

ABSTRAK

Tanah longsor adalah bencana alam yang sangat sering terjadi di daerah pegunungan terutama di Indonesia. Tanah longsor menjadi salah satu bencana alam yang sangat merugikan. Selama ini sistem peringatan dini untuk tanah longsor di Indonesia masih sangat minim. Dari ribuan lokasi rawan longsor, hanya beberapa lokasi saja yang sudah dilengkapi dengan sistem peringatan dini, maka dari itu diperlukan sebuah sistem pendeteksi dini longsor. Dalam Proyek Akhir ini sensor kelembaban tanah dan sensor accelerometer & gyroscope dikirimkan melalui komunikasi LoRa yang memuat data pergeseran tanah dan data kelembaban air. Berdasarkan pengujian pada sistem ini dapat mengirimkan data-data ke LoRa *receiver* dengan kekuatan sinyal berkisar antara -86 dB sampai -105 dB.

Kata Kunci: Tanah Longsor, LoRa, Sensor, IoT.