

ABSTRAK

Autisme adalah salah satu gangguan perkembangan pada anak yang mengakibatkan hambatan dalam bersosialisasi, komunikasi dan juga perilaku. SLB Dharma Bhakti Bergas adalah salah satu lembaga dalam penanganan anak autis secara akademik di daerah Bergas. Adapun permasalahan yang sering dihadapi adalah kurangnya penanganan pengajar yang optimal untuk anak autis karena ketidaktahuan pengajar tentang tingkatan keparahan autis. Terdapat 15 gejala dan 3 tingkat keparahan autis yang dapat digunakan sebagai parameter pengembangan sistem. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem implementasi metode *k-nearest neighbors* untuk mengklasifikasikan tingkatan anak autis dengan mengklasifikasikan tingkatan anak autis menggunakan *euclidean distance*. Langkah perhitungan pada metode ini pertama adalah mempersiapkan dataset (*training*) dan data *testing*, kemudian dilakukan perhitungan jarak menggunakan *euclidean distance*, selanjutnya dilakukan pengurutan dari jarak paling kecil ke jarak paling besar setelah itu diambil nilai $k=3$, pilih frekuensi data paling banyak sehingga mendapatkan data klasifikasi tingkatan anak autis yang berada di SLB Dharma Bhakti Bergas. Dari hasil pengujian menggunakan *confusion matrix* dengan menggunakan 33 data *training* dan 16 data *testing* dihasilkan nilai *precision* sebesar 0,875, *recall* sebesar 0,875 dan *accuracy* sebesar 87,5%, algoritma mampu mengenali dan mengklasifikasikan data baru yang diinputkan.

Kata kunci : Autisme, Klasifikasi, *K-Nearest Neighbors*

Abstract

Autism is one of the developmental disorders in children which results in barriers in socializing, communication and also behavior. SLB Dharma Bahkti Bergas is one of the institutions in handling autism children academically in the area of Bergas. The problem often faced is the lack of optimal handling of teachers for children with autism because of ignorance teachers about the severity of the level of autism. There are fifteen symptoms and three levels of autism that can be used as parameters for system development. This study aims to build a system implementation of the *k-nearest neighbors* method to classify the level of autistic children using *euclidean distance*. The calculation step in this method is first to prepare the dataset and data testing, then do the distance calculation using the *euclidean distance*, then do the sorting from the smallest distance to the greatest distance after the value $k=3$ is taken, select the most data frequency so that to get the level classification data autistic children who are in SLB Dharma Bahkti Bergas. From the test results using a *confusion matrix* using 33 training data and 16 testing data produced a *precision* value of 0.875, a *recall* of 0.875 and an *accuracy* of 87.5%, the algorithm is able to recognize and classify the new data inputted.

Keyword : *Autism, Classification, K-Nearest Neighbors*