

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Mendapatkan Pendidikan yang baik merupakan salah satu hak asasi manusia paling mendasar dan tercantum pada UUD 1945. Pemerintah mendukung setiap warga negaranya untuk meraih Pendidikan setinggi-tingginya, serta menetapkan program wajib belajar 12 tahun. Setiap lembaga pendidikan khususnya sekolah dasar banyak beasiswa yang ditawarkan kepada siswa. Ada beasiswa berasal dari pemerintah ataupun dari pihak sekolah itu sendiri. Untuk mendapatkan atau meraih beasiswa tersebut harus sesuai dengan aturan yang ada.

Sebagai salah satu Lembaga Pendidikan formal dibawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo, SD Negeri 1 Giripurwo mendapatkan kuota bagi siswanya untuk penerimaan beasiswa bagi siswa berprestasi dari pemerintah. Oleh karena itu, beasiswa seharusnya diberikan kepada siswa yang layak dan pantas untuk mendapatkannya sesuai dengan peraturan sekolah. Guru pengampu mengalami kesulitan dalam menentukan siswa yang termasuk dalam kategori berprestasi, kendala yang dialami adalah proses pemilihan siswa memakan banyak waktu dan penilaian siswa tidak sesuai dengan kriteria yang berlaku di SD Negeri 1 Giripurwo.

Untuk dapat mengatasi masalah dalam SD Negeri 1 Giripurwo dibutuhkan suatu operasi melalui metode *Simple Additive Weighting*. Metode *Simple Additive Weighting*, dapat membandingkan antara kompetensi yang dimiliki siswa dengan

kompetensi yang ditentukan oleh instansi Pendidikan sehingga diperoleh perbedaan kompetensinya. Aplikasi akan melakukan pengujian dengan data dari siswa, data uji tersebut dinormalisasi sesuai dengan jenis atribut kriteria (*benefit* atau *cost*). Hasil akhir diperoleh dari proses perhitungan, yaitu penjumlahan dari matriks ternormalisasi dengan bobot per kriteria yang menunjukkan tingkatan alternatif penerima beasiswa dari yang paling mendekati kriteria hingga yang paling jauh dari kriteria. Dari sana lah didapat alternatif yang kemudian mendapat Beasiswa.

Pemberian beasiswa kepada siswa merupakan salah satu bentuk perhatian pemerintah kepada pendidikan di Indonesia. Beasiswa ini diperuntukan untuk para siswa/siswi yang tidak mampu atau kurang mampu untuk dapat menempuh pendidikan (Sari & Komarudin, 2018). Peneliti-peneliti sebelumnya berfokus dalam pemberian beasiswa kurang mampu dan menggunakan metode SAW. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu penelitian ini berfokus pada pemberian beasiswa berprestasi kepada siswa dan menggunakan metode yang sama yaitu SAW.

Berdasarkan latar belakang yang telah teruraikan maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Penerima Beasiswa Berprestasi Pada SD Negeri 1 Giripurwo Berbasis WEB Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting)**. Metode ini dipilih karena metode ini mampu menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah *alternative* berdasarkan kriteria dan bobot tertentu. Sehingga

dengan implementasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan metode SAW ini akan dapat membantu dalam proses seleksi penerimaan beasiswa.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan menentukan penerima beasiswa berprestasi pada SD Negeri 1 Giripurwo berbasis WEB dengan metode *SAW (Simple Additive Weighting)*?
2. Bagaimana menerapkan metode *SAW (Simple Additive Weighting)* yang digunakan sebagai proses seleksi calon penerima beasiswa?

## 1.3 Batasan Masalah

Penelitian skripsi ini disusun berdasarkan data-data yang diperoleh. Karena luasnya bidang yang dihadapi, maka ruang lingkup masalah dibatasi sebagai berikut

:

1. Sistem hanya diterapkan di SD Negeri 1 Giripurwo.
2. Metode yang digunakan untuk sistem ini adalah *Simple Additive Weighting (SAW)*.
3. Kriteria yang digunakan merupakan kriteria yang telah diterapkan di SD Negeri 1 Giripurwo, yaitu Nilai Raport, Prestasi Lomba, dan Nilai Sikap.

