

ABSTRAK

FAHRUDIN DJAMRUD

PERANCANGAN SISTEM PEMBUANGAN ASAP ROKOK OTOMATIS BERBASIS ARDUINO UNO.

Kata kunci : Asap Rokok Arduino, Relay, Buzzer.

(xviii + 46 + Lampiran)

Bahaya asap rokok tidak cukup hanya merugikan bagi diri sendiri akan tetapi juga bagi orang lain. Asap rokok yang dikeluarkan dari mulut-mulut perokok ternyata memberikan efek buruk untuk kesehatan orang yang menghirupnya dalam hal ini adalah perokok pasif. Namun demikian, tetap saja efek paling buruk diperoleh adalah perokok aktif.

Metode penelitian sebelum merancang dan membuat perancangan sistem pembuangan asap rokok otomatis berbasis arduino uno. Dilakukan studi pustaka terlebih dahulu yang bertujuan untuk mendapatkan referensi - referensi mengenai sistem pembuangan asap rokok otomatis. Setelah dilakukan studi pustaka dan dengan proses perancangan pembuatan sistem pembuangan asap rokok otomatis yang dilanjutkan dengan pengujian, dan diakhiri dengan kesimpulan.

Tujuan utama untuk merancang dan merealisasikan sistem yang akan dibangun. Pembuatan perangkat ini untuk dapat menampung perangkat – perangkat yang digunakan serta dapat memperindah tampilan dari alat yang dibuat. Perangkat ini dirancang dengan alat Microkontroller Arduino Uno, Relay, Buzzer, Power Supply, Kipas, Sensor MQ2 dan LCD 12C.

Hasil perancangan sistem pembuangan asap rokok otomatis berbasis Arduino Uno bahwa alat ini dapat mendeteksi tingkat asap rokok pada suatu ruangan dengan menggunakan sensor MQ2, Arduino Uno, Relay, Power Supply, Kipas DC, LCD, Buzzer dan Lampu Indikator. Hasil pengujian alat pada sistem dengan kondisi alat saat terdeteksi nilai tegangan 4.39 Volt, dan nilai konsentrasi asap di atas 100 ppm kemudian tegangan nilai 4.65 Volt dengan nilai konsentrasi asap di bawah 100 ppm tidak terdeteksi.

ABSTRACT

FAHRUDIN DJAMRUD

**DESIGN OF AUTOMATIC CIGARETTE EXPOSURE SYSTEM BASED
ARDUINO UNO.**

Keywords: *Arduino Cigarette Smoke, Relay, Buzzer.*

(xviii + 46 + Attachments)

The dangers of cigarette smoke are not only harmful to yourself but also to others. Cigarette smoke released from the mouths of smokers turns out to have a bad effect on the health of people who inhale it in this case are passive smokers. However, still the worst effect obtained is active smoking. The research method before designing and designing an Arduino Uno-based automatic cigarette smoke exhaust system. A literature study was carried out beforehand with the aim of obtaining references regarding the automatic cigarette smoke exhaust system. After doing a literature study and with the design process of making an automatic cigarette smoke exhaust system, followed by testing, and ending with conclusions. The main goal is to design and realize the system to be built. The manufacture of this device is to be able to accommodate the devices used and to beautify the appearance of the tools made. This device is designed with Arduino Uno Microcontroller, Relay, Buzzer, Power Supply, Fan, MQ2 Sensor and 12C LCD. The results of the design of an Arduino Uno-based automatic cigarette smoke exhaust system that this tool can detect the level of cigarette smoke in a room by using the MQ2 sensor, Arduino Uno, Relay, Power Supply, DC Fan, LCD, Buzzer and Indicator Lights. The results of the tool testing on the system with the condition of the device when the voltage value was detected was 4.39 Volts, and the smoke concentration value was above 100 ppm then the voltage was 4.65 Volts with smoke concentration values below 100 ppm not being detected.