

Pengering Tangan Otomatis

Nama : Yohanes Pemandi Ariadi

NIM : 025114001

INTISARI

Di berbagai tempat sering dijumpai wastafel atau tempat untuk mencuci tangan. Bersama dengan wastafel itu sendiri biasanya diletakkan juga lap untuk mengeringkan tangan/ membersihkan tangan. Merupakan contoh yang sederhana memang, tetapi akan menjadi masalah jika terlalu banyak pemakai yang menggunakan lap tersebut maka tangan tidak akan kering dengan sempurna. Dari contoh yang sederhana itu, maka dibutuhkan suatu alat pengganti lap yang prinsip kerjanya mengalirkan udara panas untuk mengeringkan tangan. Alat ini menggunakan sensor LDR (*Light Dependent Resistor*) serta *timer* mikrokontroler AT89S51.

Pengering tangan ini akan bekerja jika ada tangan pengguna diantara sensor LDR dan LED. Alat ini menggunakan prinsip kerja dengan sensor LDR untuk mendeteksi intensitas cahaya LED. Output dari rangkaian sensor ini yang akan bekerja untuk menjadi masukan bagi rangkaian timer mikrokontroler. Pada rangkaian mikrokontroler, akan menjalankan program timer 10 detik. Kemudian output dari rangkaian mikrokontroler ini akan memicu rangkaian relay driver, serta mengaktifkan filamen pemanas untuk bekerja selama 10 detik.

Pada tugas akhir ini, pengering tangan otomatis ini telah berhasil dibuat. Alat ini mampu bekerja dengan baik untuk mengeringkan tangan selama waktu yang ditentukan yakni 10 detik dalam satu kali siklus kerja.

Kata kunci : filamen pemanas *Hair dryer*, mikrokontroler AT89S51, LDR (*Light Dependent Resistor*)

Automatic Hand Dryer

Name : Yohanes Pemandi Ariadi

Student ID Number : 025114001

ABSTRACT

In a various places often met wastafel for cleaning hand. With itself washtafell usually put down also mop for drying hand/ clean hand. Is simple sample truely, but will become a problem if too much user which apply the mop hence hand will not run dry finely. From sample which the simple, hence required an principal mop substitute device worked him it flow hot weather for drying hand. One of electronic device which will be studied is apply censer LDR (Light Dependent Resistor) and apply timer from mikrokontroler AT89S51 which frequently applied in so many kinds of plane.

This hand drier will work if was consumer hand between censors LDR and LED. This device apply work principle with censer LDR for detecting intensity of light LED. Output from this censer circuit which will work for becoming input for circuit timer mikrokontroler. At circuit mikrokontroler, will implement program timer 10 second. Then output from this mikrokontroler circuit will trigger circuit relay driver, and also activate heater filament for working during 10 second.

At this final_ task, this automatic hand drier have successfully made. This device can work better to dry hand during which determined namely 10 second in once cycle working.

Key words : heater filament of *Hair dryer*, microcontroler AT89S51, LDR (Light Dependent Resistor)