

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan populasi terdampak bencana banjir terbesar ke-6 didunia. Bencana banjir akan datang secara tiba-tiba dalam waktu kapanpun dan di manapun. Tidak adanya peringatan dini dan tidak siapnya masyarakat dalam menghadapi banjir menjadi penyebab banyaknya kerugian harta benda atau bahkan korban jiwa. Dampak tersebut dapat diminimalisir apabila adanya peringatan dini dan informasi kapan banjir akan datang. Salah satu solusi dari masalah diatas dibuatlah alat prototype dengan *Internet of Things* (IoT) yang dipasang pada setiap tiang level air yang memungkinkan masyarakat lebih siap dalam menghadapi banjir, mendapatkan informasi status level air melalui LCD, adanya peringatan dini, dan dapat memonitoring situasi level air pada website. Hasil dari pengujian alat yang telah dilakukan, sensor HC-SR04 membaca jarak ketinggian air, water level sensor memberikan perintah apabila lempengan sensor mengenai air, status akan muncul sesuai dengan angka yang dibaca dari HC-SR04 dan buzzer akan menyala apabila ketinggian air telah melewati 0 - 15 cm. Setelah adanya alat ini diharapkan dapat mampu mengurangi dampak kerusakan dan kerugian harta benda akibat banjir.

Kata Kunci: *internet of things, fuzzy logic, tiang level air, banjir.*

ABSTRACT

Indonesia is the country with the 6th largest flood-affected population in the world. Flood disaster will come suddenly at any time and anywhere. The absence of early warning and the unpreparedness of the community in facing floods is the cause of many property losses or even casualties. This impact can be minimized if there is early warning and information when the flood will come. One solution of the problem above is a prototype device with the Internet of Things (IoT) what installed on each water level pole which allows the community to be better prepared for floods, to get water level status information via LCD, early warning, and to monitor water level situations on the website. The results of the testing tools that have been carried out, the HC-SR04 sensor reads the water level distance. The water level sensor gives an order when the sensor plate hits water. The status will appear according to the numbers read from HC-SR04 and the buzzer will light up when the water level has passed 0 - 15 cm. Having this tool is expected to be able to reduce the impact of damage and property losses due to flooding.

Keywords: *flood, fuzzy logic, internet of things, water level pole.*