

Sistem Pendukung Keputusan Beasiswa Berbasis Web pada SMA Negeri 2 Semarang Menggunakan Metode Fuzzy Multiple Attribute Decission Making (FMADM) dan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

APRILYANI NUR SAFITRI

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

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

Email : 112200903434@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Pengambilan keputusan merupakan tindakan yang harus dilakukan dengan efektif dan efisien dalam semua bidang, tak terkecuali pada bidang pendidikan. Permasalahan yang sering dihadapi adalah bagaimana cara menentukan siswa-siswi yang layak mendapatkan beasiswa karena keterbatasan ekonomi keluarga mereka. Beasiswa merupakan bantuan berupa dana untuk membantu siswa-siswi yang kurang mampu selama menempuh studinya. SMAN 2 Semarang adalah salah satu sekolah di wilayah Kota Semarang yang mendapat bantuan beasiswa dari Dinas Pendidikan. Diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu SMAN 2 Semarang menentukan siswa-siswi yang layak mendapatkan maupun direkomendasikan kepada Dinas Pendidikan untuk mendapatkan beasiswa. Metode Fuzzy Multiple Attribute Decission Making (FMADM) dan metode Simple Additive Weighting (SAW) dipilih karena mampu memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Ditentukan bobot pada tiap kriteria, lalu dilakukan pencocokan pada kriteria yang dipenuhi oleh setiap alternatif. Proses terakhir adalah perankingan untuk mendapatkan alternatif terbaik. Karena ketersediaan infrastruktur jaringan komputer yang memadai di SMAN 2 Semarang, sistem ini dirancang berbasis web sehingga dapat diakses secara online pada LAN (Local Area Network) sekolah. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Web Engineering dengan pendekatan terstruktur. Sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat membantu SMAN 2 Semarang menentukan menentukan siswa-siswi yang layak mendapatkan maupun direkomendasikan kepada Dinas Pendidikan untuk mendapatkan beasiswa dengan cepat dan tepat.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Beasiswa, FMADM, SAW, Web Engineering

**Web-Based Scholarship Decision Support System at SMAN 2
Semarang Using Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)
Method and Simple Additive Weighting (SAW) Method**

APRILYANI NUR SAFITRI

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang
URL : <http://dinus.ac.id/>
Email : 112200903434@mhs.dinus.ac.id*

ABSTRACT

Decision-making is an act that must be carried out effectively and efficiently in all areas, no exception in education. Problems that are often faced is how to determine the students who deserve a scholarship because of their families economic limitations. Scholarship is financial assistance to help students who are less able to over take their studies. SMAN 2 Semarang is one of the schools in Semarang city that receive scholarship assistance from the Department of Education. Required a decision support system that can help SMAN 2 Semarang determine the students who deserve and recommended to the Department of Education to get a scholarship. Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) Method and Simple Additive Weighting (SAW) method was chosen because it is able to choose the best alternative from a number of alternatives based on certain criteria. Specified weight to each criteria, and then made to match the criteria met by each alternative. The final is rank process, it is to get the best alternative. Due to the availability of computer network infrastructure in SMAN 2 Semarang, a web-based system is designed so that it can be accessed online on the school's LAN (Local Area Network). System development method used is Web Engineering with structured approach . Decision support system is expected to help SMAN 2 Semarang determine the students who deserve and recommended to the Department of Education to get a scholarship quickly and precisely.

Keyword : Decision Support System, Scholarship, FMADM, SAW, Web Engineering