

ABSTRAK

CLASSIFICATION ABSTRACT SCIENTIFIC ARTICLES OF SCIENCE USING K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) AND SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) METHODS

Oleh

NURUL DAWATI ADAWIYAH

Scientific articles are evidence of papers produced by researchers conducting research on specific topics or fields. The number of scientific articles is increasing very fast especially with the development of the internet. Large amounts of data will be very difficult to classify documents manually because it will require a long time and requires a very high degree of accuracy, so we need techniques in the field of document processing to determine the classification of certain topics automatically. Techniques that can do classification quickly are using text *mining* techniques. In this study, the method used in classification is SVM and KNN. KNN has advantages in terms of considerable training data, as a comparison, in this study also uses SVM because this method is one method that is widely used for data verification, specifically data text. These two methods will be compared to find out the best classification accuracy results. The results of this study that the Linear Kernel SVM, Polynomial Kernel and RBF produce the best classification

accuracy is polynomial kernel when compared with KNN with the results of the accuracy, recall, precision and F-Measure values of 80%, 76%, and 77%.

Keywords: *K-Nearest Neighbor, Support Vector Machines, Text Mining*

ABSTRAK

KLASIFIKASI ABSTRAK ARTIKEL ILMIAH BIDANG SAINS MENGUNAKAN METODE *K-NEAREST NEIGHBOR* (KNN) DAN *SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM)

By

NURUL DAWATI ADAWIYAH

Artikel ilmiah adalah bukti dari karya tulis yang dihasilkan oleh peneliti yang melakukan penelitian pada topik atau bidang tertentu. Jumlah artikel ilmiah meningkat sangat cepat terutama dengan perkembangan internet. Data dalam jumlah besar akan sangat sulit untuk mengklasifikasikan dokumen secara manual karena akan membutuhkan waktu yang lama dan membutuhkan tingkat akurasi yang sangat tinggi, sehingga kami membutuhkan teknik di bidang pemrosesan dokumen untuk menentukan klasifikasi topik tertentu secara otomatis. Teknik yang dapat melakukan klasifikasi dengan cepat adalah dengan menggunakan teknik *text mining*. Penelitian ini menggunakan metode klasifikasi SVM dan KNN. KNN memiliki kelebihan dalam hal data pelatihan yang cukup banyak sebagai komparasi, dalam penelitian ini juga menggunakan SVM karena metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk klasifikasi data, khususnya data text. Kedua metode ini akan dibandingkan untuk mengetahui hasil ketepatan klasifikasi yang paling baik. Hasil dari penelitian ini bahwa SVM *Kernel Linier*, *Kernel polynomial* dan *RBF* menghasilkan ketepatan klasifikasi

yang paling baik adalah *kernel polynomial* apabila dibandingkan dengan KNN dengan hasil nilai akurasi, *recall*, *precision* dan *F-Measure* sebesar 80%, 76%, dan 77%.

Kata kunci: *K-Nearest Neighbor, Support Vector Machine, Text Mining*