

## **ABSTRAK**

Tujuan dari Perancangan Prototype Sistem Peringatan Dini banjir ini adalah untuk memberikan peringatan kepada warga jika terjadi banjir, memudahkan pihak pengawas pintu tanggul air untuk mengecek status level ketinggian air melalui LCD maupun PC (*Personal Computer*). Alat ini menggunakan sensor ultrasonik HC-SR04 sebagai sensor utama membaca level ketinggian air sungai. Frekuensi yang dipancarkan sensor HC-SR04 yaitu sebesar 40 KHz. Sedangkan jarak maksimal yang dideteksi sensor HC-SR04 2 cm – 400 cm. Data yang diperoleh sensor ultrasonik akan diolah oleh mikrokontroler arduino uno sehingga level ketinggian air dapat tampil pada LCD dan juga PC (*Personal Computer*) menggunakan aplikasi visual basic dengan komunikasi USB (*Universal Serial Bus*). Jika level ketinggian air mencapai batas banjir maka arduino uno akan mengolah data dan selanjutnya akan menyalakan buzzer sebagai peringatan bahwa level ketinggian air akan memungkinkan terjadinya banjir.

### Kata kunci

Peringatan dini banjir, *Personal computer*, Mikrokontroler Arduino Uno, Visual Basic, Sensor Ultrasonik HC-SR04, buzzer.