

ABSTRACT

Thesis Title : DESIGN AND DEVELOPMENT OF SHOWER CONTROLLER AND TANK FILLING EQUIPPED WITH AUTOMATIC WATER TEMPERATURE CHANGE BASED ON ATMEGA 128 MICROCONTROLLER

Student Name : IQSYAN YULFI

Student Number : 19101152620066

Study Program : Computer Engineering

Degree Generated : Strata 1 (S1)

Advisors : 1. Mardhiah Masril, S.Kom., M.Kom
2. Ruri Hartika Zain, S.Kom., M.Kom

The large number of visitors who have recently come to the Tourism Village has forced the management to be ready with all preparations to welcome tourists who come to visit, both in terms of human resources and facilities. One of the facilities prepared is to ensure the cleanliness of the water that will be used by tourists for bathing. Given the rural environment where the water source comes from wells and there is no supporting technology to simply maintain water quality in Tourism Villages. The shower controller is equipped with an automatic temperature changer to maintain water quality, which is one of the applications of technology that can be applied in village environments, especially tourist villages. This tool is equipped with components that can maintain water quality such as water filters, turbidity sensors and RTC. With this tool, it is hoped that the cleanliness of the water in the Tourism Village area will be kept clean and visitors will feel comfortable during their visit to the Tourism Village.

Keywords: Atmega 128, Ultrasonic Sensor, DS18B20 temperature sensor, Turbidity Sensor, RTC.

ABSTRAK

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN PENGONTROL
SHOWER SERTA PENGISIAN
BAKPENAMPUNGAN DILENGKAPI
PENGUBAH SUHU AIR SECARA OTOMATIS
BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA
128**

Nama : **IQSYAN YULFI**
No.Bp : **19101152620066**
Program Studi : **Sistem Komputer**
Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**
Pembimbing : **1. Mardhiah Masril, S.Kom., M.Kom**
2. Ruri Hartika Zain, S.Kom., M.Kom

Banyaknya pengunjung yang datang ke Desa Wisata belakangan ini membuat pihak pengelola harus siap dengan segala persiapan untuk menyambut para wisatawan yang datang berkunjung, baik persiapan sumber daya manusianya maupun fasilitasnya. Salah satu fasilitas yang dipersiapkan adalah terjaminnya kebersihan air yang akan digunakan oleh para wisatawan untuk mandi. Mengingat lingkungan pedesaan yang sumber airnya berasal dari sumur serta belum ada teknologi yang mendukung untuk sekedar menjaga kualitas air di Desa Wisata. Pengontrol shower dilengkapi dengan pengubah suhu otomatis dengan menjaga kualitas air merupakan salah satu penerapan teknologi yang bisa diterapkan di lingkungan perkampungan khususnya Desa Wisata. Alat ini sudah dilengkapi dengan komponen-komponen yang dapat menjaga kualitas air seperti filter air, sensor *Turbidity* dan RTC. Dengan adanya alat ini diharapkan kebersihan air di daerah Desa Wisata terjaga kebersihannya dan pengunjung merasa nyaman selama berkunjung ke Desa Wisata.

Kata Kunci : Atmega 128, Sensor Ultrasonik, Sensor suhu DS18B20, Sensor *Turbidity*, RTC.