

## ABSTRAK

<sup>1</sup>*Siti Khotijah (111065 1226)*

<sup>2</sup>*Deny Arifianto S.Kom*

<sup>3</sup>*Victor Wahanggara, S.Kom*

*Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Univertas Muhammadiyah Jember*

*Email : sitikhotijah322@gmail.com*

Setiap lembaga pendidikan khususnya universitas muhammadiyah jember banyak sekali beasiswa yang di tawarkan kepada mahasiswa. Ada beasiswa yang berasal dari pemerintah maupun dari pihak swasta. Jumlah mahasiswa yang mengajukan permohonan lebih banyak dari pada quota beasiswa, maka perlu di bangun suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu memberikan rekomendasi penerimaan beasiswa. Sistem pendukung keputusan dapat menggunakan bantuan dari sistem lain dalam melakukan pemrosesan data. Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini di terapkan logika fuzzy dengan metode tsukamoto dalam mengelola faktor-faktor tersebut akan di jadikan siapa yang berhak mendapatkan beasiswa tersebut. Fungsi keanggotaan adalah suatu kurva yang menunjukkan pemetaan titik-titik *input* data ke dalam nilai keanggotaannya (disebut juga dengan derajat keanggotaan) yang memiliki interval antara 0 sampai 1 yang dilambangkan dengan  $\mu$ . Output hasil inferensi dari tiap-tiap aturan diberikan secara tegas (crisp) berdasarkan  $\alpha$ -predikat (frestrength).  $\alpha$ -predikat untuk aturan pertama dan kedua, masing-masing adalah  $a_1$  dan  $a_2$ . dengan menggunakan penalaran monoton, diperoleh nilai  $Z_1$  pada aturan pertama, dan  $Z_2$  pada aturan kedua. Terakhir dengan menggunakan aturan terbobot.

**Kata Kunci :** *beasiswa, logika fuzzy, fuzzy tsukamoto, sistem pendukung keputusan.*

## ABSTRACT

<sup>1</sup>*Siti Khotijah (111065 1226),*

<sup>2</sup>*Deny Arifianto, S.Kom*

<sup>3</sup>*Victor Wahanggara, S.Kom*

*Department Of Computer Engineering Faculty Of Engineering Univertas  
Muhammadiyah Jember*

*Email : sitikhotijah322@gmail.com*

Each institution specially Muhammadiyah University of Jember lots of scholarships on offer to students. There are scholarships that come from the Government or from private parties. The number of students who apply for many and many assessment criteria, it is necessary in the wake of a decision support system that can help give you the recommendation admission scholarship. Decision support systems can help either from other systems to do data processing. In making this decision support system applying fuzzy logic in methods of tsukamoto in the megelola these factors in who is eligible for the scholarship. Membership function is a curve that shows the mapping of input data points into the value of its membership (collectively, the membership degrees) that have interval between 0 to 1 is denoted by  $\mu$ . Output the results of each inference rule is given expressly (crips) based on  $\alpha$ -predicate (frestrength).  $\alpha$ -predicate for the first and second rules, each is a1 and a2. using reasoning monotonous, retrieved the value of the first rule in Z1 and Z2, on the second rule. Last by using weighted rules

Key words: *scholarship, fuzzy logic, fuzzy tsukamoto, a decision support system.*