Abstrak

Internet of Things (IoT) merupakan teknologi yang masih sangat baru dan mendapatkan banyak sekali ketertarikan pada banyak sektor industri termasuk kesehatan, logistik, *smart cities*, dan kendaraan. *Intrusion Detection System (IDS)* adalah sebuah aplikasi perangkat lunak atau sebuah perangkat keras yang melakukan mekanisme keamanan yang dapat memantau lalu lintas jaringan dan mencari aktivitas yang abnormal dalam sebuah jaringan. Teknik *Machine Learning* memiliki peran penting dalam mendeteksi serangan yang pada umumnya digunakan dalam pengembangan IDS. Algoritma yang digunakan pada IDS dapat berpengaruh terhadap besarnya nilai akurasi pendeteksian serangan yang terjadi pada jaringan. Pemilihan algoritma klasifikasi yang tepat penting untuk melakukan deteksi terhadap ancaman yang menyerang jaringan. Pada tugas akhir ini, penulis telah melakukan studi analisis algoritma deep learning untuk IoT Intrusion Detection System untuk membuktikan bahwa penelitian yang dilakukan memiliki nilai akurasi yang baik untuk dijadikan sebagai algoritma model IDS. Dataset yang dipilih adalah dataset yang diambil dari salah satu penelitian tentang deteksi intrusi pada jaringan IoT yang telah dilakukan *preprocessing* untuk menghilangkan *noise* yang terdapat pada data. Kemudian, dilakukan ekstraksi fitur hingga klasifikasi menggunakan algoritma LSTM. Setelah selesai dilakukan beberapa tahap yang disebutkan, penulis melakukan analisis terhadap metode yang diusulkan.

Kata kunci : IDS, LSTM, IoT