# ABSTRAK

Penentuan jurusan pada sekolah menengah atas, sekolah menengah kejuruan maupun madrasah Aliyah dilakukan pada awal masuk sekolah. SMA Islam Ta’alumul Huda Bumiayu menerapkan kurikulum tingkat satuan pendidikan 20113 sebagai landasan dalam proses penjurusan. Pemilihan konsentrasi jurusan harus mempertimbangkan minat dan kemampuan akademik siswa agar tidak kesulitan dalam menyerap dan memahami materi, untuk mengatasi masalah diatas diperlukan metode yang dapat memberikan acuan bagi siswa dalam memilih konsentrasi jurusan. Metode yang digunakan adalah algoritma *K-Means clustering* dan algoritma *Naïve Bayes*. Hasil klasifikasi menggunakan algoritma *K-Means clustering* dan  *Naie Bayes* memperoleh akurasi sebesar 80%.

Kata kunci : *K-Means, Naïve Bayes,* konsentrasi jurusan, prediksi, *Confusion Matrix*

# *ABSTRACT*

*The determination of majors in high school, vocational high school and Madrasah Aliyah is done at the beginning of school. Sma Islam Ta'alumul Huda Bumiayu implemented the 20113 education unit level curriculum as a foundation in the cornering process. The selection of the concentration of majors should take into account the interests and academic ability of students so as not to have difficulty in absorbing and understanding the material, to overcome the above problems is required methods that can provide reference for students in selecting the concentration of majors. The methods used are the K-Means clustering algorithm and the Naïve Bayes algorithm. Classification results using the K-Means clustering algorithm and Naie Bayes obtained 80% accuracy.*

*Keywords : K-Means, Naïve Bayes, concentration majors, prediction, Confusion Matrix*