

ABSTRAK

Judul : Rancang Bangun Sistem Cerdas Penjemur Pakaian Otomatis
dengan Metode Fuzzy Sugeno Berbasis *Mobile*
Nama : Octaviani Cahyaning Arwanti
Program Studi : Teknik Informatika

Kekhawatiran manusia yang memiliki mobilitas tinggi diluar rumah adalah tidak bisa *monitoring* jarak jauh apakah pakaian yang dijemurnya sudah berada pada posisi yang aman saat turun hujan dan akan keluar lagi ketika ada panas matahari, karena hal tersebut dapat membuat pakaian menjadi kotor, lembab dan bau karena belum kering secara maksimal. Tujuan dari pembuatan alat ini adalah merancang, mambangun dan menguji *Internet of Things* (IoT) menggunakan *Universal Board* dengan mikrokontroller ATMega328 untuk mengukur, mencatat dan menampilkan data melalui *smartphone*. Metode *fuzzy sugeno* digunakan untuk mencari nilai samar dari sistem tersebut. Perancangan sistem terdiri dari rangkaian modul *Universal Board* dengan mikrokontroller ATMega328 yang bertindak sebagai otak pengontrol pemantau penjemur pakaian otomatis, rangkaian sensor *light dependent resistor*, *rain drop* dan sensor DHT22, serta motor DC dan *micro switch* yang berfungsi sebagai *output* dari semua sensor tersebut. Data yang diperoleh ditampilkan pada aplikasi *mobile*. Alat dan aplikasi tersebut telah bekerja dengan baik, hal ini dapat dilihat dari beberapa pengujian yang sudah dilakukan tidak ada perbedaan signifikan perhitungan sistem dan perhitungan manual.

Kata Kunci : *Internet of Things*, Sensor *Light Dependent Resistor*, Sensor *Rain Drop*, Sensor DHT22, Metode *Fuzzy Sugeno*, *Mobile*.