

## ABSTRAK

Dalam makalah ini dijabarkan mengenai algoritma MixCBLOF untuk mendeteksi *outlier* pada data hasil Ujian Nasional, Indeks Integritas Ujian Nasional, dan Akreditasi SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta. Penulis menggunakan Knowledge Discovery in Database (KDD) yang terdiri dari pembersihan data, integrasi data, seleksi data, transformasi data, dan penambahan data. Pada tahap pembersihan data dan integrasi data dilakukan secara manual. Selanjutnya penulis merancang perangkat lunak sebagai alat untuk melakukan tahap evaluasi pola dari hasil penambahan data yang diperoleh dari perangkat lunak. Perangkat lunak diujikan dengan menggunakan dua dataset yang merupakan data hasil Ujian Nasional, Indeks Integritas Ujian Nasional, dan Akreditasi SMA tahun ajaran 2014/2015 di Daerah Istimewa Yogyakarta jurusan IPA dan jurusan IPS. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa algoritma MixCBLOF dapat digunakan untuk mendeteksi *outlier* pada data hasil Ujian Nasional, Indeks Integritas Ujian Nasional, dan Akreditasi SMA. Pendeteksian *outlier* dipengaruhi oleh nilai  $b$  dan nilai Akreditasi SMA.

*Kata Kunci – Algoritma MixCBLOF, Deteksi Outlier, Ujian Nasional, Indeks Integritas Ujian Nasional, Akreditasi, Penambahan Data*

## ABSTRACT

This paper describes the MixCBLOF algorithm to detect *outliers* on National Examination data, Integrity Index of National Examination, and SMA Accreditation in Yogyakarta. The writer uses Knowledge Discovery in Database (KDD) which consists of data cleaning, data integration, data selection, data transformation, and data mining. At the data cleaning stage and data integration conducted them manually. Furthermore the writer designed the software as a tool to perform the pattern evaluation stage of the data mining obtained from the software. The software is tested using two datasets which are National Exam result data, Integrity Index of National Examination, and SMA Accreditation in the academic year of 2014/2015 in Yogyakarta majoring in science and social studies majors. Based on the research that has been done, it can be seen that MixCBLOF can be used to detect *outliers* on National Examination, Integrity Index of National Examination, and SMA Accreditation. *Outlier* detection is influenced by  $b$  value and value of SMA Accreditation.

*Keywords – MixCBLOF Algorithm, Outlier Detection, National Exam, Integrity Index of National Examination, Accreditation, Data Mining*