

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Penerimaan siswa baru merupakan masalah pengambilan keputusan yang penting, karena pemilihan siswa baru yang berkualitas dapat meningkatkan prestasi sekolah. Seleksi penerimaan siswa baru merupakan pengambilan keputusan dengan berbagai kriteria diantaranya umur, alamat, tes akademik, dan tes psikologi. Waktu yang digunakan untuk menyeleksi calon siswa membutuhkan waktu 10 hari serta calon siswa yang mendaftar dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, untuk tahun 2015 siswa yang mendaftar 187 calon siswa dan pada tahun 2016 ada 208 calon siswa, kesulitan tersebut muncul dikarenakan proses seleksi yang digunakan masih menggunakan sistem perhitungan Microsoft Excel. Penggunaan teknologi informasi seperti sistem pendukung keputusan, diharapkan dapat memberikan solusi bagi pengguna dalam membantu proses pengambilan keputusan terkait seleksi penerimaan calon siswa baru. Dalam melakukan proses penerimaan siswa baru, ada beberapa kriteria yang telah ditentukan . Masing-masing sekolah memiliki kriteria-kriteria yang berbeda untuk menyeleksi siswa baru.

MI Negeri Sroyo Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu sekolah berbasis agama islam yang banyak diminati oleh orang tua untuk mendaftarkan anaknya di sekolah tersebut. Setiap tahunnya ada peningkatan pendaftar calon siswa. Pada tahun 2016 terdapat 208 calon siswa dan yang diterima hanya 140 siswa. Sehingga sekolah

tersebut mengadakan berbagai tes untuk menyeleksi calon siswa yang terbaik yang hanya mengambil sejumlah kuota yang disediakan sekolah. Tujuannya adalah untuk mencari siswa yang produktif sehingga bisa mengikuti pelajaran yang diberikan.

Metode yang tepat untuk menangani permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini dipilih karena metode ini dapat menentukan bobot untuk setiap kriteria, dan dilanjutkan proses perankingan. Dengan adanya metode tersebut dapat membantu menyeleksi calon siswa yang diterima.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan permasalahannya yaitu bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk menentukan Penerimaan Siswa Baru di MI Negeri Sroyo berdasarkan bobot dan kriteria yang sudah ditentukan.

## **1.3. Batasan Masalah**

Untuk mendapatkan hasil penelitian seperti yang diharapkan dan penelitian yang terarah, maka permasalahan dalam penelitian ini akan dibatasi sebagai berikut:

- a. Sistem pendukung keputusan yang dibangun meliputi :
  1. Daftar Calon Siswa (Data Alternatif).
  2. Bobot.
  3. Kriteria, diantaranya Umur, Lokasi, Tes Akademik, dan Tes Psikolog.

4. Hasil keputusan.
- b. Metode yang digunakan adalah metode SAW (*Simple Additive Weighting*).
- c. Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan My Sql.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah membuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) yang mampu memilih calon siswa yang akan diterima.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Disusunnya laporan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Manfaat bagi STMIK Sinar Nusantara

Laporan Penelitian yang telah dibuat oleh penulis dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi dan sumber belajar untuk menyusun Proyek Akhir bagi mahasiswa lain yang memerlukan sumber referensi.

2. Manfaat bagi MI Negeri Sroyo

Membantu bagian kesiswaan yang bertugas mencari atau memilih calon siswa terbaik yang akan diterima di sekolah tersebut.

3. Manfaat bagi Penulis

Sebagai penerapan ilmu ataupun pengalaman yang telah didapatkan penulis baik di bangku kuliah maupun didalam kehidupan sehari-hari. Sekaligus dapat membuat sebuah program aplikasi sesuai dengan permasalahan yang dihadapi serta untuk meningkatkan kemampuan

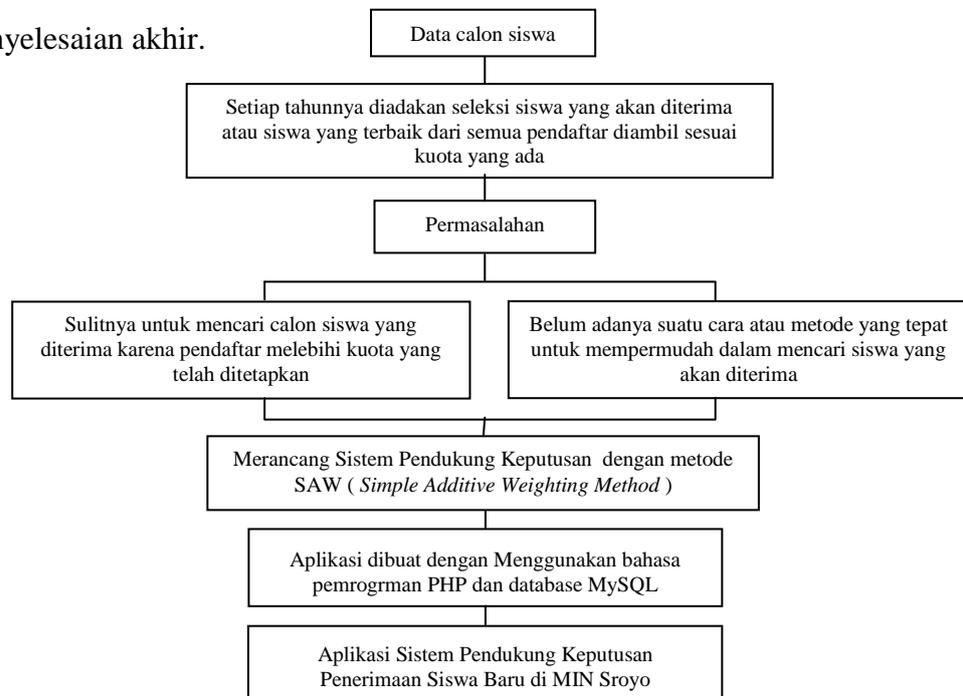
penulis dalam menganalisa suatu masalah kemudian memecahkannya. Serta memberikan peranan tersendiri untuk membantu menyumbangkan pemikiran bagi pihak akademik yaitu STMIK Sinar Nusantara.

#### 4. Manfaat bagi Pembaca

Manfaat yang diambil bagi pembaca adalah mendapatkan pengetahuan baru mengenai sistem pendukung keputusan di MI N Negeri Sroyo dengan metode *Simple Additive Weighting* serta menjadikan laporan Penelitian ini sebagai gambaran, landasan untuk membuat laporan Penelitian.

### 1.6. Kerangka Pemikiran

Kerangka pikir berfungsi untuk memperjelas konsep dalam penelitian berdasarkan pada rumusan masalah telah dimuat dari awal hingga penyelesaian akhir.



Gambar 1.1 Kerangka Pikir Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan

Siswa Baru di MIN Sroyo

## 1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan ini terdiri dari 6 bab dimana sistematika pembahasannya sebagai berikut ini :

### **BAB I      PENDAHULUAN**

Bab I berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II     LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang landasan teori mengenai peralatan baik software atau hardware yang digunakan untuk mendukung perancangan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan.

### **BAB III    METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang metodologi penelitian yang digunakan dalam menyusun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru di MI Negeri Sroyo dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

### **BAB IV    GAMBARAN OBJEK PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang analisis data dan gambaran dari hasil pengamatan yang diperoleh dari MI Negeri Sroyo.

### **BAB V     PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian alat Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru di MI Negeri Sroyo dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

## **BAB VI PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sroyo dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)