

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah kunci terpenting bagi setiap individu dikarenakan pendidikan dapat mengasah kemampuan dan meningkatkan pengetahuan sebagai bekal untuk meraih kesuksesan dimasa mendatang. Oleh sebab itu beberapa lembaga pendidikan di Indonesia berusaha meningkatkan kualitas pendidikannya agar mendapatkan kepercayaan masyarakat sebagai lembaga pendidikan yang unggul dan kompeten, sehingga masyarakat mendaftarkan diri sebagai siswa di lembaga pendidikan tersebut. Terdapat berbagai cara sebagai pembuktian kualitas suatu lembaga pendidikan itu unggul. Salah satunya dengan jumlah prestasi yang didapatkan, maka dari itu terdapat ajang kompetensi sebagai ranah sekolah untuk meningkatkan prestasi.

SMP PGRI Bantargebang adalah lembaga pendidikan yang memiliki tujuan yaitu menciptakan sumber daya manusia yang berprestasi dan berakhlak. Saat ini sekolah SMP PGRI Bantargebang memiliki 122 siswa yang memiliki prestasi dibidang akademik maupun non akademik. SMP PGRI Bantargebang aktif dalam mengikuti ajang kompetensi dalam kurun satu semester keikutsertaan sekolah satu hingga lima kali ajang kompetensi, namun disayangkan kemenangan yang didapatkan sekolah tidak lebih dari dua kemenangan.

Dengan melakukan wawancara dan observasi didapatkan beberapa permasalahan mengapa jumlah kemenangan yang didapatkan SMP PGRI tidak

lebih dari 50% yaitu variabel penentu siswa tersebut hanya menggunakan nilai rapor saja bahwasanya terdapat beberapa kompetensi yang diikuti yaitu kompetensi dibidang non akademis sehingga terjadi ketidaktepatan siswa diutus dengan ajang kompetensi tersebut, lalu waktu yang dibutuhkan seorang guru kurikulum selaku pemangku keputusan untuk memutuskan siswa yang akan diutus yaitu lima hari sampai seminggu dikarenakan data yang diolah banyak sehingga siswa yang akan diutus ke ajang kompetensi tersebut kurang mempersiapkan diri untuk berkompetensi nanti dikarenakan kurangnya waktu untuk berlatih dan mengembangkan kemampuan.

Menurut Andika [1] dalam jurnalnya mengemukakan solusi dengan permasalahan yang sama yaitu dengan penambahan variabel terkait *softskill* dan membuat sistem pendukung keputusan. Andika menyatakan variabel *softskill* dapat membuat peluang untuk menang dikarenakan terdapat ketepatan ajang kompetensi dengan *softskill* yang dimiliki, sehingga dari penelitiannya didapatkan penggunaan sistem pendukung keputusan yang menghasilkan keputusan yang efektif dan efisien.

Maka dari itu penulis memasukan variabel non akademis, dan ekstrakurikuler sebagai variabel dikarenakan kelebihan siswa dibidang non akademis dan keaktifan siswa dalam ekstrakurikuler dapat membuat siswa tersebut lebih paham dengan bidang yang dikompetensikan nanti. Sehingga ditetapkan bahwa variabel penentu siswa berprestasi yaitu nilai rata-rata rapor, ranking, non akademis dan prestasi siswa. Lalu penulis merancang sistem

pendukung keputusan untuk membantu pemangku kepentingan untuk memutuskan siswa dengan tepat dan cepat.

Algortima yang dipilih dalam sistem pendukung keputusan ini menggunakan Algortima *TOPSIS* (*Technique for preference by similarity to ideal solution*) dan *SAW* (*Simple Additive Weighting*) Faiz Ahmad menyatakan dalam jurnalnya [2] kedua Algortima yaitu *SAW* dan *TOPSIS* efektif untuk diterapkan dalam sistem keputusan dikarenakan proses yang sederhana, mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana.

Berdasarkan penjelasan latar belakang permasalahan di atas maka penelitian yang dilakukan berjudul **“IMPLEMENTASI ALGORTIMA SAW DAN TOPSIS KEPUTUSAN SISWA BERPRESTASI DI SMP PGRI BANTARGEBAH”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka disimpulkan identifikasi masalah yang dialami, diantaranya sebagai berikut :

1. Waktu yang dibutuhkan untuk memutuskan siswa berprestasi adalah lima hari sampai seminggu, dimana guru kurikulum meminta rekap nilai siswa berprestasi dari tiap kelas dan membuat daftar siswa berprestasi menggunakan *excel* lalu disortir sehingga didapatkan keputusan siswa berprestasi yang akan diutus dalam ajang kompetensi. Kondisi tersebut membuat kurang efisiennya

penggunaan waktu sehingga membuat siswa berprestasi kurang mempersiapkan diri untuk kompetensi nanti

2. Dasar menentukan siswa berprestasi masih menggunakan rata-rata nilai raport walaupun kompetensi yang diikuti adalah kompetensi non akademis sehingga terjadi ketidaktepatan yang mengakibatkan siswa yang diutus kurang kompeten di bidang yang dikompetensikan

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi maka didapatkan rumusan masalah dalam penyeleksian siswa berprestasi adalah,

“Bagaimana perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi di SMP PGRI Bantargebang menggunakan algoritma *TOPSIS* dan *SAW* ?”

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian terarah dan sesuai dengan tujuan yang dicapai maka penulis memberikan Batasan permasalahan, yaitu :

1. Pengolahan data masih menggunakan metode *TOPSIS* (*Technique for preference by similarity to ideal solution*) dan *SAW* (*Simple Additive Weighting*)
2. Sistem hanya untuk mengambil keputusan siswa berprestasi saja

3. Prestasi siswa yang diteliti hanya prestasi saat menjadi siswa di SMP PGRI Bantargebang saja.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan berbagai informasi yang penulis *peroleh*, maka penyusunan skripsi ini diharapkan memiliki tujuan berikut :

1. Menerapkan perhitungan algoritma *SAW* dan *TOPSIS* dalam mengambil keputusan
2. Merancang sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi pada SMP PGRI Bantargebang

1.6 Manfaat Penelitian

Mengenai manfaat yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah dan menghasilkan keputusan siswa berprestasi yang tepat dengan ajang yang dikomptensikan sehingga memperbesar peluang untuk menang
2. Mengurangi waktu untuk melakukan pemutusan

1.7 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data kualitatif yang diperoleh oleh peneliti melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka.

1. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung pada sekolah SMP PGRI Bantargebang dan mengumpulkan data-data untuk perancangan sistem.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan guru yang memiliki wewenang memutuskan siswa berprestasi dengan tanya jawab mengenai sistem kerja seleksi siswa.

3. Studi Kepustakaan

Studi keputusan dengan membandingkan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan membaca buku, artikel, dan *internet*.

1.8 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penelitian ini penulis membaginya menjadi 5 (lima) bab. Yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis membahas tentang latar belakang, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis membuat tinjauan pustaka tentang penelitian sebelumnya dan memiliki kesamaan terkait permasalahan dan memaparkan teori-teori yang mendukung penelitian

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menganalisa tentang objek penelitian dan kerangka penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini memaparkan perancangan sistem untuk menghasilkan sistem yang menjadi solusi permasalahan, lalu bab ini membahas pengujian yang dilakukan terhadap sistem agar mengetahui apakah element di dalam sistem bekerja dengan baik dan sistem nyaman digunakan oleh pengguna

BAB V PENUTUP

Pada bab ini penulis menyimpulkan hasil penelitian dan saran terkait penyusunan laporan akhir tugas.