

INTISARI

Pengolahan data beasiswa di SMAN 1 Pleret pada umumnya masih menggunakan sistem yang *manual*, dimana penentuan penerimaan beasiswa hanya didasari oleh beberapa kriteria yang masih belum terkalkulasi secara maksimal, Sehingga sering muncul masalah kurang tepatnya penyaluran beasiswa terhadap siswa. Masalah seperti ini muncul karena kurang teliti dan kurang maksimalnya kalkulasi terhadap data calon penerima beasiswa oleh para penyeleksi beasiswa dalam melakukan seleksi penerima beasiswa.

Sistem akan melakukan analisis dan penilaian menggunakan *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* dengan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Kriteria yang digunakan untuk menentukan pengambilan keputusan adalah Nilai rata - rata diambil dari raport, Jumlah penghasilan orang tua, Jumlah tanggungan orang tua, Jarak tempuh ke sekolah, dan Jumlah kegiatan organisasi diambil dari raport.

Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini dibangun berbasis *desktop* dengan menggunakan bahasa pemodelan *UML*, bahasa pemrograman *JAVA* dan *database MySQL* sebagai media penyimpanan data.

Sistem yang dibangun dapat membantu dalam memberikan alternatif solusi bagi tim penyeleksi beasiswa di SMAN 1 Pleret, khususnya dengan menggunakan hasil kalkulasi dari *Fuzzy MADM* dengan metode *SAW*. Selain itu dapat mempercepat proses penyeleksian beasiswa dan mengurangi kesalahan dalam menentukan penerima beasiswa. Diharapkan adanya pengembangan lebih lanjut, khususnya untuk kriteria yang digunakan dapat berubah seiring dengan perubahan kebijakan yang diterapkan oleh SMAN 1 Pleret.

Kata kunci : Beasiswa, *Desktop JAVA*, *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)*, *Simple Additive Weighting (SAW)*, Sistem Pendukung Keputusan (SPK).