

ABSTRAK

Clickbait adalah judul berita yang bertujuan untuk memancing pembaca untuk mengklik tautan. Clickbait digunakan secara berlebihan dengan menuliskan judul berita yang tidak sesuai dengan isi artikel. *Support Vector Machine* (SVM) merupakan sebuah algoritma dari *machine learning* yang bekerja dengan menemukan *hyperplane* pemisah antar dua atau lebih klas. Namun SVM hanya dapat bekerja secara optimal apabila memiliki nilai parameter yang optimal. Untuk mengatasi masalah pemilihan parameter pada SVM dibutuhkan sebuah algoritma optimasi. *Particle Swarm Optimization* (PSO) merupakan salah satu algoritma optimasi yang dapat menemukan parameter optimal untuk algoritma SVM. PSO merupakan salah satu algoritma pencarian yang didasarkan pada perilaku sekumpulan burung yang sedang mencari makanan.

Penelitian akan dilakukan untuk mengidentifikasi judul berita berbahasa Indonesia termasuk kedalam kategori *clickbait* atau bukan *clickbait*. Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari portal berita *online* Indonesia acak yang diambil menggunakan teknik *web scraping* melalui *google search engine*, dimana data tersebut diberi label *clickbait* dan bukan *clickbait*. Kemudian data akan dilakukan *preprocessing*, pembobotan setiap kata atau fitur menggunakan *term frequency-inverse document frequency* (TF-IDF) dan selanjutnya dilakukan proses *training* dengan menggunakan algoritma SVM. PSO digunakan untuk mengoptimalkan parameter pada SVM, sehingga SVM dapat bekerja secara optimal. Pengujian yang dilakukan menggunakan data sebanyak 3797 dengan perbandingan data latih 80% dan data uji 20% dengan *K-fold cross validation*.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa PSO memberi pengaruh yang signifikan terhadap tingkat akurasi, presisi serta *recall* dari algoritma SVM, dimana SVM tanpa optimasi mendapat rata-rata nilai akurasi sebesar 56,43%, rata-rata presisi 100% dan rata-rata *recall* sebesar 5,05% sedangkan SVM dengan optimasi PSO mendapatkan nilai rata-rata akurasi sebesar 86,25%, rata-rata presisi sebesar 93,56% dan rata-rata *recall* sebesar 75,53%.

Kata kunci : *Clickbait*, SVM, PSO, Optimasi

ABSTRACT

Clickbait is a headline that aims to lure readers to click on the link. Clickbait is used excessively by writing article titles that do not match the contents of the article. SVM is a machine learning algorithm that works to find a hyperplane separator between two or more classes. However SVM can only work optimally if it has optimal parameter values. To solve the problem of parameter optimization in SVM, an optimization algorithm is needed. PSO is an optimization algorithm that can find optimal parameters for the SVM algorithm. PSO is a search algorithm based on the behavior of a group of birds looking for food.

This Research will be conducted to identify Indonesian news headlines that fall into the clickbait or non-clickbait categories. This study uses data obtained from randomly collected Indonesian online news portals using web scraping techniques through the google search engine, where the data is labeled clickbait and not clickbait. Then the data will be preprocessed, weighting each word or feature using the term frequency-inverse document frequency (TF-IDF) and then the training process is carried out using the SVM algorithm. PSO is used to optimize the parameters on the SVM, so that the SVM can work optimally. Tests conducted using data as much as 3797 with a comparison of 80% training data and 20% test data with K-fold cross validation.

The test results show that PSO has a significant effect on the values of accuracy, precision and recall of the SVM algorithm, where SVM without optimization has an average accuracy value of 56.43%, an average precision of 100% and an average recall of 5.05. % while SVM with PSO optimization obtained an average accuracy value of 86.25%, an average precision of 93.56% and an average recall of 75.53%.

Keywords : Clickbait, SVM, PSO, Optimization