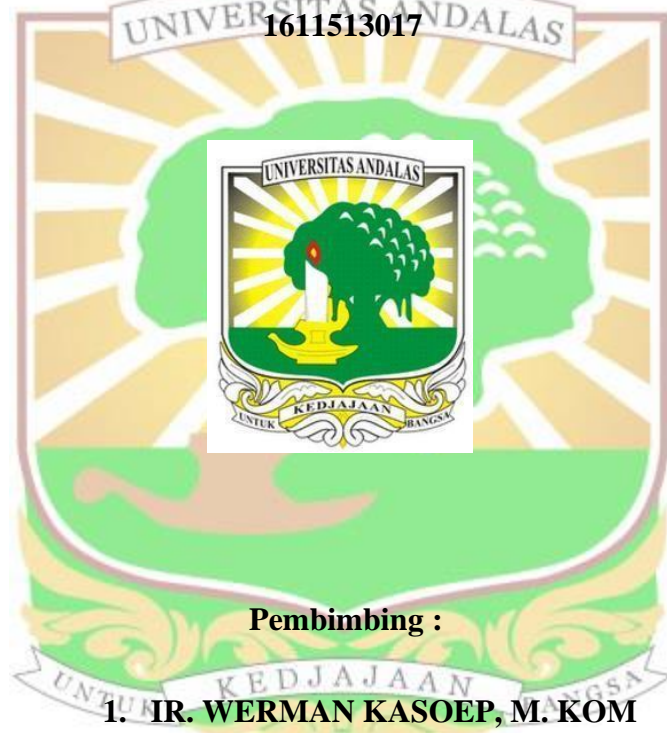


**PROTOTYPE SISTEM PENDETEKSI DAN PENETRALISIR ASAP ROKOK
PADA RUANGAN DENGAN FITUR *MONITORING* SUHU DAN
KELEMBABAN**

TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER

FIRRA AZZARAH TRIE UTAMI

1611513017



Pembimbing :

- 1. IR. WERMAN KASOEP, M. KOM**
- 2. NEFY PUTERI NOVANI, M. T**

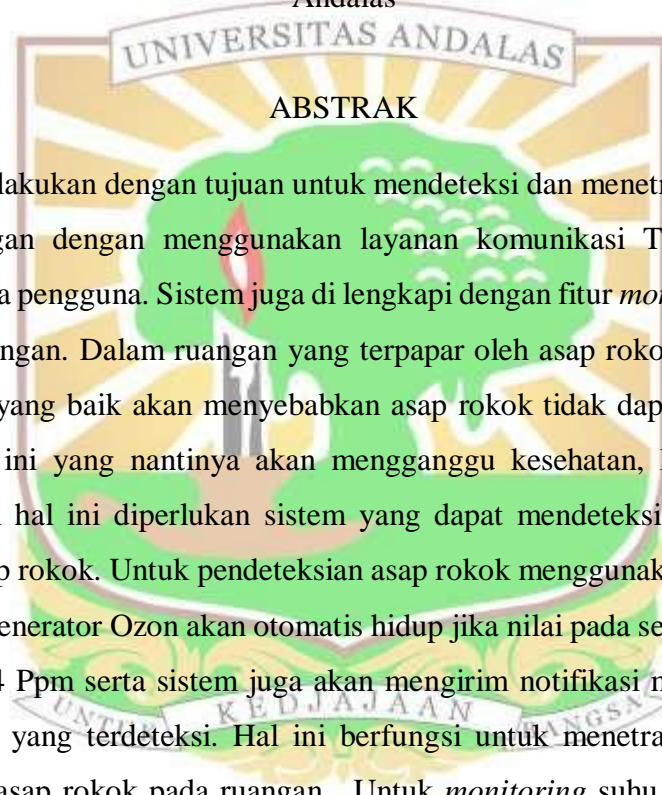
**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**Prototype Sistem Pendeteksi dan Penetralsir Asap Rokok pada Ruang dengan
Fitur *Monitoring* Suhu dan Kelembaban**

