

ABSTRAK

Wireless Sensor Networks (WSNs), belakangan ini telah menjadi salah satu solusi jaringan yang paling menjanjikan dengan berbagai macam aplikasi di bidang pertanian, lingkungan kesehatan dan militer. Terlepas dari aplikasi yang menjanjikan ini, *node* sensor di WSN rentan terhadap serangan keamanan, salah satunya yaitu *virtual jamming*. Tujuan dari laporan ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem yang dapat melindungi data dari serangan *virtual jamming* dengan menggunakan teknologi *neural networks*. Dalam rangka mengevaluasi kinerja sistem yang diusulkan, *confusion matrix* digunakan sebagai alat evaluasi utama. *Confusion matrix* akan memungkinkan untuk mengukur sejauh mana sistem mampu membedakan antara kondisi normal dan serangan *virtual jamming*. Evaluasi tingkat akurasi deteksi, presisi, *recall*, dan nilai F1 dilakukan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang efektivitas sistem.

Kata Kunci: *wireless sensor networks, virtual jamming, neural networks, confusion matrix.*