

## INTISARI

Alat pengisian baterai atau biasa disebut *charger* oleh orang awam, merupakan sebuah alat yang memiliki fungsi untuk mengisi tegangan. Pada perkembangannya saat ini alat pengisian baterai sudah semakin canggih, yaitu dengan adanya fitur *protection*. Fitur *protection* merupakan sebuah fitur pengaman yang digunakan untuk memotong arus secara otomatis yang menuju ke baterai apabila proses pengisian sudah mencapai maksimal. Hal ini dapat memperpanjang umur dari baterai yang di *charge* dan meminimalkan resiko meledak dari baterai yang dikarenakan *overcharge*.

Prinsip kerja alat ini yaitu *memonitoring* proses pengisian baterai dengan tegangan maksimal baterai 7,4 V dan arus sebesar 1A yang di *charge* pada sebuah *charger* yang memiliki fitur *protection* atau fitur *cut off*. Tegangan dan arus yang masuk ke *charger* di *monitoring* dalam sebuah GUI (graphical unit interface) pada program visual basic 6.0 dan hasil data dari pengukuran tegangan dan arus disimpan pada sebuah *database* dengan jeda waktu penyimpanan tertentu. Untuk jeda waktu penyimpanan dapat di *setting* dalam satuan detik.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem mampu membaca tegangan pada charger baterai tipe Li-ion dengan tegangan 4,10V dan arus pada *charger* sebesar 0,88A. Pada pengukuran *range* tegangan yaitu 3,44V dan 4,10V. Pada pengukuran arus, arus yang terukur memiliki *range* dari 0,0A sampai 0,88A dengan sensitivitas 0,07A. Data hasil pembacaan tegangan dan arus dapat disimpan pada sebuah *database*.

Kata kunci : *charger*, otomatis, *monitoring*, *database*.

## ABSTRACT

Charging tool batteries or chargers commonly referred to by the layman, is a tool that has a function to charge voltage. At the current development tools are increasingly sophisticated charging, namely the presence of protection features. Feature protection is a safety feature that is used to cut off the flow automatically leading to the battery when the charging process has reached a maximum. This can extend the life of the battery in charge and minimize the risk of explosion of the battery due to overcharge.

The working principle of this tool is monitoring the battery charging process with maximum battery voltage of 7.4 V and a current of 1A is in charge on a charger that has a protection feature or features cut off. The voltage and current into the charger in monitoring in a GUI (graphical unit interface) in Visual Basic 6.0 program and the results of data from voltage and current measurements are stored in a database with a certain time lag deposit. To pause the storage time can be set in seconds.

Results from this study is the system able to read the voltage on the battery charger type Li-ion battery with 4.10V voltage and current on the charger at 0.88A. On the measurement of the voltage range is 3.44V and 4.10V. In the current measurements, the measured current has a range of 0.0A to 0.88A to 0.07A sensitivity. Data voltage and current readings can be stored on a database.

Keyword : Chargers, automatic, monitoring, database.