

**OTOMATISASI PENDETEKSI KETINGGIAN AIR TAMBAK
MENGUNAKAN ARDUINO UNO**
(*AUTOMATION WATER LEVEL DETECTION OF POND WITH ARDUINO UNO*)

Zulfansah Chairuddin
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
ipanzul0@gmail.com

ABSTRACT

Ponds are large artificial ponds filled with sea and fresh water which are usually called brackish water. Ponds are used as a means of aquaculture of animals such as fish, shrimp, shellfish and others. The success of cultivation in a pond is determined by the quantity of brackish water in the pond. If the sea water has not reached as high as 25 cm - 30 cm from the normal height then the sea water cannot be flowed into the river. With these problems, a tool was designed to assist the owner of the pond in obtaining water level information. In this research, the main components used are Arduino Uno micro controller and ultrasonic sensor and 800L SIM module. This tool can send SMS messages to the owner or management of the pond in real time. The purpose of making this tool is expected to help the owner or management of milk fish ponds for obtaining tide information from a distance without having to take up time and energy or interfere with daily routines.

Keywords: Pond, Arduino Uno, Ultrasonic, SIM 800L, SMS.

ABSTRAK

Tambak adalah kolam buatan luas yang diisi air laut dan tawar yang biasanya disebut dengan air payau. Tambak dimanfaatkan sebagai sarana budidaya hewan air seperti ikan, udang, kerang dan lainnya. Keberhasilan budidaya di tambak ditentukan oleh faktor kuantitas air payau di tambak tersebut. Apabila air laut belum mencapai setinggi 25 cm – 30 cm dari ketinggian normal maka air laut belum dapat di alirkan ke sungai . Dengan permasalahan tersebut maka dibuatlah suatu alat untuk membantu pemilik tambak dalam memperoleh informasi ketinggian air. Dalam penelitian ini komponen utama yang digunakan adalah mikrokontroler Arduino Uno dan sensor ultrasonik serta modul SIM 800L. Alat ini dapat mengirimkan pesan sms ke pemilik atau pengurus tambak secara *realtime*. Tujuan pembuatan alat ini adalah diharapkan dapat membantu pemilik atau pengurus tambak bandeng dalam memperoleh informasi air pasang dari jarak jauh tanpa harus menyita waktu dan tenaga ataupun mengganggu rutinitas sehari – hari.

Kata Kunci : Tambak, Arduino Uno, Ultrasonik, SIM 800L, SMS.