

RINGKASAN

RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI TERINTEGRASI DATABASE AKADEMIK BERBASIS RFID UNTUK TRACING VIRUS COVID 19 DI FAKULTAS TEKNIK UNSOED

M. Ghilman Hada

Corona virus merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia, coronavirus menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai dari flu, demam, anosmia hingga penyakit yang mematikan. Berdasarkan data penyebaran virus *Covid-19* dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang dilansir dari halaman web Kementerian Kesehatan Republik Indonesia hingga 24 November 2021 total kasus konfirmasi *Covid-19* di dunia adalah 258.164.425 kasus dengan 5.166.192 kematian di 204 Negara Terjangkit dan 151 Negara Transmisi Komunitas.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pelacakan penyebaran *COVID-19* di Fakultas Teknik Universitas Jendral Soedirman. Apabila terdapat seseorang tertular *COVID-19* seringkali pelacakan kontak erat penularan virus *COVID-19* dilakukan dengan manual hal ini tentunya sangat tidak efisien dan membuang - buang waktu. Padahal, data kontak erat ini sangat penting dan dibutuhkan dalam upaya pencegahan penyebaran virus *COVID-19*, semakin cepat kita mengetahui siapa saja yang melakukan kontak erat dengan pasien maka semakin cepat pula penanganan yang dapat dilakukan sebelum virus tersebut menyebar dengan lebih luas. Penelitian ini dilakukan dengan metode Research and Development (R&D) yaitu merancang sebuah alat Presensi berbasis RFID yang dapat merekam absen yang nantinya akan dimasukkan ke dalam database yang dapat diakses untuk memenuhi kebutuhan data Presensi maupun data tracing penyebaran *Covid-19* Di Fakultas Teknik Universitas Jendral Soedirman.

Berdasarkan Hasil yang didapatkan dengan melakukan beberapa percobaan seperti percobaan unit dengan hasil 100% sesuai rancangan kemudian percobaan jarak, percobaan jeda waktu, percobaan posisi dan jenis kartu dengan hasil keberhasilan 100% maka disimpulkan bahwa alat presensi berbasis RFID bekerja secara akurat dan sesuai rancangan.

Kata Kunci : Corona Virus, Pelacakan Penyebaran *Covid-19*, Alat Presensi Berbasis RFID

SUMMARY

DESIGN AND CONSTRUCTION OF RFID-BASED ATTENDANCE SYSTEM INTEGRATED WITH WEB-BASED DATABASE TO HELP TRACING COVID 19 VIRUS IN FACULTY OF ENGINEERING UNSOED

M. Ghilman Hada

Corona viruses are a large family of viruses that cause disease in humans and animals. In humans, coronaviruses cause respiratory tract infections, ranging from flu, fever, anosmia to deadly diseases. Based on data on the spread of the Covid-19 virus from the Ministry of Health of the Republic of Indonesia which was reported from the web page of the Ministry of Health of the Republic of Indonesia until November 24, 2021, the total confirmed cases of Covid-19 in the world were 258,164,425 cases with 5,166,192 deaths in 204 infected countries and 151 countries. Community Transmission.

This study aims to track the spread of COVID-19 at the Faculty of Engineering, Jendral Sudirman University. If someone is infected with COVID-19, often close contact tracing for the transmission of the COVID-19 virus is done manually, this is of course very inefficient and a waste of time. In fact, this close contact data is very important and needed in efforts to prevent the spread of the COVID-19 virus, the sooner we find out who is in close contact with the patient, the faster treatment can be done before the virus spreads more widely. This research was carried out using the Research and Development (R&D) method, namely designing an RFID-based attendance tool that can record attendance which will later be entered into an accessible database to meet the needs of Attendance data and data tracing the spread of Covid-19 at the Faculty of Engineering, Jendral Sudirman University. .

Based on the results obtained by conducting several experiments such as unit experiments, distance experiments, time lag experiments, position experiments and card types, it was found that the RFID-based presence tool worked accurately and according to design.

Keywords: *Corona Virus, Covid-19 Spread Tracking, RFID-Based Attendance Tool*