



## INTISARI

Di era modern pembangunan berkembang dengan pesat, namun pada saat ini sedang mengalami gangguan dan krisis karena adanya pandemi virus Covid. Sehingga pemerintah saat ini menganjurkan social distancing untuk membatasi serta mengurangi penyebaran virus.

Tugas akhir ini bertujuan untuk merancang sistem pendeteksi jarak menggunakan sensor ultrasonic dan dikontrol oleh Arduino yang dipasang pada jaket. Pada umumnya menggunakan satu sensor untuk arah tertentu saja. Sistem menggunakan empat sensor ultrasonic untuk mengetahui adanya benda padat yang ada didekat orang yang menggunakan peralatan ini. Sensor dilengkapi dengan alarm jarak menggunakan buzzer yang aktif apabila masuk radius area deteksi yang telah ditentukan sejauh 1 meter. Pengujian sensor ultrasonic dilakukan dengan memvariasikan jarak deteksi. Hasil menunjukkan bahwa peralatan yang dibuat berhasil mendeteksi jarak sekitar 1 m dari pemakai ditandai dengan bunyi buzzer.

Kata kunci : Sensor ultrasonik, Arduino, Jaket

## **ABSTRACT**

*In the modern era, development is developing rapidly, but at this time it is experiencing disruption and crisis due to the Covid virus pandemic. So the government is currently advocating social distancing to limit and reduce the spread of the virus.*

*This final project aims to design a distance detection system using an ultrasonic sensor and controlled by an Arduino mounted on a jacket. In general, use one sensor for a certain direction only. The system uses four ultrasonic sensors to detect the presence of solid objects near the person using this equipment. The sensor is equipped with a distance alarm using a buzzer that activates when it enters a predetermined detection area radius of 1 meter. Ultrasonic sensor testing is done by varying the detection distance. The results show that the equipment made successfully detects a distance of about 1 m from the user marked by a buzzer sound.*

*Keywords: Ultrasonic sensor, Arduino, Jacket*