

## ABSTRAK

# IMPLEMENTASI *CLUSTERING* TERHADAP PENENTUAN SISWA BERPRESTASI SMAN 1 GUNUNG SUGIH MENGUNAKAN METODE *FUZZY TSUKAMOTO* BERBASIS *WEBSITE*

Oleh :

ISWATUN HASANAH

Perkembangan teknologi digital di era globalisasi saat ini semakin pesat dan menjadi sesuatu yang dapat mengefektifitaskan kegiatan manusia. Salah satu bentuk pemanfaatan dari perkembangan teknologi yaitu penyampaian informasi berbasis *website*. *Website* merupakan teknologi digital yang saat ini menjadi *platform* yang paling sering diakses untuk mencari berbagai informasi dan sarana komunikasi. Salah satunya dalam bidang pendidikan yang memanfaatkan *website* dimanfaatkan sebagai sarana informasi, media promosi bahkan sebagai media pembelajaran.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *fuzzy tsukamoto*. Metode ini dapat memperhitungkan ketidakpastian atau keambiguan dalam data. Dalam kasus ini metode *fuzzy tsukamoto* digunakan sebagai upaya untuk memudahkan proses pengambilan keputusan oleh pengelola sekolah, yang dimana di sekolah ini proses penentuan siswa berprestasi masih dilakukan secara subjektif yaitu berdasarkan keputusan dewan guru dari keaktifan dan kerajinan siswa, proses penentuannya juga belum memiliki acuan dan landasan yang akurat. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *waterfall*, dengan tahapan *planning, design, implementation, testing* dan *maintenance*.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem penentuan siswa berprestasi di SMAN 1 Gunung Sugih. Sistem ini memiliki 4 variabel input yang digunakan yaitu nilai rata-rata raport, nilai absensi, nilai keaktifan organisasi dan nilai prestasi., sehingga sistem ini dapat membantu pihak sekolah dalam menentukan siswa berprestasi dengan lebih akurat dan efisien hasilnya

**Kata kunci :** siswa berprestasi, *fuzzy tsukamoto*, teknologi.

**ABSTRACT****IMPLEMENTATION OF CLUSTERING FOR DETERMINING  
OUTSTANDING STUDENTS AT SMAN 1 GUNUNG SUGIH  
USING THE FUZZY TSUKAMOTO METHOD BASED ON  
WEBSITE**

**By:  
ISWATUN HASANAH**

*The rapid development of digital technology in the current era of globalization has become increasingly influential and effective in human activities. One form of utilizing technological advancements is the delivery of information through website-based platforms. Websites are digital technologies that have become the most frequently accessed platforms for seeking various information and communication facilities. One of the fields benefiting from websites is education, where they are utilized as means of information, promotional media, and even learning media.*

*The method used in this research was the fuzzy Tsukamoto method. This method can account for uncertainty or ambiguity in data. In this case, the fuzzy Tsukamoto method is used as an effort to facilitate decision-making processes by school administrators. At this school, the determination of outstanding students is still done subjectively based on the decisions of the teachers' council regarding students' activity and diligence. The determination process also lacks accurate references and foundations. The software development method used was the waterfall method, with stages of planning, design, implementation, testing, and maintenance.*

*This research produces a system for determining outstanding students at SMAN 1 Gunung Sugih. This system has 4 input variables used, namely the average report card score, attendance score, organizational activity score, and achievement score. Thus, this system can assist the school in determining outstanding students with more accurate and efficient results.*

**Keywords:** *outstanding students, fuzzy Tsukamoto, technology*