

## ABSTRAK

AVIV FITRIA YULIA. 1821210010. Implementasi Algoritma K-Means Classifier Sebagai Pendukung Keputusan Penerima Dana Bantuan Siswa Miskin Smkn Sukoharjo

Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya, Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Kemiskinan merupakan sebuah kondisi yang berada di bawah garis nilai standar kebutuhan minimum, baik untuk makanan dan non makanan, Program Bantuan Siswa Miskin (BSM) adalah program yang bertujuan untuk menghilangkan halangan siswa miskin untuk bersekolah, masalah yang terjadi di SMKN SUKOHARJO yaitu pihak sekolah mengalami kesulitan dalam penentuan penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM), hal ini dikarenakan banyaknya kriteria yang harus di pertimbangkan dalam menentukan penerima bantuan seperti: jumlah siswa yaitu berjumlah 1044 siswa, penghasilan orang tua, beban orang tua, jarak tempuh, dan nilai siswa. membangun sistem seleksi penerima beasiswa di SMKN SUKOHARJO dengan proses selektif dan tepat sasaran. teknik pemanfaatan data disebut juga Data Mining. Salah satu metode Data mining yang cukup populer yaitu clustering dengan menggunakan algoritma K-Means. K-Means dapat mengolah data tanpa diberitahu lebih dahulu label kelasnya. Penelitian ini akan menghasilkan tiga kelompok : layak menerima bantuan, dipertimbangkan menerima bantuan, tidak layak menerima bantuan. Pengolahan data seleksi penerimaan dana bantuan menggunakan algoritma K-Means mendapatkan hasil Davies bouldin indeks sebesar 0,262. Hasil tersebut dinilai cukup baik sebab semakin dekat hasil yang diperoleh dengan angka nol, maka kemiripan data anggota antar cluster semakin baik.

Kata kunci : Data Mining, K-Means