

Abstrak

Internet of Things (IoT) merupakan sebuah konsep dalam sebuah jaringan dimana sebuah objek dapat mentransmisikan data melalui internet tanpa ada interaksi manusia. Objek tersebut biasanya berupa sensor dengan alat komunikasi yang terhubung kedalam internet. Popularitas IoT meningkat dengan kemunculan teknologi 5G; namun, ancaman kepada sistem juga menjadi lebih intens. Salah satu ancaman pada sistem IoT adalah *Denial of Service* (DoS) *attack*, biasanya menargetkan layanan broker pada sistem tersebut. Beberapa peneliti telah dilakukan untuk mengatasi serangan DoS ini; namun, hasil yang diberikan kurang efektif. Itu dapat dilihat dari akurasi deteksi serangan DoS masih cukup rendah. Penelitian ini bertujuan untuk membuat solusi dari permasalahan tersebut dengan membangun *Intrusion Detection System* dengan pendekatan *Machine Learning* (*Ensemble Learning*, *AdaBoost*) pada sistem IoT. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *supervised learning* dengan mengukur akurasi deteksi serangan DOS pada data jaringan IoT. Experiment telah dilakukan, dan mendapatkan hasil akurasi deteksi serangan yaitu 95.84%, dan *F1-Score* 95.72%. Kemudian untuk recall dan precision mendapatkan hasil 93.28% dan 98.29%

Kata Kunci: Ensemble Learning, AdaBoost,IDS, DoS, IoT.