

## ABSTRAK

Guru berperan penting dalam dunia pendidikan di Indonesia sebagai pendidik profesional dalam berbagai jenjang pendidikan. Sertifikasi guru diadakan untuk menseleksi guru yang memenuhi kompetensi dasar sebagai pendidik. Dalam menentukan kelulusan peserta sertifikasi guru tentu saja tidak mudah, ada format penilaian yang digunakan. Permasalahan dalam hal ini adalah beberapa hasil kelulusan yang dirasa masih kurang adil. Untuk menangani masalah penilaian tersebut digunakan *fuzzy* yang dapat menjadi alternatif penilaian.

Metode *fuzzy* baik dalam penyelesaian masalah kebenaran parsial, tetapi ada kekurangan dalam metode *fuzzy* yaitu membutuhkan pengetahuan dari pakar. Untuk mengoptimasi *fuzzy* dalam kasus penilaian tersebut digunakan *Evolutionary Algorithm's* (EAs) dan salah satunya adalah algoritma *Evolutionary Programming* (EP). Tugas akhir ini menggunakan *hybrid fuzzy* dengan algoritma EP untuk menentukan parameter dari *fuzzy system*. Data yang digunakan adalah 1500 data *dummy* yang dibuat berdasarkan kriteria penilaian sertifikasi guru. Hasil kelulusan *hybrid fuzzy* akan dibandingkan dengan hasil kelulusan metode pembobotan menggunakan matriks konfusi.

Berdasarkan hasil dari metode pembobotan yang tidak meluluskan peserta dengan satu nilai yang rendah, metode *fuzzy* akan meluluskan setelah mengevaluasi dari 4 kriteria penilaian lainnya. Akurasi *learning hybrid fuzzy* adalah 78.8% dengan akurasi *testing* 85.6% yang menunjukkan *Hybrid fuzzy* meluluskan 72 peserta atau sekitar 28.91% persen dari total keseluruhan peserta yang tidak lulus dengan metode pembobotan.

Kata Kunci : Sertifikasi guru, *hybrid fuzzy*, *Evolutionary Algorithm's*, *Evolutionary Programming*, Matriks konfusi.