

ABSTRAK

Menjemur pakaian merupakan kegiatan rutin yang dilakukan banyak orang, namun kondisi cuaca yang tidak menentu dan terkadang pula lupa jika terdapat pakaian yang dijemur sering menyebabkan pakaian yang sudah kering menjadi basah kembali. Sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat menjemur dan mengangkat jemuran secara otomatis. Pada alat ini terdiri dari sensor *light dependent resistor* (LDR), sensor hujan, sensor ultrasonik, motor DC, Baterai Li-Po, 3 buah LED dan Arduino Uno. Ketika sensor LDR mendeteksi sinar matahari maka Arduino akan menterjemahkan cuaca disekitar panas dan menghidupkan indikator led putih. Ketika sensor ultrasonik mendeteksi ada pakaian maka secara otomatis indikator led hijau akan menyala. Terdapat kondisi ketika sensor ultrasonik mendeteksi ada baju dan sensor LDR mendeteksi cahaya maka akan menghidupkan motor DC untuk mengeluarkan jemuran. Sedangkan ketika sensor air mendeteksi tetesan air hujan maka akan diterjemahkan oleh Arduino sebagai cuaca hujan kemudian led biru hidup dan motor DC akan menarik jemuran ke dalam. Pada Alat jemuran pakaian otomatis ini harapannya agar nantinya bisa menghemat waktu, tenaga serta pekerjaan manusia.

Kata Kunci : jemuran pakaian otomatis, arduino, sensor LDR, sensor ultrasonik, sensor cahaya, motor DC.

ABSTRACT

Drying clothes is a routine activity that is done by many people, but the weather conditions are erratic and sometimes also forget if there are clothes that are dried often cause dry clothes to become wet again. So we need a system that can dry and lift clotheslines automatically. This device consists of a light dependent resistor (LDR) sensor, rain sensor, ultrasonic sensor, DC motor, Li-Po battery, 3 LEDs and Arduino Uno. When the LDR sensor detects sunlight, Arduino will translate the weather around the heat and turn on the white led indicator. When the ultrasonic sensor detects clothing, the green led indicator will automatically turn on. There are conditions when the ultrasonic sensor detects that there is a shirt and the LDR sensor detects light, it will turn on the dc motor to release a clothesline. Whereas when the water sensor detects raindrops, it will be translated by Arduino as rainy weather then the blue LED turns on and the DC motor will draw the clothesline inward. In this Automatic clothesline tool, he hopes that later it can save time, energy and human work.

Keywords : *automatic clothesline, arduino, LDR sensor, ultrasonic sensor, light sensor, DC motor.*