

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA
BEASISWA DENGAN METODE *TECHNIQUE ORDER
PREFERENCE SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS)
STUDI KASUS: SMK SEMEN GRESIK**

Nama Mahasiswa : Anggun Kartika Puteri
NIM : 3011510007
Pembimbing : Mohammad Arif Rasyidi, S.Kom, M.Sc.
Ngatini, S.Si., M.Si

ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu bidang yang sangat penting bagi kelangsungan dan perkembangan warga Negara Indonesia. Namun pada kenyataannya, masih banyak warga Negara Indonesia yang tidak mendapatkan pendidikan secara layak dan bermutu, bahkan banyak pula yang tidak merasakan pendidikan secara formal. Data yang dihimpun oleh Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa pada tahun 2018 persentase penduduk yang tamat SMA/ sederajat dari rumah tangga dengan status ekonomi teratas (kuintil 5) jauh lebih besar dibanding rumah tangga dengan status ekonomi terbawah (kuintil 1), yaitu 36,90 persen berbanding 14,74 persen. Salah satu solusi yang diberikan pemerintah dan institusi pendidikan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut adalah adanya pemberian beasiswa kepada siswa yang berprestasi dan membutuhkan biaya pendidikan. Namun, beberapa kendala dan permasalahan baru muncul saat proses seleksi penerima beasiswa dilakukan, salah satunya adalah penilaian yang dilakukan terhadap calon penerima sebatas penilaian subjektif. Sehingga hasil yang diperoleh seringkali terjadi kesalahan berupa pemberian beasiswa yang tidak tepat sasaran. Untuk meminimalisir terjadinya pemberian yang tidak tepat sasaran, maka perlu adanya suatu sistem pendukung keputusan yang membantu dalam proses perankingan untuk mengetahui urutan siswa yang paling berhak mendapatkan beasiswa dan siswa yang paling tidak berhak mendapatkan beasiswa. Pada penelitian ini dibahas mengenai implementasi dan kinerja sistem pendukung keputusan penerima beasiswa menggunakan metode *Technique Order Preference Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS). Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa dari 15 nilai tertinggi pada perankingan manual dan prediksi perankingan, memiliki kesamaan perankingan pada 9 siswa dan 6 siswa yang lainnya berbeda. Penelitian yang dilakukan pada studi kasus SMK Semen Gresik menggunakan metode TOPSIS adalah berupa hasil perankingan yang kemudian diambil 15 nilai tertinggi sebagai rekomendasi siswa yang menerima beasiswa. Dari 15 data tersebut, diketahui bahwa nilai *precision* sebesar 80%, *recall* sebesar 80%, *Accuracy* sebesar 95,6%, dan *F-Measure* sebesar 80%.

Kata Kunci: Seleksi Penerima Beasiswa, Pendidikan, Metode TOPSIS

**DECISION SUPPORT SYSTEM SELECTION OF
SCHOLARSHIP RECIPIENTS BY TECHNIQUE ORDER
PREFERENCE SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION
(TOPSIS) METHOD STUDY CASE: SMK SEMEN GRESIK**

By : Anggun Kartika Puteri
Student Identity Number : 3011510007
Supervisor : Mohammad Arif Rasyidi, S.Kom., M.Sc.
Ngatini, S.Si., M.Si.

ABSTRACT

Education is one of the most important fields for the continuity and development of Indonesian citizens. But in reality, there are still many Indonesian citizens who do not get proper and quality education, even many who do not feel formally educated. The data compiled by the Central Statistics Agency (BPS) shows that in 2018 the percentage of residents who graduated from high school / equivalent from households with the highest economic status (quintile 5) is far greater than households with the lowest economic status (quintile 1), namely 36.90 percent compared to 14.74 percent. One solution provided by the government and educational institutions in solving these problems is the provision of scholarships to students who excel and need education fees. However, several obstacles and problems new appear when the selection process for the scholarship recipients was conducted, one of which was that the assessment carried out on prospective recipients was limited to subjective judgments. So that the results obtained often occur mistakes in the form of scholarships that are not on target. To minimize the occurrence of giving that is not on target, it is necessary to have a decision support system that assists in the ranking process to find out the order of the most eligible students to get scholarships and students who are least eligible for scholarships. In this study we will discuss the implementation and performance of the scholarship recipient's decision support system using the Technique Order Preference Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method. From the research that has been done the results show that of the 15 highest scores on manual ranking and ranking predictions, the ranking is similar to 9 students and 6 other students are different. The study conducted in the case study of the Semen Gresik Vocational School using the TOPSIS method is a later ranking result 15 highest scores were taken as recommendations for students who received scholarships. From the 15 data, it is known that precision values are 80%, recall is 80%, Accuracy is 95,6%, and F-Measure is 80%.

Keywords: Selection of Scholarship Recipients, Education, TOPSIS Method