

Abstrak

Clustering merupakan salah satu permasalahan sulit yang selalu muncul ketika memproses data. Hal ini dikarenakan sedikitnya informasi yang terkandung dalam data tersebut.

Untuk mengilustrasikan permasalahan *clustering*, sekumpulan *dataset* telah dibuat dan diatur sedemikian rupa oleh peneliti Jerman, Alfred Ultsch dalam bentuk *Fundamental Clustering Problem Suite* (FCPS). FCPS terdiri dari sepuluh *dataset* merepresentasikan suatu permasalahan tertentu, seperti perbedaan kepadatan data, variansi data dan jarak antar *cluster*.

Pada tugas akhir ini akan dilakukan pengujian performansi *Neural Gas Network* dalam menyelesaikan FCPS. Ukuran performansi dinyatakan dengan akurasi yang dihitung melalui tabel *confusion matrix*. Dari hasil penelitian, akurasi yang didapatkan *Neural Gas Network* pada saat menyelesaikan 9 dari 10 *dataset* mencapai 100%. Sedangkan sisanya mencapai 96.78%.

Kata kunci: *clustering, Fundamental Clustering Problem Suite, Neural Gas Network*