

## **Abstrak**

*Desain atau perancangan dalam pengembangan perangkat lunak merupakan upaya untuk mengkonstruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit dan eksplisit dari segi performansi maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu, dan perangkat. Alat musik drum termasuk kedalam golongan alat musik perkusi yaitu alat musik yang dimainkan dengan cara dipukul dengan tangan atau dengan bantuan alat yang dinamakan dengan stik. Dalam rangkaian elektronika untuk keperluan pengukuran atau deteksi, diperlukan suatu bagian yang disebut sensor. Sensor berfungsi untuk menubah besaran yang bersifat fisis atau suhu, tekanan, berat, atau intensitas cahaya menjadi besaran listrik (tegangan atau arus listrik). Arduino dikatakan sebagai sebuah platform dari physical computing yang bersifat open source. Arduino tidak hanya sekedar sebuah alat pengembangan, tetapi ia adalah kombinasi dari hardware, bahasa pemrograman dan Integrated Development Environment (IDE) yang canggih. LED digunakan sebagai lampu indicator pada beberapa aplikasi elektronika. LED memiliki sifat dan konsumsi tegangan yang rendah, usia pemakaiannya panjang, dan kecepatan penyakelarnya cepat.*

**Kata kunci :** *Drum, Infrared, Mikrokontroler, Perancangan, Sensor*

## ***Abstract***

*The design or design in software development is an attempt to construct a system that provides satisfaction (probably informal) would specification of functional requirements to meet the target, meeting the needs implicit and explicit terms performasi and use of resources, satisfaction of restrictions on the design process in terms cost, time, and devices. Drums belongs to the class of percussion instruments is a musical instrument played by being hit with the hand or with the help of a tool called the sticks. In electronic circuits for measurement or detection purposes, required a section called censorship. Sensor function to menubah quantity that is physical or temperature, pressure, weight, or light intensity into electrical quantities (voltage or electric current). Arduino is said to be a platform of physical computing is open source. Arduino is not just a development tool, but it is a combination of hardware, programming language and Integrated Development Environment (IDE) is advanced. LEDs are used as indicator lights on some electronics applications. LEDs have the properties and low voltage consumption, long useful life, and penyakelarannya speed quickly.*

**Keywords :** *Drum, Infrared, Microcontroller, Design, Sensor*