

## ABSTRAK

**SUKARMAN BUTON**

***Monitoring Detak Jantung Dan Kadar Oksigen Dalam Darah (SpO<sub>2</sub>) Berbasis Internet Of Things (IOT).***

Kata Kunci: Sensor MAX30100, *Pulse Oximeter*, Detak Jantung, IOT.

Oksigen merupakan salah satu kebutuhan yang sangat diperlukan dalam kehidupan manusia, dikarenakan oksigen mempunyai peranan dalam berbagai proses penerapan untuk metabolisme tubuh manusia. Kita ketahui bersama pemenuhan akan kebutuhan oksigen dalam tubuh seseorang harus mencapai standar yang terpenuhi, dikarenakan apabila tidak memenuhi standar maka akan mengakibatkan terjadinya gangguan bahkan kerusakan pada jaringan – jaringan sel tubuh serta jaringan otak. Tujuan dari penelitian ini yaitu dapat merancang peralatan pendeteksi detak jantung dan kadar O<sub>2</sub> dalam darah berbasis IOT dengan menggunakan sensor MAX30100. Hasil dari pengujian dari sensor MAX30100 yaitu alat ini dapat mendeteksi tingkat detak jantung dari seseorang mencapai 98 BPM dan tingkat saturasi oksigen dalam darah seseorang mencapai 98% dengan keadaan normal.

## **ABSTRAK**

**SUKARMAN BUTON**

**Internet Of Things (IOT) Based Monitoring Of Heart Rate And Oxygen Levels (SpO2).**

Keywords: MAX30100 Sensor, Pulse Oximeter, Heart Rate, IOT.

Oxygen is one of the indispensable needs in human life, because oxygen has a role in various processes of application for the metabolism of the human body. We know that together the fulfillment of oxygen needs in a person's body must reach the standards that are met, because if it does not meet the standards, it will result in disruption and even damage to the fingers – body cell tissues and brain tissue. The purpose of this study is to be able to design IOT-based heart rate and O<sub>2</sub> level detection equipment in the blood using the MAX30100 sensor. The result of testing from the MAX30100 sensor is that this tool can detect the heart rate of a person reaching 98 BPM and the level of oxygen saturation in a person's blood reaches 98% with normal conditions.