

INTISARI

Banyaknya data yang dimiliki sebuah organisasi bisa menyebabkan kesulitan dalam menganalisis data. Selain itu bisa juga terjadi kesalahan dalam analisis data yang dilakukan. Salah satu cara mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan *Data Mining* dengan teknik *clustering* menggunakan *agglomerative clustering*. *Agglomerative clustering* akan digunakan untuk mengkluster data akademik mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo. Penulis mendefinisikan *class* terhadap hasil klastering data akademik mahasiswa menjadi 16 klaster yaitu hanya pada masing-masing jarak 1.41. Dari 1224 mahasiswa, yang membentuk klaster ada 623 mahasiswa, jika dipersentasikan sebesar 51%. Karakteristik dari setiap klaster dilihat dari besarnya persentase karakteristik yang unggul pada setiap klaster tersebut, minimal karakteristik tersebut sebesar 60%. Di bawah dari 60% berarti tidak dianggap sebagai karakteristik dari klaster tersebut. Dari 16 klaster yang terbentuk, setelah dianalisis diperoleh informasi yaitu sebagian besar mahasiswa berasal dari kota gorontalo, asal sekolah SMK, melalui jalur seleksi lokal dan lebih memilih jurusan Teknik Informatika dengan strata S1. Informasi lainnya, ternyata hanya pada klaster 11 yaitu jurusan Teknik Sipil sebesar 82% mahasiswa yang berada pada klaster tersebut memiliki IPK tinggi (3.00-4.00) yang penghasilan orang tua < Rp. 1 juta, dari persentase ini dapat dilihat bahwa penghasilan dari orang tua tidak terlalu berpengaruh terhadap IPK yang diperoleh oleh mahasiswa.

Kata Kunci : Klastering, *Agglomerative Clustering*, *Single Linkage*

ABSTRACT

A lot of data that involved in an organization can cause difficulties, or even error at the worse case, in the analyzing process. One of the solutions is using *Data Mining*, by having *agglomerative clustering* as the *clustering* technique. *Agglomerative clustering* will be used to cluster the students' academic data of Engineering Faculty of Universitas Negeri Gorontalo. The researcher defines the *class* to the result of the clustering of students' academic data become 16 clusters which is only at gap 1.41. From 1224 students, there are 623 or 51% students who form the cluster. The characteristic of each cluster is showed from the amount of excellent characteristic percentage of each cluster. The minimum percentage of characteristic was 60%. Less than 60% was not considered as the characteristic of the cluster. The information gained from 16 cluster that were formed after being analyzed was almost all students come from Gorontalo city, who were schooled in SMK, from local selection, prefer to choose Informatics engineering strata 1. The other information is that only at 11th cluster, which consist of civil engineering department as much as 82% of students, have high GPA (3.00-4.00), while their parents' income only < Rp. 1 million. Based on the percentage, it showed that the amount of parents' income does not influence the students' GPA

Keywords: Clustering, *Agglomerative Clustering*, *Single Linkage*

