

SISTEM KONTROL STERILISASI OTOMATIS RUANG OPERASI MENGGUNAKAN ARDUINO BERBASIS ANDROID

(OPERATING ROOM AUTOMATIC STERILIZATION CONTROL SYSTEM USING
ARDUINO BASED ON ANDROID)

DIO ADYATAMA

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
diousm0061@gmail.com

ABSTRACT

In some hospitals, the sterilization process is still carried out manually, which when the sterilization process is carried out there are still people inside who carry out the process manually, some are already using a centralized automated system, but the process still has drawbacks, namely centralized control which if the central server controlling the sterilization is damaged, it must be completely repaired which causes the room sterilization process to be disrupted and cannot be done manually one by one. Based on these problems, the author will conduct a study and create an "Automatic sterilization control system for operating rooms using an Android-based Arduino" which functions to automate the sterilization process that can be carried out portable. In the design of the tool that will be designed by the author, the author uses the Action research method and the results of this tool can automate control in each operating room without a centralized system, so it can be integrated in every different room so that if one system malfunctions it does not interfere with the sterilization system used. other. With this research, it will be easier for the hospital to carry out room sterilization automatically because it has been assisted by the designed system.

Keywords: android, mist maker, operating room, automatic sterilization, android

ABSTRAK

Pada beberapa rumah sakit, proses sterilisasi masih dilakukan dengan cara manual yang pada saat proses sterilisasi dilakukan masih terdapat orang didalam yang melakukan proses secara manual, ada juga yang sudah menggunakan sistem otomatis yang terpusat, namun proses tersebut masih terdapat kekurangan, yakni kontrol terpusat yang dimana jika server pusat pengontrol sterilisasi rusak maka harus diperbaiki total yang menyebabkan proses sterilisasi ruangan terganggu dan tidak dapat dilakukan secara manual satu per satu. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis akan melakukan sebuah penelitian dan membuat "Sistem kontrol sterilisasi otomatis ruang operasi menggunakan arduino berbasis android" yang berfungsi untuk mengotomatisasi proses sterilisasi yang dapat dilakukan secara portable. Pada rancang bangun alat yang akan dirancang oleh penulis, penulis menggunakan metode *Action research* dan hasil dari alat ini dapat melakukan otomatisasi kontrol pada setiap ruang operasi tanpa sistem terpusat, jadi dapat integrasi disetiap ruangan yang berbeda sehingga jika terjadi satu kerusakan sistem tidak mengganggu sistem sterilisasi yang lainnya. Dengan adanya penelitian ini maka akan mempermudah pihak rumah sakit untuk melakukan sterilisasi ruangan secara otomatis karena sudah dibantu oleh sistem yang dirancang.

Kata kunci : android, mist maker, ruang operasi, sterilisasi otomastis, android