

ABSTRAK

Curah hujan merupakan faktor penting dalam perubahan cuaca. Dengan iklim tropis yang dimiliki Indonesia. Penguapan air ke udara sangat besar, akibatnya intensitas curah hujan sering tidak stabil, oleh karena itu diperlukan suatu sistem untuk prediksi curah hujan. *Competitive Neural Network* merupakan bagian arsitektur *Artificial neural network* yang di mana terdiri dari lapisan *input* dan lapisan kompetitif. Hasil arsitektur yang di dapat dengan menggunakan beberapa skenario adalah berupa bobot dan akurasi yang dapat digunakan untuk memprediksi.

Pada Tugas akhir ini algoritma *Competitive Neural Network* digunakan untuk memprediksi curah hujan bulanan wilayah Soreang, dengan parameter bobot. Hasil dari proses tersebut dikelompokkan menjadi beberapa *cluster* yang membentuk sebuah pola pengenalan untuk memprediksi curah hujan. Dari hasil penelitian ini didapatkan hasil pengelompokkan data yang sesuai dengan kelompoknya masing-masing.

Bobot terbaik dari *learning Competitive Neural Network* berada pada skenario dengan jumlah iterasi 500, learning rate 0.02 dan range bobot awal [-0.5 ; 0.5] dengan akurasi rata-rata *training* dan *testing* sebesar 82.915 %.

Kata kunci : *winner-takes-all*, *Competitive Neural Network*, *competitive layer*.