

**PENERAPAN ALGORITMA JARINGAN SYARAF TIRUAN UNTUK  
MEMPREDIKSI JANGKA WAKTU PENGIRIMAN BARANG PADA PT  
POS INDONESIA (SEMARANG) DENGAN METODE  
BACKPROPAGATION**

**MUHAMMAD REZA**

(Pembimbing : Suprayogi, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201207077@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRAK**

Prediksi jangka waktu pengiriman dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh tolak ukur waktu pada saat terjadi proses pengiriman sehingga dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam kontrol manajemen pengiriman. Dengan adanya kontrol maka data yang kita olah dapat digunakan sebagai penentu prediksi. Pengiriman di kantor Pos masihlah kurang efektif dan cenderung menggunakan prakiraan konvensional. Maka untuk membantu membuat sistem prediksi diperlukan adanya akurasi prediksi yang tinggi. Pada penelitian ini ditetapkan pendekatan komputasi cerdas yaitu Jaringan Syaraf Tiruan yang dioptimasi menggunakan algoritma Backpropagation untuk memprediksi data time series. Sehingga dapat meminimalkan Root Mean Square Error (RMSE). Dengan nilai yang dihasilkan sebesar 2,1111 % nilai error. Optimasi dengan menggunakan algoritma Backpropagation terbukti sangat akurat dalam kasus pengiriman ini.

Kata Kunci : Data Mining, Prediksi, Backpropagation, Record, Error, Sample

**IMPLEMENTATION OF NEURAL NETWORK ALGORITHM TO  
PREDICT THE DELIVERY TIME IN PT POS INDONESIA (SEMARANG)  
USING BACKPROPAGATION METHOD**

**MUHAMMAD REZA**

(Lecturer : Suprayogi, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201207077@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRACT**

Prediction delivery period was conducted in order to obtain a measure of the time at the time of the delivery process, so that it can be used as a reference in management control delivery. With the control of the data that we process can be used as a deciding prediction. Delivery at the post office is still less effective and likely to use conventional forecasts ,so to help make their prediction system required a high prediction accuracy . In this study determined smarter computing approach that is optimized Neural Network Backpropagation uses algorithms to predict the time series data . So as to minimize the Root Mean Square Error (RMSE ) . With the resulting value of 2.1111 % error value . Optimization using Backpropagation algorithm proved to be very accurate in the case of this shipment.

Keyword : Data Mining, Prediction, Backpropagation, Record, Error, Sample