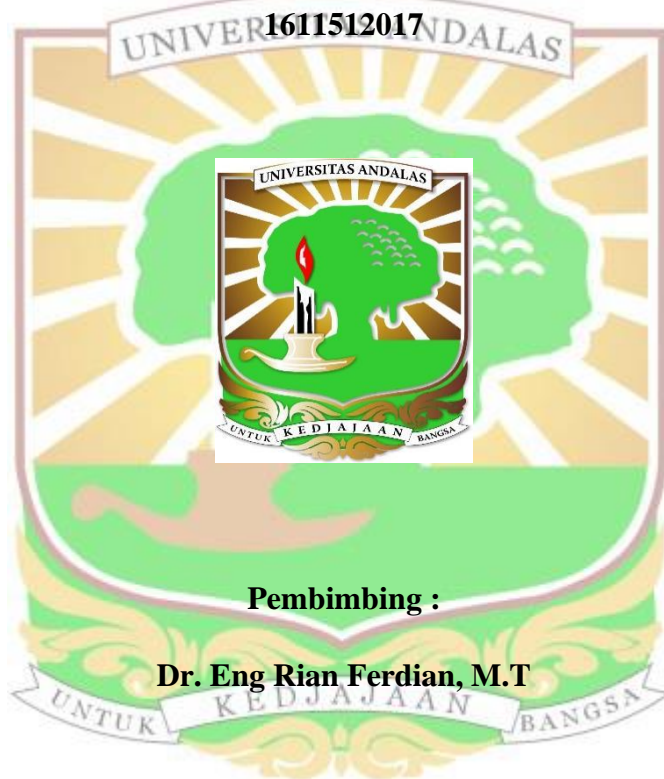


**RANCANG BANGUN SEPEDA PINTAR BERBASIS
MIKROKONTROLER**

LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER

NANDA RAMADHAN PUTRA

1611512017



Pembimbing :

Dr. Eng Rian Ferdian, M.T

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

PADANG

2021

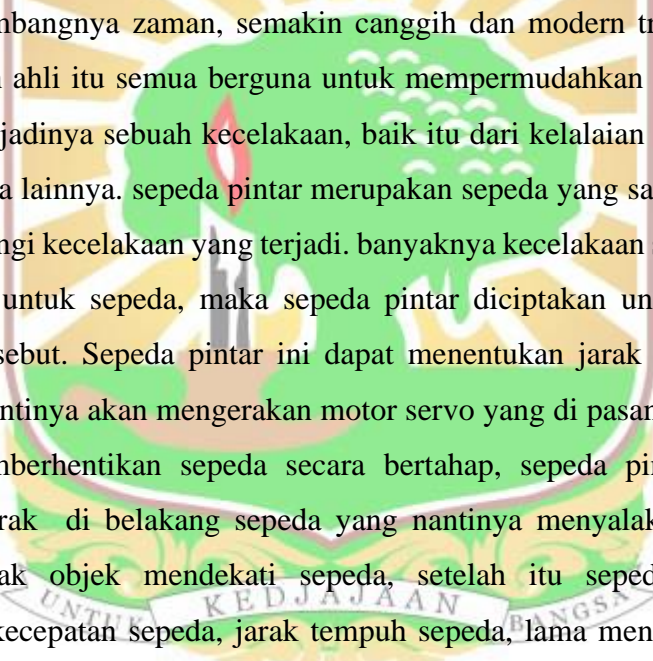
RANCANG BANGUN SEPEDA PINTAR BERBASIS MIKROKONTROLER

Nanda Ramadhan Putra¹, Dr. Eng Rian Ferdian, MT²

¹*Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

²*Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

ABSTRAK



Dengan berkembangnya zaman, semakin canggih dan modern transportasi yang diciptakan oleh ahli itu semua berguna untuk mempermudah pengguna untuk mengurangi terjadinya sebuah kecelakaan, baik itu dari kelalaian dari pengendara atau pengendara lainnya. sepeda pintar merupakan sepeda yang sangat dibutuhkan untuk mengurangi kecelakaan yang terjadi. banyaknya kecelakaan sepeda dan tidak adanya aturan untuk sepeda, maka sepeda pintar diciptakan untuk mengurangi kecelakaan tersebut. Sepeda pintar ini dapat menentukan jarak benda di depan sepeda yang nantinya akan mengerakan motor servo yang di pasang di rem sepeda agar bisa memberhentikan sepeda secara bertahap, sepeda pintar juga dapat menentukan jarak di belakang sepeda yang nantinya menyalakan lampu LED tergantung jarak objek mendekati sepeda, setelah itu sepeda pintar dapat menampilkan kecepatan sepeda, jarak tempuh sepeda, lama mengendarai sepeda dan rata-rata jarak yang ditempuh sepeda, yang terakhir sepeda pintar dapat menghidupkan lampu sein menggunakan lampu dot metrix. Dari beberapa fungsi tersebut dapat menghindari dan resiko kecelakan yang terjadi di jalan, serta sangat berguna kepada pengendara sepeda.

Kata kunci: sepeda pintar, kecelakaan

SMART BICYCLE DESIGN BASED MICROCONTROLLER

Nanda Ramadhan Putra¹, Dr. Eng Rian Ferdian, MT ²

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

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



ABSTRACT

With the development of the times, increasingly sophisticated and modern transportation created by experts are all useful to make it easier for users to reduce the occurrence of an accident, be it from the negligence of the driver or other drivers. smart bike is a bicycle that is needed to reduce accidents that occur. the number of bicycle accidents and the absence of rules for bicycles, so smart bicycles were created to reduce these accidents. This smart bicycle can determine the distance of objects in front of the bicycle which will later move the servo motor installed on the bicycle brake so that it can stop the bicycle gradually, the smart bicycle can also determine the distance behind the bicycle which will turn on the LED light depending on the distance of the object approaching the bicycle, after The smart bike can display the bicycle speed, the bicycle mileage, the length of the bicycle ride and the average distance traveled by the bicycle, the latter the smart bicycle can turn on the turn signal using a dot matrix light. Some of these functions can avoid and risk accidents that occur on the road, and are very useful for cyclists..

Keywords: *Smart bicycle*, accident