

ABSTRAK

Setiap tahunnya hampir setiap daerah di Indonesia terkena bencana banjir, melihat bencana banjir yang terjadi di setiap daerah di Indonesia, maka perlu dibuatlah sebuah sistem pemberitahuan bahaya banjir, agar dapat menghimbau masyarakat akan datangnya banjir di daerah mereka masing-masing. Di tengah perkembangan teknologi yang pesat dengan adanya perangkat-perangkat teknologi komunikasi bergerak seperti *handphone* yang hampir dimiliki oleh setiap orang dan adanya dukungan teknologi *internet*, maka kebutuhan masyarakat akan informasi akan sangat cepat tersampaikan.

Banyak sistem yang sudah digunakan untuk mengatasi masalah banjir. Sistem pemantauan terhadap banjir berbasis Android menggunakan *system* Arduino uno yang digunakan sebagai server pada aplikasi pemantauan banjir. Sistem pendeteksi ini terdiri dari *hardware* dan *software*. Pada bagian *hardware*, akan digunakan Arduino uno yang terpasang ultrasonic sensor untuk pembacaan data dan pengiriman data. Pada bagian *software*, akan dibuat sebuah aplikasi pemantauan banjir berbasis Android.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemantauan terhadap banjir dapat bekerja dengan baik sesuai dengan yang diharapkan yaitu tingkat akurasi pembacaan yang dilakukan oleh sensor ultrasonik adalah sebesar 60% sampai dengan 100% tergantung permukaan yang diukur.

Kata kunci : Arduino, Android, Bluetooth, Sensor pendeteksi otomatis