

ABSTRAK

Pola curah hujan yang selalu berubah-ubah di setiap tempat dan jam, menyebabkan data curah hujan termasuk ke dalam data *time series*. Informasi mengenai cuaca khususnya tentang curah hujan sangat berguna sekali terhadap beberapa aktifitas kehidupan. Untuk itu dibutuhkan metode prediksi curah hujan yang cukup akurat, khususnya pada wilayah Soreang Kabupaten Bandung.

Sistem prediksi curah hujan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah algoritma *Partially Connected Feedforward Neural Network* (PCFNN) untuk memprediksi curah hujan satu bulan ke depan berdasarkan data curah hujan bulanan yang diperoleh dari Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG) Bandung untuk wilayah Soreang. Selain itu juga digunakan algoritma *Genetic Algorithm* (GA) untuk mengoptimasi struktur dan bobot pada PCFNN, sehingga dapat diperoleh arsitektur dan bobot yang optimal.

Hasil struktur dan bobot PCFNN yang optimal menggunakan pengolahan data *centered moving average* dan dibangkitkan 20.000 solusi individu dengan kombinasi parameter ukuran populasi dan maksimum generasi 100 dan 200 sehingga didapatkan MAPE rata – rata pelatihan dan pengujian sebesar 17.583% dengan performansi diatas 75%.

Kata kunci : prediksi, curah hujan, PCFNN, *Genetic Algorithm*, *feedforward*, *centered moving average*.