

ABSTRAK

Oleh

Triska Rihayani Saputri

Covid-19 melanda Indonesia sejak maret 2020 hingga saat ini, dari mulai tersebarnya covid-19 ini pemerintah menghimbau kepada masyarakat untuk wajib menggunakan masker apabila ingin keluar rumah dan wajib melakukan *social distancing* untuk menghindari penyebaran covid-19 karena virus tersebut dapat terjadi pada saat batuk maupun bersin antar manusia. Pada masa pandemi Covid-19 ini penyandang tunanetra perlu perhatian khusus karena mereka tidak dapat melihat keadaan sekitar dan sulit untuk melakukan *social distancing*. Penyandang tunanetra juga tidak mengetahui apakah orang disekitar nya menggunakan masker atau tidak sehingga mereka mudah terpapar virus. Berdasarkan permasalahan di atas, penulis akan mengkaji tentang perancangan alat pendeteksi masker untuk tunanetra memanfaatkan teknologi yaitu berupa *Camera* sebagai pendeteksi penggunaan masker, *Raspberry Pi 3* sebagai kontroller, *audio* sebagai keluaran suara dan *Monitor* sebagai monitoring deteksi penggunaan masker. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di dalam pengujian keseluruhan deteksi masker untuk tunanetra bekerja dengan baik dengan objek yang berhadapan langsung dengan objek pada jarak 1m hingga 3,5m yaitu jika hasil pengenalan wajah mendeteksi menggunakan masker maka yang akan aktif yaitu audio rekaman menggunakan masker sedangkan jika pengenalan wajah mendeteksi adanya manusia yang tidak menggunakan masker maka audio tidak menggunakan masker akan aktif.

Kata Kunci : Covid-19, Tunanetra, *Raspberry* dan *Camera*.

ABSTRACT

DESIGN OF MASK DETECTOR FOR THE BLIND PEOPLE USING A RASPBERRY-BASED

By:

Triska Rihayani Saputri

Covid-19 has spread Indonesia since March 2020. From the start of the spread of covid-19, the government urges the public to be required to wear masks indoor and outdoor. It was done to avoid the covid-19 because the virus can occur coughing and sneezing among humans. During this Covid-19 pandemic, blind people need special attention because they cannot see their surroundings. It is difficult to practice social distancing. The blind people also don't know whether people around them are wearing masks or not, so they are easily exposed to the virus. Based on the problems above, this study was able to examine the design of a mask detection device for the visually impaired using technology in the form of a Camera as a detector for the use of masks, a Raspberry Pi 3 as a controller, audio as sound output, and a Monitor as monitoring for detecting the use of masks. The result of the study explained that it carried out in testing the overall detection of masks for the blind work well with objects face to face at a distance of 1 m to 3.5 m. Furthermore, it explained that the results of face recognition detect using a mask and the audio recording was active using a mask. Meanwhile, Face recognition detected a human who is not wearing a mask, so the audio without a mask will be active.

Keywords: Covid-19, Blind, Raspberry, Camera