

ABSTRAK

Masalah utama yang dimiliki seorang investor adalah adanya fluktuasi harga saham yang dinamis dan selalu berubah ubah setiap hari. Perubahan harga saham yang dinamis dapat membuat seorang investor kebingungan dalam memilih saham mana yang harus dibeli dan saham mana yang harus dijual. Oleh karena itu dibutuhkan peramalan atau prediksi harga yang tepat sehingga memudahkan para investor dalam membeli dan menjual sahamnya. penelitian yang akan dilakukan adalah prediksi harga saham dengan metode *Backpropagation neural network* pada Astra International Tbk. dan PT. Unilever Indonesia Tbk. dengan menambahkan input suku bunga, laba perusahaan, volume transaksi, dan harga saham *close* selama 14 hari sebelumnya. Hasil dari proses pengujian diperoleh arsitektur jaringan terbaik untuk saham Astra International Tbk. yakni menggunakan hidden layer 1 sebanyak 5 neuron, hidden layer 2 sebanyak 10 neuron dan learning rate sebesar 0.1 diperoleh nilai MAPE sebesar 0.738 %. Sedangkan untuk peramalan harga saham Astra International Tbk. menggunakan hidden layer 1 sebanyak 10 neuron, hidden layer 2 sebanyak 50 neuron dan learning rate sebesar 0.05 diperoleh nilai MAPE sebesar 0.831 %. arsitektur jaringan terbaik untuk peramalan harga saham PT. Unilever Indonesia Tbk. yakni menggunakan hidden layer 1 sebanyak 10 neuron, hidden layer 2 sebanyak 50 neuron dan learning rate sebesar 0.05 diperoleh nilai MAPE sebesar 0.806 %. Sedangkan untuk peramalan harga saham PT. Unilever Indonesia Tbk. menggunakan hidden layer 1 sebanyak 10 neuron, hidden layer 2 sebanyak 30 neuron dan learning rate sebesar 0.01 diperoleh nilai MAPE sebesar 0.5539 %.

Kata Kunci: Peramalan Harga Saham, Jaringan Syaraf Tiruan *Backpropagation*.

ABSTRACT

The main investors problem is their stock price fluctuations are dynamic and always changing day to day. Dynamic changes in stock prices can make an investor confusion in selecting which stocks to be bought and which stocks are to be sold. Therefore, it needs forecasting or prediction right price, making it easier for investors to buy and sell shares. The research that will be done is the stock price prediction with Backpropagation neural network method in Astra International Tbk. and PT. Unilever Indonesia Tbk. by adding interest rates, corporate profits, volume of transactions, and the share price during the 14 days previous close as input. The results of the testing process obtained the best network architecture for the stock Astra International Tbk. is using hidden layer 1 by 5 neurons, hidden layer 2 of 10 neurons and learning rate of 0.1 obtained MAPE value of 0.738%. As for the stock price forecasting Astra International Tbk. using hidden layer 1 of 10 neurons, hidden layer 2 of 50 neurons and learning rate of 0.05 obtained MAPE value of 0.831%. Best network architecture for forecasting stock price of PT. Unilever Indonesia Tbk. is using one hidden layer of 10 neurons, hidden layer 2 of 50 neurons and learning rate of 0.05 obtained MAPE value of 0.806%. As for forecasting stock price of PT. Unilever Indonesia Tbk. using hidden layer 1 of 10 neurons, hidden layer 2 of 30 neurons and learning rate of 0.01 obtained MAPE value of 0.5539%.

Kata Kunci: Stock Price forecasting, Backpropagation Neural Network.