

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Siswa yang berprestasi sangat berpengaruh untuk kemajuan sekolah maupun bagi kemajuan suatu negara. Hal ini dimaksudkan dengan adanya pemilihan siswa yang berprestasi maka akan terbentuk anak-anak yang berkembang dan menjadi penerus bangsa dan mampu mempertahankan kepemimpinan yang kuat baik bagi sekolah maupun bangsa.

Di SD Negeri Tamanan, pemilihan siswa berprestasi masih dilakukan secara manual, tidak menggunakan media untuk penilaian. Dengan penilaian ini, masih ada beberapa siswa yang seharusnya berprestasi tetapi tidak terdaftar. Kesalahan sering terjadi dalam proses penilaian calon siswa berprestasi. Selain kesulitan dalam pengolahan data keterbatasan subjektivitas juga diketahui pada sistem yang berjalan pada SD Negeri Tamanan, proses pemilihan siswa secara manual sering kali dipengaruhi oleh subjektivitas guru atau aktor yang terlibat dalam proses pemilihan siswa berprestasi. Hal ini dapat menyebabkan ketidakadilan dalam penilaian dan pemilihan siswa berprestasi, dimana beberapa siswa bisa saja terdiskriminasi atau terlewatkan karena preferensi personal. Penulis akan menyelesaikan masalah pemilihan siswa berprestasi dengan menggunakan sejumlah kriteria dan jumlah siswa yang telah ditentukan. Siswa dipilih berdasarkan nilai akademik, non-akademik, sikap, kehadiran, dan partisipasi dalam kompetisi.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang menyediakan fungsi manajemen data berdasarkan model tertentu serta memungkinkan pengguna untuk membuat penilaian sebaik mungkin [1]. SPK memiliki peranan penting dalam memilih solusi dari permasalahan yang ada. Adanya sistem ini dapat mengurangi beberapa resiko sehingga menyebabkan salah pilih dan dapat mengurangi beberapa kerugian yang sewaktu-waktu bisa saja terjadi. Dengan sistem

pendukung keputusan ini, kesulitan penyelesaian disederhanakan karena ada beberapa opsi yang dapat ditangani oleh sistem yang pasti.

Dari kesulitan-kesulitan tersebut, akan dicari solusi dari permasalahan yang ada. Penyelesaian yang akan ditawarkan dapat mempermudah guru SD Negeri Tamanan dalam mengatasi untuk menentukan siswa berprestasi. Solusi yang ditawarkan yaitu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) bagi pendidik SD Negeri Tamanan dalam menentukan siswa berprestasi. Sistem ini menentukan dengan beberapa komponen yaitu nilai akhir, sikap, non akademik (ekskul), kehadiran dan juga ikut lomba sekolah maupun diluar sekolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Simple Additive Weighting* (SAW)

Metode SAW melakukan evaluasi yang terbobot dari sebuah performa pada alternatif yang ada. Pemilihan metode SAW dalam menyelesaikan permasalahan pemilihan siswa berprestasi pada SD Negeri Tamanan adalah kemudahan metode SAW dalam pengumpulan data, kesederhanaan dalam penilaian, fleksibilitas dalam kriteria dan bobot dan kriteria, serta objektivitas dalam proses pemilihan siswa berprestasi dengan menggunakan kriteria yang jelas dan bobot yang telah ditetapkan penilaian tidak akan terpengaruh oleh subjektivitas individu atau preferensi personal.

Untuk atribut yang di gunakan ditentukan bobot nilainya masing-masing, selanjutnya akan proses dengan melakukan penyeleksian untuk memilih alternatif terbaik dan juga akan dilampirkan dalam perbandingan. Untuk kelebihannya yaitu hasil yang didapat dari sebuah penilaian yang akan dilakukan akan mendapatkan hasil yang lebih baik. Komponen dari penilaian ini memiliki bobot- bobot tertentu dan juga berbeda. Komponen ini juga yang akan dihitung dan memberikan kesimpulan berupa hasil akhir dari penelitian ini. Adapun yang menjadi kriteria dalam pemilihan siswa berprestasi ini diantaranya nilai rata-rata raport, nilai non akademik (ekstrakurikuler), nilai sikap, nilai kehadiran, dan keikutsertaan siswa dalam perlombaan mulai dari tingkat internal sekolah hingga tingkat nasional. Pembobotan ditentukan dengan menentukan nilai prioritas masing-masing kriteria. Serta yang akan menjadi nilai alternatif pada sistem pemilihan siswa berprestasi ini adalah siswa-siswi kelas 5 dan 6 pada SD Negeri Tamanan. Proses penentuan kriteria, nilai bobot kriteria, dan data alternatif didapatkan melalui proses wawancara dengan Bapak Risdiyanto, S.Pd dan juga observasi dengan mengamati proses pemilihan siswa berprestasi di SD

Negeri Tamanan.

Pada sistem ini, metode SAW memberikan hasil yang tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan. Selain itu, karena proses perankingan dilakukan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut, metode SAW juga dapat memilih opsi terbaik dari sejumlah opsi yang ada.

Berdasarkan pemaparan di atas diketahui bahwa tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan metode *simple additive weighting* sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi pada SD Negeri Tamanan dalam menentukan siswa berprestasi. Pemilihan penggunaan metode SAW ini didasari pada kelebihan yang dimiliki metode SAW yaitu dalam pengumpulan data, kesederhanaan dalam penilaian, fleksibilitas dalam kriteria dan bobot dan kriteria, serta objektivitas dalam proses pemilihan siswa berprestasi dengan menggunakan kriteria yang jelas dan bobot yang telah ditetapkan penilaian tidak akan terpengaruh oleh subjektivitas individu atau preferensi personal.

Teknik pengujian yang akan dilakukan dalam pengujian ini terdapat dua pengujian yaitu pengujian dengan menggunakan metode *black-box* dan *usability testing* model nielsen. Berdasarkan *usability testing* menurut nielsen, *usability testing* adalah pengalaman pengguna dalam menggunakan dan berinteraksi dengan website sehingga pengguna dapat dengan mudah mengoperasikan website.

1.2 Batasan Masalah Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian ini diantaranya:

1. Penelitian ini menggunakan SPK dengan metode *simple additive weighting*.
2. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam SPK metode *simple additive weighting* dalam penelitian ini adalah rata-rata nilai raport, nilai sikap, nilai ekstrakurikuler, nilai kehadiran, serta keikutsertaan siswa dalam lomba.
3. Adapun yang menjadi data alternatif pada penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 5 dan 6 pada SD Negeri Tamanan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat sistem pendukung keputusan untuk mempermudah guru SD Negeri Tamanan dalam menentukan prestasi siswa.
2. Bagaimana menerapkan metode SAW dalam membuat sistem pendukung keputusan dalam menentukan prestasi siswa di SD Negeri Tamanan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan metode SAW dalam pembuatan sistem pendukung keputusan untuk membantu guru SD Negeri Tamanan dalam menentukan siswa yang berprestasi.
2. Menerapkan sistem berbasis website dalam pengembangan aplikasi sistem pendukung keputusan dalam menentukan siswa yang berprestasi di SD Negeri Tamanan.

1.5 Manfaat Penelitian

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi sebagai berikut:

1. Mampu memudahkan guru SD Negeri Tamanan dalam menentukan siswa yang berprestasi.
2. Mengurangi resiko ketidaksesuaian dalam menentukan siswa yang berprestasi di SD Negeri Tamanan.