Abstrak

Curah hujan adalah endapan atau deposit air dalam bentuk cair maupun padat yang berasal atmosfer. Informasi tentang banyaknya curah hujan adalah salah satu unsur penting dan besar pengaruhnya terhadap segala macam aktifitas kehidupan seperti: keselamatan masyarakat, produksi pertanian, perkebunan, perikanan, penerbangan, public service, dan lain sebagainya.

Pada urutan waktu tersebut, seberapa besar jumlah curah hujan yang turun. Dan besarnya curah hujan yang turun tersebut setiap waktu tertentu adalah berbeda (non-linear). Sehingga dengan pola data yang non-linear, akan di prediksi berapa besarnya curah hujan pada waktu yang akan datang atau disebut juga time-series prediction.

Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) merupakan kombinasi dari Sistem Inferensi Fuzzy dengan Jaringan Syaraf Tiruan dimana nilai keanggotaan dari Sistem Inferensi Fuzzy akan diperbaiki melalui pembelajaran dengan Jaringan Syaraf Tiruan sehingga dapat memberikan tingkat akurasi yang lebih baik untuk suatu sistem prediksi.

Tugas akhir ini mengimplementasikan arsitektur ANFIS untuk prediksi curah hujan untuk wilayah depok dengan menggunakan data curah hujan dasarian. Terlebih dahulu data curah hujan dibagi menjadi data latih dan data uji. Kemudian dilakukan pelatihan untuk mencari parameter-parameter yang akan digunakan pada saat pengujian. Setelah itu dilakukan pengujian dengan menggunakan parameter yang didapat dari pelatihan.

Kata kunci : Sistem Inferensi Fuzzy, *Adaptive Neuro Fuzzy Inference System* (ANFIS), Jaringan Syaraf Tiruan, *time-series prediction*, Curah hujan.