

**RANCANG BANGUN *SMART GARAGE SYSTEM* PENDETEKSI  
PENCURIAN BERBASIS MIKROKONTROLER**

**LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER**

**ASVARIZUL HUSKA**

**(1811513004)**

**DOSEN PEMBIMBING :**

**Dodon Yendri, M.Kom**

**Rifki Suwandi, M.T**



**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS**

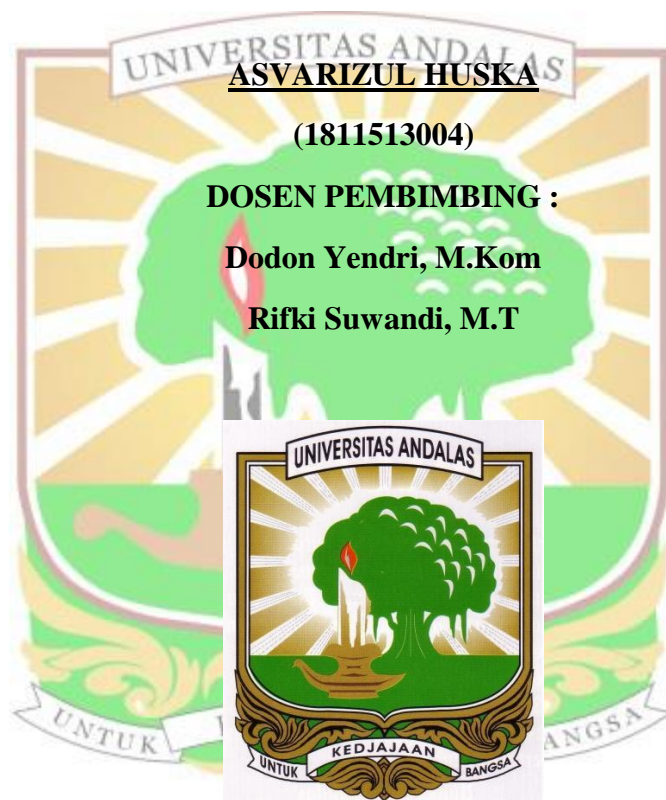
**PADANG**

**2022**

**RANCANG BANGUN SMART GARAGE SYSTEM PENDETEKSI  
PENCURIAN BERBASIS MIKROKONTROLER**

**LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana  
Pada Departemen Teknik Komputer Universitas Andalas*



**ASVARIZUL HUSKA**

**(1811513004)**

**DOSEN PEMBIMBING :**

**Dodon Yendri, M.Kom**

**Rifki Suwandi, M.T**

**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2022**

# RANCANG BANGUN *SMART GARAGE SYSTEM* PENDETEKSI PENCURIAN BERBASIS MIKROKONTROLER

Asvarizul Huska<sup>1</sup>, Dodon Yendri, M.Kom<sup>2</sup>, Rifki Suwandi, M.T<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

<sup>2</sup>*Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

<sup>3</sup>*Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

## ABSTRAK

Sistem keamanan sangat dibutuhkan oleh semua orang. Contohnya kendaraan. Keamanan kendaraan biasanya tidak bisa menjamin walaupun disimpan di dalam sebuah garasi. Maka oleh karena ini dilakukan penelitian membuat sebuah rancang bangun *smart garage system* pendeteksi pencurian berbasis mikrokontroler. Tujuan Penelitian yaitu sistem dapat mendeteksi pencurian kendaraan yang ada di dalam garasi dan mengirimkan notifikasi melalui telegram pemilik garasi berupa gambar pencuri yang ada di kursi pengemudi dan pihak keamanan terdekat berupa pesan ciri-ciri kendaraan yang dicuri. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode eksperimental. Dimana hasil yang di dapat pada pengujian rancangan ini yaitu sistem dapat mendeteksi keberadaan kendaraan yang ada di garasi dan dapat mengirimkan notifikasi melalui telegram pemilik garasi dan pihak keamanan terdekat dengan nilai rata-rata waktu eksekusi pengujian yaitu 4,2 detik

Kata kunci: Garasi, Keamanan, Pendeteksi, Pencurian.

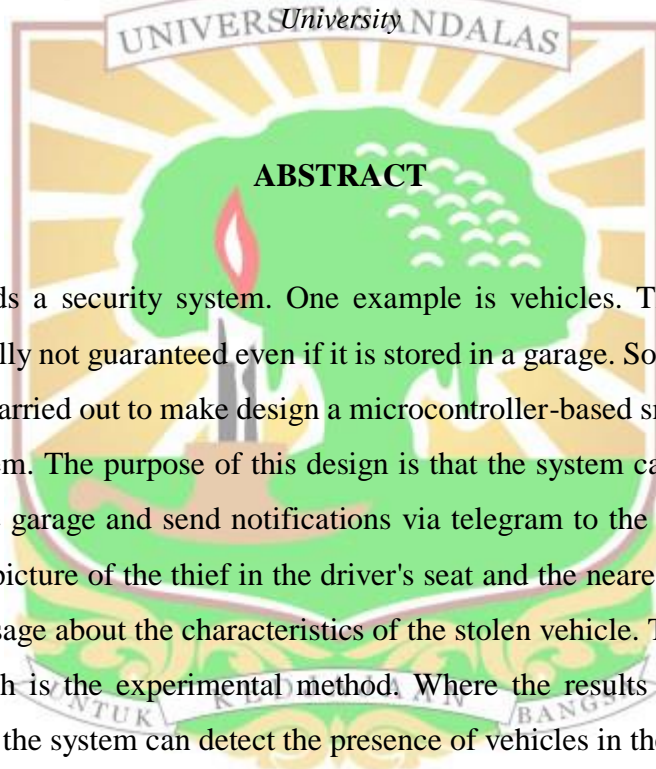
# DESIGN AND DEVELOPMENT SMART GARAGE SYSTEM THEFT DETECTION OF MICROCONTROLLER-BASED

Asvarizul Huska<sup>1</sup>, Dodon Yendri, M.Kom<sup>2</sup>, Rifki Suwandi, M.T<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>Student of Computer Engineering Faculty of Information Technology, Andalas University*

*<sup>2</sup>Lecturer of Computer Engineering, Faculty of Information Technology, Andalas University*

*<sup>3</sup>Lecturer of Computer Engineering, Faculty of Information Technology, Andalas University*



## ABSTRACT

Everyone needs a security system. One example is vehicles. The safety of the vehicle is usually not guaranteed even if it is stored in a garage. So, because of this, research was carried out to make design a microcontroller-based smart garage theft detection system. The purpose of this design is that the system can detect theft of vehicles in the garage and send notifications via telegram to the garage owner in the form of a picture of the thief in the driver's seat and the nearest security in the form of a message about the characteristics of the stolen vehicle. The method used in this research is the experimental method. Where the results obtained in this design test are the system can detect the presence of vehicles in the garage and can send notifications via telegram to the garage owner and the nearest security party with an average test execution time of 4.2 seconds.

Keywords: Garage, Security, Detector, Theft.