

## **ABSTRACT**

**Title** : **DESIGN AND DEVELOPMENT OF SMART VEHICLE  
SERVICE SYSTEM BASED ON ARDUINO MEGA2560**

**Name** : **REVAN APRIADI**

**Student Number** : **19101152620034**

**Study Program** : **COMPUTER SYSTEM**

**Degree Granted** : **STRATA 1 (S1)**

**Advisor** : **1. Emil Naf'an, S.Kom., M.Kom**  
**2. Okta Andrica Putra, S.Kom., M.Kom.**

*In the current rapid development of science and technology, where the need for technology is increasingly needed by large companies and small companies. So that the formulation of the problem raised in this research is obtained. The implementation of the tool can be implemented in a motorcycle showroom or motorcycle repair shop which aims to provide convenience and development in carrying out effective motorbike servicing services. In the current era of globalization, service quality is seen as one of the tools to achieve quality competitive advantage is the main factor that determines the selection of products and services for consumers. In identifying problems with the smart motor vehicle service service system, it was found that the system used was still manual and had not been clearly coordinated. Efforts that must be made, for example, are creating a technology-based smart service system. such as using Rfid, Keyboard, Buzzer, Push Button, LED, Speaker. The application of a smart system for servicing motorized vehicles can be carried out properly and connected to the Arduino Mega 2560. With a smart system for servicing motorized vehicles, this will greatly help the existing service system at the service station. motorbike or repair shop. By using the Arduino Mega 2560 microcontroller, you can properly control the motor vehicle service smart system by utilizing the RFID sensor.*

**Keywords:** *smart services, Arduino Mega2560, RFID Sensor, Keyboard, push button*

## ABSTRAK

**Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SMART SYSTEM PELAYANAN SERVIS**

**KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS ARDUINO MEGA2560**

**Nama : REVAN APRIADI**

**NoBp : 19101152620034**

**Program Studi : SISTEM KOMPUTER**

**Program Studi : STRATA 1 (S1)**

**Pembimbing : 1. Emil Naf'an, S.Kom., M.Kom**

**2. Okta Andrica Putra, S.Kom., M.Kom.**

Dalam berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat saat ini, dimana kebutuhan akan teknologi semakin diperlukan oleh perusahaan besar maupun perusahaan kecil. Sehingga didapatkan rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini. Pengimplementasian alat dapat diimplementasikan ke tempat showroom motor atau bengkel motor yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dan pengembangan dalam melakukan pelayanan servis motor secara efektif. Pada era globalisasi saat ini kualitas pelayanan jasa dipandang salah satu alat untuk mencapai keunggulan kompetitif kualitas merupakan faktor utama yang menentukan pemilihan produk dan jasa bagi konsumen. Dalam pengidentifikasian masalah terhadap smart sistem pelayanan servis kendaraan bermotor didapatkannya bahwa sistem yang digunakan masih bersifat manual dan belum terkoordinir secara jelas. Upaya yang harus dilakukan misalnya menciptakan sebuah sistem pelayanan pintar berbasis teknologi, seperti menggunakan Rfid, Keyboard, Buzzer, Push Button, LED, Speaker. Penerapan smart system pelayanan servis kendaraan bermotor mampu dilakukan dengan baik dan terhubung dengan Arduino Mega 2560. Dengan adanya smart system pelayanan servis kendaraan bermotor hal ini sangat membantu sistem pelayanan yang ada di tempat servis motor atau bengkel. Dengan menggunakan mikrokontroler arduino mega 2560 dapat mengontrol dengan baik smart sistem pelayanan servis kendaraan bermotor dengan memanfaatkan Sensor RFID.

**Kata Kunci:** Pelayanan pintar, Arduino Mega2560, Sensor RFID, Keyboard, push button