

Sistem Penunjang Keputusan Untuk Penentuan Nilai Praktikum Menggunakan Fuzzy Inferensi Mamdani

A Decision Support System To Determine Practicum Scores Using Mamdani
Fuzzy Inference

Rizki Dwi Prasetya¹, Imam Suharjo²

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Mercu Buana
Yogyakarta, Jl. Wates Km. 10 Yogyakarta 55753, Indonesia
Email: ¹d.rizqi.prasetyo@gmail.com, ²imam@mercubuana-yogya.ac.id

ABSTRAK

Laboratorium pelayanan pendidikan memiliki tugas melayani praktikum bagi Praktikan. Rekapitulasi nilai dari Praktikan yang menghasilkan luaran indeks nilai akhir sebagai derajat kemampuan Praktikan dalam menyerap ilmu dari kegiatan praktikum merupakan sebuah pekerjaan yang harus diselesaikan oleh pihak laboratorium yang melibatkan Dosen, Laboran, dan Asisten. Sistem informasi merupakan sarana yang dapat digunakan untuk berkolaborasi penyelesaian pekerjaan rekapitulasi nilai kegiatan praktikum.

Fuzzy metode mamdani largest of maximum merupakan salah satu metode yang dapat digunakan sebagai kecerdasan buatan untuk menentukan indeks nilai akhir kegiatan praktikum. Rekapitulasi nilai praktikum yang berbentuk sistem informasi dengan alat bantu kecerdasan buatan dalam menentukan nilai praktikum tentunya merupakan salah satu alat yang bermanfaat bagi laboratorium pelayanan pendidikan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada Lab. Fisika Atom Dan Inti, Departemen Fisika, FMIPA, UGM, dengan menggunakan 40 sampel data uji, menunjukkan perbandingan output penilaian antara Dosen Pengampu Praktikum dan sistem penunjang keputusan yang dibuat menunjukkan hasil kesesuaian 80%. Perbedaan hasil penilaian sistem penunjang keputusan berada satu tingkat di atas penilaian Dosen dari 14 tingkat penilaian.

Katakunci : sistem penunjang keputusan, *fuzzy mamdani largest of maximum*.

ABSTRACT

Educational service laboratories have the task of serving practicums for Praktikan. The recapitulation of the value of Praktikan which results in the output of the final value index as the degree of Praktikan's ability to absorb knowledge from practical activities is a work that must be completed by the laboratory which involves lecturers, laboratory staff, and assistants. The information system is a tool that can be used to collaborate in completing the work of recapitulating the value of practical activities.

Fuzzy method mamdani largest of maximum is one method that can be used as artificial intelligence to determine the final value index of practicum activities. Recapitulation of practicum values in the form of an information system with artificial intelligence tools in determining practicum values is certainly one of the useful tools for the education service laboratory.

Based on the research that has been done at the Lab. Atomic and Core Physics, Department of Physics, FMIPA, UGM, using 40 test data samples, showing a comparison of the assessment output between Practical Lecturers and decision support systems made shows 80% conformity results. The difference in the results of the decision support system assessment is one level above the Lecturers' assessment of the 14 assessment levels.

Keywords: decision support systems, *fuzzy mamdani largest of maximum*.

