

INTISARI

Pandemi COVID-19 memberikan dampak yang cukup luas bagi masyarakat. Tidak hanya di Indonesia saja, melainkan seluruh dunia. Salah satu yang mendapatkan dampak tersebut adalah pada kegiatan pemerintahan, perekonomian, kesehatan, dan pendidikan. Pemerintah selalu berupaya untuk menanggulangi pandemi tersebut dengan memberlakukan pembiasaan diri melakukan 5M (mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, menjauhi kerumunan, dan mengurangi mobilitas). Penelitian ini mengambil salah satu topik dari 5M tersebut yaitu mencuci tangan. Biasanya, tangan sangat berpengaruh dari penyebaran COVID-19 karena adanya droplet yang menempel dengan benda di sekitarnya. Sehingga, harus mensterilkan tangan tersebut sebelum masuk ke tempat yang memiliki mobilitas yang cukup tinggi. Hasil dari observasi yang telah dilakukan, muncul beberapa permasalahan contohnya pada penyelenggaraan kegiatan pemerintahan atau kampus. Ketika pegawai, mahasiswa, atau tamu memasuki gedung, hampir rata-rata mereka melakukan proses pengecekan suhu dan mencuci tangan / semprot cairan hand sanitizer oleh petugas / satpam yang ada untuk meminimalisir penyebaran COVID-19. Kegiatan tersebut biasanya menyebabkan antrian menjadi panjang dan membutuhkan banyak tenaga petugas. Dari permasalahan tersebut, munculah sebuah ide gagasan untuk mengatasinya. Solusinya adalah dengan membangun alat multifungsi berbasis Internet of Things (IoT). Prototipe tersebut berguna untuk membantu petugas / satpam yang ada dalam pengecekan suhu serta pemberian cairan hand sanitizer. Keunggulan prototipe yaitu sebagai alat hand sanitizer otomatis, pengukuran suhu otomatis, pencatatan jumlah pengunjung otomatis, water level indicator, smart power supply management, dan data logger. Selain itu, data yang terekam juga dapat dimonitoring supaya petugas / satpam mengetahui secara rinci banyaknya orang di gedung tersebut, rata-rata suhu, hingga sisa volume cairan hand sanitizer.

Kata kunci: COVID-19, internet of things, otomatisasi, prototipe

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has had a wide impact on society in Indonesia and throughout the world. One of the impacts is government activities, the economy, health, and education. The government has always tried to overcome the pandemic by enforcing the habit of doing 5M (washing hands, wearing masks, maintaining distance, staying away from crowds, and reducing mobility). This study takes one of the topics from the 5M, namely washing hands. Usually, hands are very influential from the spread of COVID-19 because of the droplets that stick to objects around them. So, you must sterilize your hands before entering a place that has high enough mobility. As a result of the observations made, several problems arise, for example, in the implementation of government or campus activities. On average, when employees, students, or guests enter the building, they carry out the process of checking the temperature and washing their hands / spraying hand sanitizer by the officers/security guards to minimize the spread of COVID-19. These activities usually cause long queues and require much staff. From these problems, an idea emerged to overcome them. The solution is to build a multifunction tool based on the Internet of Things (IoT). The prototype is useful for assisting officers/security guards in checking temperature and administering hand sanitizer. The prototype's advantages are an automatic hand sanitizer, automatic temperature measurement, automatic recording of the number of visitors, water level indicator, smart power supply management, and data logger. In addition, recorded data can also be monitored so that officers/security guards know the number of people in the building, the average temperature, and the remaining volume of hand sanitizer.

Keywords: automation, COVID-19, internet of things, prototype