

INTISARI

RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI RASPBERRY PI SEBAGAI SERVER MENGUNAKAN DOCKER CONTAINER PADA SISTEM STERILISASI RUANGAN DENGAN SINAR UV BERBASIS IOT

Gigarius Girindapraja

17/410657/SV/12584

Meningkatnya kasus *Covid-19* khususnya di Indonesia mendorong ketatnya pencegahan pandemi baik dari aspek protokol kesehatan sampai dengan sterilisasi lingkungan sekitar. Salah satu metode sterilisasi yang dapat digunakan untuk mencegah penyebaran *Covid-19* adalah sterilisasi dengan penyinaran sinar UV. Agar proses sterilisasi berjalan dengan aman dan terkendali dengan baik, maka dibuat suatu inovasi berupa Sistem Sterilisasi Ruang dengan Sinar UV berbasis *IoT* (*Internet of Things*). Sebagai sebuah sistem *IoT*, Sistem Sterilisasi Ruang berbasis *IoT* membutuhkan sebuah *Server* untuk menerima, menyimpan, mengelola, dan menampilkan data yang diperoleh di lapangan agar bisa ditampilkan dan dianalisa oleh petugas. Pada penelitian ini dilakukan implementasi dari *IoT Server* menggunakan perangkat keras *Raspberry Pi*. Di dalam *Raspberry Pi Server*, semua *service* yang digunakan untuk melayani *client* dibuat menggunakan *Docker* sebagai *Container Manager* untuk *service-service* yang ada di *IoT Server* dengan tujuan agar lebih mudah digunakan dan dikelola.

Kata Kunci : Sterilisasi Ruang, Sinar UV, *IoT Server*, *Raspberry Pi*, *Docker Container*

ABSTRACT

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF RASPBERRY PI AS SERVER USING DOCKER CONTAINER ON ROOM STERILIZATION SYSTEM WITH UV LIGHT BASED ON IoT

Gigarius Girindapraja

17/410657/SV/12584

The increase in Covid-19 cases, especially in Indonesia, has pushed for strict prevention of the pandemic, both from the aspect of health protocols to sterilizing the surrounding environment. One of the sterilization methods that can be used to prevent the spread of Covid-19 is sterilization by irradiating UV rays. In order for the sterilization process to run safely and well under control, an innovation was made in the form of an IoT (Internet of Things)-based UV-based Room Sterilization System. As an IoT system, an IoT-based Room Sterilization System requires a Server to receive, store, manage, and display data obtained in the field so that it can be displayed and analyzed by officers. In this study, the implementation of the IoT Server using Raspberry Pi hardware was carried out. In the Raspberry Pi Server, all services used to serve clients are created using Docker as a Container Manager for services on the IoT Server with the aim of making it easier to use and manage.

Keywords : Room Sterilization, UV Light, IoT Server, Raspberry Pi, Docker Container