

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENJURUSAN SISWA MAN 1 JEMBER MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS CLUSTERING

¹ *Risqy Dwi Azhary (1110651065)*

²*Daryanto, S.Kom* ³*M. Kom Henny Wahyu Sulisty, S.Kom*

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

Email : risqy1065@gmail.com

ABSTRAK

Madrasah Aliyah Negeri (MAN) merupakan jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan penyiapan siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dengan cara pengkhususan. Perwujudan pengkhususan tersebut berupa diselenggarakannya penjurusan yang dimulai di kelas X (sepuluh), yakni penjurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu-Ilmu Sosial, Bahasa, dan Agama. Dengan demikian, penjurusan merupakan upaya strategis dalam memberikan fasilitas kepada siswa untuk menyalurkan bakat, minat, dan kemampuan yang dimilikinya untuk dikembangkan secara optimal. Oleh karena itu, sekolah harus mampu menempatkan siswa ke dalam jurusan yang tepat. Untuk menghindari kemungkinan terjadinya ketidak tepatan penjurusan siswa dalam pilihan jurusan tertentu, perlu adanya upaya pengukuran dan penilaian keefektifan perencanaan penjurusan. Untuk itu dalam pengelompokan siswa kelas X MAN 1 Jember yang berjumlah 374 siswa dalam penjurusannya, maka digunakan metode *k-means clustering* yang dapat membantu menentukan kriteria penjurusan di MAN 1 Jember. Dari uji coba yang dilakukan terhadap 100 data terdapat kesamaan 69 dan 31 data yang tidak memiliki kesamaan. Sehingga prosesntase tingkat error 44,9%.

Kata kunci: *Sistem Pendukung Keputusan Penjurusan Siswa MAN 1 Jember Menggunakan Algoritma K-Means Clustering.*

DECISION SUPPORT SYSTEM MAJOR STUDENTS OF MAN 1 JEMBER USING THE K-MEANS CLUSTERING ALGORITHM

¹*Risqy Dwi Azhary (1110651065)*

²*Daryanto, S.Kom M.Kom* ³*Henny Wahyu Sulisty, S.Kom*

Informatic Engineering Program, Engineering Program

Jember Muhammadiyah University

Email : risqy1065@gmail.com

ABSTRACT

MAN is middle education stairs that give priority to prepare students for continue their more stairs in specialization. The specialization form is make major, its start at 10 grade, the major is about mathematic and science, social, Language, and Religion. So, majoring is a strategic way to give facilities for students to distribute their talents, proclivities, and capabilities on optimum manner. Therefore, school must be able to major the students in a certain place. To avoid possibility mistake major of student to choose, need to do measuring and estimating efectivity of the majoring plan. For it in grouping students of X grade MAN 1 Jember 374 students in the majores, than use K-Means Clustering methode to help determine criterion major in MAN 1 Jember. Trial was do about 100 datas be found 69 similarity and 31 diverification. So, the percentage error level is about 44,9%.

Key Words : *Decision Support System Major Students Of MAN 1 JEMBER Using The K-Means Clustering Algorithm.*