

Abstrak

Data mining adalah proses menemukan informasi yang berguna secara otomatis dari kumpulan data yang besar. *Outlier* adalah suatu pola yang jarang muncul pada suatu dataset. kebanyakan fungsionalitas data mining menitikberatkan kepada pencarian pola yang sering muncul dan mengesampingkan *outlier*. Dibalik keabnormalannya, terkadang *outlier* mempunyai informasi yang sangat berguna. *Outlier* memegang peranan penting untuk aplikasi deteksi kecurangan, pemantauan jaringan dan deteksi intrusi.

Pada Tugas akhir ini telah diimplementasikan salah satu metode pendeteksian *outlier* yaitu Local Sparsity Coefficient (LSC). Metode ini merupakan pengembangan dari metode Local Outlier Factor (LOF). LSC merupakan metode yang menggunakan tingkat kepadatan daerah sebagai kerangka kerjanya.

LSC diuji dengan menggunakan dataset yang memiliki distribusi, dimensi dan jumlah *record* yang berbeda-beda. Dari tahap pengujian dan analisa memberikan hasil bahwa metode LSC memberikan akurasi yang tinggi dalam mendeteksi *outlier* dengan waktu eksekusi yang cepat.

Kata kunci: *Outlier*, LSC, kepadatan, akurasi, waktu eksekusi