

ABSTRAK

RAMA KURNIAWAN ABIDIN

RANCANG BANGUN MINIATUR PROTOTYPE SEDERHANA JEMURAN PAKAIAN OTOMATIS DENGAN MENGGUNAKAN RAINDROP SENSOR DAN (LDR) *LIGHT DEPENDENT RESISTOR* BERBASIS ARDUINO

Kondisi perubahan cuaca yang ada di Indonesia tidak menentu, sehingga menyebabkan sulitnya memprediksi cuaca dan hujan. Hal ini menjadi masalah umum bagi masyarakat yang menjemur pakaian mereka dengan kondisi cuaca sedang hujan, karena itu diperlukan alat yang dapat secara otomatis dapat mengerjakan pakaian. Tujuan penelitian ini adalah membuat sebuah alat miniatur yang dapat menarik pakaian ke tempat teduh ketika hujan dan menarik keluar ketika hujan telah reda.

Sensor hujan digunakan sebagai pendeteksi ketika air hujan mengenai permukaan sensor dan sensor LDR digunakan untuk mendeteksi cahaya apabila hujan telah reda, Arduino nano sebagai pemroses dan mengirimkan data ke pc/leptop.

Hasil penelitian ini adalah suatu sistem jemuran pakaian otomatis yang bekerja jika masing-masing sensor terkena air atau cahaya dan akan secara otomatis kembali keposisi semula jika sensor cahaya tidak lagi terkena cahaya. Dengan demikian sistem jemuran pakaian otomatis ini akan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu cara untuk menjaga pakaian dari hujan.

Kata Kunci : Jemuran Otomatis, Sensor Pendeteksi, Arduino nano

ABSTRACT

RAMA KURNIAWAN ABIDIN

DESIGN AND BUILDING OF A SIMPLE MINIATURE PROTOTYPE FOR AN AUTOMATIC CLOTHES CLEANER USING RAINDROP SENSOR AND (LDR) LIGHT DEPENDENT RESISTOR BASED ON ARDUINO

The changing weather conditions in Indonesia are uncertain, making it difficult to predict weather and rain. This is a common problem for people who dry their clothes in rainy weather, therefore a tool is needed that can automatically move the clothes. The aim of this research is to make a miniature tool that can pull clothes into the shade when it rains and pull them out when the rain stops.

The rain sensor is used as a detector when rainwater hits the surface of the sensor and the LDR sensor is used to detect light when the rain has stopped, Arduino nano is the processor and sends data to the PC/laptop.

The result of this research is an automatic clothes drying system that works if each sensor is exposed to water or light and will automatically return to its original position if the light sensor is no longer exposed to light. In this way, this automatic clothes drying system can be used as a way to protect clothes from rain.

Keywords: Automatic Clothesline, Detection Sensor, Arduino nano