

## **Peramalan IHSG Menggunakan Aplikasi Jaringan Saraf Tiruan Dengan Metode Backpropagation**

**RIZAL ARDIANTO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : izar\_ckp89@yahoo.com*

### **ABSTRAK**

IHSG merupakan indeks harga saham yang paling populer di masyarakat, dengan IHSG bisa diketahui pergerakan perdagangan saham di Bursa Efek Indonesia. Kini harga IHSG sangat fluktuatif tidak lagi mengikuti tren yang ada sehingga membuat para investor saham sulit memprediksi harga saham gabungan. Jaringan saraf tiruan bisa menjadi solusi karena jaringan saraf tiruan bisa memprediksi atau melakukan peramalan untuk waktu yang akan datang karena belajar dari pola masukan dan target yang disimpan dalam basis data sehingga jaringan sudah terbiasa dengan pola yang sudah terlatih tersebut. Hasil dari peramalan menggunakan jaringan saraf tiruan sendiri menunjukkan tingkat keakuratan yang cukup tinggi dengan kombinasi dari parameter dan arsitektur jaringan dipilih yang terbaik. Skripsi ini membahas tentang jaringan saraf tiruan dengan metode backpropagation, arsitektur jaringan yang dipakai menggunakan dua masukan pada lapisan input, satu lapisan tersembunyi dan satu output pada lapisan keluaran. Metode backpropagation sendiri digunakan untuk meramalkan karena adanya propagasi balik untuk menyesuaikan tingkat error sehingga peramalan menjadi lebih akurat sesuai dengann target yang ditetapkan. Dengan aplikasi peramalan saham ini diharapkan para investor saham atau masyarakat umum bisa melihat harga pergerakan saham secara keseluruhan karena IHSG mewakili pergerakan saham secara keseluruhan dari semua emiten yang tercatat di Bursa Efek Indonesia sehingga resiko kerugian dalam berinvestasi dalam bentuk saham bisa dihindari.

Kata Kunci : IHSG, peramalan, jaringan saraf tiruan, Bursa Efek Indonesia, backpropagation.

Kata Kunci : IHSG, peramalan, jaringan saraf tiruan, Bursa Efek Indonesia, backpropagation.

## **JCI Forecasting Using Artificial Neural Network Applications With Backpropagation Method**

**RIZAL ARDIANTO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : iza\_ckp89@yahoo.com*

### **ABSTRACT**

JCI is the stock price index of the most popular in the society, to be known stock index movements Stock Exchange trading of shares in Indonesia. JCI price is very volatile now no longer follow the trends that make it difficult to predict stock investors stock prices. Artificial neural networks can be a solution because neural networks can predict or forecast for the future due to learning from the input and target patterns are stored in the database so that networks are familiar with the patterns that have been trained. Results from forecasting using neural networks alone showed a fairly high degree of accuracy with a combination of parameters and selected the best network architecture. This thesis discusses the neural network with backpropagation method, which used a network architecture uses two inputs to the input layer, one hidden layer and one output to the output layer. Backpropagation method itself is used to predict because of the back propagation error to adjust the level so that more accurate forecasting dengann appropriate targets set. With the application of forecasting the stock is expected to stock investors or the general public can see the price movement of stocks as a whole because it represents the movement of the JCI overall stock of all issuers listed on the Indonesia Stock Exchange so that the risk of loss in investing in stocks can be avoided.

Keywords: JCI, forecasting, neural networks, the Indonesia Stock Exchange, backpropagation.

Keyword : IHSG, peramalan, jaringan saraf tiruan, Bursa Efek Indonesia, backpropagation.