

**SISTEM MONITORING JUMLAH PENGUNJUNG RUANG  
RAWAT INAP RUMAH SAKIT BERBASIS ANDROID**

**LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER**



**DOSEN PEMBIMBING :**

**DODON YENDRI, M.Kom**

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

# **SISTEM MONITORING JUMLAH PENGUNJUNG RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT BERBASIS ANDROID**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana  
Pada Jurusan Teknik Komputer Universitas Andalas*



**DAPUTRI KARMITA**

**1611511019**

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

**SISTEM MONITORING JUMLAH PENGUNJUNG RUANG  
RAWAT INAP RUMAH SAKIT BERBASIS ANDROID**

**Daputri Karmita<sup>1</sup>, Dodon Yendri, M.Kom<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

*<sup>2</sup>Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

**ABSTRAK**

Rumah sakit adalah sarana kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan dan juga berusaha memberikan pelayanan kesehatan yang baik bagi pasien rumah sakit. Kondisi lingkungan fisik ruang rawat inap juga mempengaruhi psikologis pasien. Ruang rawat inap seharusnya membangkitkan optimisme sehingga dapat membantu proses penyembuhan pasien. Berdasarkan SOP yang ada di Rumah sakit sudah membatasi jumlah pengunjung dalam ruang rawat inap, apalagi pada ruang rawat inap kelas 1 yang jumlah pasien hanya untung dua orang dan jumlah pengunjung maksimal 2 orang. Akan tetapi walaupun sudah ditetapkan jumlah pengunjung pada rumah sakit banyak juga dari keluarga atau saudara pasien yang ingin berkunjung malah melanggar aturan tersebut walaupun sudah dilarang dan tanpa sepengetahuan petugas rumah sakit. Untuk mengefektifkan Jumlah pengunjung pada ruang rawat inap rumah sakit maka perlu dirancang suatu alat yang dapat memonitoring jumlah pengunjung pada ruang rawat inap rumah sakit berbasis android dan sistem dapat mengirim notifikasi ke aplikasi apabila jumlah pengunjung sudah melebihi batas aman. Disini peneliti menggunakan kamera agar dapat langsung mengcapture jumlah pengunjung yang berada pada ruangan, sehingga dari hasil capture Raspberry pi dapat mengitung jumlah pengunjung pada ruangan. Peneliti juga menggunakan tensorflow sebagai pendeteksi objek (pengunjung). Peneliti juga menggunakan Aplikasi mobile untuk sebagai keluaran hasil dari monitoring jumlah pengunjung. sehingga dengan sistem ini, kepala ruangan rumah sakit dan satpam rumah sakit dapat mengetahui jumlah pengunjung yang berada pada ruang rawat inap rumah sakit dan jumlah pengunjung yang melebihi batas maksimal.

Kata Kunci : Tensorflow, Pengunjung, monitoring, Aplikasi mobile, Ruang rawat Inap.

# SISTEM MONITORING JUMLAH PENGUNJUNG RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT BERBASIS ANDROID

Daputri Karmita<sup>1</sup>, Dodon Yendri, M.Kom<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Undergraduate Student, Computer Engineering Major, Information Technology Faculty, Andalas University*

<sup>2</sup> *Lecturer, Computer Engineering, Information Technology Faculty, Andalas University*

## ABSTRACT

Hospital is a health facility that provides health services and also tries to provide good health services for hospital patients. The physical environment of the inpatient room also affects the patient's psychology. The inpatient room should raise optimism so that it can help the patient's healing process. Based on the SOP in the hospital, it has limited the number of visitors in the inpatient room, especially in the class 1 inpatient room where the number of patients only benefits two people and the maximum number of visitors is 2 people. However, even though the number of visitors to the hospital has been determined, many of the patients' families or relatives who want to visit even violate these rules even though it has been prohibited and without the knowledge of the hospital staff. To streamline the number of visitors to the hospital's inpatient room, it is necessary to design a tool that can monitor the number of visitors to the hospital's inpatient room based on Android and the system can send notifications to the application when the number of visitors exceeds the safe limit. Here the researcher uses a camera so that he can immediately capture the number of visitors in the room, so that from the results of the capture Raspberry pi can count the number of visitors in the room, so that from the results of the capture Raspberry pi can count the number of visitors in the room, the researcher also uses tensorflow as an object detector (visitor). Researchers also use a mobile application to output monitoring results. so that with this system, the head of the hospital room and the hospital security guard can find out the number of visitors who are in the hospital inpatient room and the number of visitors who exceed the maximum limit.

Keywords: Tensorflow, Monitoring, Mobile Application, Inpatient room.