

PERANCANGAN ALAT MENDETEKSI KAPASITAS MANUSIA DALAM RUANGAN UNTUK MENANGGULANGI COVID19 DENGAN MENGGUNAKAN SENSOR *PROXIMITY* BERBASIS *IOT*

Fitria Indah Permatasari

Program Studi S1 Teknik Elektro Universitas Trunojoyo Madura

Email : fitriaindahp82@gmail.com

ABSTRAK

Semakin meningkatnya virus Covid19 di Indonesia berdampak buruk pada lingkungan sekitar. Sehingga diperlukan adanya tindakan setempat menjadi sesuatu yang bermanfaat dan memiliki nilai kemanusiaan yang tinggi. Perancangan alat mendeteksi kapasitas manusia dalam ruangan merupakan salah satu proses untuk menanggulangi adanya covid19. Pada proses penelitian ini akan mengetahui jumlah manusia pada suatu ruangan agar selalu jaga jarak dan tidak berdesak-desakan dengan kapasitas maksimal 6 orang. Dalam sistem ini proses dilakukan secara otomatis dengan menggunakan sensor proximity untuk mengetahui atau mendeteksi manusia ketika masuk dan keluar pada suatu ruangan. Data hasil dari alat deteksi diolah oleh mikrokontroler, kemudian data ditransmisikan ke *server IoT Cloud* yang dapat diakses secara *real time* melalui jaringan internet sehingga data masuk dan keluarnya manusia tetap terkontrol dengan baik. Pada proses ini menggunakan metode *Quality of Service (QoS)* dengan parameter *Throughput*, *delay* dan *Paket Loss*. Hasil penelitian menunjukkan tingkat keberhasilan sistem monitoring yang digunakan dalam kategori baik yaitu dengan nilai *Packet Loss* 0,1%, *Throughput* 17,46 k, *Delay* 1,31 ms.

Kata Kunci : *Covid-19, IOT, Quality of Service, Sensor Proximity*

**PERANCANGAN ALAT MENDETEKSI KAPASITAS MANUSIA
DALAM RUANGAN UNTUK MENANGGULANGI
COVID19 DENGAN
MENGUNAKAN SENSOR *PROXIMITY* BERBASIS *IOT***

Fitria Indah
Permatasari

Program Studi S1 Teknik Elektro Universitas Trunojoyo
madura

Email :
fitriaindahp82@gmail.com

ABST
RACT

The growing covid19 virus in indonesia is affecting the neighborhood. So it takes local action to be beneficial and to have a high level of humanity. The design of devices to detect man's inner capacity is one of the processes for overcoming covid19. In this process it will know the number of people in the space to keep their distance and not to jostled them together, with the capacity of six. In this system the process is made automatically by using sensors designed to recognize or detect humans when entering and exiting a room. Oxford form the detection device were processed by mikrokontroler, and then oxford is transmitted to the cloud server server which is accessed in real time via the internet so that the entry and exit data of humans remains in good control. On this process using the *Quality of Service (QoS)* method with the hashtag parameters throughput, delay, a package of loss. This research shows the success rate of the monitoring system used in the good category with the amount of the package loss 0.1 %, throughput 17.46 k, dan delay 1.31 ms

Keywords: Covid-19, IOT, Quality of Service, Proximity