

INTISARI

METODE *DEPENDENT NEAREST NEIGHBOR* (dNN) UNTUK PENINGKATAN PERFORMA KLASIFIKASI DATA KATEGORIK

Oleh

Intan Adhelia Pangesti

18/424289/PA/18394

Analisis klasifikasi adalah metode yang digunakan untuk memprediksi kelas atau kategori berdasarkan suatu data yang kelasnya telah diketahui sebelumnya. Metode *k Nearest Neighbor* (kNN) merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam analisis klasifikasi karena kemudahan dan kesederhanaan algoritimanya. Namun metode ini tidak luput dari kekurangan, yakni penentuan k yang sulit ditentukan dan penentuan berdasarkan nilai k mengakibatkan, suatu data bisa diklasifikasikan menjadi suatu kelas tertentu, meskipun memiliki jarak yang jauh. Metode *Dependent Nearest Neighbor* (dNN) merupakan metode yang dapat menentukan tetangga terdekat berdasarkan kemiripan dan ketergantungannya. Pada metode dNN, tetangga terdekat terpilih merupakan sampel yang berada didalam *Dependency Region* (DR). DR merupakan daerah yang terbentuk dari parameter jari-jari dan suatu sudut. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan performa yang dihasilkan oleh kNN dan dNN menggunakan tiga dataset. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, akurasi yang dihasilkan oleh metode dNN lebih besar daripada metode kNN.

Kata kunci: klasifikasi, kNN, dNN, performa

ABSTRACT

DEPENDENT NEAREST NEIGHBOR (dNN) METHOD TO IMPROVING THE PERFORMANCE OF CATEGORICAL DATA CLASSIFICATION

by

Intan Adhelia Pangesti

18/424289/PA/18394

Classification analysis is a method used to predict classes or categories based on data whose class has been known. k Nearest Neighbor (kNN) method is one of the most widely used methods in classification because of the ease and simplicity of the algorithm. However, this method have some weakness, there are determination of k which is difficult to determine and the determination class based on the value of k makes a data being classified into a certain class, even though it has a long distance. The Dependent Nearest Neighbor (dNN) method is a method that can determine the nearest neighbor based on similarities and dependencies. In the dNN method, the selected nearest neighbor is a sample that is in the Dependency Region (DR). DR is an area formed from the parameters of the radius and an angle. This study aims to compare the performance generated by kNN and dNN using three datasets. Based on the analysis that has been done, the accuracy produced by the dNN method is greater than the kNN method.

Keywords: classification, kNN, dNN, performance