

ABSTRAK

Global warming yang terjadi di seluruh dunia sekarang ini menyebabkan banyak sekali penyakit-penyakit bermunculan terutama penyakit yang disebabkan oleh nyamuk. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh nyamuk yang sangat mematikan adalah malaria. Penyakit malaria sangat dipengaruhi oleh keadaan cuaca, oleh sebab itu apabila kita bisa memprediksi perubahan cuaca yang ada, maka penyakit malaria pun bisa diprediksi, sehingga penyakit malaria bisa ditanggulangi. Untuk memprediksi cuaca, penelitian ini menggunakan metode Exponential Smoothing. Hasil prediksi cuaca ini digunakan sebagai salah satu parameter pada metode Jaringan Syaraf Tiruan. Dengan metode Jaringan Syaraf Tiruan ini, semua parameter input akan dikombinasikan untuk mendapatkan jumlah malaria bulan depan. Diharapkan dengan menambahkan faktor cuaca ke dalam sistem ini, keakuratan dari prediksi malaria bisa lebih meningkat karena cuaca yang sangat erat kaitannya dengan malaria.

Kata Kunci: *exponential smoothing, jaringan syaraf tiruan, back propagation, malaria, forecasting, time series.*