**Firra Azzarah Trie Utami¹, Ir. Werman Kasoep, M. Kom², Nefy
Puteri Novani, M.T³**

¹Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Andalas

²Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas
Andalas



Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeteksi dan menetralsir asap rokok di dalam ruangan dengan menggunakan layanan komunikasi Telegram sebagai notifikasi kepada pengguna. Sistem juga di lengkapi dengan fitur *monitoring* suhu dan kelembaban ruangan. Dalam ruangan yang terpapar oleh asap rokok tidak memiliki sirkulasi udara yang baik akan menyebabkan asap rokok tidak dapat keluar dengan cepat, masalah ini yang nantinya akan mengganggu kesehatan, karna asap yang terhirup. Dalam hal ini diperlukan sistem yang dapat mendeteksi asap rokok dan menetralsir asap rokok. Untuk pendeteksian asap rokok menggunakan sensor MQ-7, kipas DC dan Generator Ozon akan otomatis hidup jika nilai pada sensor MQ-7 besar sama dengan 74 Ppm serta sistem juga akan mengirim notifikasi melalui Telegram ada asap rokok yang terdeteksi. Hal ini berfungsi untuk menetralkan udara yang terkontaminasi asap rokok pada ruangan. Untuk *monitoring* suhu dan kelembaban ruangan menggunakan sensor DHT11 dan hasil *monitoring* suhu dan kelembaban ruangan akan ditampilkan pada aplikasi *mobile*.

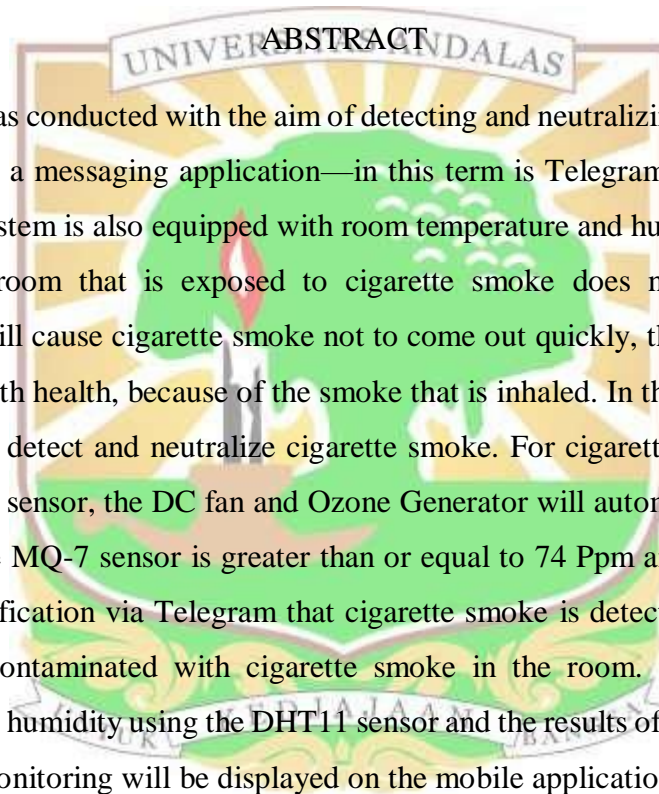
Kata Kunci Asap Rokok, MQ-7, DHT11, *Monitoring*, Generator Ozon, Kipas DC.

Prototype System for Detecting and Neutralizing Cigarette Smoke in the Room with Temperature and Humidity Monitoring Features

Firra Azzarah Trie Utami ¹, Ir. Werman Kasoep, M. Kom², Nefy Puteri Novani, M.T³

¹Undergraduate Student, Computer Engineering Major, Information Technology Faculty, Andalas University

²Lecturer, Computer System, Information Technology Faculty, Andalas University



ABSTRACT

This research was conducted with the aim of detecting and neutralizing cigarette smoke in a room using a messaging application—in this term is Telegram as notification to the user. The system is also equipped with room temperature and humidity monitoring features. In a room that is exposed to cigarette smoke does not have good air circulation, it will cause cigarette smoke not to come out quickly, this problem which will interfere with health, because of the smoke that is inhaled. In this case, we need a system that can detect and neutralize cigarette smoke. For cigarette smoke detection using the MQ-7 sensor, the DC fan and Ozone Generator will automatically turn on if the value on the MQ-7 sensor is greater than or equal to 74 Ppm and the system will also send a notification via Telegram that cigarette smoke is detected. This serves to neutralize air contaminated with cigarette smoke in the room. To monitor room temperature and humidity using the DHT11 sensor and the results of room temperature and humidity monitoring will be displayed on the mobile application.

Keywords : Cigarette Smoke, MQ-7, DHT11, Monitoring, Generator Ozon, DC fan