

## ABSTRAK

Bidang keahlian skripsi adalah bidang keahlian yang akan dikerjakan oleh mahasiswa dalam pembuatan skripsi. Logika *fuzzy* adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang *input* kedalam suatu ruang *output*. Logika *fuzzy* Metode penelitian sistem yang digunakan adalah *fuzzy inference system* metode mamdani. Metode mamdani paling sesuai dengan naluri manusia dan mudah dipahami. Variabel *input* penelitian yang digunakan dan diolah dengan mamdani dalam penelitian ini adalah nilai mata kuliah wajib semester 1 sampai semester 5 yang termasuk dalam kelompok keahlian. Data variabel nilai mata kuliah diproses dengan tahap-tahap perhitungan logika *fuzzy* dan memberikan *output* yaitu variabel bidang keahlian yang disarankan. Selama ini untuk mahasiswa memilih bidang keahlian hanya berdasarkan jumlah mahasiswa yang memilih salah satu bidang keahlian, tidak berdasarkan nilai-nilai mata kuliah dan keahlian yang dimiliki. Hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman mengenai konsep tugas akhir yang diambil. Pemilihan bidang keahlian dengan variabel mata kuliah dapat membantu mahasiswa untuk mempelajari lebih mendalam dan memudahkan dalam memilih judul skripsi sesuai dengan bidang keahlian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah FIS-Mamdani dengan 24 variabel *input*, 358 aturan *fuzzy*, dan 4 *output*. Tujuan dari penelitian ini yaitu menerapkan metode FIS-Mamdani untuk memilih bidang keahlian dan menghasilkan rekomendasi minat terhadap bidang keahlian.

Kata kunci: Skripsi, Bidang Keahlian, Logika *Fuzzy*, *Fuzzy Mamdani*, MOM, *Means Of Maximum*

## **ABSTRACT**

Field of expertise thesis is the field of expertise that will be done by students in the manufacture of thesis. Fuzzy logic is an appropriate way to map an input space into an output space. Fuzzy Logic System Research method used is fuzzy inference system mamdani method. Mamdani's method best suits human instincts and is easy to understand. Research input variables used and processed with mamdani in this study is the value of compulsory courses semester 1 to semester 5 are included in the group of expertise. Variable Data of course values are processed with fuzzy logic calculation stages and provide the output of the variable area of expertise that is suggested. So far, for students to choose the field of expertise only based on the number of students who choose one of the areas of expertise, not based on the values of the courses and skills owned. This leads to a lack of understanding of the concept of the final project taken. The selection of areas of expertise with subject variables can help students to learn more in-depth and make it easier to choose the title of thesis in accordance with the field of expertise. The method used in this study is FIS-Mamdani with 24 input variables, 358 fuzzy rules, and 4 outputs. The purpose of the study was to apply the FIS-Mamdani method to select areas of expertise and generate recommendations for interest in areas of expertise.

Keyword: Thesis, Areas of Expertise, Fuzzy Logic, Mamdani Fuzzy, MOM, Means of Maximum