

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. LATAR BELAKANG**

Bantuan Siswa Miskin adalah Program Nasional yang bertujuan untuk menghilangkan halangan siswa miskin berpartisipasi untuk bersekolah dengan membantu siswa miskin memperoleh akses pelayanan pendidikan yang layak, mencegah putus sekolah, menarik siswa miskin untuk kembali bersekolah, dan membantu siswa memenuhi kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran. Melalui program Bantuan Siswa Miskin yang lebih luas dengan jumlah yang lebih besar sebagai bantuan untuk memenuhi biaya pribadi siswa melangsungkan pendidikannya sampai selesai.

Dalam pelaksanaan Bantuan Siswa Miskin ini pihak sekolah sering menghadapi masalah dalam menentukan calon penerima Bantuan Siswa Miskin dimana tidak semua siswa yang berasal dari keluarga miskin dapat menerima Program Bantuan Siswa Miskin. Maka dari sekian banyak siswa calon penerima bantuan siswa miskin yang sudah memenuhi kriteria dalam penyeleksian bantuan siswa miskin, tidak semua akan menjadi calon penerima bantuan siswa miskin tersebut. Sehingga dalam penyeleksian calon penerima bantuan siswa miskin ini harus memerlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Maka dalam hal ini akan membantu pihak sekolah dalam menentukan calon penerima Bantuan Siswa Miskin agar setiap dari keluarga miskin dapat menerima bantuan siswa miskin tersebut.

Metode yang digunakan untuk Sistem Pendukung Keputusan adalah dengan menggunakan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu yang berhak menerima bantuan siswa miskin berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.

Oleh karena itu, penulis menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk memecahkan masalah tersebut. Penulis membuat suatu sistem untuk membantu pembuatan keputusan siswa yang berhak mengikuti seleksi bantuan siswa miskin di SMA Negeri 4 Surakarta.

## **1.2. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan bagaimana cara membuat “Sistem Pendukung Keputusan Bantuan Siswa Miskin (BSM) dengan Menggunakan Metode TOPSIS pada SMA Negeri 4 Surakarta”, sehingga instansi dapat memberikan bantuan siswanya sesuai dengan kriteria yang ditetapkan instansi.

### 1.3. PEMBATASAN MASALAH

Agar permasalahan yang dimaksudkan penulis tidak meluas dan lebih terarah serta mudah dipahami, maka diperlukan adanya pembatasan permasalahan, yaitu :

1. Aplikasi SPK ini dibuat dengan ruang lingkup seleksi bantuan siswa miskin di SMA Negeri 4 Surakarta yang hanya bertujuan untuk memberikan rekomendasi siswa yang layak menerima bantuan siswa miskin.
2. Kriteria yang digunakan adalah penghasilan orangtua, nilai rapor peserta didik, tanggungan orangtua, jenis dinding rumah peserta didik, dan jenis lantai rumah peserta didik yang akan ditentukan setelah penelitian.
3. Sistem Penunjang Keputusan ini menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).

### 1.4. TUJUAN SKRIPSI

Skripsi ini bertujuan sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian pembekalan akhir sebagai mahasiswa yang dinyatakan lulus dengan predikat Sarjana (S1) STMIK Sinar Nusantara Surakarta. Adapun tujuan dalam membuat skripsi ini adalah membangun sistem pendukung keputusan yang membantu pihak SMA Negeri 4 Surakarta untuk menyeleksi siswa yang berhak mengikuti seleksi Bantuan Siswa Miskin (BSM) dengan mengimplementasikan metode TOPSIS.

## 1.5. MANFAAT SKRIPSI

Hasil penelitian nantinya diharapkan dapat bermanfaat bagi SMA Negeri 4 Surakarta dalam menyeleksi siswa yang berhak mengikuti seleksi Bantuan Siswa Miskin (BSM) dan juga bermanfaat bagi pengembangan ilmu dalam penyelesaian berbagai masalah multikriteria.

Dengan adanya skripsi, penulis berharap dapat bermanfaat bagi berbagai pihak diantaranya :

### 1. Bagi pihak akademik

Secara tidak langsung telah melaksanakan tugasnya sebagai penyelenggara pendidikan dan makalah yang dihasilkan dari skripsi ini dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi dalam penerapan ilmu komputer khususnya pemrograman dan skripsi bagi mahasiswa lainnya.

### 2. Bagi mahasiswa

Dapat mempraktekkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah di STMIK Sinar Nusantara dan mahasiswa dapat membuat aplikasi penunjang pengambilan keputusan penerima bantuan siswa miskin di SMA Negeri 4 Surakarta.

