

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **I.1 Latar Belakang**

Berdasarkan data yang diakses dari laman Pikobar, Jawa Barat (2/11/21) total kasus terkonfirmasi COVID-19 di Jawa Barat mencapai 705.875 kasus, dengan jumlah pasien sembuh 689.810, pasien yang masih dalam perawatan berjumlah 1.368. Dengan banyaknya pasien yang masih harus dilakukan perawatan di Rumah Sakit maka daya dukung Rumah sakit untuk penanganan pasien COVID-19 mengalami kendala. Kementerian Kesehatan (Kemenkes) mencatat, tingkat keterisian tempat tidur (*bed occupancy rate/BOR*) rumah sakit (RS) rujukan penanganan virus corona COVID-19 secara nasional, rata-rata BOR RS sebesar 4% pada Rabu, 27 Oktober 2021. Ketua Harian Satuan Tugas Penanganan COVID-19 Jawa Barat Daud Achmad memaparkan bahwa dalam upaya menurunkan BOR rumah sakit, selama PPKM Darurat pemerintah

provinsi meningkatkan kapasitas fasilitas isolasi di tingkat desa/kelurahan dan fasilitas karantina terpusat selain rumah sakit untuk pasien tanpa gejala hingga bergejala sedang. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini berkembang sangat pesat seiring dengan perkembangan zaman.

*Radio frequency identification* (RFID) adalah teknologi yang dapat digunakan dalam dunia kesehatan. RFID merupakan alat identifikasi berbasis frekuensi radio yang tersusun dari label untuk membawa data dan alat pembaca yang terdiri dari sebuah *chip* (sirkuit terpadu) yang melekat pada antena. Teknologi RFID berpotensi menjadi alat tambahan yang berharga untuk bedah dan sebagai deteksi yang andal selama kolesistektomi laparoskopik. RFID sebagai pengenalan alur kerja yang dapat memungkinkan bantuan situasi dari ahli bedah sebagai deteksi instrumen *real-time* berbasis RFID (Kranzfelder, 2013).

Penelitian yang akan dilakukan ini juga akan menghasilkan pembaharuan yaitu adanya peran monitoring pasien dengan aplikasi teknologi tersebut sehingga pasien *COVID-19* dapat dimonitor *real time* tanpa melakukan kontak langsung. Penelitian ini mempunyai nilai yang sangat strategis dan memberikan solusi nyata bagi *Government* khususnya Pemerintah Jawa Barat yang sedang mengalami kesulitan terkait dengan penyediaan tempat untuk isolasi mandiri.

Tujuan penelitian ini secara umum merupakan kontribusi Universitas Telkom dalam membantu *Government/Pemerintah* mengatasi permasalahan pandemi ini. Selain itu penelitian ini juga akan merancang Sistem *Monitoring* Pasien Covid yang ada di area Gedung Asrama Universitas Telkom. Secara khusus penelitian ini diharapkan bisa menjadi rujukan atau model dalam

merancang Gedung/tempat yang dapat digunakan sebagai tempat untuk isolasi mandiri.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana peranan desain teknologi RFID dalam membantu meringankan nakes dalam mengawasi pasien COVID-19?
- b. Bagaimana bentuk desain ruang dengan teknologi RFID sehingga pasien COVID-19 dapat dimonitor *real time* tanpa melakukan kontak langsung?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Penerapan simulasi desain ruang dengan aplikasi teknologi sehingga pasien COVID-19 dapat dimonitor *real time* tanpa melakukan kontak langsung.
- b. Rancangan Sistem *Monitoring* Pasien COVID-19 area Gedung Asrama

### **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian pada Tugas Akhir Smart Monitoring Patient adalah merancang *flow* pergerakan pasien sistem monitoring RFID untuk gedung isolasi asrama Telkom University lantai satu.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini:

1. Bagi Universitas Telkom, penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi pada gedung asrama sehingga mahasiswa dapat mengikuti aturan protokol kesehatan.
2. Bagi peneliti lain yang bergerak dalam sistem informasi pendidikan tinggi, penelitian ini bermanfaat dalam menjelaskan rancangan RFID dalam membangun aktivitas kesehatan di lingkungan sekitar.