

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) METHOD IN THE CLASSIFICATION POLITICAL HOAX NEWS HEADLINES

By

CINDY ANISYA

Support Vector Machine (SVM) is a method in machine learning with the concept of finding the optimal hyperplane in the input space so that it can classify binary or multiclass classification problems. This study aims to apply the SVM method to the classification of political hoax news titles, and determine the level of accuracy in each kernel function used in the SVM method. The kernel function used in this research is linear kernel, Radial Basis Function (RBF) kernel, polynomial kernel, and sigmoid kernel with a comparison between training data and testing data of 80%: 20%, 90%: 10%, and 95%: 5%. The results of this study show that the best accuracy value in the classification process is to use the RBF kernel function at a ratio of 80%:20%, and 95%:5% with an accuracy value of 92%.

Keywords: Classification, Machine Learning, Machine Vector Support, News
Headline.

ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE *SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM) DALAM KLASIFIKASI JUDUL BERITA HOAKS POLITIK

Oleh

CINDY ANISYA

Support Vector Machine (SVM) merupakan sebuah metode dalam *machine learning* dengan konsep menemukan *hyperplane* optimal dalam ruang input sehingga dapat mengklasifikasikan masalah klasifikasi biner atau multikelas. Penelitian ini bertujuan menerapkan metode SVM pada klasifikasi judul berita hoaks politik, serta mengetahui tingkat akurasi pada setiap fungsi kernel yang digunakan pada metode SVM. Adapun fungsi kernel yang digunakan adalah kernel linear, kernel *Radial Basis Function* (RBF), kernel polinomial, dan kernel sigmoid dengan perbandingan antara *data training* dan *data testing* sebesar 80%:20%, 90%:10%, dan 95%:5%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai akurasi terbaik pada proses klasifikasi yaitu dengan menggunakan fungsi kernel RBF pada perbandingan 80%:20%, dan 95%:5% dengan nilai akurasi sebesar 92%.

Kata kunci: Klasifikasi, *Machine Learning*, *Support Vector Machine*, Judul Berita.