

**Model penentuan peminatan siswa dengan mengimplementasikan
Metode Clustering dengan Algoritma Fuzzy C-Means pada Sekolah
Menengah Atas (SMA) Pangudi Luhur Don Bosko Semarang**

INDAH RAHMAWATI

(Pembimbing : Dr. Yuventius Tyas Catur Pramudi, SSi, M.Kom)

Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 112201304935@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Masalah yang ada disekolah SMA Pangudi Luhur Don Bosko yaitu kurikulum yang digunakan pada sekolah masih Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), sekolah masih melakukan penjurusan secara manual. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memudahkan sekolah dalam melakukan penjurusan secara sistematis. Metode yang digunakan Metode Clustering, Algoritma Fuzzy C-Means, dan perhitungan MATLAB. Metode pengambilan data yang dilakukan menggunakan teknik dokumentasi dengan cara mengambil sampel 1000 data nilai raport siswa kelas X tahun ajaran 2014-2015. Hasil dari penelitian yaitu menghasilkan sistem informasi penjurusan untuk memudahkan penjurusan sesuai dengan kurikulum 2013. Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan maka didapatkan hasil rancangan model penentuan jurusan berdasarkan nilai raport yaitu cluster pertama jurusan IPA dengan mengacu pada mata pelajaran Matematika dengan nilai <80, cluster kedua jurusan IPS dengan nilai Ekonomi <80, cluster ketiga jurusan BAHASA dengan nilai Bahasa Indonesia <80

Kata Kunci : Metode Clustering, Penjurusan, Algoritma Fuzzy C-Means, MATLAB, Data Mining

Model determination of student interest by implementing Clustering Method with Fuzzy C-Means Algorithm at Senior High School (SMA) Pangudi Luhur Don Bosko Semarang

INDAH RAHMAWATI

(Lecturer : Dr. Yuventius Tyas Catur Pramudi, SSi, M.Kom)

Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer Science, DINUS University

www.dinus.ac.id

Email : 112201304935@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Problems that exist in SMA Pangudi Luhur Don Bosko used in school Curriculum Level Education Unit (KTSP), the school is still doing the majors manually. The purpose of this study is to facilitate the school in conducting systematically penjurusan. The method used is Clustering Method, Fuzzy C-Means Algorithm, and MATLAB calculation. Method of data retrieval is done by documentation technique by taking sample 1000 data report value of student class X of academic year 2014-2015. The result of this research is to produce departmental information system to facilitate majors in accordance with the curriculum in 2013. The conclusion of this research is then obtained by designing the model of determining the department based on the value of report cards. Cluster one course in IPA with reference to Mathematics subject with value <80, cluster of two IPS majors with economic value <80, third cluster BAHASA with Indonesian score <80

Keyword : Clustering Method, Majors, Fuzzy C-Means Algorithm, MATLAB, Data Mining