

## INTISARI

Seiring dengan perkembangan jaman serta pertumbuhan penduduk di Indonesia semakin meningkat, pembangunan bangunan di bantaran sungai yang rawan akan banjir pun tak terelakan lagi. Sungai yang seharusnya membantu pun dapat berubah menjadi bencana yang dapat merugikan pribadi masing-masing. Ketidaktahuan warga dengan adanya perubahan kenaikan air yang ada terkadang menjadi suatu keteledoran tersendiri didalam menyikapi akan terjadinya banjir atau meluapnya air pada suatu wadah yang dapat merugikan mereka. Selain itu minimnya alat pantau pendeteksi ketinggian air yang adapun menjadi salah satu faktor yang menghambat warga ataupun petugas irigasi dalam menyikapi perubahan ketinggian air yang ada. Dengan adanya prototipe pendeteksi ketinggian air dengan Sensor Ultrasonik berbasis mikrokontroler *Arduino Uno* dengan *Modem Wavecom* ini, diharapkan nantinya ada ketepatan dalam penyampaian informasi keadaan ketinggian air yang ada dengan berbagai indikator yang ada sehingga dapat diterima maupun dipantau secara mudah oleh warga sekitar. Selain itu dengan alat ini pula nantinya akan dapat meringankan pekerjaan petugas irigasi dalam menentukan ketinggian air yang ada. Alat ini dilengkapi dengan adanya LED, *Buzzer* serta *Modem Wavecom* sebagai penyampai informasi berupa *Short Message Service* dimana nantinya akan berguna sebagai indikator atau penyampai pesan sesuai dengan keadaan level ketinggian air yang terukur oleh Sensor Ultrasonik.

Kata kunci : Pendeteksi ketinggian air, *Arduino Uno*, *Modem Wavecom*, Sensor Ultrasonik, LED, *Short Message Service*, *Buzzer*

### *Abstract*

*Along with the times as well as population growth in Indonesia is increasing, the construction of buildings along the river prone to flooding was inevitable again. The river that should help can be turned into a disaster that could harm each individual. Ignorance of citizens with the changes runup there can sometimes be a separate negligence in addressing the impending flood or overflow of water in a container that can harm them. Besides the lack of tools to monitor the water level detection while becoming one of the factors that hinder citizens or irrigation officials in addressing the existing level change. With the water level with a prototype detector Ultrasonic Sensor-based Arduino Uno microcontroller with Wavecom Modem, it is hoped will no precision in the delivery of information on the state of existing water levels with a variety of existing indicators so that it can be accepted and monitored easily by people around. In addition to these tools also will be able to ease the work of the irrigation officers in determining the height of the water. This appliance is equipped with the LED, buzzer and Modem Wavecom as a transmitter of information in the form of Short Message Service which will be useful as an indicator or a messenger in accordance with the state of water levels measured by the Ultrasonic Sensor.*

*Keywords : Detection of the water level, Arduino Uno, Modem Wavecom, Ultrasonic Sensor, LED, Short Message Service, Buzzer.*