

Analisa Perbandingan Akurasi Metode *Fuzzy Tsukamoto* dan Mamdani dalam Menentukan Kepribadian Siswa pada Program Buku Sukses

Misbahul Hasan

Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRAK

Kepribadian merupakan komponen yang sangat penting dalam proses perkembangan anak. Hal itulah yang melatarbelakangi hadirnya program Buku Sukses di SDN Dabasah 1 untuk melakukan proses evaluasi perilaku harian berkaitan dengan kepribadian siswa. Permasalahannya, metode perhitungan yang digunakan untuk menentukan kepribadian siswa masih menggunakan metode konvensional sehingga menyebabkan akurasi perhitungan kurang optimal. Sehingga, dilakukan penelitian untuk analisa perbandingan akurasi menggunakan metode *fuzzy Tsukamoto* dan *fuzzy Mamdani* dalam menentukan kepribadian siswa. Proses perhitungan diawali dengan menentukan hasil nilai kepribadian siswa berdasarkan tahapan perhitungan masing-masing metode. Kemudian hasil tersebut dianalisa untuk menentukan metode *fuzzy* yang memiliki akurasi terbaik menggunakan rumus AFER dan metode *Confusion Matrix*. Proses perbandingan akurasi menggunakan 3 skenario, yaitu skenario pengujian berdasarkan jumlah sampel, berdasarkan status kepribadian, dan berdasarkan nilai ambang batas kepribadian. Berdasarkan analisa akhir yang telah dilakukan, metode *fuzzy Mamdani* memiliki tingkat akurasi yang lebih baik daripada *fuzzy Tsukamoto* dalam studi kasus penentuan nilai kepribadian siswa dengan menggunakan rumus AFER memberikan hasil yang lebih akurat untuk *fuzzy Mamdani* pada 7 skenario pengujian sedangkan 1 skenario lainnya lebih akurat *fuzzy Tsukamoto*. Sedangkan menggunakan metode *Confusion Matrix* pada 8 skenario pengujian memberikan hasil yang lebih akurat untuk *fuzzy Mamdani* pada 6 skenario sedangkan 2 skenario lainnya memiliki akurasi yang sama.

Kata Kunci: Kepribadian, Penelitian Perbandingan, *Tsukamoto*, *Mamdani*