

ABSTRAK

Nama : I Putu Mahendra Juniarta
NIM : 41815010104
Pembimbing TA : Wachyu Hari Haji, Dr., MMSI
Judul : Strategi Partisipasi Lomba Dengan Implementasi Algoritma K-Means Terhadap Siswa (Studi Kasus: Pasraman Kerta Jaya Tangerang)

Lomba bisa menjadi suatu ajang untuk menunjukkan kemampuan atau keterampilan peserta dengan peserta lainnya sesuai bidang yang dilombakan dan kemenangan tentu menjadi sebuah penghargaan yang membanggakan. Pasraman Kerta Jaya Tangerang sebagai sebuah sekolah pendidikan agama Hindu sering berpartisipasi dalam lomba dan pemilihan siswa yang tidak tepat akan menyebabkan hasil perlombaan yang tidak maksimal. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa akan menjadi tidak berguna data nilai siswa yang dibiarkan tanpa mencari nilai tambah dengan dilakukan penggalian data[1]. Sehingga penulis ingin menerapkan algoritma k-means untuk mengelompokan siswa beserta nilai tersebut sehingga dapat membantu dalam pemilihan siswa yang tepat dalam partisipasi lomba. Penelitian ini menggunakan metode partisi dengan *dataset* siswa dengan nilai yang terdiri PTS, PAS disatukan menjadi nilai akademik dan nilai sikap, nilai spiritual disatukan menjadi nilai personal. Dengan langkah perhitungan mulai dari menentukan titik pusat, menghitung jarak setiap data, mengelompokan data berdasarkan jarak minimum, memperbarui titik pusat, mengulangi langkah tersebut hingga posisi data didalam *cluster* stabil dan didapatkan hasil dari perhitungan algoritma k-means tersebut terbagi menjadi C1 berisi siswa dengan nilai akademik dan personal bagus dan C2 siswa dengan nilai akademik dan personal standar.

Kata kunci:
algoritma, k-means, strategi, pasraman kerta jaya tangerang

ABSTRACT

Name : I Putu Mahendra Juniarta
Student Number : 41815010104
Counsellor : Wachyu Hari Haji, Dr., MMSI
Title : Strategy for Participation of Competition With Implementation of the K-Means Algorithm Against Students (Case Study: Pasraman Kerta Jaya Tangerang)

The competition can be an event to show the skills of participants with other participants in accordance with the contested field and victory is certainly a proud award. Pasraman Kerta Jaya Tangerang as a school religious education school often participate in the competition and the choice of students is not appropriate will cause the competition results not maximum. Previous research explains that no useful value data of students will be left without searching for added value with data mining[1]. So the authors want to implement a κ -meant algorithm for the group of students along with the value so that it can help in choosing the appropriate student participation in the competition. This research uses a partitioning method with a dataset of students with PTS consisting of scores, PAS put together into academic values and attitude values, spiritual values put together into personal values. With the calculation step starting from specifying the center point, calculating the distance of each data, grouping data by minimum distance, renewing the center point, repeating the steps to the data position in the cluster stable and Obtained from the calculation of K-means algorithm is divided into C1 contains students with good academic and personal values and C2 students with standard academic and personal values.

Key words:
algorithm, k-means, strategy, pasraman kerta jaya tangerang