

INTISARI

Corona virus diseases 2019 (Covid-19) adalah sebuah wabah corona jenis baru, kasus ini pertama kali ditemukan dan menyebar dengan cepat sehingga menginfeksi sebagian besar masyarakat di China pada tahun 2019. Virus Covid-19 telah menginfeksi lebih dari 69 negara didunia dan pertama kali terdeteksi di Indonesia pada hari senin tanggal 2 maret 2020 dikota depok Jawa Barat. Virus Covid-19 menular melalui cairan droplet atau air ludah yang keluar dari hidung dan mulut penderita pada saat bersin dan batuk, seseorang akan terinfeksi virus ini apabila menyentuh cairan droplet tersebut dan tanpa sengaja menyentuh area wajah seperti mata, hidung dan mulut yang menyebabkan virus dapat masuk kedalam tenggorokan. Beberapa cara yang bisa dilakukan untuk meminimalisir terkena Virus Covid-19 adalah dengan cara menerapkan protokol kesehatan yaitu menjaga jarak, memakai masker dan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Mencuci tangan secara manual dinilai kurang efektif karena terjadi kontak langsung antara tangan dengan alat pencuci tangan maupun pengering tangan yang digunakan masal ditempat umum dan bisa sebagai tempat penularan virus. Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan teknologi robotika untuk membuat alat pencuci tangan dan pengering tangan secara otomatis menggunakan Arduino Mega 2560. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah prototype. Hasil pengujian dari prototype, Alat ini dapat mengukur suhu tubuh dengan akurat menggunakan sensor suhu mlx 90614, hasil pengukuran suhu tubuh pengunjung akan tersimpan didalam micro sd lengkap dengan keterangan waktu secara real time yang didapat dari RTC DS1302, kemudian setelah mengukur suhu dan memenuhi syarat akan dilanjutkan dalam proses mencuci tangan, alat akan mengeluarkan air dan sabun untuk mencuci tangan serta mengeringkan tangan menggunakan hairdrayer secara otomatis sesuai pendeteksian Sensor Ultrasonic HC-SR04 pada tiap-tiap bagian.

Kata kunci: covid-19, protokol kesehatan, arduino mega 2560, sensor suhu mlx 90614.

ABSTRACT

Corona virus diseases 2019 (Covid-19) is a new type of corona outbreak, this case was first discovered and spread rapidly so that it infected most of the people in China in 2019. The Covid-19 virus has infected more than 69 countries in the world and for the first time detected in Indonesia on Monday, March 2, 2020 in the city of Depok, West Java. The Covid-19 virus is transmitted through liquid droplets or saliva that comes out of the patient's nose and mouth when sneezing and coughing, a person will be infected with this virus when touching the droplet fluid and accidentally touching the face area such as the eyes, nose and mouth which causes the virus to spread. into the throat. Some ways that can be done to minimize exposure to the Covid-19 Virus are by implementing health protocols, namely maintaining distance, wearing masks and washing hands with soap and running water. Washing hands manually is considered less effective because there is direct contact between hands with hand washing tools and hand dryers that are used mass in public places and can be a place for virus transmission. The purpose of this study is to implement robotics technology to make hand washing and hand dryers automatically using Arduino Mega 2560. The system development method used in this study is a prototype. The test results from the prototype, this tool can measure body temperature accurately using a temperature sensor mlx 90614, the results of measuring the visitor's body temperature will be stored in a micro SD complete with real time information obtained from the RTC DS1302, then after measuring the temperature and meeting the requirements it will continued in the hand washing process, the tool will issue water and soap to wash hands and dry hands using a hairdryer automatically according to the detection of the Ultrasonic Sensor HC-SR04 in each part.

Keywords: covid-19, health protocol, arduino mega 2560, temperature sensor mlx 90614.