

ABSTRAK

Banjir merupakan peristiwa terbenamnya daratan ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan. Banjir dapat terjadi karena peluapan air yang berlebihan di suatu tempat akibat hujan besar, peluapan air sungai, atau terpendatnya saluran air. Seiring dengan berkembangnya teknologi sistem pendeteksi banjir ini memberikan solusi untuk meminimalisir dampak dari peristiwa banjir. Dengan mengintegrasikan Raspberry Pi sebagai mikrokontroler dan modul LoRa yang berbasis teknologi Low Power Wide Area Network (LP-WAN) yang menggunakan radio frekuensi sebagai media pengiriman data. Dari hasil Pengujian yang telah dilakukan, sistem yang dibangun dapat mendeteksi ketinggian air dan kecepatan aliran air pada sungai maupun saluran air, dan berhasil menunjukkan titik koordinat lokasi secara realtime.

Kata Kunci: banjir, Low Power Wide Area Network (LP-WAN), radio frekuensi, modul LoRa, Raspberry Pi