# ABSTRAK

Cluster merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam mengekstrak pola kecenderungan suatu data. Data mining identik dengan proses penggalian data-data yang cukup besar dan dikelompokkan menjadi data yang tersusun rapi. Dalam hal ini penulis mengelompokkan data siswa baru dengan teknik clustering. Pengelompokkan yang penulis terapkan menggunakan algoritma K-Means Clustering, algoritma K-Means Clustering mampu mengelompokkan data pada kelompok yang sama dan data yang berbeda pada kelompok yang berbeda. Sehingga akan terlihat kelompok data siswa baru SMK Abdi Negara yang tidak terstruktur menjadi terstruktur. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan algoritma K-means Clustering pada data penerimaan siswa baru (studi kasus: SMK Abdi Negara). SMK Abdi Negara mempunyai tiga kejuruan yaitu akuntansi, administrasi perkantoran dan pemasaran. Manfaat dari sistem penerimaan siswa baru berupa saran, jika siswa memilih jurusan ‘A’ sedangkan saat proses menggunakan metode K-means nilai siswa masuk kedalam kelompok jurusan ‘B’ maka, sistem akan memberikan saran kepada siswa untuk masuk ke jurusan ‘B’. K-Means dalam pengelompokan data sangat efisien dan tidak membutuhkan waktu yang lama dan akurasi kebenaran dari metode K-Means dapat dikatakan di atas standar.

Kata kunci : *Data Mining, K-Means Clustering, Penerimaan Siswa Baru, Pengelompokkan Data Siswa Baru, Sistem*

**ABSTRACT**

The Cluster is one of the techniques used in extracting patterns of data tendency. The Data mining is identical with the process of extracting large enough of data and arranged the data into a goup. In this case, the researcher was classify the data of new student with clustering techniques. In order to grouped the data, the researcher was used the K-Means Clustering algorithm. The K-Means Clustering algorithm is able to grouped the data in the same group and different data in different groups. So it can be seen that the new student data group in SMK Abdi Negara that unstructured into a structured group. The purpose of this research is to apply K-means Clustering algorithm to acceptance of the new student data (case study: SMK Abdi Negara). SMK Abdi Negara has three vocations namely accounting, office administration and marketing. The benefit of the new student admissions system is suggestion, if the student choosed the 'A' vocational while in the process of using K-means method the student value goes into the 'B' group then the system will advise the students to enter 'B'. K-Means in the data grouping is very efficient and does not require a long time and accuracy of the truthnessof the K-Means method can be said above the standard.

Keyword : *The Data Mining. K-means Clustering, The New Students Reception, Grouping of New Students Data, System*