

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap sekolah dan lembaga pendidikan pasti akan berlomba-lomba dalam mencetak siswa yang berprestasi. Guna pemilihan siswa yang berprestasi tentunya sangat mempengaruhi kualitas sekolah. Dalam pemilihan siswa berprestasi di setiap sekolah pada umumnya berdasarkan pada nilai rapor. Siswa yang nilainya rapornya menduduki peringkat tertinggi akan menjadi siswa berprestasi dan mendapatkan hadiah. Sehingga pastinya siswa akan berusaha semaksimal mungkin untuk mendapatkan nilai yang baik.

Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Yayasan Abdi Karya (Yadika) 3 Tangerang memiliki jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Setiap tahunnya terdapat 2 kali untuk menentukan siswa berprestasi di setiap semesternya. Sekitar 500 siswa di SMA Yadika 3 diseleksi dalam 1 semester untuk mendapatkan siswa berprestasi. Selama ini sistem penilaian di SMA Yadika 3 dalam menentukan siswa berprestasi ini belum maksimal, karena belum adanya aplikasi khusus yang menangani sistem pendukung keputusan untuk siswa berprestasi. Juga karena banyaknya *spreadsheet* yang digunakan pada Excel maka sering terjadi data yang tertukar

dan pada penyimpanan data yang masih menggunakan arsip, seperti risiko kehilangan data yang besar dan perlunya tempat untuk menyimpan data tersebut.

Dengan permasalahan tersebut, alternatif yang dapat dilakukan untuk membantu pihak sekolah SMA Yadika 3 Tangerang untuk meningkatkan kualitas penilaian siswa adalah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini, khususnya teknologi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini dapat mengatasi beberapa masalah yang terjadi akibat penyimpanan data yang dilakukan secara manual karena sistem ini nantinya akan digunakan untuk menyimpan data siswa-siswi yang berprestasi dari tiap semester. Selain itu juga proses perhitungan dapat lebih efektif sehingga dapat mengetahui siswa yang berprestasi lebih cepat dalam seluruh siswa. Berdasarkan latar belakang diatas maka salah satu bentuk upaya dalam pelaksanaannya diperlukan suatu **Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi pada Sekolah Menengah Atas Yayasan Abdi Karya 3 Tangerang menggunakan *Simple Additive Weighting*.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, rumusan masalah yang dalam penulisan skripsi ini adalah bagaimana membuat dan menerapkan sistem pendukung keputusan penentuan siswa berprestasi menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)?

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penulisan ini hanya terbatas pada penilaian siswa berprestasi dengan berdasarkan kriteria berupa :

1. Metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk penerapan perhitungan.
2. Menentukan nilai bobot kriteria dan kriteria yang ditentukan adalah Rata-Rata Nilai Rapor, Kehadiran dan Sikap Kepribadian.
3. Data yang digunakan adalah data siswa SMA Yadika 3 Tangerang Kelas XI tahun pelajaran 2019-2020.
4. Sistem yang dirancang berupa aplikasi berbasis web dengan Bahasa pemrograman PHP dan penyimpanan data dengan menggunakan MySQL.

D. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan siswa berprestasi pada SMA Yadika 3 Tangerang dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Untuk membantu pihak sekolah dalam menentukan siswa berprestasi berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan pada SMA Yadika 3 Tangerang.
2. Untuk memberikan informasi terkait tentang hasil perhitungan pengambilan keputusan penentuan siswa berprestasi.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik. Sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai penulisan laporan. Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori dasar dan konsep yang berhubungan dengan topik yang dibahas dalam penyusunan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan secara rinci analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Dalam bab ini berisikan hasil dan pembahasan dari penelitian, evaluasi, juga testing internal dan eksternal yang telah dilakukan dengan menerapkan teori yang sesuai.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran mengenai apa saja yang sudah dihasilkan dan didapat.