

ABSTRAK

Sebuah pelacakan posisi seseorang di pegunungan merupakan kegiatan yang lumayan sulit dilakukan oleh manusia, karna jarak pandang manusia akan sangat terbatas di akibatkan di daerah pegunungan terdapat banyak pepohonan yang sangat tinggi dan jalur yang menanjak. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah sistem monitoring manusia di daerah pegunungan. Sistem ini menerima data nilai *longitude* dan *latitude* yang dikirimkan modul GPS pada perangkat *user* dengan media LoRa yaitu sinyal radio menggunakan modul LoRaWAN. Dengan nilai titik koordinat, sistem dapat melakukan monitoring berupa *tracking* lokasi *user* menggunakan titik koordinat secara *real-time*. Dengan menggunakan *panic button*, sistem dapat memberikan notifikasi ketika *user* mengalami suatu masalah. Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini dapat melakukan monitoring berupa tampilan pergerakan *user real time* dengan delay pengiriman data selama 1 detik, dan menampilkan notifikasi ketika *user* menekan *panic button* yang akan mengaktifkan *buzzer*.

Kata Kunci: LoRa, GSM, LoRaWAN, monitoring