

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

SMK Negeri 6 Jember merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam bidang pendidikan yang terdapat di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur yang memiliki beberapa jurusan, salah satunya yaitu Jurusan Administrasi Perkantoran. Saat ini proses penginputan dalam penyeleksian calon siswa di SMK Negeri 6 Jember sering terjadi *redundancy* data (data ganda), hal ini menyebabkan hasil dari poses penyeleksian kurang akurat, maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mengatasi masalah tersebut agar dapat memberikan pelayanan yang lebih efisien serta memberikan kemudahan bagi panitia dalam melakukan proses seleksi calon siswa, sehingga dibuatlah sebuah Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Metode ini merupakan metode yang paling dikenal dan paling banyak digunakan orang dalam menghadapi situasi MADM (*Multi Attribute Decision Making*). Metode ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut. Skor total untuk sebuah alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara *rating* (yang dapat dibandingkan lintas atribut) dan bobot tiap atribut. *Rating* tiap atribut haruslah bebas dimensi dalam arti telah melewati proses normalisasi sebelumnya (Basyaib , 2006:135)

Dari berbagai macam algoritma pengambil keputusan yang ada, salah satunya adalah algoritma Fuzzy Multi Attribute Decision Making (MADM) dan metode yang dipakai adalah *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW dikenal sebagai metode penjumlahan berbobot. Metode SAW dipilih karena dapat menentukan nilai bobot pada setiap atributnya, kemudian pada tahap selanjutnya dilakukan perbandingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik. Dengan metode perbandingan tersebut diharapkan hasil penilaian tepat, cepat dan akurat terhadap calon peserta didik baru yang akan diterima karena didasarkan pada nilai-nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun suatu aplikasi sistem pendukung keputusan dalam penerimaan peserta didik baru di tingkat menengah kejuruan secara tepat menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berbasis *PHP* & *MySQL*?
2. Berapa tingkat kepresisian sistem yang diujikan terhadap calon siswa di SMK Negeri 6 Jember?

## 1.3. Batasan Masalah

1. Jurusan yang dipakai dalam penelitian ini hanya jurusan Administrasi Perkantoran (AP), pembatasan masalah disini dimaksudkan untuk mempertegas ruang lingkup masalah yang akan di bahas, agar tidak menimbulkan terlalu luasnya penafsiran mengenai permasalahan dan pembahasan terhadap permasalahan pun menjadi terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang dibahas, sehingga dibatasi hanya pada Jurusan Administrasi Perkantoran karena Jumlah siswa SMK Negeri 6 Jember Sangat banyak yaitu berjumlah 1472 siswa dan memahami Sistem Informasi.
2. Kriteria yang digunakan yaitu dari Nilai pembobotan data nilai ujian nasional (Bahasa Indonesia, Matematika, Bahasa Inggris dan IPA), Nilai tes khusus, Nilai tes masuk.
3. Sistem yang dibuat menggunakan *PHP* dan *database MySQL*.

#### **1.4. Tujuan Penulisan**

Tujuan dari diadakannya penelitian adalah sebagai berikut :

1. Membangun suatu aplikasi sistem pendukung keputusan yang dapat menghasilkan saran mengenai Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berdasarkan minat dan kemampuan siswa tersebut, menggunakan metode SAW berbasis *PHP* & MySQL.
2. Menghitung tingkat kepresisian sistem yang telah dihasilkan.

#### **1.5. Manfaat Penulisan**

Memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam proses seleksi untuk menentukan calon siswa baru di SMK Negeri 6 Jember yang jumlah peminatannya semakin bertambah.