

Abstraksi

Informasi yang banyak dan beragam dapat dikelola lebih lanjut sehingga menghasilkan pengetahuan baru yang berguna. Salah satu cara mengelola informasi dalam bentuk dokumen yang dengan jumlah banyak adalah dengan melakukan *document clustering*. Satu dari banyak metode yang dapat digunakan adalah Artificial Bee Colony-Fuzzy Clustering (ABC-FC). Artificial Bee Colony adalah algoritma optimasi berbasis Swarm Intelligence dimana dalam mencari solusi, terdapat individu-individu yang saling bertukar informasi dalam suatu populasi. Artificial Bee Colony mengadopsi perilaku sekumpulan lebah dalam mencari dan mengeksploitasi sumber makanan. Sekumpulan lebah tersebut terdiri atas 3 kelompok, yaitu: employed bees, onlooker bees dan scout bees, yang saling berbagi informasi mengenai sumber makanan (solusi). Dalam prakteknya ABC sangat robust, sederhana dan fleksibel dibandingkan algoritma berbasis swarm lainnya. Sementara Fuzzy Clustering adalah metode *clustering* yang tergolong ke dalam *soft clustering* dimana suatu objek memiliki nilai keanggotaan masing-masing. Nilai keanggotaan ini yang menandakan suatu objek cenderung berada di suatu cluster tertentu. Kedua metode digabungkan untuk mengenali pola dokumen dan melakukan klasterisasi. Kualitas klaster akan diukur dengan menggunakan index Silhouette Coefficient.

Kata kunci : *Document clustering*, ABC-FC, Swarm Intelligence, Silhouette Coefficient