

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Teknik Informatika
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2019/2020

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BEASISWA PADA
SMK N 8 SEMARANG MENGGUNAKAN METODE SAW DAN TOPSIS**

**OKTIO RYAN ARDIYANTO
NIM : 16.01.53.0140**

Abstrak

Secara umum permasalahan yang terjadi pada pemberian beasiswa pada SMK N 8 Semarang masih belum optimal, karena pada saat pemberian beasiswa pada SMK N 8 Semarang belum ada sistem yang mendukung sehingga pada saat proses pemilihan masih menggunakan perkiraan saja atau subyektifitas Kepala Sekolah dan belum adanya perhitungan pada saat pemberian beasiswa pada SMK N 8 Semarang sehingga siswa SMK N 8 Semarang terkadang protes karena siswa yang seharusnya mendapatkan beasiswa tetapi tidak mendapatkan beasiswa tersebut begitupun sebaliknya.

Kriteria penilaian pemberian beasiswa pada SMK N 8 Semarang menggunakan metode SAW dan TOPSIS yaitu rangking sekolah rangking kelas, rata-rata, kehadiran dan kedisiplinan. Pembuatan sistem pendukung keputusan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya dalam penelitian

Sistem pendukung keputusan dengan metode SAW dan TOPSIS dapat digunakan untuk pemilihan pemberian beasiswa berdasarkan kriteria rangking sekolah dengan bobot 30 %, kriteria rangking kelas dengan bobot 25 %, kriteria rata-rata dengan bobot 20 %, kriteria kehadiran dengan bobot 15 % dan kriteria kedisiplinan dengan bobot 30 %. Hasil rekomendasi sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa pada SMK N 8 Semarang dengan metode SAW dan TOPSIS menghasilkan rekomendasi penerima beasiswa yang diurutkan dari nilai TOPSIS tertinggi sampai dengan nilai TOPSIS terendah

Kata Kunci : Beasiswa, SMK N 8 Semarang, SAW, TOPSIS

Abstract

In general the problems that occur in the provision of scholarships at SMK N 8 Semarang are still not optimal, because at the time of giving scholarships at SMK N 8 Semarang there is no system that supports so that when the selection process is still using only estimates or subjectivity of the Principal and there is no calculation on when giving scholarships to SMK N 8 Semarang so that students of SMK N 8 Semarang sometimes protest because students who are supposed to get a scholarship but don't get the scholarship and vice versa.

The criteria for granting scholarships to SMK N 8 Semarang use the SAW and TOPSIS methods, namely class rank, average, attendance and discipline. Making a decision support system using the PHP programming language and MySQL as the database in research

Decision support systems using the SAW and TOPSIS methods can be used for the selection of scholarships based on school ranking criteria with a weight of 30%, class ranking criteria with a weight of 25%, average criteria with a weight of 20%, attendance criteria with a weight of 15% and disciplinary criteria with 30% weight. The results of the decision support system for awarding scholarships at SMK N 8 Semarang using the SAW and TOPSIS methods resulted in scholarship recipient recommendations sorted from the highest TOPSIS value to the lowest TOPSIS value

Keywords: Scholarship, SMK N 8 Semarang, SAW, TOPSIS

Semarang : 24 Juli 2020

Pembimbing



(Saefurrohman, S.Kom, M.Cs)