

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Program pendidikan wajib belajar di Indonesia telah dirintis sejak tahun 1950. Dalam UU nomor 4 tahun 1950, UU nomor 12 Tahun 1954 telah ditetapkan bahwa setiap anak usia 8-14 tahun harus melaksanakan wajib belajar. Dari hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional yang dilakukan Badan Pusat Statistik pada tahun 2012 dapat dilihat bahwa presentase angka APS (Angka Partisipasi Sekolah) di Indonesia untuk anak usia 7-12 97,95%, Usia 13-15 89,66%, usia 16-18 61,06% dan usia 19-24 15,84%. APS merupakan ukuran daya serap lembaga pendidikan terhadap penduduk usia sekolah. APS merupakan indikator dasar yang digunakan untuk melihat akses penduduk pada fasilitas pendidikan khususnya bagi penduduk usia sekolah. Semakin tinggi APS semakin besar jumlah penduduk yang berkesempatan mengenyam pendidikan [1]. Berdasarkan data yang ada pada website BKKBN (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana) jumlah anak putus sekolah di Indonesia adalah 1.755.036 atau 21.64 % dari anak usia sekolah 7-15 tahun:[2].

Program BSM (Bantuan Siswa Miskin) merupakan wujud tanggung jawab Pemerintah dalam rangka meningkatkan akses pendidikan yang lebih baik, sehingga terjangkau oleh masyarakat ekonomi lemah, yang diharapkan dapat membantu siswa yang berasal dari keluarga kurang mampu dalam membiayai sebagian kebutuhan pendidikannya, sehingga dapat menyelesaikan pendidikannya, bahkan dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya.

Dalam penyelenggaraan BSM, terdapat fenomena siswa yang mampu secara finansial tetapi mendapatkan dana bantuan [3]. Oleh karena itu, maka dirancang sebuah sistem berbasis pendukung keputusan yang dapat membantu pengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan kriteria-kriteria yang ada. Adapun metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu metode *Fuzzy* TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution). TOPSIS didasarkan pada konsep alternatif terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, dan memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. TOPSIS memiliki kelebihan diantaranya konsepnya sederhana dan mudah dipahami,

komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana [4].

Metode TOPSIS banyak digunakan untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan, berikut beberapa contoh penelitian yang telah dilakukan. Amran Suatkab dengan judul “Perancangan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Dana Bantuan Siswa Miskin SD Negeri 1 Tulehu Menggunakan Model FMADM (*Fuzzy Multi Attribute Decision Making*) Dengan Metode TOPSIS” kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan membangun sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan model FMADM dan metode TOPSIS dapat membantu pihak sekolah dalam tahapan proses penyeleksian penentuan daftar usulan siswa penerima dana bantuan siswa miskin yang lebih tepat sasaran dan lebih efisien [1]. Nono Sudarsono, Teten Nuraem, Sri Rahmawati dengan judul penelitian “Sistem Penunjang Keputusan Pemberian Bantuan Siswa Miskin di SD Negeri Sukamenak Kota Tasikmalaya Menggunakan Metode TOPSIS”, hasil dari penelitian ini berupa program sistem pendukung keputusan seleksi bantuan siswa miskin yang dapat membantu proses pemilihan siswa yang layak menerima bantuan.[9].

Penelitian sebelumnya memiliki kesamaan yaitu mengambil topik sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Fuzzy* TOPSIS dan kriteria yang dibuat pada sistem pendukung keputusan bersifat statis. Sedangkan pada penelitian ini, kriteria dan bobot kriteria pada sistem pendukung keputusan yang dibuat bersifat dinamis sesuai dengan keinginan pengambil keputusan. Jumlah kriteria dapat ditambah dan dikurangi, sehingga pengambil keputusan dapat memilih kriteria sesuai dengan keinginan, agar proses seleksi lebih spesifik dan diharapkan bisa tepat sasaran kepada penerima bantuan sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh sistem pendukung keputusan.

Fungsi dari kriteria dan bobot kriteria dinamis yang dibuat pada penelitian ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan pada seleksi pemberian bantuan anak putus sekolah apabila terjadi perubahan kriteria. Sehingga untuk menyesuaikan proses seleksi dibuatlah sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat merubah dan menambahkan kriteria sesuai dengan keinginan pengambil keputusan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indriyanti yang berjudul “Sensitivitas Metode AHP dan TOPSIS Pada Pemilihan Dosen Berprestasi, dapat

disimpulkan bahwa metode TOPSIS adalah metode yang lebih baik dibanding AHP karena banyaknya perubahan ranking alternatif untuk metode TOPSIS selalu lebih besar dibanding AHP [10]. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *Fuzzy* TOPSIS.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penyelenggaraan BSM, terdapat fenomena siswa yang mampu secara finansial tetapi mendapatkan dana bantuan dan belum terdapat sistem pendukung keputusan pada studi kasus bantuan anak putus sekolah yang bersifat dinamis dalam menentukan kriteria, maka dapat dirumuskan suatu pertanyaan penelitian sebagai berikut. “Bagaimana implementasi metode *Fuzzy* TOPSIS kedalam sistem pendukung keputusan pada studi kasus pemberian bantuan anak putus sekolah di wilayah Banyumas ?”.

## 1.3 Batasan Masalah

- a. Data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada data dari Dinas Pendidikan Banyumas.
- b. Database yang digunakan pada penelitian ini adalah MySQL
- c. Sistem Pendukung Keputusan ini dibuat menggunakan Framework Laravel.

## 1.4 Tujuan Penelitian

- a. Mengimplementasikan *Fuzzy* TOPSIS pada Sistem Pendukung Keputusan Bantuan Anak Putus Sekolah
- b. Menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan yang mampu memberikan rekomendasi anak putus sekolah yang layak mendapatkan bantuan sesuai kriteria.
- c. Menyeleksi pemberian bantuan anak putus sekolah dan untuk melengkapi fungsi yang belum ada pada sistem pendukung keputusan di penelitian sebelumnya, yaitu kriteria dan bobot kriteria pada sistem pendukung keputusan yang dibuat bersifat dinamis sesuai dengan keinginan pengambil keputusan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini maka dinas pendidikan banyumas dapat menggunakan sistem yang dibuat dalam hal seleksi bantuan anak putus sekolah