

INTISARI

Hand sanitizer merupakan pembersih tangan yang memiliki kemampuan antibakteri dalam menghambat hingga membunuh bakteri, penggunaan hand sanitizer sudah mulai diterapkan diberbagai tempat tidak terkecuali di lingkungan sekolah dasar, dalam penggunaannya secara umum hand sanitizer masih dilakukan secara manual dengan menekan pompa pada botol hand sanitizer, hal tersebut berpotensi untuk menyebarkan virus atau bakteri yang menempel pada botol hand sanitizer. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem hand sanitizer yang dapat bekerja secara otomatis tanpa menyentuh bagian wadah atau botol hand sanitizer. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah prototype hand sanitizer yang dapat bekerja secara otomatis, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall dimulai dari proses analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem hand sanitizer yang dapat bekerja secara otomatis tanpa menyentuh bagian atau wadah hand sanitizer. Sistem akan bekerja jika sensor ultrasonik mendeteksi pengguna maksimal sejauh 30 cm dan sensor infra merah mendeteksi objek (tangan) maksimal sejauh 10 cm.

Kata kunci: arduino, hand sanitizer, waterfall

ABSTRACT

Hand sanitizer is a hand sanitizer that has antibacterial capabilities in inhibiting to kill bacteria, the use of hand sanitizers has begun to be applied in various places including the elementary school environment, in general use hand sanitizers are still done manually by pressing the pump on the hand sanitizer bottle. has the potential to spread viruses or bacteria attached to the hand sanitizer bottle. So we need a hand sanitizer system that can work automatically without touching the container or hand sanitizer bottle. The purpose of this research is to design a hand sanitizer prototype that can work automatically, the system development method used is the waterfall method starting from the process of analysis, design, coding, testing, and maintenance. The result of this research is a hand sanitizer system that can work automatically without touching the parts or containers of the hand sanitizer. The system will work if the ultrasonic sensor detects the user a maximum of 30 cm and the infrared sensor detects an object (hand) a maximum of 10 cm.

Keywords: arduino, hand sanitizer, waterfall

