

ABSTRACT

Final Task is an obligation of college student as a condition of graduation, especially at the University of Mercu Buana. However, some student feel difficulty. One contributing factor is academic ability of student in the field working on.

The purpose of this final task is to design or build an analytical application of academic skills by using Fuzzy C-Means data clustering method. The research method used is book study, collect data, and system design using waterfall method.

This application is created using Visual Basic .NET 2008. This application has an input data, academic data of each student in a text file format. This data will be grouped into several cluster. The result of this application is percentage of academic ability for each student on Final task theme.

Keywords: *Fuzzy C-Means, Clustering.*

ABSTRAKSI

Tugas Akhir adalah suatu kewajiban mahasiswa yang harus dikerjakan sebagai syarat kelulusan, khususnya di Universitas Mercu Buana. Namun tidak sedikit mahasiswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan Tugas Akhir tersebut. Salah satu faktor penyebabnya adalah faktor kemampuan akademik mahasiswa dalam bidang Tugas Akhir dikerjakannya.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah merancang atau membangun suatu aplikasi analisis kemampuan akademik mahasiswa dengan menggunakan metode data clustering Fuzzy C-Means. Metode penelitian yang digunakan yaitu studi pustaka, mengumpulkan data, dan perancangan sistem dengan menggunakan metode Air Terjun (*waterfall*).

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Visual Basic .NET 2008. Aplikasi ini memiliki masukan berupa data akademik masing-masing mahasiswa dalam bentuk text file. Data ini akan dikelompokkan kedalam beberapa kelompok (*cluster*). Hasil akhir dari aplikasi ini berupa nilai prosentasi kemampuan akademik masing-masing mahasiswa terhadap bidang Tugas Akhir yang ada.

Kata Kunci: *Fuzzy C-Means, Clustering*.