

## **PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN BEASISWA UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**MASITA ADE AYU ARIFFIA**

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

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

*Email : cythadinus@gmail.com*

### **ABSTRAK**

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan memunculkan bibit-bibit berprestasi penerus bangsa. Dalam rangka memberikan penghargaan pada anak-anak berprestasi tersebut maka diadakan adanya program beasiswa. Menurut undang-undang pemerintah beasiswa yang diberikan itu merupakan beasiswa untuk mereka yang berprestasi tetapi kurang mampu dalam segi ekonominya. Masalah-masalah dalam penentuan beasiswa sering bermunculan, kebanyakan hanya menggunakan satu kriteria saja yang mereka gunakan dalam penentuan beasiswa, sehingga penyaluran dana beasiswa menjadi tidak tepat sasaran. Sehingga perlu adanya sistem pendukung keputusan untuk membantu menyeleksi penerima beasiswa tersebut. Proses pembuatan sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima beasiswa di Sekolah Menengah Atas menggunakan metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) dengan metode Weighted Product (WP). Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif 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 pengujian yang dilakukan, sistem yang dibuat mampu memberikan hasil yang baik sesuai dengan perhitungan yang digunakan, membantu mempercepat dalam penyeleksian penerima beasiswa, dan juga sistem dapat mengurai kesalahan dalam menentukan penerima beasiswa.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, FMADM, Weighted Product, Kriteria, Bobot

## **IMPLEMENTATION WEIGHTED PRODUCT METHOD IN THE DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTION OF HIGH SCHOOL SCHOLARSHIPS.**

**MASITA ADE AYU ARIFFIA**

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

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

*Email : cythadinus@gmail.com*

### **ABSTRACT**

National education functioned to improve the capability and shaped the character as well as nation culture that was dignified in order to educate the nation life. The education brought out the nation achievement generations. In order to give reward on the achievement students then held any scholarship program. Based on the government law the given scholarship was a scholarship for them who had achievement but lack of ability in the economic side. The problems in the scholarship determination often appeared, the most of them only used one criteria that they used in the scholarship determination, so that the distribution of scholarship fund became not on the target. Then it was necessary any decision support system to help in selecting the scholarship receiver. The process of making decision support system to determine the scholarship receiver in Senior High School by using the method of Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) with the method of Weighted Product (WP). The method was selected because could select the best alternative from a number of alternative, in this case the alternative that meant, namely, that had the right to receive the scholarship according to the determined criteria. The research was conducted by looking for weight value for every attributes, then conducted the ranking process that would determine optimal alternative, namely, the best student. Based on the testing that was conducted, the system that made was able to give the best result accordance with the calculation that utilized, to help to accelerate in the selection of scholarship receiver, and also the system could analyze an error in determining the scholar receiver.

**Keyword** : Sistem Pendukung Keputusan, FMADM, Weighted Product, Kriteria, Bobot