

## **RANCANG BANGUN SISTEM PENERIMAAN BEASISWA SMA KUDUS DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DAN KONSEP TRANSPARANSI PENILAIAN DENGAN METODE FUZZY (MADM)**

**HERDI WIDYATMOKO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : herdi*

### **ABSTRAK**

SMA Negeri Kudus merupakan SMA negeri yang berada dibawah Dinas Pendidikan Kabupaten Kudus. Seiring dengan banyaknya siswa kurang mampu dan siswa berprestasi, maka diadakan beasiswa oleh Dinas Pendidikan. Pembagian beasiswa dilakukan untuk membantu seseorang yang tidak mampu ataupun berprestasi selama menempuh studinya. Untuk membantu penentuan dalam menetapkan seseorang yang layak menerima beasiswa maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan. Dalam proses pembangunan sistem rancang bangun untuk menentukan penerima beasiswa di SMA Negeri Kudus menggunakan metode Fuzzy Multiple Attribute Decission Making (FMADM) dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternative terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu yang berhak menerima beasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu siswa terbaik. Berdasarkan hasil pengujian, sistem yang dibangun dapat membantu kerja tim penyeleksi beasiswa dalam melakukan penyeleksian beasiswa, dapat mempercepat proses penyeleksian beasiswa, dapat mengurangi kesalahan dalam menentukan penerima beasiswa, dan dapat mempermudah tim penyeleksi dalam menentukan penerima beasiswa.

Kata Kunci : FMADM, SAW, Kriteria, Bobot, Beasiswa

## **ENGINEERING OF SCHOLARSHIP SELECTION SYSTEM ON SMA KUDUS USING SAW METHOD AND ASSESMENT TRANSPARENCY CONCEPT WITH FUZZY (MADM) METHOD**

**HERDI WIDYATMOKO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : herdi*

### **ABSTRACT**

Senior high school Kudus is one of public senior high school under Educational Service of Kudus Regency. Along with so many disadvantage student & student with good achievement, Educational Service made a scholarship for them. To determine, how to decide which one of a student whom worthy to receive a scholarship, we need a decision support system. In the process of a decision support system construction scholarship receiver in Senior high school Kudus, we used Fuzzy Attribute Decision Making (FMADM) also Simple Additive Weighting (SAW) Methods. These methods were chosen since they can select the best alternative from balance alternatives. Alternatives intended were refer to whom someone worthy to receive scholarship based on requirement. Research was conducted by looking for a value for each attributes, then doing a rank process which can determine best student as an optimal alternative. Based on testing result, this built system can assist the scholarship selectors in the scholarship selection, accelerate scholarship selection process, reduce error in determining scholarship receiver, and also simplify selectors team when decide whom will receive scholarship.

Keyword : FMADM, SAW, Criteria, Weighting, Scholarship