

ABSTRAK

Pengguna aktif aplikasi Bibit tercatat sebanyak 85 ribu orang, angka tersebut menunjukkan bahwa Bibit merupakan aplikasi investasi reksa dana terbanyak yang digunakan oleh orang Indonesian dalam berinvestasi reksa dana. Pendapat yang diberikan pengguna aplikasi Bibit pun beragam, mulai dari yang suka terhadap aplikasi Bibit, maupun yang tidak suka terhadap aplikasi Bibit. Akan tetapi nilai bintang yang diberikan oleh pengguna aplikasi Bibit pada halaman ulasan terkadang tidak cocok dengan komentar yang diberikan, sehingga ulasan tersebut tidak terklasifikasikan dengan akurat. Padahal jika komentar yang diberikan dapat diketahui apakah bersifat positif, atau negatif maka dapat membantu untuk menjadi salah satu tolak ukur untuk mengetahui bagus atau tidaknya aplikasi bibit untuk berinvestasi reksa dana. Untuk itu maka diperlukan suatu teknik pengklasifikasian komentar yang disebut analisis sentimen.

Penelitian akan dilakukan untuk mengklasifikasikan jenis ulasan dari aplikasi investasi reksa dana Bibit dalam Bahasa Indonesia ke dalam kategori sentimen positif dan negatif. Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari halaman *web* aplikasi Bibit pada *google play store* yang diambil menggunakan teknik *web scraping*, di mana data tersebut diberi label positif dan negatif. Kemudian data akan dilakukan *pre-processing*, pembobotan setiap kata atau fitur menggunakan *term frequency - inverse document frequency* (TF-IDF) dan selanjutnya dilakukan proses *training* menggunakan kernel *Radial Basis Function* (RBF) pada metode *Support Vector Machine* (SVM). Pengujian dilakukan menggunakan data sebanyak 2000 data dengan perbandingan data latih sebanyak 70% dan data uji sebanyak 30%.

Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa kernel *Radial Basis Function* (RBF) menghasilkan nilai akurasi sebesar 90%, nilai rata-rata *recall* sebesar 90%, dan nilai rata-rata presisi sebesar 90.1%.

Kata Kunci : Analisis Sentimen, RBF, SVM, Reksa Dana

ABSTRACT

There are 85 thousand active users of Bibit application, this figure shows that Bibit is the largest number of mutual fund investment applications used by Indonesians to invest in mutual funds. The reviews given by the users of Bibit application also varied, ranging from those who liked Bibit to those who did not like Bibit. However, the star rating given by Bibit application users on the review page sometimes does not match the comments given, so these reviews are not classified accurately. In fact, if the comments given can be seen whether they are positive or negative, then they can help to become one of the benchmarks to find out whether or not Bibit for investing in mutual funds is good. For this reason, we need a comment classification technique called sentiment analysis.

Research will be conducted to classify the types of reviews of the mutual fund investment application Bibit in Indonesian into positive and negative sentiment categories. This study used data obtained from Bibit application web page on the Google Play Store which was taken using a web scraping technique, where the data was labeled positive and negative. Then the data will be pre-processed, weighing each word or feature using the term frequency - inverse document frequency (TF-IDF) and then the training process will be carried out using the Radial Basis Function (RBF) kernel on the Support Vector Machine (SVM) method. The test was carried out using 2000 data with a comparison of 70% training data and 30% test data.

The test results showed that the Radial Basis Function (RBF) kernel produced an accuracy value of 90%, an average recall value of 90%, and an average precision value of 90.1%.

Keywords : *Sentiment Analysis, RBF, SVM, Mutual fund*