

Klasifikasi pergerakan harga saham menggunakan kombinasi analisis teknis dan sentimen media online = Classification of stock price movements using a combination of technical analysis and online media sentiment

Sagala, Tommy Wijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20494571&lokasi=lokal>

Abstrak

Berdasarkan penelitian terdahulu, akurasi prediksi pergerakan harga saham rendah. Informasi dari media yang tidak akurat 100% dan pemanfaatan analisis teknis yang belum menghasilkan prediksi yang baik merupakan akar masalah pada penelitian ini. Hal ini penting, sebab bagi para spekulasi pemanfaatan 2 hal tersebut berperan penting sebagai pertimbangan dalam melakukan transaksi saham. Maraknya berita mengenai resesi ekonomi, perang dagang, dan krisis ekonomi membuat sejumlah pelaku pasar berpotensi menarik diri dari pasar modal. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menghitung seberapa besar akurasi hasil klasifikasi pergerakan harga saham menggunakan kombinasi analisis teknis dan analisis sentimen media online. Algoritma yang digunakan pada penelitian ini adalah Support Vector Machine (SVM), K-Nearest Neighbor (KNN), dan Naïve Bayes. Terdapat 2 tahapan klasifikasi pada penelitian ini. Tahapan pertama yakni melakukan klasifikasi sentimen dari media online untuk mendapatkan label sentimen. Tahapan kedua yakni melakukan klasifikasi pergerakan harga saham. Label sentimen hasil klasifikasi tahap pertama, dan analisis teknis berdasarkan pergerakan harga saham, menjadi atribut pada klasifikasi tahap kedua. Klasifikasi tahap kedua menghasilkan prediksi pergerakan harga saham berupa naik atau turun atau tetap. Akurasi tertinggi yang dihasilkan dari kombinasi analisis teknis dan sentimen media online menghasilkan rata-rata akurasi sebesar 73,83% pada trading window 60 hari, dan 81,34% pada trading window 90 hari dengan menggunakan algoritma SVM.

.....Based on previous researches, the accuracy of predictions of stock price movements is low. Information from the media that is not 100% accurate and the use of technical analysis that has not produced good predictions is the root of the problem in this study. This is important, because for speculators the use of these 2 things plays an important role as a consideration in conducting stock transactions. The rise of news about the economic recession, trade war, and economic crisis has made a number of traders or investor potentially withdraw from the capital market. Therefore, this study aims to calculate how much the accuracy of the stock price movement classification results using a combination of technical analysis and online media sentiment analysis. The algorithms used in this study are Support Vector Machine (SVM), K-Nearest Neighbor (KNN), and Naïve Bayes. There are 2 stages carried out in this study. The first stage is to make sentiment classifications from online media to get sentiment labels. The second stage is to divide the stock price movements. The sentiment label from the first classification, and technical analysis based on stock price movements, are attributes based on the second classification. The second stage of classification is to get price quotes for "up" or "down" or "constant". The highest accuracy resulting from a combination of technical analysis and online media sentiment resulted in an average accuracy of 73.83% on 60 days trading window, and 81.34% on 90 days trading window using SVM algorithm.