

**PROTOTYPE SISTEM JEMURAN OTOMATIS MENGGUNAKAN
MICROCONTROLLER DAN TELEGRAM BERBASIS IOT**
(AUTOMATIC CLOTHESLINE SYSTEM PROTOTYPE USES MICROCONTROLLER AND
TELEGRAM IOT-BASED)

Muhammad Anif Arzaqoni
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
email_anifarza47@gmail.com

ABSTRACT

Drying clothes has become a routine activity for everyone, especially housewives, but these activities still have a number of obstacles faced by one of them when they want to go out of the house or at home but do not know of rain, are sleeping, and do not have time to lift clothes because of the rain which dropped suddenly. With these problems, the authors plan to make an automatic clothesline using a microcontroller and iot-based telegram. In this research, the main components used are light sensors, rain sensors, stepper motors, and Wemos D1 mini. The system development method used in this study is the prototype method. The workings of this tool are when the rain sensor detects rain, the clothesline will rotate the Stepper motor to store clothes to the provided place and when the rain has stopped the clothesline will rotate the Stepper motor to dry clothes under the hot sun. With this clothesline tool is expected to help the community, especially housewives in drying clothes so that they can carry out their daily activities without worrying about wet clothes being exposed to rain.

Keywords: Light Sensor, Rain Sensor, Stepper Motor, and Wemos D1 Mini

ABSTRAK

Menjemur pakaian sudah menjadi kegiatan yang rutin dikerjakan setiap orang khususnya ibu rumah tangga, namun kegiatan tersebut masih memiliki beberapa kendala yang dihadapi salah satunya ketika ingin bepergian keluar rumah ataupun sedang dirumah tetapi tidak mengetahui adanya hujan, sedang tidur, dan tidak sempat mengangkat pakaian karena hujan yang turun secara tiba-tiba. Dengan adanya masalah tersebut maka penulis berencana membuat alat jemuran pakaian otomatis menggunakan *microcontroller* dan telegram berbasis iot. Dalam penelitian ini komponen utama yang digunakan adalah sensor cahaya, sensor hujan, motor *stepper*, dan Wemos D1 mini. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *prototype*. Cara kerja dari alat ini yaitu ketika sensor hujan mendeteksi adanya hujan maka alat jemuran akan memutar motor *Stepper* untuk menyimpan pakaian ke tempat yang sudah disediakan dan ketika hujan sudah reda alat jemuran akan memutar motor *Stepper* untuk menjemur pakaian dibawah terik matahari. Dengan adanya alat jemuran ini diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya ibu rumah tangga dalam menjemur pakaian sehingga dapat melakukan aktifitas sehari-hari tanpa khawatir jemuran basah terkena air hujan.

Kata Kunci : Sensor Cahaya, Sensor Hujan, Motor *Stepper*, dan Wemos D1 Mini