

ABSTRAK

Pengisian buku penghubung pada RA. Nurul Hikmah masih dilaksanakan secara manual dimana masih menggunakan buku dari sekolah yang harus dibawa setiap hari. Hal ini kurang efektif karena apabila anak lupa membawa buku tersebut maka proses penilaian kegiatannya tidak dapat dilakukan. Selain itu, buku penghubung yang ada belum bisa membantu guru dan orangtua dalam melihat potensi anak. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibangun sebuah sistem klasterisasi potensi kemampuan anak yang dapat memberikan kemudahan bagi guru dan orangtua dalam melihat arah potensi anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *K-Means* dalam penentuan potensi kemampuan anak. Parameter yang digunakan adalah data kegiatan anak yang ada pada buku penghubung. Dari data tersebut akan ditentukan jumlah *cluster* yang akan dibentuk. Kemudian menentukan titik pusat (*centroid*) secara random dan menghitung jarak terdekat setiap data ke pusat kelompok dengan menggunakan rumus *Euclidean distance*. Hasil dari perhitungan jarak tersebut akan dikelompokkan berdasarkan jarak *euclidean*nya. Jika masih ada data yang berubah maka prosesnya akan masuk ke iterasi berikutnya, namun jika data *cluster*nya tetap maka proses akan dihentikan. Berdasarkan implementasi sistem, hasil dari proses klasterisasi telah yang dilakukan sebanyak 5 kali iterasi terdapat 9 anak masuk dalam kelompok agama dan 11 anak masuk dalam kelompok umum.

Kata kunci : Metode *K-Means*, Potensi Anak, Klasterisasi

ABSTRACT

Filling liaison book on RA. Nurul Hikmah is still carried out manually using books from school that should be brought every day. This is less effective because if the child forgets to bring the book then the process of assessment activities can not be done. In addition, the existing liaison book has not been able to help teachers and parents in seeing the potential of the children. To overcome this problem, a clustering system for children's ability is developed which can make it easier for teachers and parents to see the potential of the children. This study aims to implement K-Means method in determining the potential of children's ability. Parameter used is data of child activity that exist in the liaison book. The number of clusters to be formed is determined by the data. Then determine the center point (centroid) at random and calculate the closest distance of each data to the center of the group by using the Euclidean distance formula. The results of the distance calculations will be grouped by its euclidean distance. If there is still data that changes then the process will go to the next iteration, but if the cluster data is fixed then the process will be stopped. Based on the implementation of the system, the result of the clusteration process has been done as many as 5 times iteration there are 9 children in the religious group and 11 children into the general group.

Keywords: K-Means Method, Child Potential, Clustering