

ABSTRAK

Pada era globalisasi saat ini, pertumbuhan data yang sangat banyak seringkali terlalu luas dan tidak menghasilkan suatu informasi yang jelas, apalagi pengetahuan. Penambangan data akan mengubah data yang sangat tidak informatif tersebut menjadi sebuah informasi yang berguna ataupun dapat pula menjadi suatu pengetahuan. Dalam penambangan data, ada suatu teknik untuk mencari data yang tidak konsisten ataupun data yang berbeda dari data yang lainnya, biasa dikenal dengan deteksi *outlier*. Teknik ini dapat digunakan untuk menganalisis berbagai bidang, salah satunya adalah bidang pendidikan.

Maka dari itu, penelitian ini melakukan deteksi *outlier* dengan menggunakan algoritma *Influenced Outlierness* (INFLO). Algoritma ini dikemukakan oleh Jin et.al. pada tahun 2006, mengusulkan deteksi *outlier* berdasarkan *influence space*. Data yang digunakan adalah nilai ujian SMA dari Provinsi DIY tahun 2011 – 2014.

Penelitian ini menghasilkan sistem alat bantu deteksi menggunakan algoritma INFLO. Pengujiannya ada 5 metode. Hasil yang didapat dari seluruh pengujian adalah sistem ini dapat digunakan untuk mendeteksi *outlier* data nilai ujian SMA tersebut.

Kata kunci : penambangan data, *outlier*, INFLO, nilai ujian

ABSTRACT

In the current era of globalization, the growth of data very much often too broad and did not produce a clear information, let alone knowledge. Data mining will change very uninformative data into a useful information or can also be a knowledge. In data mining, there is a technique to look for inconsistent data or data that is different from other data, commonly known as outlier detection. This technique can be used to analyze a wide range of fields, one of which is education.

Therefore, this study did outlier detection algorithms using Influenced Outlierness (INFLO). This algorithm proposed by Jin et al in 2006, the outlier detection based influence space. The data used is the high school test scores of DIY Province in 2011-2014.

This research resulted in the detection system uses an algorithm tools INFLO. There are 5 methods of testing. The results of all testing is these systems can be used to detect a data outlier high school test scores.

Keywords: data mining, outliers, INFLO, test scores