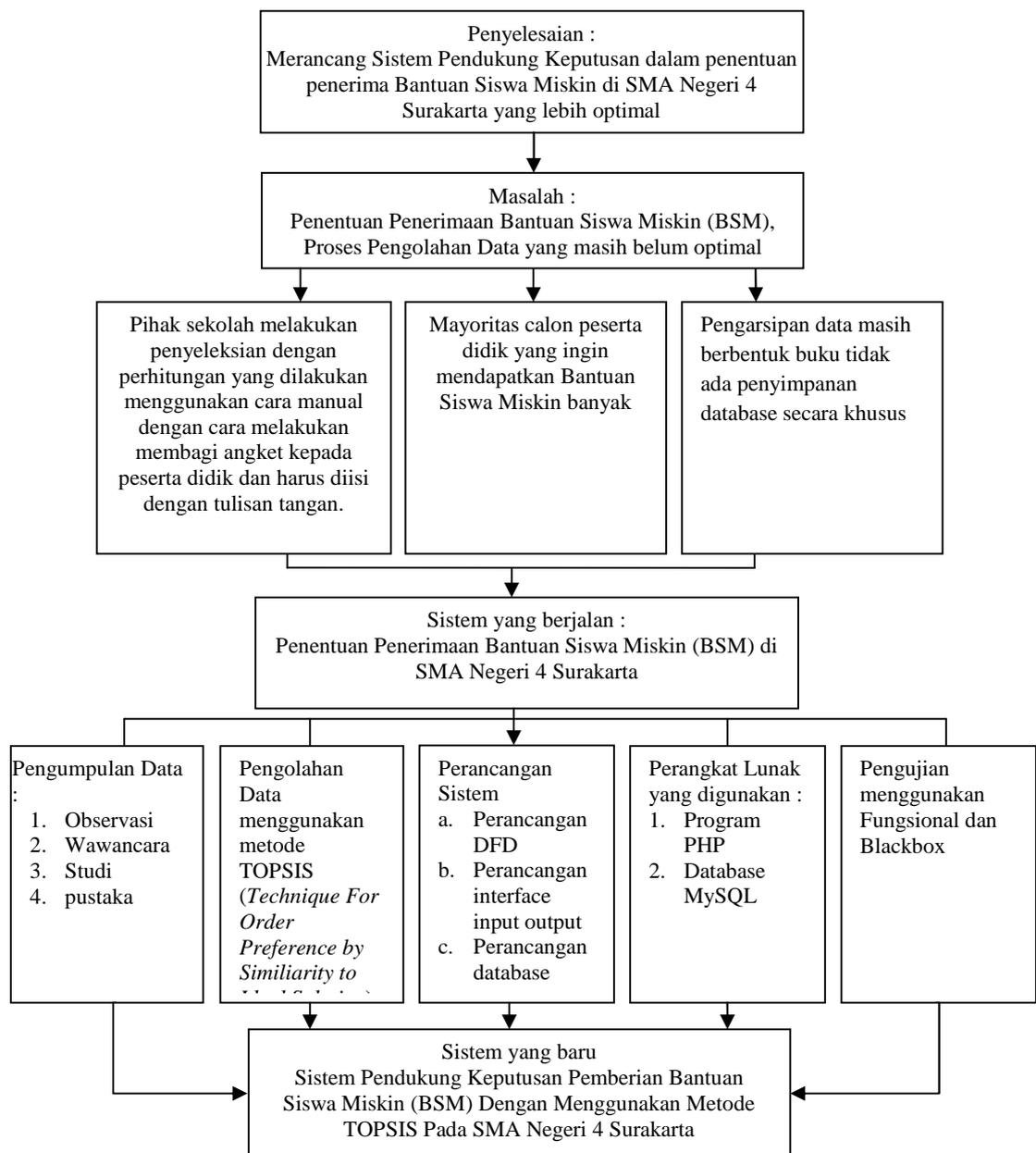
### 3. Bagi instansi

- a. Sebagai bahan pertimbangan dalam seleksi penerima bantuan siswa miskin
- b. Memberikan kemudahan dalam setiap seleksi penerima bantuan siswa miskin

## 1.6. KERANGKA PIKIR

Pada tahap kerangka pikir ini berguna untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini dengan berdasar pada perumusan masalah yang telah dimuat dalam tahap yang sebelumnya.

Berikut ini adalah skema pemikirannya pada gambar 1.1 :



Gambar 1.1. Kerangka Pikir Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM)

## **1.7. SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan terperinci mengenai hal-hal yang akan dibahas dalam bab selanjutnya, maka penulis membuat sistematika penulisan. Untuk lebih jelasnya sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, pematasan masalah tujuan pelaksanaan skripsi, kerangka pemikiran dan sistematika penulisan laporan skripsi.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan penulisan laporan skripsi, dan teori-teori penunjang lainnya. Adapun deskripsi yang akan dibahas adalah sebagai berikut : Deskripsi dari Aplikasi, Sistem Pendukung Keputusan, Metode Algoritma Fuzzy MADM, PHP, MySQL, dan Database.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas mengenai metode penelitian, Adapun hal yang dibahas tentang :

1. Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara, observasi, studi pustaka dan metode perancangan.

2. Jenis-jenis data diantaranya yaitu data primer dan data sekunder.
3. Menggunakan pengujian sistem dengan perhitungan secara manual sesuai prosedur *Fuzzy MADM* dengan metode *TOPSIS*.

#### BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang SMA Negeri 4 Surakarta, Visi dan Misi, Struktur Organisasi, Sistem secara umum.

#### BAB V PEMBAHASAN MASALAH

Pada bab ini akan diuraikan tentang Bagan Alir Dokumen, Diagram Konteks, Desain Input dan Output, Desain Database, Desain Aplikasi Program dan dengan metode Fuzzy MADM dengan penyelesaian masalah *TOPSIS*.

#### BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang Kesimpulan dan juga Saran. Kesimpulan merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan pada rumusan masalah dan intisari dari hasil penelitian.

Sedangkan saran merupakan kumpulan saran dan rekomendasi dari penulis untuk pengembangan sistem yang telah dibuat.

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN