

## ABSTRAK

Nama : Istiyani Rachmah(1402015052)  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : Sistem Pengukur Detak Jantung Kura-kura Berbasis Mikrokontroler Node Mcu Menggunakan Sensor Speed Photoelectric Serta Tinjauannya Menurut Agama Islam

Sistem pengukur detak jantung kura-kura adalah suatu sistem yang dibuat untuk mahasiswa kedokteran di universitas yarsi dalam melakukan praktikum pengukuran detak jantung kura-kura. Alat ini akan menghasilkan data detak jantung kura-kura ketika jarum yang sudah terhubung oleh jantung kura-kura bergerak melewati celah sensor *speed photoelectric*. Tujuan dari penulisan ini dapat merancang dan mengimplementasikan sistem pengukur detak jantung kura-kura menggunakan mikrokontroler *node mcu* yang datanya akan ditampilkan pada *lcd* dan *web*, dapat melakukan pengujian sistem untuk mengetahui nilai detak jantung kura-kura, dan mengetahui tinjauan agama Islam tentang manfaat sistem pengukur detak jantung kura-kura. Metode yang digunakan adalah studi literatur, perancangan, implementasi, pengujian dan evaluasi, hasil dan kesimpulan. Hasil dari penulisan ini adalah menghasilkan data detak jantung kura-kura secara *real time*. Tinjauan agama islam terhadap sistem pengukur detak jantung kura-kura yaitu dapat membantu dan mempermudah manusia dalam melakukan pengukuran detak jantung kura-kura, seperti yang dijelaskan dalam surat Al-Maidah ayat 2.

**Kata Kunci** : Detak jantung kura-kura, Sensor *Speed Photoelectric*, *Node Mcu*.