

Pengembangan metode prediksi multi-step ahead (MSA) pada sistem chaos menggunakan som RBFNN = Development of multi-step ahead (MSA) prediction method for chaotic system using som RBFNN / Akhmad Faqih

Akhmad Faqih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476039&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pada masa sekarang ini, teknologi semakin berkembang dan terus berkembang dengan cepat. Terutama kebutuhan adanya teknologi prediksi yang memerlukan pengembangan lebih dalam lagi sehingga dapat menghasilkan teknologi yang dapat memprediksi masa depan Multi-Step Ahead MSA secara lebih akurat. Salah satunya untuk teknologi prediksi peramalan cuaca sistem Chaos yang dapat membantu masyarakat dalam mempersiapkan aktifitas yang akan dilakukan. Penelitian ini melakukan simulasi percobaan penerapan Jaringan Saraf Tiruan berbasis Radial Basis Function RBF pada sistem prediksi data Chaos, data Lorenz dan data Mackey-Glass. Berdasarkan hasil percobaan dapat dilihat dari nilai bahwa penerapan jaringan saraf tiruan berbasis Radial Basis Function RBF memiliki tingkat keakuratan yang baik untuk memprediksi lebih dari 100 langkah kedepan.

ABSTRACT

Recently, technologies have been growing and growing fast. Especially, the need of prediction technology that need to be developed more so that it could create a technology that is capable to predict the future Multi Step Ahead MSA more accurate. One of the applied field of this prediction method is for forecasting Chaotic System which help the society in order to prepare their activity that will be scheduled. This research performs simulation experiments in applying the Artificial Neural Network based on Radial Basis Function RBF of prediction system for chaotic data, Mackey Glass equation and Lorenz rsquo s system. As can be seen from the values of the experimental results, applying Artificial Neural Network based on Radial Basis Function results high accuracy for predicting more than 100 steps ahead.