

## ABSTRAK

### PENERAPAN DATA MINING UNTUK ANALISIS POLA NILAI RAPORT SISWA (Studi Kasus : SMA Negeri 1 Pagar Dewa)

Oleh :

Anita Mujiatin

16311201

SMA N 1 Pagar Dewa ialah salah satu sekolah negeri menengah atas yang terletak di Provinsi Lampung. Sekolah ini mempunyai murid± 646 murid yang dikelola oleh sekolah, dimana proses penilaian masih dilakukan dengan cara manual. Penggunaan data mining dapat mempermudah sekolah dalam menganalisa hasil raport siswa dalam penentuan jurusan IPA dan jurusan IPS. Pihak sekolah dapat dengan mudah menentukan siswa dan siswi yang masuk ke dalam kelas jurusan IPA dan kelas jurusan IPS. Berdasarkan nilai yang diperoleh siswa pada kelas 10.

Hasil penelitian yang dilakukan yaitu nilai keakurasian data dengan menggunakan aplikasi weka. Algoritma yang digunakan pada penelitian ini adalah *K-Means Clustering* karena dimana metode ini merupakan perhitungan untuk pengelompokan data ke dalam bentuk dua atau lebih kelompok (*cluster*) yang berkarakteristik sama yang akan dihitung dalam satu kelompok yang sama, hasil prediksi pola nilai siswa menggunakan algoritma K-Means dengan melakukan test 2 kali *cross validation* dengan menggunakan data keseluruhan nilai dari tahun 2015-2017 dengan total 317 siswa yang diuji menggunakan aplikasi WEKA menghasilkan pola nilai IPA 56% dan IPS 44%. Hasil *pruning* metode K-means pada *Matlab* menggunakan *port*.

**Kata Kunci :** Data Mining, Cluster, K-Means, WEKA, Pola Nilai