

## ABSTRAK

Nama : Entol Lisan Prayoga (140 2016 032)  
Program Studi : S-1 Teknik Informatika  
Judul : Sistem peringatan pintu air otomatis dan ketinggian air berbasis *mikrokontroler* ESP 32

Pintu air merupakan salah satu alat pengatur air yang sering di jumpai pada waduk atau danau. Untuk mengatasi keterlambatan buka dan tutup nya pintu air perlu adanya sistem peringatan pintu air otomatis dan ketinggian air yang secara real time member informasi status ketinggian air dan status pintu air. Hal ini yang melatar belakangi penulis dalam mengembangkan Sistem Peringatan pintu air otomatis dan ketinggian air berbasis mikrokontroler ESP 32 untuk dapat menampilkan status ketinggian air melalui aplikasi *mobile* dengan menggunakan protokol *Message Queuing Telemetry Transport* (MQTT) untuk komunikasi data dan mikrokontroler ESP32 sebagai pemroses data ketinggian air. Sistem ini di bangun menggunakan ESP 32 sebagai mikrokontroler, Sensor Ultrasonik untuk membaca data ketinggian air, motor servo untuk membuka dan menutup pintu air dan data dikirimkan keserver cloudmqtt sebelum di tampilkan di aplikasi android. Aplikasi android yang dibuat juga dapat menampilkan informasi ketinggian air dan pintu air tertutup atau terbuka serta mengirimkan notifikasi ketika ketinggian air melebihi 21 cm atau pintu air tertutup.

***Keyword: Esp32, Pintu air otomatis, Cloudmqtt, IoT***