

Abstrak

Pada dunia nyata, banyak terdapat data yang bersifat *high-dimensional* yang menjadi tantangan sendiri dalam *data mining*. Untuk mengatasi masalah persebaran data dalam set data yang besar tersebut perlu dilakukan *feature selection*. *Feature Selection* sendiri bertujuan untuk mengurangi jumlah fitur dalam data dengan cara menghapus fitur-fitur data yang *irrelevant* dan *redundant*, sehingga dapat memperbaiki akurasi *learning* pada proses *data mining*, serta dapat menemukan model yang lebih baik. Tugas akhir ini mengimplementasikan suatu metode *feature selection* dengan menggunakan metode *cat swarm optimization*. Penggunaan strategi *exhaustive search* untuk proses *feature selection* membutuhkan biaya komputasi dan waktu yang sangat tinggi, untuk itulah pada tugas akhir ini digunakan metode pencarian optimisasi, yaitu menggunakan *cat swarm optimization*. Pengujian yang dilakukan untuk melihat kualitas dari system adalah menggunakan *misclassification rate* pada klasifikasi subset fitur yang dihasilkan. Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan, hasil akurasi subset fitur hasil *feature selection* dengan menggunakan *cat swarm optimization* menghasilkan peningkatan akurasi klasifikasi yang cukup baik.

Kata kunci : *data mining, feature selection, cat swarm optimization, misclassification rate*