

Abstrak

Peramalan temperatur udara adalah prediksi suhu yang terjadi pada suatu waktu berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada suatu periode tertentu. Sekarang ini, informasi tentang suhu sangat diperlukan untuk membantu kita dalam memulai aktifitas sehari-hari, karena perubahan suhu yang terjadi akibat global warming ini sedikit banyak juga mempengaruhi kinerja seseorang untuk lebih produktif. Untuk itu diperlukan suatu sistem yang mampu mempelajari pola suhu yang terjadi sehari-hari. Pada penelitian ini digunakan JST (Jaringan Syaraf Tiruan) Backpropagation dengan optimasi menggunakan algoritma conjugate gradient Fletcher-Reeves untuk melakukan prakiraan suhu. Untuk mendapatkan hasil prakiraan yang optimal perlu dilakukan perancangan terhadap parameter JST. Berdasarkan hasil pelatihan dan prakiraan didapatkan parameter yang optimal yaitu arsitektur jaringan terdiri dari 6 unit input layer, 21 unit hidden layer, 1 output layer dan maksimum *error* 0,07. Hasilnya yaitu JST *backpropagation* menggunakan optimasi CGF dapat melakukan prakiraan temperatur dengan akurasi prakiraan mencapai 96%.

Kata kunci : peramalan temperatur udara, Backpropagation, conjugate gradient Fletcher-Reeves(CGF), parameter optimal, JST.