Abstrak

Klasterisasi adalah proses pengelompokkan data ke dalam suatu klaster, sehingga objek pada klaster memiliki kemiripan sangat besar dengan objek lain pada klaster yang sama, tetapi sangat tidak mirip dengan objek pada klaster lain. Salah satu teknik klasterisasi adalah *Fuzzy C-Means Clustering* (FCM). FCM adalah teknik pengklasteran *fuzzy* dimana keberadaan tiap titik data dalam suatu klaster ditentukan oleh derajat keanggotaan. Dengan metode ini, data akan dikelompokkan ke dalam klaster yang berbeda sesuai persentase keanggotaannya di masing-masing klaster menggunakan metode optimasi klasik. Ada metode lain yang biasa digunakan untuk proses optimasi yaitu Algoritma Genetika (AG).

AG mengadopsi proses evolusi biologi, dimulai dari rekombinasi, mutasi dan seleksi natural yang berfungsi untuk membangkitkan solusi secara optimum global. Proses optimasi klasik sering terjebak pada penyelesaian yang optimum lokal.

TA ini difokuskan pada penggabungan FCM dengan AG untuk menghilangkan masalah optimum lokal pada FCM karena AG berfungsi untuk menentukan pusat klaster yang optimum global sehingga diharapkan pengelompokan data lebih homogen, penyebaran pusat klaster dan akurasi hasil *clustering* lebih tinggi.

Kata kunci : *Fuzzy C-Means, Algoritma Genetika*, *klasterisasi*