

ABSTRAK

Kebakaran hutan adalah suatu kejadian dimana reaksi yang sangat cepat dari suatu bahan bakar yang disertai dengan timbulnya api di suatu hutan atau lahan. Ada beberapa dampak yang dapat dirasakan dari kebakaran hutan terutama di Indonesia yaitu adanya penyakit kulit, gangguan pernafasan serta menurunnya perekonomian masyarakat. Dari permasalahan tersebut perlunya kesadaran manusia dalam permasalahan ini agar dapat meminimalisir terjadinya kebakaran, tetapi disisi lain perlu membangun suatu sistem yang dapat meminimalisir dampak dari terjadinya peristiwa kebakaran di hutan. Seiring dengan berkembangnya teknologi sistem pendeteksi titik api ini memberikan solusi dengan mengintegrasikan Raspberry Pi sebagai *Microcontroller* dan modul LoRa yang berfungsi sebagai media pengirim data. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, sistem ini mampu mendeteksi tiga sumber api dengan menghasilkan nilai intensitas api yaitu berkisar 0 sampai 1000, selain itu dapat menunjukkan titik lokasi secara *realtime*, dan data pada masing-masing *Transmitter* dapat dilihat menggunakan *Serial Monitor*.

Kata Kunci: kebakaran hutan, *flame sensor* multi kanal, modul LoRa, Raspberry Pi, Dragino OLG01