

## ABSTRAK

Autisme merupakan gangguan pada perkembangan otak yang memengaruhi kemampuan penderita dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain. Di samping itu, autisme juga menyebabkan gangguan perilaku dan membatasi minat penderitanya. Dikarenakan untuk mengidentifikasi autisme dibutuhkan dokter spesialis yang jumlahnya tidak terlalu banyak dan waktu yang cenderung lama, dengan mengklasifikasikan gejala-gejala penderita gangguan autisme maka akan semakin cepat untuk mengetahui gangguan yang dialami. Penelitian pada dataset gangguan autisme pada anak pernah dilakukan oleh (Sugara et al., 2018). Akurasi adalah yang terpenting bagi pengklasifikasian dan ensemble method adalah untuk meningkatkan akurasi. Dari hasil penelitian, penggunaan teknik bagging. Setelah melakukan pengujian sebanyak 15 kali dengan menggunakan teknik *cross validation*, diketahui hasil terbaik penggunaan teknik bagging pada algoritma C4.5 yaitu K-fold ke-6 percobaan 3 dimana akurasi tersebut mengalami peningkatan 11,33%. Dimana hasil akhir akurasi menjadi 83,33%. Sedangkan untuk presisinya terbagi menjadi 3 dimana nilai positif gangguan `interaksi sosial memiliki hasil 61,54 meningkat sebanyak 38,56% menjadi 100%, lalu jika nilai positif pada gangguan komunikasi sebesar 92,86 meningkat sebanyak 7,14% menjadi 100%, dan pada nilai positif gangguan perilaku memiliki presisi 65,22 meningkat sebanyak 1,45% menjadi 66,67%.

**Kata Kunci :** *Gangguan Autisme, Algoritma C4.5, Bagging.*

## ABSTRACT

Autism is a disorder of brain development that affects the sufferer's ability to communicate and interact with others. In addition, autism also causes behavioral disturbances and limits the sufferer's interests. Because identifying autism requires not too many specialist doctors and a relatively long time, by classifying the symptoms of autism disorder sufferers it will be faster to find out the disorder they are experiencing. Research on the autism disorder dataset in children has been carried out by (Sugara et al., 2018). Accuracy is paramount for classifiers and ensemble methods are for increasing accuracy. From the research results, the use of bagging techniques. After testing 15 times using the cross validation technique, it is known that the best results are using the bagging technique in the C4.5 algorithm, namely the 6th K-fold of experiment 3 where the accuracy has increased by 11.33%. Where the final result of accuracy is 83.33%. Whereas the precision is divided into 3 where the positive value of social interaction disorder has a result of 61.54 which increases by 38.56% to 100%, then if the positive value of communication disorder is 92.86 it increases by 7.14% to 100%, and the value of positive behavior disorder has a precision of 65.22, an increase of 1.45% to 66.67%.

**Keywords:** Autism Disorder, C4.5 Algorithm, Bagging.