

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PRIORITAS PENGAJUAN BEASISWA
DIKORA DIY DAN PPA MENGGUNAKAN METODE MULTI OBJECTIVE
OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS
(Studi kasus : Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto)**

**Sulistyo Nugroho
15030013**

INTISARI

Penentuan prioritas pengajuan beasiswa Dikpora DIY dan PPA di Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto masih dilakukan dengan cara manual. Dalam menentukan prioritas pengajuan beasiswa maka perlu membutuhkan kriteria pada setiap beasiswa. Dalam menentukan mahasiswa yang berhak menerima beasiswa tersebut, maka metode Multi Objective On The Basis Of Ratio Analysis merupakan metode yang akan digunakan pada proses penentuan beasiswa Dikpora DIY dan PPA karena metode tersebut merupakan sistem multiobjektif untuk pengoptimalan 2 atau lebih kriteria yang saling bertentangan secara bersamaan dengan menerapkan 5 langkah proses perhitungan dari memasukan nilai, membuat matriks keputusan, normalisasi, optimasi dan proses perankingan diurutkan berdasarkan total nilai MOORA dari yang terbesar. Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan data pendafar beasiswa Dikpora DIY dan PPA tahun 2019, kesamaan perhitungan sistem pendukung keputusan dengan data kemahasiswaan dalam menentukan kandidat yaitu sebesar 100% pada sistem pendukung keputusan prioritas pengajuan beasiswa Dikpora DIY, sedangkan untuk pengujian pada sistem pendukung keputusan prioritas pengajuan beasiswa PPA didapatkan hasil kesamaan perhitungan sistem pendukung keputusan dengan data kemahasiswaan dalam menentukan kandidat berdasarkan program studi menunjukkan kesamaan untuk Teknik Elektro sebesar 100%, Teknik Industri 100%, Informatika 75%, Teknik Mesin 80%, Teknik Dirgantara 50%, dan untuk Aeronautika 50%.

Kata Kunci : Prioritas Pengajuan Beasiswa, Sistem Pendukung Keputusan, Dikpora DIY, PPA

**DECISION SUPPORT SYSTEM OF DIKPORA DIY AND PPA SCHOLARSHIP
SUBMISSION PRIORITY USING MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE
BASIS OF RATIO ANALYSIS METHOD
(Case : Adisutjipto College of Technology)**

**Sulistyo Nugroho
15030013**

ABSTRACT

Determination of priority for Dikpora DIY and PPA scholarship submission at Adisutjipto College of Technology is still done manually. It requires to make criteria for each scholarship in determining the priority of scholarship submission. In determining students who are entitled to receive the scholarship, the Multi Objective On The Basis of Ratio Analysis method is the method that will be used in the process of determining the Dikpora DIY and PPA scholarship because the method is a multi-objective system for optimizing 2 or more contradicting criteria at the same time by applying the 5 steps calculation process from entering values, making a decision matrix, normalizing, optimizing and ranking process is sorted based on the largest total of MOORA value. Based on test results using the applicants data of Dikpora DIY and PPA scholarship in 2019, the similarity rate of Decision Support Systems calculation with student data in determining candidates is 100% in the decision support system of Dikpora DIY scholarship submission priority, while for testing in the decision support system of PPA scholarship submission priority, the result is in determining candidates based on the majors, Decision Support Systems calculations with student data showed similarities for each major are Electrical Engineering by 100%, Industrial Engineering 100%, Informatics 75%, Mechanical Engineering 80%, Aerospace Engineering 50%, and for Aeronautics 50%.

Keywords: Priority of Scholarship Submission, Decision Support Systems, Dikpora DIY, PPA