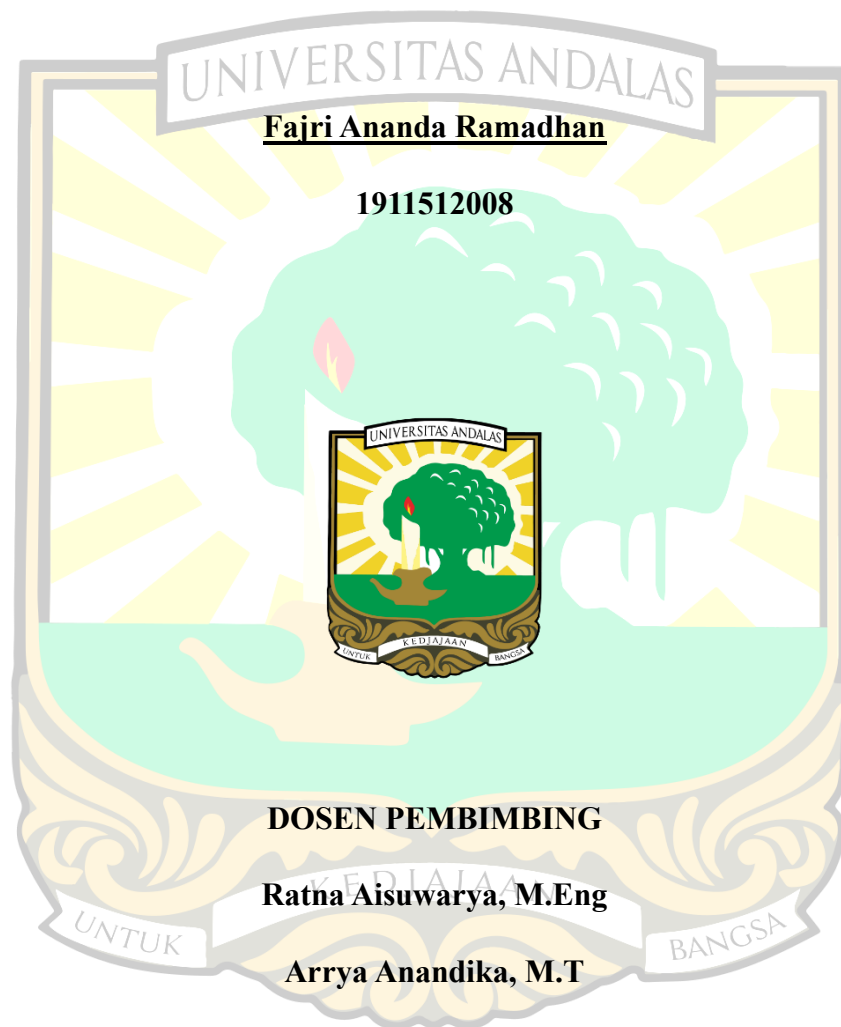


**SISTEM PEMANTAUAN KENDARAAN DINAS DENGAN MODUL
SENSOR GPS BERBASIS MIKROKONTROLLER DAN WEBSITE**

LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER



DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2023

**SISTEM PEMANTAUAN KENDARAAN DINAS DENGAN MODUL
SENSOR GPS BERBASIS MIKROKONTROLLER DAN WEBSITE**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana

