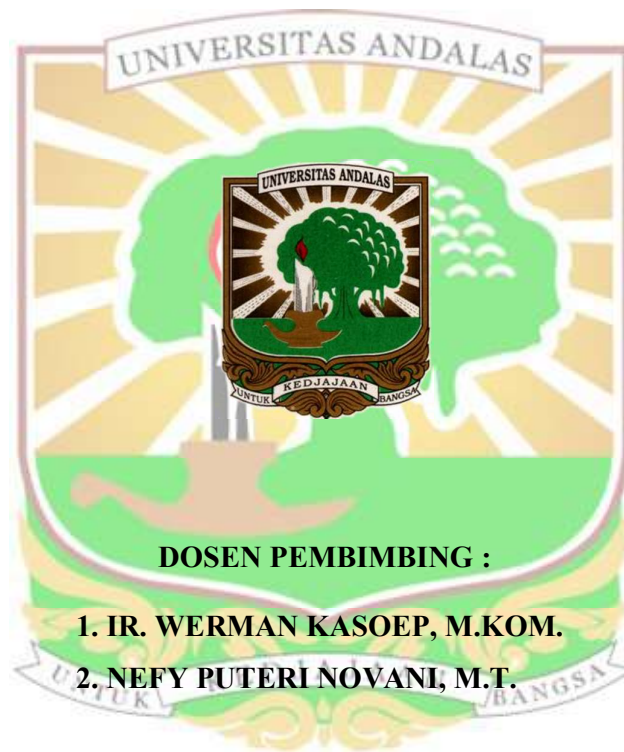


**PROTOTIPE PENDETEKSI KEBERADAAN PENGUNJUNG PADA
MEJA RESTORAN BERBASIS MIKROKONTROLER DENGAN
PEMBERITAHUAN TELEGRAM**

LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER

FATIHA TURRIKHAH

1511511016



DOSEN PEMBIMBING :

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

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

2022

**PROTOTIPE PENDETEKSI KEBERADAAN PENGUNJUNG PADA
MEJA RESTORAN BERBASIS MIKROKONTROLER DENGAN
PEMBERITAHUAN TELEGRAM**

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana
pada Jurusan Teknik Komputer Universitas Andalas*



**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

Prototipe Pendeteksi Keberadaan Pengunjung Pada Meja Restoran Berbasis Mikrokontroler Dengan Pemberitahuan Telegram

Fatihaturrizkah¹, Ir. Werman Kasoep, M. Kom.², Nefy Puteri Novani, M.T.³

¹Mahasiswa Teknik komputer Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas

²Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas

³ Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas

ABSTRAK

Prototipe dirancang untuk mendeteksi ada nya pengunjung pada restoran dengan menggunakan sensor ultrasonik, jika sensor mendeteksi adanya hambatan dari maka akan dilakukan perhitungan jarak maksimal <20 cm untuk mengkategorikan hambatan itu adalah pengunjung, sehingga pelayan sebagai pihak *user* yang menggunakan telegram untuk pemberitahuan pengunjung dapat mengetahui secara *real time* keberadaan pengunjung dengan pemberitahuan meja yang telah terdeteksi adanya pengunjung. Prototipe ini dirancang menggunakan sensor ultrasonik sebagai pendeteksi keberadaan pengunjung. Sensor tersebut akan terhubung ke Node MCU ESP8266 untuk menghubungkan alat ke jaringan internet, dan ketika kondisi meja prioritas, sistem akan mengirimkan informasi ke *dfplayer* agar *speaker* mengeluarkan suara sebagai pemberitahuan bahwa pelayan akan segera datang ke meja pengunjung. Informasi dari sensor juga menghubungkan ke aplikasi telegram, nantinya akan menentukan serta memberitahu lewat pemberitahuan telegram bahwa pengunjung terdeteksi pada meja, dan secara otomatis menentukan meja mana yang akan dilayani terlebih dahulu.

Kata Kunci: Deteksi Pengunjung, Sensor Ultrasonik, Nodemcu ESP8266 ESP8266, Pemberitahuan, Telegram.

Prototype of Detecting the Presence of Visitors on Microcontroller-Based Restaurant Tabela With Telegram Notifications

Fatihaturrizkah¹, Ir. Werman Kasoep, M. Kom.², Nefy Puteri Novani, M.T.³

¹Computer Engineering Student, Faculty of Information Technology, Andalas University

²Lecturer in Computer Engineering, Faculty of Information Technology, Andalas University

³Lecturer in Computer Engineering, Faculty of Information Technology, Andalas University

ABSTRACT

The prototype is designed to detect the presence of visitors at the restaurant using an ultrasonic sensor, if the sensor detects an obstacle, a maximum distance calculation of <20 cm will be carried out to categorize the obstacle as a visitor, so that the waiter as the *user* who uses telegram for notification of visitors can find out directly. real time presence of visitors with Tabel notifications that have detected visitors. The prototype uses several components, namely this tool is designed using an ultrasonic sensor as a detector of the presence of visitors. The sensor will be connected to the Node MCU ESP8266 to connect the device to the internet network, and when the Tabel is in priority, the sistem will send information to the *dfplayer* so that the *speaker* makes a sound as a notification that the waiter will soon come to the visitor's Tabel. Information from sensors also connects to the telegram application, which will determine and notify via telegram notification that a visitor is detected, and automatically determine which Tabel will be served first.

Keywords: Visitor Detection, Ultrasonic Sensor, Nodemcu ESP8266, Notification, Telegram.