

ABSTRAK

LoRa merupakan sistem komunikasi nirkabel yang memiliki kelebihan mampu menjangkau jarak jauh dan hemat daya. Dalam implementasinya, LoRa memiliki kekurangan berupa rentannya pengupingan atau penyamaran sinyal dan paket data sehingga dapat dicuri oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. Proyek akhir ini bertujuan untuk menunjukkan kerentanan tersebut dengan melakukan *MITM Attack (Man In The Middle Attack)* menggunakan pengujian berupa rekayasa balik atau *reverse engineering* (decoding, encoding, sniffing, dan parsing) dengan indikator suhu dan kelembaban dengan menggunakan GNU Radio. Metode uji validitas yang digunakan adalah rekayasa balik (*reverse engineering*) dengan perangkat transmitter dan receiver, serta akan memunculkan data berupa suhu, kelembaban, waktu delay, dan frekuensi. Sistem ini akan dapat menyempurnakan LoRa agar tidak rentan terhadap penyadapan.

Kata Kunci: LoRa, *Reverse Engineering*, GNU Radio