

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Siswa berprestasi merupakan suatu kebanggaan bagi bangsa yang diharapkan untuk menjadi generasi yang dapat memajukan bangsa Indonesia. Siswa adalah satu-satunya aspek penting dalam kegiatan proses belajar mengajar di sekolah. Sekolah selalu berusaha untuk mendorong siswa untuk terus berprestasi sampai mendapatkan sebuah prestasi. Prestasi yang didapat tentu berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Tetapi banyak siswa berprestasi yang sulit untuk melanjutkan sekolah karena beban biaya, maka dari itu pemerintah atau yayasan yang membangun sekolah tersebut membuat sebuah program beasiswa untuk yang berprestasi diharapkan dapat menghasilkan generasi penerus bangsa yang berkompeten.

Dalam menentukan siswa yang berprestasi serta berhak menerima beasiswa bukanlah hal yang mudah masih menggunakan cara manual dalam pemilihan beasiswa berprestasi, belum adanya sistem dan metode untuk penentuan beasiswa berprestasi. Oleh karena itu, penilaian tersebut harus didasarkan pada kriteria yang sudah ditetapkan. Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat, perlu dilakukan sebuah pengembangan sistem pendukung keputusan untuk mempermudah sekolah dalam pemilihan beasiswa berprestasi. Serta meningkatkan kemampuan dalam mengambil keputusan dengan memberikan alternatif keputusan yang lebih baik sehingga dapat membantu dalam menetapkan sebuah keputusan.

Adapun Yayasan Pendidikan Islam Global Prima menerapkan sebuah program beasiswa peningkatan prestasi (BPP) untuk siswa yang berprestasi dengan tujuan untuk membantu pihak sekolah dalam membuat suatu aplikasi sistem beasiswa berprestasi yang dapat memberikan suatu kemudahan dalam menghasilkan solusi alternatif. Penerapan metode Algoritma *simple additive weighting* (SAW) yang digunakan sebagai proses seleksi dari parameter yang ditentukan untuk mengetahui kelayakan siswa prestasi dalam mendapatkan beasiswa.

Untuk itu, dibutuhkannya sistem pendukung keputusan dalam pemilihan beasiswa berprestasi. Dengan menggunakan metode Algoritma *simple additive weighting* dalam sebuah pemilihan keputusan berdasarkan kriteria. Dengan melakukan sebuah perhitungan lalu perbandingan sehingga ditemukan untuk urutan siswa berprestasi yang layak mendapatkan beasiswa. Dalam membantu pemilihan siswa berprestasi yang layak dalam penerimaan beasiswa, untuk setiap tahunnya memutuskan bahwa pihak sekolah menentukan pilihannya dalam mempertimbangkan pengambilan sistem keputusan untuk beasiswa berprestasi dengan kriteria berdasarkan nilai rata-rata raport, nilai ekstrakurikuler dan keorganisasian, nilai hafalan qur'an minimal 5 juz, serta penghasilan orang tua. Dalam penyeleksian alternatif untuk metode ini yaitu, metode dalam penjumlahan terbobot dari rating setiap alternatif, keputusan ini akan mengambil data siswa kelas 10 yang akan dipilih untuk mendapatkan beasiswa.

Maka dari itu, dalam penelitian ini, algoritma yang digunakan oleh penulis yaitu menggunakan algoritma *simple additive weighting* yang akan diterapkan dalam sistem berbasis *website*. Maka demikian judul yang dipilih oleh penulis adalah “Sistem Pemilihan Beasiswa Berprestasi Menggunakan Algoritma *Simple Additive Weighting* di SMK Global Prima *Islamic School*”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang dapat diidentifikasi suatu permasalahan bahwa :

1. Masih menggunakan cara manual dalam pemilihan beasiswa berprestasi.
2. Belum adanya sistem dan metode untuk penentuan beasiswa berprestasi secara tepat.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi: “Bagaimana perancangan sistem pemilihan beasiswa berprestasi berbasis *website* menggunakan algoritma *simple additive weighting* di SMK Global Prima *Islamic Shool?*”.

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat hanya berbasis *website*.
2. Untuk calon penerima beasiswa berprestasi hanya untuk SMK Global Prima *Islamic School* dan dilakukan pertahun.
3. Aplikasi yang dibuat hanya dapat menangani pendukung keputusan siswa berprestasi dalam penerimaan beasiswa.

### 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.5.1 Tujuan Penelitian

Diharapkan dengan sistem yang akan dibuat ini dapat membantu dalam hal:

1. Untuk membantu pihak sekolah dalam membuat suatu aplikasi sistem beasiswa berprestasi yang dapat memberikan suatu kemudahan dalam menghasilkan solusi alternatif.
2. Menerapkan metode Algoritma *simple additive weighting* (SAW) yang digunakan sebagai proses seleksi dari parameter yang ditentukan untuk mengetahui kelayakan siswa dalam mendapatkan beasiswa.

### 1.5.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian dari tujuan penelitian dalam penulisan ini adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan beasiswa berprestasi berbasis *website* yang memudahkan SMK Global Prima *Islamic School* dalam pemilihan beasiswa berprestasi. Beberapa manfaat yang telah didapat dari sebuah penelitian ini adalah :

1. Mempermudah sekolah dalam pemilihan beasiswa berprestasi.
2. Meningkatkan kemampuan dalam mengambil keputusan dengan memberikan alternatif keputusan yang lebih baik sehingga dapat membantu dalam menetapkan sebuah keputusan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun bertujuan untuk mempermudah penulis dalam penyusunan laporan skripsi. Adapun sistematika penulisan tersusun sebagai berikut:

- BAB 1**           Pendahuluan
- Bab ini membahas tentang masalah umum mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.
- BAB 2**           Landasan Teori
- Bab ini membahas tentang sebuah landasan atau teori yang berkaitan dengan penelitian yang digunakan untuk mendukung penelitian ini.
- BAB 3**           Metodologi Penelitian
- Pada bab ini menjelaskan tahapan dalam pengumpulan data, kerangka berpikir, perancangan sistem perumusan masalah dan Analisa dari sistem yang berjalan.
- BAB 4**           Perancangan Sistem dan Implementasi
- Bab ini membahas mengenai perancangan, pengujian sistem yang terdiri dari pengujian, implementasi dan pembahasan sistem.

## BAB 5 Penutup

Bab ini membahas tentang rangkuman kesimpulan dan saran hasil penelitian untuk pengembangan sistem penelitian selanjutnya.

