

## ABSTRAK

Judul : Prediksi Penjualan Makanan Menggunakan Metode Jaringan Syaraf Tiruan  
Nama : Anisa Ul Kusna  
Program Studi : Ilmu Komputer

Dari data penjualan Pempek-Pempek yang diperoleh, bahwa permintaan Pempek-Pempek tidak bisa diprediksi keadaanya terkadang permintaan mengalami kenaikan yang signifikan, biasa saja atau penurunan yang drastis. Jika permintaan tidak bisa diprediksi keadaanya akan membuat penjual tidak bisa menetapkan jumlah stok yang pasti. Hal ini tentunya akan membuat jumlah stok yang sudah ada tidak dapat seimbang dengan adanya permintaan. Pada penelitian ini digunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan untuk melakukan prediksi pada penjualan Pempek-Pempek sehingga perhitungan stok dengan jumlah permintaan bisa seimbang. Untuk melakukan Prediksi pada data penjualan ini data yang dikumpulkan melalui observasi secara langsung. Dimana data penjualan kemudian diinput untuk dilakukan prediksi terhadap permintaan penjualan. Pengujian data dilakukan dengan menggunakan MATLAB dengan pemodelan jaringan syaraf tiruan dengan memasukkan nilai input hidden layer serta akan dihasilkan nilai output untuk melakukan training data agar nilai akurasiya tepat. Pada pengujian ini dilakukan dengan menggunakan model Regresi Linear pada Jaringan Syaraf Tiruan dimana aktivasi yang digunakan pada fungsi pengujian ini adalah *Relu* dan *Tanh* sedangkan untuk testing dan trainingnya menggunakan *Holdout*. Nilai yang didapat dari pengujian terbaik pada Jaringan Syaraf Tiruan ini pada pengujian pertama dan kedua adalah *Mean Square Error* 109.2473 dan *CPU Time* 0.1736 dan pengujian ketiga *Mean Square Error* 122.2184 dan *CPU Time* 0.1343.

Kata Kunci : Jaringan Syaraf Tiruan, *Mean Square Error*, *CPU Time*, Prediksi.

## ABSTRACT

Title : Food Sales Prediction Using Artificial Neural Network Method

Name : Anisa Ul Kusna

Study Program : Informatics Engineering

From the data obtained from sales of Pempek-Pempek, it is impossible to predict the situation if the demand for Pempek-Pempek is asked to experience a significant increase, normal or a drastic decline. If demand cannot be predicted by circumstances, the seller will not be able to determine the exact amount of stock. This of course will make the amount of existing stock unable to balance with the demand. In this study, the Artificial Neural Network method was used to make predictions on sales of Pempek-Pempek so that the stock calculation with the number of requests could be balanced. To make predictions on this sales data data collected through direct observation. Where sales data is then inputted to make predictions on sales demand. Data testing is carried out using MATLAB with artificial network modeling by entering hidden layer input values and will produce output values for conducting training data so that the accuracy value is right. In this test, it is carried out using the Linear Regression model on the Neural Network where the activation used in this test function is Relu and Tanh while for testing and training it uses Holdout. The values obtained from the best tests on this Artificial Neural Network in the first and second tests were Mean Square Error 109.2473 and CPU Time 0.1736 and the third test Mean Square Error 122.2184 and CPU Time 0.1343

Keywords: Neural Networks, Forcesting, Prediction.