

**RANCANG BANGUN AKSES KONTROL SEPEDA MOTOR  
MENGUNAKAN AUTENTIKASI *FINGERPRINT* DAN *KEYPAD*  
BERBASIS MIKROKONTROLLER**

**LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER**

**ANDRE SULTAN AFFANDI**

**1411511011**



**PEMBIMBING**

**DODON YENDRI, M.KOM**

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2019**

**RANCANG BANGUN AKSES KONTROL SEPEDA MOTOR  
MENGUNAKAN AUTENTIKASI *FINGERPRINT* DAN *KEYPAD*  
BERBASIS MIKROKONTROLLER**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana  
Pada Jurusan Sistem Komputer Universitas Andalas*



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

# **RANCANG BANGUN AKSES KONTROL SEPEDA MOTOR MENGUNAKAN AUTENTIKASI *FINGERPRINT* DAN *KEYPAD* BERBASIS MIKROKONTROLLER**

**Andre SultanAffandi<sup>1)</sup>, Dodon Yendri, M.Kom<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>*Mahasiswa Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

<sup>2)</sup>*Dosen Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

## **ABSTRAK**

Dalam perkembangan teknologi yang sangat pesat di zaman sekarang ini sangat dituntut untuk dapat memiliki kreatifitas dan inovasi yang tinggi. Teknologi yang di butuhkan harus mempunyai kecanggihan dan kemudahan agar dapat mendukung kinerja untuk melengkapi kebutuhan manusia yang sudah sangat kompleks terutama dalam hal keamanan, kita harus memanfaatkan teknologi untuk menambah rasa aman pada kendaraan yang kita punya. Oleh karena itu di buat system untuk menghidupkan sepeda motor dengan sensor fingerprint , dan memanfaatkan buzzer untuk memberikan bunyi peringatan saat ada pihak yang mencoba membobol sistem *fingerprint* tersebut. Sistem ini berguna untuk menghidupkan sepeda motor menggunakan sidik jari pemilik. Pemilik akan memasukkan sidik jari sebanyak tiga kali, sidik jari pertama berfungsi untuk menghidupkan kunci kontak sepeda motor, sidik jari kedua untuk starter sepeda motor, dan sidik jari ketiga berfungsi untuk mematikan sepeda motor. Apabila sepeda motor ingin digunakan oleh pengguna yang sidik jarinya tidak terdaftar dalam sistem, dapat dimasukkan password pada *keypad*. *Password* juga dimasukkan sebanyak tiga kali, pertama untuk menghidupkan kunci kontak sepeda motor, kemudian untuk starter sepeda motor, dan yang terakhir untuk mematikan sepeda motor. Apabila terdeteksi sidik jari atau *password* yang tidak sesuai, maka sistem ini akan mengeluarkan bunyi sebagai peringatan bahwa sepeda motor dalam bahaya.

**Kata Kunci :** Sepeda Motor, Sidik Jari, *Password*, *Keypad*

**DESIGN OF MOTORCYCLE ACCESS CONTROL USING  
FINGERPRINT AND KEYPAD AUTHENTICATION BASED  
MIKROKONTROLER**

**Andre Sultan Affandi<sup>1)</sup>, Dodon Yendri, M.Kom<sup>2)</sup>**

*<sup>1)</sup>Student of Computer System Department of Information Technology Faculty of  
Andalas University*

*<sup>2)</sup>Lecturer of Computer System Department of Information Technology Faculty of  
Andalas University*



**ABSTRACT**

In the rapid development of technology in this day and age it is highly demanded to have high creativity and innovation. The technology needed must have sophistication and ease in order to support the needs of humans, we must use technology to add security to the vehicles we have. Therefore a system was created to turn on the motorbike with sensor fingerprints, and use the buzzer to give the sound of conversation when there are parties trying to break into the fingerprint system. This system is useful for turning on a bicycle using the owner's fingerprint. The owner will insert a fingerprint three times, the first fingerprint to activate the motorcycle ignition, next fingerprint for starting motorbike engine , and the last fingerprint to turn off the motorcycle. If a motorcycle wants to be used by users whose fingerprints are not included in the system, a password can be entered on the keypad. The password is also entered three times, first to turn on the motorcycle ignition, then for starting motorbike engine, and finally to turn off the motorcycle. If the fingerprint is tracked or the password is incorrect, the system will sound as a motorcycle in danger.

**Keywords :** Motorcycle, fingerprint, password, keypad.