

ABSTRAK

Kualitas pendidikan dipengaruhi oleh fasilitas, pendidik, dan tenaga pendidik, yang merupakan indikator penting dalam pencapaian pembelajaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan membantu pemerintah Kabupaten Karawang dalam mengelompokkan sekolah untuk distribusi kebutuhan yang lebih merata menggunakan algoritma K-Means dan K-Medoids dengan dua klaster. Hasil analisis menunjukkan bahwa K-Means membagi sekolah menjadi 32 sekolah di klaster 1 dan 140 sekolah di klaster 2, sementara K-Medoids membagi menjadi 85 sekolah di klaster 1 dan 87 sekolah di klaster 2. Nilai Davies-Bouldin Index adalah -0,648 untuk K-Means dan -3,027 untuk K-Medoids. Dari analisis, 140 sekolah termasuk dalam klaster kurang menurut K-Means, dan 87 sekolah menurut K-Medoids, sehingga disarankan agar dinas pendidikan memberikan perhatian khusus untuk sekolah-sekolah dalam klaster kurang ini.

Kata kunci: Data Mining, K-Means, K-Medoids, Klasterisasi



ABSTRACT

The quality of education is influenced by facilities, educators and teaching staff, which are important indicators of learning achievement in schools. This research aims to help the Karawang Regency government group schools for a more even distribution of needs using the K-Means and K-Medoids algorithms with two clusters. The analysis results show that K-Means divides schools into 32 schools in cluster 1 and 140 schools in cluster 2, while K-Medoids divides them into 85 schools in cluster 1 and 87 schools in cluster 2. The Davies-Bouldin Index value is -0.648 for K -Means and -3.027 for K-Medoids. From the analysis, 140 schools are included in the deficient cluster according to K-Means, and 87 schools according to K-Medoids, so it is recommended that the education department pay special attention to schools in this deficient cluster.

Keywords: Data Mining, K-Means, K-Medoids, Clustering

