasan Masalah

Pada dasarnya permasalahan dalam menentukan siswa berprestasi ini cukup luas, agar sesuai yang telah dirancangan sebelumnya diperlukan batasan-batasan

agar tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup sistem pendukung keputusan siswa berprestasi ini adalah siswa-siswi SMAK Stella Maris Niki-niki
2. Analisis keputusan mencakup penilaian terhadap, nilai pengetahuan, peringkat kelas, nilai ekstrakurikuler, nilai sikap dan absensi
3. Sistem yang dibangun adalah sistem pendukung keputusan berbasis *web* menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW).
4. Sistem dirancang, dibangun dan diimplementasikan di SMAK Stella Maris Niki-niki

4.1 Tujuan Penelitian

Mengingat dari permasalahan yang dihadapi, dapat ditentukan tujuan yang hendak dicapai yaitu membangun sistem pendukung keputusan untuk menyeleksi siswa berprestasi berbasis *web* menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) di SMAK Stella Maris Niki-niki berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Mempermudah guru dalam menentukan siswa berprestasi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan di SMAK Stella Maris Niki-niki
2. Untuk menambah pengetahuan penulis dalam membuat sistem pendukung keputusan dan juga penulis dapat mengembangkan bahasa pemrograman yang telah diperoleh diperkuliahan

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab I tugas akhir ini berisi uraian tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab II tugas akhir ini merupakan penjelasan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan topik penelitian berupa tinjauan penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang sejenis dengan topik penelitian dan 5 dasar teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab III tugas akhir ini berisi tentang: Metodologi penelitian, tahapan pengumpulan data, tahapan analisis perancangan, tahapan implementasi dan pengujian.

BAB 4 ANALISIS PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV tugas akhir ini berisi tentang: Analisa dan rancangan sistem, perancangan UML, *activity diagram*, *class diagram*, dan perancangan antar muka.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

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