

**APLIKASI K-MEANS UNTUK PENGELOMPOKAN SEKOLAH DASAR (SD)
DAN SEDERAJAT BERDASARKAN RATA-RATA HASIL UJIAN
NASIONAL SEKABUPATEN JEMBER**

¹*Mohamad Turmudi (11 1065 1036)*

²*Lutfi Ali Muharom, S.Si., M.Si*

³*Hardian Oktavianto, S.Si*

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Email : mohamad.turmudi@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan sekolah dasar (SD) dan sederajatnya merupakan jenjang paling dasar pada pendidikan formal yang mempunyai peran besar bagi keberlangsungan proses pendidikan selanjutnya. Bagi siswa sekolah dasar yang ingin melanjutkan pendidikannya kejenjang yang lebih tinggi, maka siswa harus mengikuti Ujian Nasional (UN) yang dilaksanakan dalam serentak di seluruh Indonesia. Dalam setiap tahunnya setiap sekolah akan menyertorkan laporan individu tentang sekolahnya pada Dinas Pendidikan, yang juga terdapat nilai hasil ujian nasional yang terendah dan tertinggi serta nilai rata-rata dari seluruh siswa yang mengikuti ujian tersebut. Karena dari banyaknya jumlah sekolah dasar dan sederajatnya yang ada di Kabupaten Jember, Tentu kita akan kesulitan untuk mencari mana sekolah yang mendapat nilai ujian nasional yang bagus dari ketiga mata pelajaran yang diujikan tersebut. Dari pengujian yang dihasilkan K-Means merupakan salah satu algoritma dasar untuk membentuk cluster dan dapat diterapkan untuk Pengelompokan Sekolah Dasar (SD) Dan Sederajat Berdasarkan Rata-Rata Hasil Ujian Nasional. Pengelompokan dengan menggunakan algortima K-Means memiliki kemampuan yang cukup baik dalam klasifikasi berdasarkan rata-rata hasil ujian sekolah. Dimana dalam pendeksiannya dipengaruhi oleh parameter-parameter input seperti *threshold*. Merancang sistem yang baru dalam mengelompokkan sekolah dapat membantu pihak instansi dalam mengklasifikasikan sekolah berdasarkan atas rata-rata nilai ujian nasional.

Kata Kunci : *Sekolah Dasar; Ujian Nasional; K-means*

K-MEANS APPLICATION FOR GROUPING ELEMENTARY SCHOOL BASED ON THE MEAN SCORE OF NATIONAL EXAMINATION IN JEMBER DISTRICT

¹*Mohamad Turmudi (11 1065 1036)*

²*Lutfi Ali Muharom, S.Si., M.Si*

³*Hardian Oktavianto, S.Si*

*Department Of Computer Engineering Faculty
Of Engineering Univertas Muhammadiyah Jember
Email : mohamad.turmudi@gmail.com*

ABSTRACT

Elementary education (elementary school) and is the most basic level, equal in formal education has a major role for the sustainability of the process of education next. Forelementary school students who wish to continue their education to a higher level, then the student must follow the national examination (UN) carried out in unisonacross Indonesia. In each year, every school will produce individual reports about his school on the education service, which is also the value of national exam results the lowest and the highest as well as the average value from all students who take the test. Because of the large number of primary schools and equal Jember Regency, of course we'd be hard-pressed to find which school that gets the value of a greatnational examination of the three subjects to be tested. From the resulting testingK-Means is one of the basic algorithm to form clusters and can be applied to the classification of primary school (elementary school) and Equivalents based on the average National exam results. Grouping by using the K-Means algorithms have a fairly good ability in the classification based on the average results of the examinations. Where in its detection is affected by input parameters such as threshold. Designing a new system in the menggelompokkan school can help Parties agencies in classifying a school based on the average value of national exam.

Keywords: Primary School; National Examination; K-means