

Abstrak

Berasal dari *Neural Gas*, Bernd Fritzke memperkenalkan sebuah pendekatan yang sedikit berbeda yang dinamakan *Growing Neural Gas* (GNG). Dengan sifatnya yang inkremental, algoritma ini menjadi sebuah kandidat algoritma untuk memecahkan permasalahan-permasalahan dimana informasi mengenai data sangat sedikit.

Kali ini GNG diujikan pada sebuah kumpulan data yang dirancang untuk menggambarkan permasalahan *clustering*. Kumpulan dataset tersebut dirancang oleh Alfred Ultsch yang dinamakan *Fundamental Clustering Problem Suite* (FCPS). FCPS terdiri dari sepuluh *dataset* merepresentasikan suatu permasalahan tertentu yang seringkali muncul dalam *clustering*.

Percobaan menunjukkan algoritma ini telah berhasil memecahkan hampir semua permasalahan dalam FCPS secara optimal. Dalam beberapa kasus, pemilihan parameter yang benar sangat dibutuhkan. Alasan pemilihan dan akibat nilai-nilai parameter dijelaskan dalam penelitian ini.

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