

**PERANCANGAN PROTOTIPE SISTEM *MONITORING REALTIME*
JUMLAH PENGUNJUNG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
INFRARED OBSTACLE**

TUGAS AKHIR

**Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata
satu (S-1) di Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik,**

Universitas Andalas

Oleh

Afdal

1610951029

Pembimbing 1

Mumuh Muharam, S.T.,M.T

NIP. 196711131998031002

Pembimbing 2

Amirul Luthfi, S.T.,M.T

NIP. 199312052019031014



Program Studi Sarjana

Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik

Universitas Andalas

2023

Judul	PERANCANGAN PROTOTIPE SISTEM MONITORING <i>REALTIME</i> JUMLAH PENGUNJUNG MENGGUNAKAN INFRA-RED OBSTACLE BERBASIS <i>INTERNET OF THINGS</i>	Afdal
Program Studi	Teknik Elektro	1610951029

Abstrak

Corona Virus Disease merupakan ancaman baru bagi umat manusia. Virus corona adalah jenis virus baru yang menyerang saluran pernafasan manusia yang menyebabkan infeksi pernafasan ringan, seperti flu, hingga infeksi saluran pernafasan berat, seperti infeksi paru-paru (pneumonia). Pemerintah Indonesia merespon pandemi Covid-19 dengan menerapkan PSBB dimana masyarakat tetap boleh melakukan aktivitasnya dengan syarat harus memenuhi protokol kesehatan. Salah satunya adalah pembatasan kegiatan sosial di tempat umum. Agar mempermudah pembatasan jumlah orang di tempat umum sudah dilakukan berbagai penelitian serta pembuatan alat yang dapat menghitung jumlah orang pada suatu tempat. Namun alat tersebut masih memiliki kekurangan seperti data jumlah pengunjung hanya bisa dilihat oleh pemilik tempat dan juga sudah ada yang menampilkan data jumlah pengunjung tempatnya tetapi hanya dapat dilihat langsung di tempat tersebut. Dengan memanfaatkan konsep sistem *internet of things* dapat mengatasi kekurangan tersebut maka akan dibuat rancangan alat yang dapat me-*monitoring* dan menghitung jumlah pengunjung yang datang dan pergi dari suatu wilayah secara otomatis dan portal masuk akan otomatis terkunci apabila kapasitas pengunjung sudah penuh serta jumlah pengunjung ditampilkan secara *realtime* pada sebuah *website*. Pengujian Quality of Service pada jaringan wireless yang digunakan pada penelitian ini memiliki kategori yang bagus.

Kata Kunci : Covid-19, PSBB, *monitoring*, *internet of things*, *realtime*, *website*, *Quality of Service*

<i>Title</i>	Prototype Design of Realtime Monitoring System Number of Visitors Using Infrared Obstacle Based Based on Internet Of Things	Afdal
<i>Major</i>	<i>Electrical Engineering</i>	1610951029
Engineering Faculty Andalas University		

Abstract

