ABSTRAK

Deteksi komunitas merupakan proses pencarian dan identifikasi komunitas dalam suatu jaringan, salah satunya pada jaringan sosial. Terdapat dua karakteristik data dalam mendeteksi komunitas yaitu hubungan antar individu dan kesamaan (*similarity*) antar individu. Algoritma deteksi komunitas biasanya hanya berfokus pada salah satu karakteristiknya saja. Pada penelitian ini penulis membahas pembentukan komunitas menggunakan algoritma *Agglomerative Hierarchical Clustering* (AHC) berbasis *enhanced similarity* pada data Facebook, yang mana merupakan algoritma yang secara berturut-turut memodelkan pengelompokan yang menggunakan nilai *threshold* sebagai alat pengelompokkan, dua simpul yang memiliki nilai *similarity* lebih besar dibandingkan nilai *threshold* maka akan dijadikan satu komunitas dengan memperhitungkan hubungan yang dimiliki simpul. Dalam pengujiannya, penulis menggunakan *modularity* sebagai alat penentu kualitas *cluster*, yang mana kualitas *cluster* dikatakan baik jika memiliki hubungan yang pada di dalam satu komunitasnya dibandingkan hubungan di luar komunitasnya. Hasil dari Algortima AHC mampu menunjukan bahwa AHC dapat mendeteksi komunitas dengan kualitas cluster *(modularity)* mencapai 0.4453 pada jaringan nyata.

Kata Kunci : *Agglomerative Hierarchical Clustering*, Deteksi Komunitas, Jaringan Sosial, *Similarity*, *Modularity.*