

# IMPLEMENTASI METODE MOORA (*MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS*) PADA SELEKSI BEASISWA KARTU INDONESIA PINTAR KULIAH DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER BERBASIS WEB

Mohammad Rizky<sup>1</sup>, Hardian Oktavianto<sup>2\*</sup>, Ilham Saifudin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember  
[mohrizky.real78@gmail.com](mailto:mohrizky.real78@gmail.com), [hardian@unmuhjember.ac.id](mailto:hardian@unmuhjember.ac.id), [ilham.saifudin@unmuhjember.ac.id](mailto:ilham.saifudin@unmuhjember.ac.id)

## ABSTRAK

Program Beasiswa Kartu Indonesia Pintar Kuliah adalah satu dedikasi pemerintah kepada masyarakat untuk memberikan kesempatan kepada semua masyarakat Indonesia memperoleh pendidikan tinggi yang berkualitas dan tanpa terkendala faktor ekonomi. Salah satu institusi pendidikan yang menerima mahasiswa penerima Beasiswa KIP-Kuliah yaitu Universitas Muhammadiyah Jember. Dalam penentuan mahasiswa yang berhak mendapatkan KIP-Kuliah Biro Kemahasiswaan masih menggunakan cara manual sehingga sulit untuk melakukan analisis data yang kompleks dan sulit melakukan evaluasi hasil seleksi. Pada penelitian ini dibangun Sistem Pendukung Keputusan untuk membantu proses seleksi Beasiswa KIP-Kuliah di Universitas Muhammadiyah Jember menggunakan Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA). Penelitian ini menggunakan beberapa kriteria yang memiliki bobot masing-masing yang telah ditentukan. Kriteria yang digunakan yaitu Status Desil, Status DTKS, Penghasilan Gabungan Orang tua, dan Jumlah Tanggungan Orang tua. Hasil akhir dari penelitian ini berupa perankingan yang terurut dari nilai tertinggi hingga terendah dimana nilai tertinggi teratas yang berhak mendapatkan beasiswa KIP-Kuliah.

**Kata kunci :** *Sistem Pendukung Keputusan, Beasiswa KIP-Kuliah, Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA)*

*IMPLEMENTATION OF MOORA (MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS) METHOD IN THE SELECTION OF SMART INDONESIA CARD SCHOLARSHIPS TO STUDY AT THE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH JEMBER WEB-BASED*

*Mohammad Rizky<sup>1</sup>, Hardian Oktavianto<sup>2\*</sup>, Ilham Saifudin<sup>3</sup>*

*<sup>1,2,3</sup>Informatics Engineering, Engineering, University of Muhammadiyah Jember  
[mohrizky.real78@gmail.com](mailto:mohrizky.real78@gmail.com), [hardian@unmuhjember.ac.id](mailto:hardian@unmuhjember.ac.id), [ilham.saifudin@unmuhjember.ac.id](mailto:ilham.saifudin@unmuhjember.ac.id)*

**ABSTRACT**

*The Indonesia Smart Card Scholarship Program is a dedication of the government to the society, aimed at providing opportunities for all Indonesian citizens to obtain quality higher education without being hindered by economic factors. One of the educational institutions that accepts students receiving the KIP-College Scholarship is Muhammadiyah University Jember. In determining eligible students for the KIP-College scholarship, the Student Affairs Bureau still employs manual methods, making it difficult to perform complex data analysis and evaluate selection results. This research builds a Decision Support System to assist in the selection process for the KIP-College Scholarship at Muhammadiyah University Jember using the Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) method. This study utilizes several criteria with predetermined weights, namely, Decile Status, DTKS Status, Combined Parental Income, and Number of Dependents. The final result of this research is a ranking sorted from highest to lowest value, where the highest-ranking individuals are eligible to receive the KIP-College scholarship.*

**Keywords :** *Decision Support System, KIP-College Scholarship, Multi-Ob Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) Method*