

INTISARI

Masyarakat Indonesia kini mulai beralih dari konsumsi berita dalam bentuk surat kabar ke koran digital atau situs berita *online*. Berdasarkan hasil riset sepanjang tahun 2015, persentase konsumsi berita melalui *online* mencapai 96 persen. Jumlah berita yang tersimpan dalam format elektronik terus meningkat. Berita dapat diolah dan digunakan perusahaan untuk mendapatkan informasi tentang sentimen opini publik terhadap perusahaan. Membaca satu per satu berita yang ada di portal berita membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu diperlukan suatu teknik yang mampu mengelompokkan berita tersebut ke dalam positif, netral, dan negatif secara otomatis untuk menganalisis data yang dapat berguna dalam proses pengambilan keputusan.

Tugas akhir ini akan membangun model analisis sentimen, dimana data yang digunakan merupakan data berita berbahasa Indonesia tentang *e-commerce* di Indonesia yang berasal dari *Bing News* mulai dari akhir April 2019 hingga akhir Juni 2019. Topik *e-commerce* adalah bahasan yang menarik untuk dijadikan objek penelitian karena Indonesia merupakan pasar terbesar *e-commerce* di Asia Tenggara dan berita mengenai *e-commerce* banyak dibahas di *Bing News*. Tugas akhir ini bertujuan untuk mengembangkan solusi untuk mengukur analisis sentimen berita bahasa Indonesia dalam sebuah antarmuka aplikasi web dan membandingkan performa model klasifikasi yang terbentuk apabila dilakukan pendekatan *translation* dan *cognitive service*. Model analisis sentimen dibangun menggunakan metode pembobotan TF-IDF dan dianalisis menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengklasifikasikan berita berdasarkan kategori sentimen positif, negatif, dan netral. Evaluasi model dilakukan dengan metode *5-fold cross*. Hasil klasifikasi sentimen menggunakan metode SVM didapatkan tingkat akurasi sebesar 63.8%.

Kata kunci : Analisis Sentimen, Berita *E-commerce*, *Bing News*, *Support Vector Machine*, TF-IDF

ABSTRACT

Indonesian are now starting to shift from consuming news in the form of newspapers to digital newspapers or online news sites. Based on the results of research throughout 2015, the percentage of news consumption through online reached 96 percent. The number of online news site continues to increase. News can be processed and used by companies to get information about public opinion sentiments towards the company. Reading one by one the news in the news portal takes a long time. Therefore we need a technique that is able to classify the news into positive, neutral, and negative automatically to analyze data that can be useful in the decision making process.

This final project will build a sentiment analysis model, where the data used is Indonesian news about e-commerce in Indonesia originating from Bing News from late April 2019 to the end of June 2019. The topic of e-commerce is an interesting subject to be used as object research because Indonesia is the largest e-commerce market in Southeast Asia and news about e-commerce is widely discussed on Bing News. This final project aims to develop solutions to measure Indonesian sentiment analysis in a web application interface and compare the performance of the classification models that are formed when a translation and cognitive service approach is performed. The sentiment analysis model was built using the TF-IDF weighting method and analyzed using the Support Vector Machine (SVM) method to classify news based on positive, negative, and neutral sentiment categories. Evaluation of the model is done by the 5-fold cross-validation methods. The results of sentiment classification using the SVM method obtained an accuracy rate of 63.8%.

Keywords: *Sentiment Analysis, E-commerce News, Bing News, Support Vector Machine, TF-IDF*