

ABSTRAK

Curah hujan yang tinggi pada musim penghujan dapat berlangsung sekitar enam bulan, hal ini membuat hujan terus menerus dan menyebabkan meningkatnya volume air yang berpotensi terjadinya banjir. Sedangkan masyarakat tidak mendapat informasi atau pemberitahuan secara langsung ketika hal tersebut akan terjadi. Untuk mengantisipasi permasalahan tersebut, perancangan sistem monitoring ketinggian air sebagai pendeteksi banjir secara dini berbasis IoT dinilai efisien. Sistem akan mendeteksi jarak sensor dengan permukaan air, jika jarak permukaan air mendekati sensor maka sistem akan membunyikan sirine sebagai pertanda akan terjadi banjir. Sistem akan menampilkan status siaga yang terjadi dan jarak permukaan air secara realtime. Dari 100 data jarak permukaan air dengan sensor ultrasonik yang telah diujicoba, hasilnya belum menentukan sistem android. Pada pengujian dari beberapa jarak permukaan air dengan sensor, sistem dapat menyimpan semua data jarak kedalam data base.

Kata kunci : Monitoring, Banjir, Sensor Ultrasonik, Android, IoT

ABSTRACT

High rainfall in the rainy season can last about six months, this makes it rain continuously and cause an increase in the volume of water that has the potential for flooding. While the public does not get information or notice directly when it will happen. To anticipate these problems, the dsigen of a water level monitoring system as an early flood detection based on IoT is considered effecient. The system will detect the distance of the sensor to the surface of the water, if the distance of the surface water approaches the sensor, the system will sound the siren as a sign of fooding. The system will display the alert status that occurs and the water surface distance in realtime. From 100 data of water surface distance with ultrasonic sensors that have been tested, the results have not determined the android system. In testing of several water surface distances with sensors, the system can store all distance data into a database.

Keywords : Monitoring, flood, Ultrasonic Sensor, Android, IoT

