

Strategi penyusunan portofolio saham syariah menggunakan data mining = The strategy of sharia stock portfolio selection using data mining.

Pratiwi Eka Puspita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20514716&lokasi=lokal>

Abstrak

Saat ini terdapat hampir 400 emiten saham syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Banyaknya jumlah tersebut menyulitkan para investor untuk memilih saham terbaik yang akan dijadikan portofolio. Oleh karena itu, diperlukan analisis clustering untuk mendapatkan kelompok saham yang memiliki nilai imbal hasil yang diharapkan. Sejauh ini, aktivitas yang penting dalam aktivitas clustering adalah penentuan tingkat perbedaan antar objek dalam suatu dataset. Dalam studi kasus penelitian ini, objek yang dimaksud adalah data deret waktu terkait harga saham untuk emiten-emiten saham syariah. Metode yang umum digunakan dalam mengukur dissimilarity measure tersebut adalah Euclidean distance dan dynamic time warping (DTW). Euclidean distance merupakan metode konvensional yang masih sering digunakan meskipun telah berkembang metode yang lebih kompleks, DTW. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan karakteristik kedua metode tersebut dalam studi kasus data deret waktu tentang harga saham. Selain itu, penelitian ini juga ingin mengetahui efektivitas variabel candle dalam memprediksi harga saham. Mulanya, dilakukan pembersihan terhadap dataset sebelum diaplikasikan metode dissimilarity measure. Selanjutnya, hasil tersebut menjadi acuan dalam analisis hierarchical clustering dan dipilih kelompok terbaik. Selain itu, dilakukan pula prediksi harga saham menggunakan kombinasi beberapa variabel bebas yang terdiri atas OHLC, technical, dan candle. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Euclidean distance lebih efektif dibandingkan DTW dalam memberikan rekomendasi portofolio pilihan. Selain itu, tambahan variabel candle dalam kombinasi variabel OHLC dan technical mampu meminimalkan error dengan baik.

.....Currently, there are nearly 400 sharia stocks listed on the Indonesia Stock Exchange. A large number of these makes it difficult for investors to choose the best stocks that will be used as a portfolio. Therefore, clustering analysis is needed to get a group of stocks that have the expected return value. So far, an important activity in clustering activities is to determine the dissimilarity among datasets. In this research, it used time-series data related to stock prices for sharia stocks. The methods commonly used in measuring the dissimilarity measure are Euclidean distance and dynamic time warping (DTW). Euclidean distance is a conventional method that is still frequently used rather than a more complex method, DTW. This study aims to compare the characteristics of those two methods using the time series dataset. Besides, this study also wants to determine the effectiveness of the candle variable in predicting stock prices. At first, the missing value in the dataset was omitted before the dissimilarity measure method was applied. Furthermore, these results become a reference in hierarchical clustering analysis and the best group is selected. Also, stock price predictions are carried out using the combination of several independent variables consisting of OHLC, technical, and candles. The results indicate that Euclidean distance is more effective than DTW in providing a selected portfolio. In another hand, the additional candle variable combined with OHLC and technical variables can minimize errors properly.