

MONITORING KAPASITAS ORANG DALAM RUANGAN DENGAN SENSOR ULTRASONIK

Oleh

Fauzan Bariq, NIM. 1805031002

Program Studi DIII Teknik Elektronika

ABSTRAK

Dengan bertambahnya populasi manusia seiring perkembangan jaman di saat ini, maka diperlukan suatu sistem cerdas yang dapat untuk menghitung berapa banyak jumlah seseorang yang telah memasuki suatu ruangan dan dapat membatasi jumlah dari orang yang boleh berada dalam ruangan. misalkan ruangan yang hanya boleh dimasuki oleh 10 orang saja tidak boleh ada orang lebih di dalam ruangan, maka untuk mengetahui berapa jumlah orang yang berada didalam ruangan yaitu apakah sudah melebihi batas diperlukan sistem monitoring yang dapat menghitung jumlah orang yang sudah memasuki ruangan dan keluar ruangan juga dapat memberitahu bahwa jumlah orang yang akan masuk ke dalam ruangan sudah melebihi batas.

Dalam proyek ini telah direalisasikan sebuah sistem monitoring untuk dapat membatasi jumlah orang yang masuk dan keluar. Prinsip kerja alat ini adalah catu daya yang di gunakan yaitu adaptor yang mengeluarkan tegangan 12 volt untuk perangkat arduino, kemudian sensor ultrasonic digunakan untuk menghitung jumlah orang yang akan masuk dan keluar ruangan yang akan ditampilkan melalui lcd display berapa jumlah orang yang sudah masuk dan keluar ruangan. lalu DF Player berfungsi sebagai suara yang memberitahu ketika didalam ruangan sudah penuh.

Kata kunci : *Arduino, Sensor Ultrasonik, DF Player mp3*

MONITORING THE CAPACITY OF PEOPLE IN THE ROOM WITH ULTRASONIC SENSOR

by

Fauzan Bariq, NIM. 1805031002

D3 Electronics Engineering Study Program

ABSTRACT

With the increasing human population along with the development of the current era, it is necessary to have an intelligent system that can calculate how many people have entered a room and can limit the number of people who can be in the room.e.g. a room that can only be entered by 10 people alone should not have more people in the room , so to know how many people are in the room is whether it has exceeded the required limit monitoring system that can calculate the number of people who have entered the room and exited the room can also tell that the number of people who will enter the room has exceeded the limit.

In this project has been realized a monitoring system to be able to limit the number of people entering and exiting. The working principle of this tool is the power supply used is an adapter that emits a voltage of 12 volts for arduino devices, then ultrasonic sensors are used to calculate the number of people who will enter and exit the room that will be displayed through the lcd display how many people have entered and exited the room. then DF Player serves as a sound that tells when the room is full.

Kata kunci : Arduino,Sensor Ultrasonik,DF Player mp3