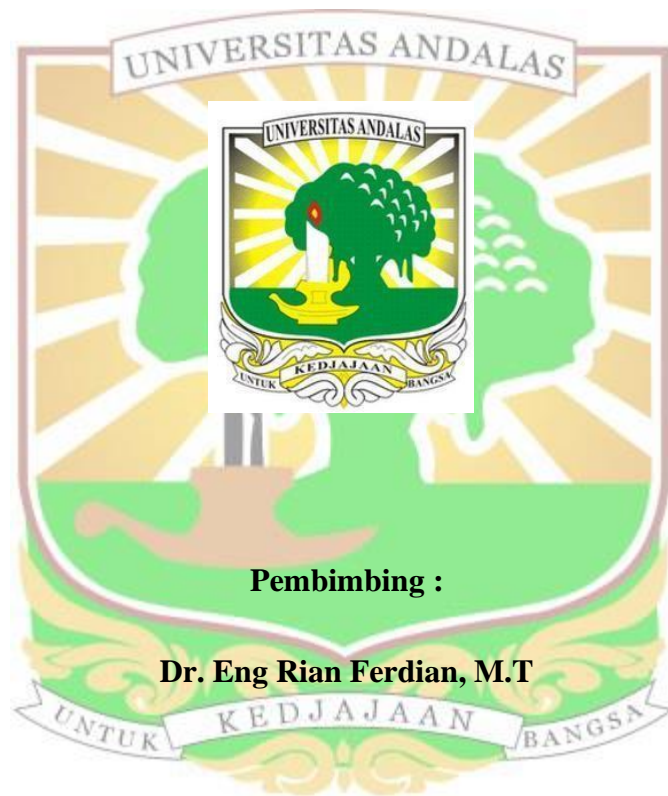


RANCANG BANGUN ASISTEN PARKIR DAN MUNDUR PADA TRUK BOX

TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER

BELA NETA RAFINDRI

1611511014



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

Rancang Bangun Asisten Parkir Dan Mundur Pada Truk Box

Bela Neta Rafindri¹, Dr. Eng Rian Ferdian, MT²

¹Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

²Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas



ABSTRAK

Sistem ini dirancang untuk memudahkan pengemudi truk boks memarkir dan membalikkan kendaraannya guna menghindari kecelakaan. Dalam hal ini, pengemudi juga bisa mengetahui jarak truk dari objek di kiri, kanan, dan belakang truk. Selain bisa mengetahui jarak truk, pengguna juga bisa mendapatkan notifikasi sebagai bentuk peringatan saat truk sudah mendekati objek pada batas minimum yang telah ditentukan. Dan Anda juga bisa melihat live streaming pergerakan kendaraan dari smartphone Anda. Komponen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Raspberry Pi, modul kamera Raspberry Pi, sensor ultrasonik, dan buzzer. Sensor ultrasonik digunakan untuk menghitung jarak antara kendaraan truk dengan benda. Buzzer digunakan sebagai notifikasi ketika truk telah mendekati objek di batas minimum. Raspberry Pi berperan sebagai mikrokontroler untuk mengolah data. Dan modul kamera raspberry pi digunakan sebagai media untuk menampilkan video live streaming yang dapat diakses di smartphone dengan menggunakan alamat IP dari Raspberry Pi yang terkoneksi dengan jaringan internet yang sama.

Kata Kunci : Raspberry Pi, Modul Kamera, Sensor Ultrasonik HCSR-04, Buzzer

Rancang Bangun Asisten Parkir Dan Mundur Pada Truk Box

Bela Neta Rafindri¹, Dr. Eng Rian Ferdian, MT²

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

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

ABSTRACT

This system is designed to make it easier for box truck drivers to park and reverse the vehicle in order to avoid accidents. In this case, the driver can also know the distance of the truck from the objects on the left, right, and back of the truck. Besides being able to know the distance of the truck, users can also get a notification as a form of warning when the truck has approached the object at a predetermined minimum limit. And you can also see live streaming of vehicle movements from your smartphone. The components used in this research are the Raspberry Pi, the Raspberry Pi camera module, the ultrasonic sensor, and the buzzer. Ultrasonic sensors are used to calculate the distance between the vehicle truck and the object. Buzzer is used as a notification when the truck has approached the object at the minimum limit. Raspberry Pi acts as a microcontroller to process data. And the raspberry pi camera module is used as a medium for displaying live streaming video that can be accessed on a smartphone by using the IP address of the Raspberry Pi which is connected to the same internet network.

Keywords : *Raspberry Pi, Camera Modul, Ultrasonic Sensor HCSR-04, Buzzer.*