

ABSTRAK

Mutu pendidikan sangat bergantung ada pengelolaan pendidikan, salah satu faktor penting dalam pengelolaan pendidikan adalah pengawasan dan evaluasi. Pengawasan pendidikan yang berkesinambungan dan didukung dengan penunjukan pengawas yang sesuai kompetensi akan berimplikasi terhadap mutu pendidikan. Permasalahan yang saat ini sering terjadi adalah proses pengelompokan data guru untuk dipilih menjadi calon pengawas masih dilakukan secara konvensional, sehingga diperlukan suatu model pengelompokan data guru untuk mendapatkan informasi yang berguna dalam merencakan langkah-langkah strategis dan regulasi kebijakan penentuan calon pengawas satuan pendidikan.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi khususnya bidang *Data Mining* pada penelitian pengelompokan data guru akan menggunakan metode *Fuzzy C-Means* dengan nilai akurasi *error* yang ditentukan sekecil mungkin sehingga akan dapat dilakukan suatu pengelompokan dengan lebih baik dan akurat. Hasil yang didapat pada pengelompokan data guru menggunakan algoritma *Fuzzy C-Means* menghasilkan akurasi 30-50% tergantung inisialisasi awal. Inisialisasi awal yang digunakan dalam proses *clustering* mempengaruhi nilai pusat *cluster* dan juga hasilnya. Kemudian *Silhouette Coefficient* digunakan untuk melihat seberapa konsisten *cluster* yang telah berhasil dibentuk.

Kata Kunci : Pengelompokan, Data Mining, Cluster, *Fuzzy C-Means*, Data Guru

ABSTRACT

The quality of education depends heavily on education management, one of the most important factors in the management of education is supervision and evaluation. Continuous education supervision and supported by the appointment of appropriate supervisors of competence will have implications for the quality of education. The problem that often happens today is the process of grouping teacher data to be elected as supervisor is still done conventionally, so it needs a model of teacher data grouping to get information useful in planning strategic steps and regulation of policy of determination of candidate of supervisor of education unit.

By utilizing information and communication technology especially *Data Mining* field in research of teacher data grouping will use *Fuzzy C-Means* method with *error* accuracy value which determined as small as possible so that can be done a grouping with better and accurate. The results obtained on teacher data clustering using *Fuzzy C-Means* algorithm produce 30-50% accuracy depending on initial initialization. The initial initializations used in the clustering process affect the value of the *cluster* center and also the results. Then *Silhouette Coefficient* is used to see how consistent *clusters* have been established.

Keywords: Grouping, Data Mining, Cluster, Fuzzy C-Means, Master Data