

RANCANG BANGUN DAN ANALISA SISTEM MONITORING *AUTO CHARGER* BATERAI MENGGUNAKAN ARDUINO R3 BERBASIS NOTIFIKASI SMS

Nama : Nanda Saputra

Nim : 3204151013

Dosen pembimbing : M. Nur faizi, S.ST.,MT

ABSTRAK

Baterai kini telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. Baterai sudah menjadi sebuah kebutuhan yang melekat pada setiap aktivitas, terutama yang berhubungan dengan perangkat elektronik. Banyak parameter yang perlu diperhatikan dalam pengisian baterai seperti tegangan. Sistem monitoring *auto charger* baterai menggunakan arduino berbasis notifikasi sms bertujuan untuk memantau kondisi tegangan baterai. Sistem ini bekerja dengan cara apabila tegangan baterai menurun dari nilai yang telah ditentukan, maka sistem akan secara otomatis memberi tahu kapasitas tegangan yang tersisa pada baterai melalui modul sim GSM900L yang akan dikirim ke *smartphone*. Kemudian akan melakukan *charging* dengan cara mengirim perintah ke modul sim GSM900L. Berdasarkan hasil penelitian ini pengiriman data menggunakan *smartphone* dan modul sim GSM900L tergantung pada baik buruknya kondisi jaringan atau sinyal modul sim GSM900L. Tingkat akurasi keberhasilan pengiriman data pada alat pemantau sistem monitoring *auto charger* menggunakan arduino modul sim GSM900L yaitu 80% dari beberapa kali proses pengiriman data.

Kata Kunci: Arduino Uno, modul sim GSM900L, *Smartphone*.

**RANCANG BANGUN DAN ANALISA SISTEM MONITORING *AUTO*
CHARGER BATERAI MENGGUNAKAN ARDUINO R3 BERBASIS
NOTIFIKASI SMS**

Nama : Nanda Saputra
Nim : 3204151013
Dosen pembimbing : M. Nur faizi, S.ST.,MT

ABSTRACT

Batteries have now become a part of everyday life. Batteries have become a necessity that is inherent in every activity, especially those related to electronic devices. Many parameters need to be considered in battery charging such as voltage. The battery charger auto monitoring system uses Arduino based SMS notifications to monitor the battery voltage condition. This system works in a way if the battery voltage decreases from the specified value, the system will automatically notify the remaining capacity of the battery through the GSM900L sim module that will be sent to the smartphone. Then it will be charging by sending commands to the GSM900L sim module. Based on the results of this study sending data using a smartphone and GSM900L sim module depends on the good or bad condition of the network or GSM900L sim module signal. The accuracy of the success of sending data on the monitor monitoring system auto charger using Arduino GSM900L SIM module is 80% of the number of times the process of sending data.

Keywords: Arduino Uno, GSM900L sim module, Smartphone.