

Rio Ramadhan Dharmawan, 2019 Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Mahasiswa Berprestasi di Fakultas Vokasi Universitas Airlangga dengan Menggunakan Metode Fuzzy Vikor Berbasis Nilai Entropi. Skripsi ini dibawah bimbingan Eto Wuryanto, Drs., DEA dan Dr. Rimuljo Hendradi, S.Si., M.Si. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

---

---

## ABSTRAK

Pemilihan mahasiswa berprestasi merupakan kegiatan yang dilakukan setiap tahun oleh Universitas Airlangga. Peninjauan pada kasus pemilihan mahasiswa berprestasi di Fakultas Vokasi didapatkan bahwa pemilihan mahasiswa berprestasi dipegang oleh bagian kemahasiswaan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan untuk memilih mahasiswa berprestasi pada Fakultas Vokasi Universitas Airlangga dengan menggunakan metode Fuzzy Vikor berbasis nilai Entropi berdasarkan panduan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi.

Penelitian ini terdiri dari enam tahapan. Tahapan pertama metodologi penelitian meliputi Pengumpulan data dan Informasi melalui studi literatur, wawancara dan pengumpulan data sekunder. Tahapan kedua Pengolahan data dan informasi untuk mendapatkan rancangan sistem yang akan dibangun. Tahap Ketiga adalah analisis data dengan Fuzzy Vikor berbasis nilai Entropi untuk bisa diperoleh ranking rekomendasi mahasiswa berprestasi. Tahap Keempat perancangan sistem dengan menggunakan activity diagram, desain user interface dan pseudocode. Tahap Kelima adalah implementasi sistem berbasis web serta perancangan dengan menggunakan sistem. Tahap Keenam adalah pengujian sistem dengan pengujian validitas sistem. Pada tahap terakhir, evaluasi sistem dilakukan melalui kepuasan user berdasarkan nilai usability, functional completeness, performance dan overall.

Sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi dengan menggunakan metode Fuzzy Vikor berbasis nilai Entropi dapat mengungkapkan alternatif mana yang lebih baik, yang tidak dapat diperbandingkan atau yang tidak terlalu signifikan perbedaannya antar alternatif satu dengan alternatif lainnya. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem tersebut sangat baik berdasarkan rentang skor kuesioner. Dengan demikian, diharapkan sistem pendukung keputusan ini dapat membantu dalam pemilihan mahasiswa berprestasi di Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

Kata kunci – Pemilihan Mahasiswa Berprestasi, Fuzzy Vikor berbasis nilai Entropi, *Multi-Criteria Decision Making*, Sistem Pendukung Keputusan.

Rio Ramadhan Dharmawan, 2019 Build of Decision Support System for Ranking the Best Student Collage Achievement at the Faculty of Vocational Using Fuzzy Vikor Method based on Entropy Value. This *skripsi* was under guidance by Eto Wuryanto, Drs., DEA and Dr. Rimuljo Hendradi, S.Si., M.Si. Bachelor Degree of Information System Major. Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

---

---

## ABSTRACT

Student collage achievement selection is an activity conducted every year by Airlangga University. A review of the case selection students collage achievement in the Vocational Faculty was found that the choice of student collage achievement held by affairs of student collage affairs. This thesis aims to build a decision support system to select the best student collage achievement at the Vocational Faculty Airlangga University using Fuzzy Vikor based on Entropi Measure based on the 2016 Student Collage Selection guide.

The research consists of six stages. The First Stages of research methodology included Data and information collection through literature study, interview and secondary data collection. The second stage Data processing and information got the system design to be built. The Third Phase was data analysis with Fuzzy Vikor based on Entropi Measure obtained the best student collage achievement recommendation ranking. The fourth stage was system design using activity diagram, user interface design and pseudocode. The fifth stage was the implementation of web-based system as well as ranking using the system. The sixth stage was system testing with validity testing of the system. In the last stage, system evaluation is done through user satisfaction based on usability, functional completeness, performance and overall value. The decision support system of student collage achievement selection by using Fuzzy Vikor based on Entropi Measure method can reveal which alternatives are better, which is not comparable or not significantly different between one alternative with other alternatives. Evaluation results show that the system is very good based on the range of questionnaire scores. Thus, it is expected that this decision support system can assist in the student collage achievement selection at the Vocational Faculty Airlangga University.

Keywords – Student Collage Achievement Selection, Fuzzy Vikor based on Entropi Measure, Multi-Criteria Decision Making, Decision Support System.