

ABSTRAK

Perubahan cuaca yang tidak menentu mengakibatkan cuaca sangat sulit untuk diprediksi. Kondisi ini menjadi permasalahan utama bagi masyarakat atau bagi industri rumahan dalam perihal tentang menjemur pakaian terutama pada saat cuaca buruk. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang efektif dalam proses penjemuran yaitu sistem jemuran pakaian otomatis. Penelitian ini berbasis *Arduino Uno Mikrokontroller Atmega328*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui cara kerja sistem jemuran pakaian otomatis menggunakan sensor hujan dan sensor cahaya yang berbasis *Arduino Uno Mikrokontroller Atmega328* dan cara kerja sensor-sensor sebagai penerima sinyal terhadap alat jemuran pakaian otomatis yang berbasis *Arduino Uno Mikrokontroller Atmega328*. Penelitian ini merancang jemuran pakaian otomatis berbasis *Arduino Uno Mikrokontroller Atmega328*. Sistem Jemuran Otomatis ini dirancang dengan menggunakan *Arduino Uno Mikrokontroller Atmega328*, sensor hujan (*Raindrop Sensor*), sensor cahaya (*Light Dependent Resistor*), motor *stepper*, dan *driver motor*. Cara kerja sistem jemuran otomatis ini dengan cara memindahkan jemuran ke tempat teduh dengan menggunakan motor *stepper* sebagai penggerakannya, sensor hujan dan sensor cahaya sebagai komponen utama untuk mendeteksi setiap perubahan cuaca, sebagai penerima sinyal dari kondisi cuaca yang terjadi. Kondisi jemuran akan keluar apabila nilai cahaya yang terdeteksi oleh sensor cahaya < 300 dan akan masuk jika terjadi perubahan cuaca secara tiba-tiba seperti halnya hujan, sensor hujan akan mendeteksi bahwa adanya air dengan nilai < 900 . Nilai ketetapan dari sensor-sensor tersebut ditentukan pada pemrogramman *Arduino IDE*. Dengan menentukan nilai tersebut sensor-sensor akan beroperasi sesuai dengan data dari nilai acuan tersebut. Ketetapan dari nilai acuan bisa disesuaikan dengan kondisi daerah tertentu dengan cara mengubah program dari *Arduino IDE*.

Kata Kunci : *Arduino IDE, LDR Sensor, Mikrokontroler Atmega328, Motor Stepper, Raindrop Sensor.*