

ABSTRAK

Autisme dapat dialami oleh anak dari berbagai ras, suku, strata sosial, dan ekonomi. *Autisme* merupakan gangguan perkembangan pervasif pada anak yang ditandai dengan adanya gangguan dan keterlambatan dalam bidang komunikasi, kognitif, perilaku, bahasa, dan interaksi sosial. Orang tua terkadang menganggap gangguan-gangguan tersebut sebagai keterlambatan perkembangan biasa namun pada kenyataannya jumlah penyandang spektrum autisme semakin meningkat. Menurut data dari badan kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2009, prevalensi autis di Indonesia mengalami peningkatan luar biasa, dari 1 per 1000 penduduk menjadi 8 per 1000 penduduk. Pada tahun 2009 dilaporkan bahwa jumlah anak penderita autisme mencapai 150-200 ribu. Salah satu cara agar orang tua dapat mengetahui anaknya adalah penderita *autism* dengan menggunakan fasilitas pendeteksi. penelitian ini dalam mendeteksi autisme pada anak menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* dengan menentukan parameter *setting* untuk nilai *k*. Di lakukan pengujian dengan *black box testing* dan *confusion matrix*, algoritma *K-Nearest Neighbor* yang di terapkan dalam penelitian ini dapat mendeteksi gangguan autis dengan *data training* sebanyak 200 *instances* memperoleh nilai terbaik terdapat pada $K = 2$, dengan nilai $TP Rate = 0.98$, $FP Rate = 0.02$, $Precision = 0.98$, $Recall = 0.98$, $F-Measure = 0.98$, Akurasi = 98%, dan $Mean Absolute Error = 0.555$, sedangkan pada *data testing* yang di terapkan yaitu sebanyak 80 *instances* memperoleh nilai $TP Rate = 0.9$, $FP Rate = 0.1$, $Precision = 0.901$, $Recall = 0.9$, $F-Measure = 0.9$, Akurasi = 90%, dan $Mean Absolute Error = 0.1206$.

Kata kunci : *Autisme, K-Nearest Neighbor, confusion matrix, black box testing*

ABSTRACT

Autism can be experienced by children from a variety of racial, tribal, social, and economic strata. Autism is a pervasive developmental disorder liquid in children that is characterized by the presence of disorders and delays in communication, cognitive, behavioral, language, and social interaction. Parents sometimes assume such disturbances as a normal developmental delay but in fact the number of people with autism-spectrum. According to data from the World Health Organization (WHO) in 2009, the prevalence of autism in Indonesia are experiencing tremendous guardian, of 1 of 1000 inhabitants be 8 of 1000 inhabitants. In 2009 it was reported that the number of child autism sufferers reaching 150-200 thousand. One of the ways that parents can get to know his son was sufferers of autism using detection. This research in detecting autism in children using the *K-Nearest Neighbor* method with the parameter to determine the setting for the value of *k* in the test with *black box testing* and the *confusion matrix*, *K-Nearest Neighbor* algorithm that is applied in the This research can detect autistic disorder with *data training* as many as 200 *instances* obtaining best value found in the $K = 2$, with a value of $TP Rate = 0.98$, $FP Rate = 0.02 = 0.98$, $Precision$, $Recall = 0.98$, $F-Measure = 0.98 = 98\%$, accuracy, and $Mean Absolute Error = 0555$, while testing the data on as many as 80 *instances* i.e. apply to obtain the value of $TP Rate = 0.9$, $FP Rate = 0.1$, $Precision = 0901$, $Recall = 0.9$, 0.9 , $F-Measure Accuracy = 90\%$, and $Mean Absolute Error = 0.1206$.

Keywords : *Autisme, K-Nearest Neighbor, confusion matrix, black box testing*