

## **SISTEM PENGENDALI KAPASITAS BATERAI MOBIL LISTRIK BERBASIS *INTERNET OF THINGS (IOT)***

Nama mahasiswa : M.Afrizal  
NIM : 3204201356  
Dosen Pembimbing : Jefri Lianda, S.ST., MT.

### **ABSTRAK**

Mobil merupakan salah satu sarana transformasi yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaannya yang praktis dan nyaman membuat mobil menjadi primadona. Resistor pembagi tegangan bertugas membagi tegangan baterai agar ADS 1015 membaca dengan rangkaian seri. ADS1015 mengubah nilai analog menjadi nilai digital agar NodeMcu bisa mengirim ke semua komponen. Pengujian dilakukan perlima putaran sampai mencapai kapasitas baterai mobil listrik yang di tentukan. Alat pada skripsi ini menggunakan sumber tegangan dari baterai yang akan digunakan untuk monitoring yang tegangan awal 58 V DC lalu tegangannya diturunkan menggunakan resistor menjadi 5 V DC untuk mengubah nilai analog menjadi digital agar terbaca oleh NodeMCU ESP8266, sedangkan sumber tegangan untuk modul ADS1015, modul relay SSR dan LCD 16x2 bisa diambil dari tegangan 5 V DC dari NodeMCU ESP8266. Pengujian dilakukan perlima putaran sampai mencapai kapasitas baterai mobil listrik yang di tentukan. Dengan adanya alat ini supaya agar bisa mempermudah pengendara mobil agar tidak mati mendadak dikarena kan tidak tahu persentase mobil.

**Kata Kunci:** Keandalan, Mobil, Baterai, Blynk

***ELECTRIC CAR BATTERY CAPACITY CONTROL SYSTEM  
BASED ON INTERNET OF THINGS (IOT)***

*Name of Student* : M.Afrizal  
*Reg. Number* : 3204201356  
*Advisor* : Jefri Lianda, S.ST., MT.

***ABSTRACT***

Cars are a means of transformation that is often used in everyday life. Its practical and comfortable use makes the car a favorite. The voltage divider resistor is responsible for dividing the battery voltage so that the ADS 1015 reads in series. The ADS1015 converts analog values to digital values so that the NodeMcu can send to all components. The test is carried out in fifth rounds until the specified electric car battery capacity is reached. The tool in this thesis uses a voltage source from a battery which will be used for monitoring with an initial voltage of 58 V DC then the voltage is reduced using a resistor to 5 V DC to change the analog value to digital so that it can be read by the ESP8266 NodeMCU, while the voltage source is for the ADS1015 module, relay module The SSR and 16x2 LCD can be taken from a 5 V DC voltage from the NodeMCU ESP8266. The test is carried out in fifth rounds until the specified electric car battery capacity is reached. With this tool, it can make it easier for car drivers not to die suddenly because they don't know the percentage of the car.

**Keywords:** Reliability, Car, Battery, Blynk