

**ANCANG BANGUN SISTEM PEMBUANGAN ASAP ROKOK PADA
SMOKING ROOM BERBASIS ARDUINO**

SKRIPSI

Program Studi Teknik Informatika



DISUSUN OLEH:

NAMA : Roffi Rosyadi

NIM : 011601503125024

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2021

**DESIGN OF CIGARETTE DISPOSAL SYSTEM IN SMOKING ROOM
BASED ON ARDUINO**

THESIS

Informatics Engineering Study Program



**FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITY SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM PEMBUANGAN ASAP ROKOK PADA
SMOKING ROOM BERBASIS ARDUINO**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA KOMPUTER



FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Roffi Rosyadi
NIM : 011601503125024
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan seluruh isi skripsi/Tugas Akhir menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan Skripsi/Tugas Akhir ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 22 Februari 2021



(Roffi Rosyadi)

011601503125004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

NAMA : Rofli Rosyadi

NIM/NIRM : 011601503125024

JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA

KONSENTRASI : JARINGAN KOMPUTER

JUDUL SKRIPSI : "RANCANG BANGUN PEMBUANGAN ASAP ROKOK
PADA SMOKING ROOM BERBASIS ARDUINO"

TANGGAL UJIAN : Kamis, 18 Februari 2021

Jakarta, 22 Februari 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Wawan Kurniawan, S.Kom., M.Kom)

(Zulkifli, S.Kom., M.Kom)

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi

(Irf. Nuthayati, M.Si.)

(Istiqomah Sumadikarta, S.T., M.Kom)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

RANCANG BANGUN PEMBUANGAN ASAP ROKOK PADA SMOKING
ROOM BERBASIS ARDUINO

OLEH :

NAMA : Roffi Rosyadi

NIM : 011601503125024

Ketua Penguji/Pembimbing I

(Wawan Kurniawan, S.Kom.,M.Kom)

Anggota Penguji

Anggota Penguji

(Bosar Panjaitan, S.Si.,M.Kom)

(Riama Sibarani, S.Si.,MM.SI)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran TUHAN YANG MAHA ESA, karena atas Rahmat dan Karunia-Nya, Laporan Tugas Akhir skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai harapan. Judul Laporan Tugas Akhir ini adalah “Rancang Bangun Sistem Pembuangan Asap Rokok Pada Smoking Room Berbasis Arduino”. Laporan Tugas Akhir skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan program Strata 1 (S1) Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa juga untuk menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar - besar nya kepada :

1. Ibu Ir. Nurhayati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik
2. Bapak Istiqomah Sumadikarta, ST., M.Kom., selaku Kaprodi Teknik Informatika.
3. Bapak Wawan Kuniawan, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing Satu atas semua bimbingan, dukungan, dan masukan yang telah beliau berikan.
4. Bapak Zulkifli, S.Kom, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing dua atas semua bimbingan, dukungan, dan masukan yang telah beliau berikan.
5. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan banyak dukungan, baik dari moril atau pun materi yang tak terhingga sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi ini.

6. Seluruh teman-teman fakultas Teknik angkatan 2016 yang selalu membantu dan memberikan semangat penulis dalam mengerjakan laporan ini.
7. Untuk Team Skripsi, Deni, Tomi, Rico, Rakha, Gilang terima kasih atas tempat, makanan dan support nya.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan di dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini. Untuk itu penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun bagi perbaikan. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Jakarta, 1 Maret 2021

Roffi Rosyadi

(011601503125024)

ABSTRAK

Sampai saat ini masalah asap rokok pada tempat umum masih menjadi persoalan di kalangan masyarakat. Tidak adanya sangksi yang tegas dan kebanyakan orang justru takut untuk menegur para perokok mejadi penyebab masih banyaknya oknum yang merokok pada tempat umum. Untuk mengatasi masalah tersebut maka pada tugas akhir ini akan di rancang dan di realisasikan sebuah alat di dalam ruangan yang mampu untuk mendeteksi adanya asap rokok yaitu dengan menggunakan sensor MQ-2.alat yang di rancang tidak hanya mendeteksi, tetapi juga di rancang untuk mengeluarkan asap dalam ruangan dan memberikan keluaran berupa notifikasi pada layar LCD. Dengan demikian ,alat ini telah dapat mendeteksi asap rokok dengan resistansi minimum 350 ppm dan persentasi keakurasian sebesar 80% selain itu juga dilengkapi dengan penetralsir udara sehingga memberikan layanan baru untuk memberikan rasa nyaman didalam ruangan ,dan memberikan rasa aman bagi setiap orang yang tidak merokok dan ada di sekitar ruangan merokok tersebut.

Kata kunci: *Asap rokok,Arduino,Sensor MQ-2,LCD*

ABSTRACT

Until now, the problem of cigarette smoke in public places is still a problem among the community. The absence of firm sanctions and most people are afraid to reprimand smokers, which is the reason why there are still many people who smoke in public places. To solve this problem, this final project will design and implement a tool in the room that is capable of detecting the presence of cigarette smoke, namely by using the MQ-2 sensor. The device is designed not only to detect, but also to produce smoke in the room and provides output in the form of a notification on the LCD screen. Thus, this tool can detect cigarette smoke with a minimum resistance of 350 ppm and an accuracy percentage of 80%. Besides that, it is also equipped with an air neutralizer so that it provides new services to provide a sense of comfort in the room, and provide a sense of security for everyone who does not smoke and around the smoking room.

Keywords: Cigarette smoke, Arduino, MQ-2 sensor, LCD

