

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN CALON PENERIMA BEASISWA PADA SMP HASANUDDIN 10 SEMARANG MENGUNAKAN METODE *TECHNIQUE ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)*

*(DECISION SUPPORT SYSTEM FOR DETERMINING CANDIDAT SCHOLARSHIP
RECEIVER IN HASANUDDIN 10 SEMARANG JUNIOR HIGH SCHOOL USING
METHODS TECHNIQUE ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION
(TOPSIS))*

Faizal Latif

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
faisal.fanz94@ymail.com

ABSTRACT

Junior High School (SMP) Hasanuddin 10 Semarang has a scholarship admission program for students who are less able and outstanding. At this time the school is still having trouble determining the recipient of the scholarship. That is because in making decisions the school is still manual so it is complicated and takes a long process. The school really needs a computerized system so that the selection process for scholarship recipients can be faster and more efficient. This Decision Support System (SPK) uses the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method which has the concept that the best chosen alternative not only has the shortest distance from the positive ideal solution, but also has the longest distance from the ideal solution negative. The criteria used in this system vary, according to scholarships provided by the institution. Scholarship recipients with the highest v scores will rank first in this system. The results of this study were found that the granting of criteria for prospective scholarship recipients can make it easier to make decisions to determine scholarship recipients and show that the results of calculations using the system are the same as manual calculations with the PHP Hypertext Preprocessor programming language and using a MySQL database.

Keywords: Decision Support System, Technique Order Preference by Similarity To Ideal Solution (TOPSIS), scholarships.

ABSTRAK

SMP Hasanuddin 10 Semarang memiliki program penerimaan beasiswa bagi siswa yang kurang mampu dan berprestasi. Pada saat ini pihak sekolah masih kesulitan dalam menentukan penerima beasiswa tersebut. Hal tersebut dikarenakan dalam pengambilan keputusan pihak sekolah masih manual sehingga rumit dan butuh proses yang lama. Pihak sekolah sangat membutuhkan sistem yang dapat terkomputerisasi sehingga proses seleksi calon penerima beasiswa dapat lebih cepat dan efisien. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* merupakan suatu metode yang memiliki konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Kriteria yang digunakan dalam sistem ini beragam, sesuai dengan beasiswa yang disediakan oleh pihak lembaga. Calon penerima beasiswa dengan nilai v tertinggi akan menempati urutan teratas dalam sistem ini. Hasil dari penelitian ini adalah didapatkan bahwa pemberian kriteria-kriteria calon penerima beasiswa dapat mempermudah dalam mengambil keputusan untuk menentukan penerima beasiswa dan menunjukkan bahwa hasil perhitungan menggunakan sistem sama dengan perhitungan manual dengan Bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor PHP* serta menggunakan *database MySQL*.

Kata Kunci :Sistem Pendukung Keputusan, *Technique Order Preference by Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)*, Beasiswa.