

## ABSTRAK

Akreditasi merupakan proses penilaian dan evaluasi mutu suatu lembaga atau program studi sesuai standar mutu yang telah ditetapkan di bawah pembinaan lembaga akreditasi atau lembaga di luar lembaga atau program studi tersebut. Menurut data dasar pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Indonesia memiliki 307.655 sekolah, mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Karena banyaknya data dan variabel penentu dalam proses akreditasi sekolah, hal ini akan menjadi tugas yang menyita waktu dan sulit bagi Badan Akreditasi Nasional. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan penelitian yang dapat mengklasifikasi akreditasi sekolah sehingga dapat menjadi sarana untuk membantu memberikan informasi guna membantu Badan Akreditasi Nasional dalam menilai akreditasi sekolah.

Dalam penelitian ini, penulis berfokus pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Pulau Sulawesi, dengan menggunakan teknik data mining dengan menerapkan algoritma Modified K-Nearest Neighbor. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Pendidikan Dasar (DAPODIK) Sekolah Menengah Pertama di Pulau Sulawesi Tahun 2018. Uji akurasi penelitian ini menggunakan cross-validation dan confusion matrix. Dalam penelitian ini, dilakukan eksperimen terhadap data dengan membagi data ke dalam beberapa kelompok dengan 3-fold cross-validation, 5-fold cross-validation, 7-fold cross-validation, dan 9-fold cross-validation. Angka k terdekat yang digunakan adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, dan 20. Dari hasil eksperimen, akurasi tertinggi diperoleh pada data yang melalui proses preprocessing, yaitu pada saat jumlah k sebanyak 7 dengan menggunakan 9-fold cross-validation, yaitu sebesar 91%.

Kata Kunci: Klasifikasi, Akreditasi, Modified K-Nearest Neighbor, Validasi Silang

## ABSTRACT

*Accreditation is the process of assessing and evaluating the quality of an institution or study program according to the quality standards that have been set under the guidance of an accreditation agency or an institution outside the institution or study program. According to basic education data from the Ministry of Education and Culture, Indonesia has 307,655 schools, ranging from Elementary Schools (SD) to Senior High Schools (SMA). Due to a large amount of data and decisive variables in the school accreditation process, this will be a time-consuming and difficult task for the National Accreditation Board. Therefore, to overcome these problems, research is carried out that can classify school accreditation so that it can be a means to help provide information to assist the National Accreditation Board in assessing school accreditation.*

*In this study, the author focuses on the junior high school (SMP) level on the island of Sulawesi, using data mining techniques by applying the Modified K-Nearest Neighbor algorithm. The data used in this study is the Primary Education Data (DAPODIK) of Junior High Schools on the island of Sulawesi in 2018. The accuracy test of this study uses cross-validation and confusion matrix. In this study, experiments were conducted on the data by dividing the data into several groups with 3-fold cross-validation, 5-fold cross-validation, 7-fold cross-validation, and 9-fold cross-validation. The nearest  $k$  numbers used are 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, and 20. From the experimental results, the highest accuracy is obtained in the data that goes through the preprocessing process, when the number of  $k$  is 7 using 9-fold cross-validation, which is 91%.*

**Keywords:** *Classification, Accreditation, Modified K-Nearest Neighbor, Cross-Validation*