

ABSTRACT

Sources ration used in cell phones is the battery, when the battery voltage is over the phone can not be used as it should. Presumably these problems could be solved if there is a mobile device without using the power supply from PLN power ration is less practical, but with the use of a DC voltage that is around us, a cell phone charger circuit design is divided into several blocks, namely sequence block astabler multivibrator circuit, circuit blocks voltage doubler and voltage regulator circuit blocks. With the design of the device can be used for the charging process. Another advantage with a charger device is able to dole more than one mobile phone simultaneously and without relying ration of PLN, so it is portable results obtained from the design of this device is that it can be used for charging mobile phones and other devices such as the iPod 30 pin, 20 pin Samsung combie , LG 18 pin, 20 pin Samsung, Micro USB, Nokia 2.0, Nokia 3.5, PSP, mini USB and Sony ericson. The voltage generated in the whole series is equal to 6.23 V. With a voltage of 6.23 V can already be used for charging mobile phones, as well as on a normal mobile phone charger that produces an output voltage of approximately 5 V. For the development is expected to be charging more apart from the type of mobile phone.

Keywords: Series of chargers, mobile phone, power ration DC

ABSTRAK

Sumber catuan yang digunakan pada *handphone* adalah baterai, apabila tegangan baterai tersebut habis maka *handphone* tidak dapat digunakan sebagai mana mestinya. Kiranya permasalahan tersebut bisa teratasi jika ada perangkat catu daya *handphone* Tanpa menggunakan catuan daya dari PLN yang kurang praktis, melainkan Dengan pemanfaatan tegangan DC yang ada disekitar kita, Perancangan rangkaian *charger* telepon seluler ini dibagi menjadi beberapa blok rangkaian yaitu blok rangkaian *multivibrator astabler*, blok rangkaian *voltage doubler*, dan blok rangkaian *voltage regulator*. Dengan perancangan tersebut maka perangkat dapat digunakan untuk proses *charging*. Kelebihan dengan perangkat *charger* lain adalah dapat mencatu lebih dari satu *handphone* secara bersamaan dan tanpa mengandalkan catuan dari PLN, sehingga bersifat *portable* Hasil yang diperoleh dari perancangan perangkat ini yaitu dapat digunakan untuk *charging handphone* dan beberapa perangkat lain seperti iPod 30 pin, Samsung *combie* 20 pin, LG 18 pin, Samsung 20 pin, Micro USB, Nokia 2.0, Nokia 3.5, PSP, mini USB dan Sony ericson. Tegangan yang dihasilkan dalam rangkaian keseluruhan adalah sebesar 6,23 V. Dengan tegangan sebesar 6,23 V sudah dapat digunakan untuk *charging handphone*, seperti halnya pada *charger handphone* biasa yang menghasilkan tegangan *output* sebesar kurang lebih 5 V. Untuk pengembangannya diharapkan dapat *charging* lebih banyak selain dari jenis *handphone* tersebut.

Kata kunci: Rangkaian *charger*, Telepon selular, Catuan daya DC