

ABSTRAK

Andi Rismawan, 2023, Rancang Bangun Sistem Penjemur Pakaian Otomatis Menggunakan Motor Dan Sensor Berbasis *Internet of Things (IoT)*, Skripsi, Program Studi: Teknik Elektro, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Akhmad Solikin.S.T.,S.kom.

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia pasti akan melakukan kegiatan kebersihan mulai dari hal kecil seperti membersihkan diri sendiri hingga hal besar seperti membersihkan rumah. Salah satu kegiatan kebersihan yang dilakukan hampir setiap hari oleh manusia di setiap rumah tangga adalah membersihkan pakaian dengan cara mencuci hingga bersih lalu menjemurnya supaya kering. Meski dilakukan hampir setiap hari, membersihkan pakaian bukan berarti tidak memiliki kendala. Karena kegiatan ini sering dilakukan oleh orang-orang di usia produktif dan sibuk dengan kegiatan mereka sehingga mereka lupa untuk memonitor pakaian yang dijemur. Jika terjadi hujan pakaian yang sudah dicuci dan dijemur dan tidak segera di angkat atau diteduhkan maka akan basah kembali, sehingga harus dicuci ulang yang berarti membutuhkan waktu dan tenaga lebih untuk membersihkan pakaian kembali. Selain itu, di usia produktif ini, tak jarang orang-orang yang pilangnya terlambat hingga larut malam karena kesibukannya dan tidak bisa mengangkat jemurannya ketika sudah sore hari dan pakaian masi di luar ruangan dapat mengakibatkan pakaian lembab dan bau apek dan harus dicuci kembali. Untuk memudahkan mengontrol dan memonitor pakaian yang dijemur, diperlukan sebuah alat yang dapat meneduhkan pakaian yang dijemur secara otomatis jika terjadi hujan. Alat ini menggunakan beberapa sensor dan menggunakan teknologi *Internet of Things (IoT)* yang dapat membantu memonitor dan mengontrol status jemuran. Menggunakan sensor hujan untuk mendeteksi hujan sehingga dapat melakukan aksi yaitu berupa meneduhkan jemuran supaya tidak kehujanan dan sensor cahaya (LDR) untuk mendeteksi cahaya matahari, ketika cahaya matahari redup yang diakibatkan mendung atau sore hari, alat dapat melakukan aksi meneduhkan jemuran supaya tidak lembab dan harus dicuci ulang kembali.

Kata Kunci : *Otomatis, Sensor, IoT, Node MCU ESP8*

ABSTRACT

Andi Rismawan, 2023, Design an Automatic Clothes Drying System Using Internet of Things (IoT)-Based Motors and Sensors, Thesis, Study Program: Electrical Engineering, PGRI Adi Buana University Surabaya, Supervisor: Akhmad Solikin.S.T.,S.kom.

In everyday life, humans will definitely do hygiene activities ranging from small things like cleaning themselves to big things like cleaning the house. One of the hygiene activities carried out almost every day by humans in every household is to clean clothes by washing them thoroughly and then drying them to dry. Although done almost every day, cleaning clothes does not mean that it has no obstacles. Because this activity is often done by people in productive age and busy with their activities so they forget to monitor clothes that are dried in the sun. If there is rain, clothes that have been washed and dried in the sun and not immediately lifted or shaded will be wet again, so they must be washed again which means it takes more time and energy to clean the clothes again. In addition, in this productive age, it is not uncommon for people whose blondes are late until late at night because of their busy lives and cannot lift their clotheslines when it is late afternoon and clothes are still outdoors can cause damp clothes and musty smell and must be washed again. To make it easier to control and monitor clothes that are dried in the sun, a device is needed that can shade clothes that are dried in the sun automatically in the event of rain. This tool uses several sensors and using Internet of Things (IoT) technology that can help monitor and control the status of clotheslines. Using a rain sensor to detect rain so that it can take action, namely in the form of calming the clothesline so that it does not get rained and a light sensor (LDR) to detect sunlight, When the sunlight is dim caused by cloudiness or evening, the tool can do a drying action so that it is not damp and must be washed again.

Keywords : *Automatic, Sensor, IoT, MCU ESP8 Node*