4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP (Hypertext Preprocessor)* dengan *DBMS (Database Management System)* dan *Database MySQL*.

#### **1.4 Tujuan penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menerapkan metode *SAW (Simple Additive Weighting)* yang digunakan sebagai proses seleksi calon penerima beasiswa berprestasi.
2. Untuk membuat sistem pendukung keputusan menentukan penerima beasiswa berprestasi pada SD Negeri 1 Giripurwo berbasis WEB dengan metode *SAW (Simple Additive Weighting)*.
3. Menjelaskan kriteria yang mempengaruhi proses seleksi calon penerima beasiswa berprestasi pada SD Negeri 1 Giripurwo.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mempermudah dalam proses pemilihan calon penerima beasiswa berprestasi pada SD Negeri 1 Giripurwo.
2. Dapat membantu pihak SD Negeri 1 Giripurwo dalam pengambilan keputusan untuk menyeleksi calon penerima beasiswa dengan cepat dan terorganisir.
3. Menjadi alternatif yang dapat membantu pengambilan keputusan dalam proses penentuan penerima beasiswa berprestasi di SD Negeri 1 Giripurwo.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan oleh penulis dalam memperoleh data-data untuk penelitian adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mencari data baik dari beberapa sumber seperti buku, internet, referensi lain yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan penerima beasiswa berprestasi yang sedang dalam proses penyusunan karya ilmiah oleh peneliti.

#### **1.6.1.1 Metode Observasi**

Melakukan pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung dalam proses seleksi penerimaan beasiswa SD Negeri 1 Giripurwo khususnya bagian tim seleksi beasiswa.

#### **1.6.1.2 Metode Wawancara**

Melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab kepada staff sekolah khususnya Kepala Sekolah SD Negeri 1 Giripurwo untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

#### **1.6.1.3 Studi Pustaka**

Melakukan pengumpulan data dari sumber literatur seperti buku, jurnal, proseding dan referensi lain yang mendukung dalam proses penelitian.

### **1.6.2 Metode Analisis**

#### **1.6.2.1 Analisa Sistem**

Analisis sistem berguna untuk menganalisis kebutuhan dari sistem. Hal ini dapat dilakukan setelah data diperoleh. Data yang dibutuhkan adalah data siswa, data kriteria, data bobot, dan data kuota.

#### **1.6.2.2 Desain Sistem**

Desain sistem dalam penelitian ini berguna untuk merancang sistem secara terstruktur sehingga akan mempermudah dalam implementasi sistem.

#### **1.6.2.3 Implementasi Sistem**

Dalam proses implementasi sistem yaitu membuat suatu program Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sehingga Aplikasi ini akan dapat melakukan proses seleksi beasiswa berprestasi berdasarkan jumlah kuota tertentu.

#### **1.6.2.4 Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui kualitas fungsional dari program Aplikasi SPK.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam penyelesaian skripsi terdiri dari lima bab. Berikut sistematika penulisan yang dideskripsikan dalam bentuk bab :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Merupakan bab pendahuluan yang berisi tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penulisan, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah dan Sistematika Penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Membahas tentang Dasar Teori, Pengertian Rancangan, Pengertian Sistem Pendukung Keputusan, Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dan teori yang mendukung sistem.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Merupakan pembahasan masalah rancangan sistem yang akan dibuat dan berisikan Analisa Sistem, Desain Sistem, Desain Form, Desain Database.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang bagaimana alur sistem kerja program sistem Pendukung Keputusan yang dibuat serta melakukan pembahasan hasil keseluruhan yang dapat dilakukan program.

### **BAB V PENUTUP**

Membahas kesimpulan yang merupakan pendapat terakhir berdasarkan uraian-uraian pada bab sebelumnya, serta saran yang berisi tentang gagasan-gagasan yang dapat dikembangkan sebagai kelanjutan dari sistem aplikasi yang dibuat.