

Abstrak

Penggunaan jaringan nirkabel semakin meluas pada teknologi Internet of Things, terutama dalam sektor kesehatan. Diproyeksikan bahwa industri Wireless Sensor Network di sektor kesehatan akan mencapai 10,34 juta pada tahun 2025. Namun, WSN rentan terhadap serangan cyber, salah satunya adalah serangan jamming yang dapat diklasifikasikan menjadi jamming fisik dan virtual. Serangan Denial of Service (DoS) memanfaatkan keterbatasan sumber daya jaringan dengan secara konstan mengirimkan data berlebihan untuk menyerang jaringan. Serangan jamming pada WSN berbahaya karena tidak memerlukan perangkat lunak atau keras khusus untuk melakukannya. Serangan jamming umum pada WSN termasuk serangan konstan, reaktif, menipu, dan acak. Serangan jamming acak, sebagai bagian dari serangan jamming reaktif, menggunakan pemancar untuk menghalangi transmisi nirkabel atau mengganggu pesan penting. Gangguan acak menyebabkan penurunan kinerja jaringan dan memblokir pengiriman paket. Penyerang memberikan gangguan dengan mengirimkan sinyal gelombang radio atau menghalangi pesan agar tidak mencapai tujuan. Decision Tree metode klasifikasi dan prediksi yang efektif, sering digunakan dalam data mining. Metode ini cocok untuk mendeteksi serangan jamming karena mampu mengubah data besar menjadi pohon keputusan yang mudah dipahami. Batasan penelitian ini meliputi perlindungan terhadap virtual jamming menggunakan metode DT dan analisis serangan jamming berdasarkan data jaringan. Dari hasil metode DT menunjukkan hasil akurasi dengan menggunakan metode ini sebesar 96,92% yang berarti Tingkat dalam mendeteksi serangan jamming sangat akurat.