

## INTISARI

*Internet of things* merupakan jaringan perangkat komputasi yang saling terhubung untuk mengirimkan data tanpa memerlukan komunikasi antar manusia atau antar manusia. *Internet of things* telah mengubah banyak aspek kehidupan modern salah satunya dalam dunia olahraga. Dalam proses pelaksanaan tes kebugaran jasmani khususnya *sit up* masih dilakukan secara manual dalam proses pencatatan dan penghitungan hasil rekapitulasi perolehan *sit up* sehingga rentan terjadinya kesalahan dalam mencatat serta menghitung perolehan *sit up*. Maka dari itu peneliti mengembangkan teknologi *internet of things* dalam pengukuran daya tahan otot tes *sit up* menggunakan sensor ultrasonik untuk perhitungan jumlah *sit up* dan hasil perolehan *sit up* serta dapat dilihat melalui aplikasi *android*. Alat penghitung jumlah *sit up* akan menghitung apabila posisi *sit up* mendekati posisi *sit up* yang tepat lalu hasil perolehan *sit up* akan ditampilkan dalam aplikasi *android*. Dengan mengembangkan sistem yang memanfaatkan teknologi *internet of things*, diharapkan dapat memberikan solusi yang efisien dalam mencatat dan menghitung jumlah perolehan *sit up* serta dapat membantu dan mempermudah dalam perhitungan *sit up* pada tes kebugaran jasmani.

Kata Kunci : *Internet of Things*, *Sit up*, Sensor Ultrasonik, Aplikasi *Android*.

## **ABSTRACT**

The internet of things is a network of computing devices that are connected to each other to transmit data without requiring human-to-human or human-to-human communication. The internet of things has changed many aspects of modern life, one of which is the world of sports. In the process of carrying out physical fitness tests, especially sit ups, it is still done manually in the process of recording and calculating the results of the recapitulation of sit ups, making it prone to errors in recording and calculating the results of sit ups. Therefore, researchers developed internet of things technology for measuring muscle endurance in the sit up test using an ultrasonic sensor to calculate the number of sit ups and the results of the sit ups and can be seen via an Android application. The sit up counter tool will calculate if the sit up position is close to the correct sit up position then the results of the sit ups will be displayed in the Android application. By developing a system that utilizes internet of things technology, it is hoped that it can provide an efficient solution in recording and calculating the number of sit ups obtained and can help and simplify the calculation of sit ups in physical fitness tests.

Keywords : Internet of Things, Sit up, Ultrasonic Sensors, Android Applications