

## ABSTRAK

Tugas akhir ini difokuskan pada implementasi suatu metode untuk mengekstrak *fuzzy information granules* dari data multidimensi, sehingga menghasilkan informasi-informasi yang dapat dimengerti secara baik dan benar. Metode ini adalah *Crisp-Double Clustering*. Implementasi metode *Crisp-Double Clustering* difokuskan pada proses *Fuzzy Granulation* yaitu suatu proses untuk memperoleh klaster-klaster yang nantinya akan di-interpretasikan kedalam bentuk *fuzzy set*. *Fuzzy set* ini berguna dalam proses pemahaman data multidimensi. Metode *Crisp-Double Clustering* merupakan perbaikan dari metode *Double Clustering*.

Metode *Crisp-Double Clustering* meliputi dua tahap *clustering* yaitu *Data Quantization* dan *Prototype Clustering*. *Data Quantization* menggunakan algoritma *vector quantization* LBG (Linde-Buzo-Gray) yang digunakan untuk mendapatkan *prototype-prototype n-dimensions* dari data multidimensi. Pada tahap *Prototype Clustering*, *prototype-prototype n-dimensi* diproyeksikan setiap dimensinya pada suatu nilai input yang selanjutnya di-*cluster*-kan dengan menggunakan algoritma *hierarchical clustering*. Hasil dari proses tersebut adalah *prototype one-dimension* yang digunakan untuk menghasilkan *fuzzy information granules*.

**Kata Kunci : Crisp-Double Clustering, Fuzzy Granulation, Vector Quantization, Clustering, Fuzzy Information Granules, Dimensions, Fuzzy Set, Prototype.**