

Aplikasi fuzzy kernel robust c-means dalam memprediksi pergerakan harga saham = Application of fuzzy kernel robust c-means for predicting the direction of stock price movement

Khadijah Takbiradzani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485589&lokasi=lokal>

Abstrak

Investor mempunyai tujuan untuk mendapatkan keuntungan setiap melakukan investasi. Saham adalah salah satu instrumen investasi yang menawarkan tingkat keuntungan yang menarik. Di Indonesia, saham sudah menjadi salah satu instrumen investasi yang populer. Namun, walaupun saham mempunyai keuntungan yang tinggi, saham juga mempunyai risiko yang tinggi. Hal ini disebabkan karena harga saham fluktuatif dan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang rumit. Akibat dari harga saham yang fluktuatif, investor sulit untuk mendapatkan sebuah prediksi yang akurat. Jika investor dapat memprediksi pergerakan harga saham di masa depan, investor dapat membuat keputusan yang tepat untuk beli, jual, atau hold. Dalam skripsi ini digunakan tiga jenis data perusahaan berbeda yang tercatat di dalam Bursa Efek Indonesia dengan data historis dari tahun 2017 sampai 2018. Umumnya, investor menggunakan indikator teknikal untuk memprediksi pergerakan saham. Pada skripsi ini, sebanyak tujuh belas teknikal indikator digunakan dan indikator teknikal tersebut diproses ke dalam dua jenis pendekatan. Pendekatan pertama memanfaatkan nilai-nilai indikator teknikal dan pendekatan kedua menggunakan sifat-sifat tertentu dalam menggambarkan pergerakan saham. Dua jenis data tersebut dijadikan data input bagi model prediksi dengan menggunakan metode Fuzzy Kernel Robust C-Means yang mengelompokkan data harga saham ke dalam dua kelas, yaitu naik atau turun. Pada skripsi ini digunakan sebanyak tiga jenis label kelas yang berbeda, yaitu label kelas berdasarkan harga harian penutupan saham, label kelas yang bergantung pada rata-rata harga mingguan penutupan saham, dan label kelas yang bergantung pada rata-rata keseluruhan harga penutupan saham.

.....

Investors must achieve a goal to obtain benefit from every investment they made. Stock offers an interesting amount of benefit. In Indonesia, stock has becoming one of the most popular investment tools. Even though stock offers an interesting amount of benefit, stock is also have a high risk. The reason behind this is because stock movement has fluctuating nature and affected by complicated factors. Due to this situation, investors hardly obtain an accurate prediction. If investors could oversee the stock price movement, investors could make right decision whether to buy, sell, or hold. Three different companies stock price data listed in Bursa Efek Indonesia from 2017 to 2018 used in this undergraduate thesis. Investors usually use technical indicators to predict the stock price movement. In this undergraduate thesis, seventeen technical indicators are used and processed into two different approaches. The first approach use the values of technical indicators and the scond one utilizes certain criteria owned by each technical indicator in describing stock price movement. Both approaches are then used as input data for prediction model using the Fuzzy Kernel Robust C-Means method which classifies the stock price data into two classes, i.e. up and down. Three different class labels are used in this undergraduate thesis, i.e. day stock price movement class label, weekly average stock price movement class label, and whole average stock price movement class label.