Pada Jurusan Teknik Komputer Universitas Andalas

Fajri Ananda Ramadhan

1911512008



DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

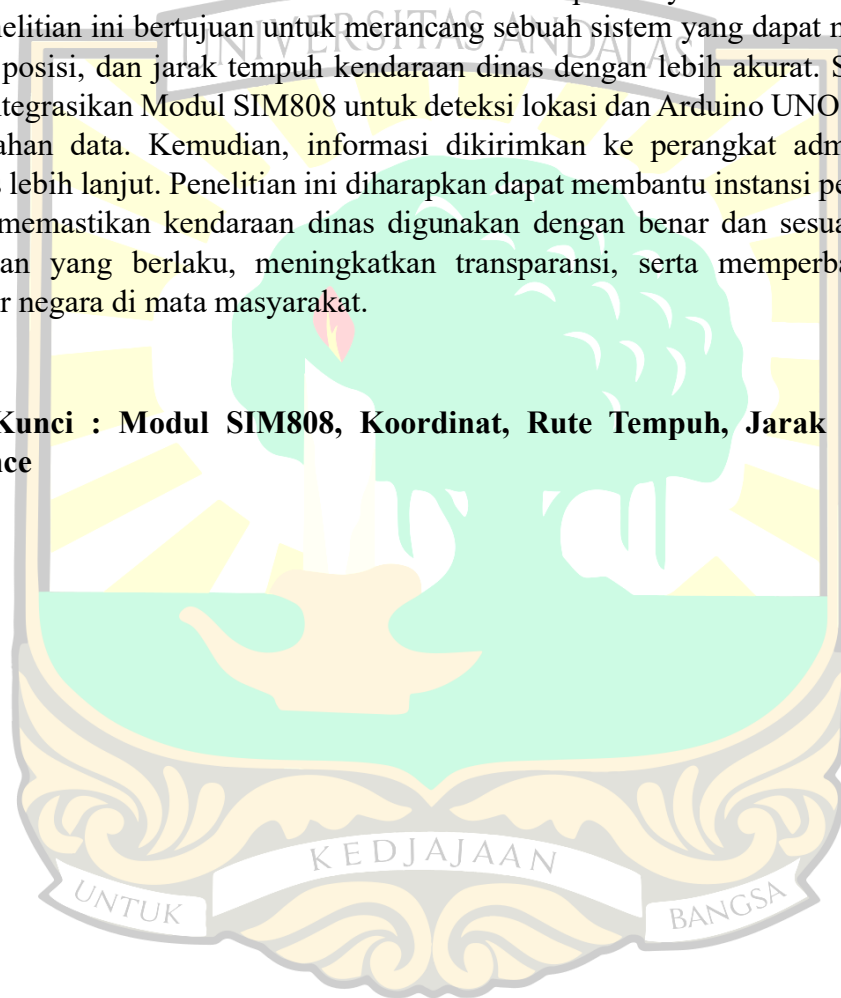
PADANG

2023

ABSTRAK

Kendaraan Perorangan Dinas merupakan aset negara yang digunakan oleh aparat pemerintah dalam pelaksanaan tugasnya. Meskipun memiliki fungsi penting, penggunaan kendaraan dinas untuk kepentingan pribadi menjadi masalah yang sering terjadi. Hal ini menimbulkan kebutuhan untuk meningkatkan pengawasan atas penggunaan kendaraan dinas guna memastikan integritas dan profesionalisme aparatur negara. Sebelumnya, telah ada beberapa upaya untuk memantau penggunaan kendaraan dinas melalui metode Geofence dan sistem GPS. Namun, sistem tersebut memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat memantau waktu, posisi, dan jarak tempuh kendaraan dinas dengan lebih akurat. Sistem ini mengintegrasikan Modul SIM808 untuk deteksi lokasi dan Arduino UNO R3 untuk pengolahan data. Kemudian, informasi dikirimkan ke perangkat admin untuk analisis lebih lanjut. Penelitian ini diharapkan dapat membantu instansi pemerintah dalam memastikan kendaraan dinas digunakan dengan benar dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, meningkatkan transparansi, serta memperbaiki citra aparatur negara di mata masyarakat.

Kata Kunci : Modul SIM808, Koordinat, Rute Tempuh, Jarak Tempuh, Geofence



ABSTRACT

Monitoring System for Official Vehicles Using GPS Sensor Modules Based on Microcontroller and Website The Official Personal Vehicle is a state asset used by government officials in carrying out their duties. Although it serves an essential purpose, the misuse of such vehicles for personal interests has become a recurring issue. This presents a pressing need to enhance oversight over the use of these official vehicles to ensure the integrity and professionalism of government apparatus. Previous attempts have been made to monitor the use of these vehicles through Geofence methods and GPS systems. However, these systems possess limitations and are not entirely effective. Therefore, this research aims to design a system capable of more accurately monitoring the timing, positioning, and travel distance of official vehicles. This system integrates the SIM808 Module for location detection and the Arduino UNO R3 for data processing. Subsequently, the information is sent to an admin device for further analysis. This study hopes to assist government agencies in ensuring that official vehicles are used appropriately and in accordance with existing regulations, enhancing transparency, and improving the public image of government apparatus.

Keywords: Official Vehicles, SIM808 Module, Arduino UNO R3, Oversight, Geofence.

