

ABSTRAK

Pemantauan SpO_2 ini perlu dilakukan secara berkala dan dapat dilakukan dimana saja untuk mencegah terjadinya keterlambatan penanganan. Status level SpO_2 sangat penting diketahui tidak hanya untuk penyakit seperti COVID-19 tapi juga untuk penyakit serius yang berhubungan dengan sistem peredaran darah dan pernapasan manusia. Namun, saat kondisi pandemi COVID-19 diperlukan penanganan pasien yang steril dan dibatasi untuk mencegah penyebaran penyakit ini, sehingga pemantauan pasien juga tidak bisa dilakukan secara maksimal dan dapat menimbulkan keterlambatan penanganan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pelayanan terhadap pasien adalah dengan adanya pemantauan SpO_2 yang dilakukan berbasis IoT, salah satunya melalui HTML Web Page. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis data SpO_2 yang dikirim dan yang diterima oleh media IoT sehingga berguna untuk proses diagnosa. Kontribusi dari penelitian ini adalah mengetahui respon data SpO_2 yang dikirim dan diterima melalui media IoT. Prosedur untuk mencapai tujuan ini adalah dengan sensor MAX30100 yang keluarannya akan diproses dan ditampilkan pada HTML Web Page. Dari penelitian ini didapatkan hasil rata-rata loss data 0,3652%% dan rata-rata time delay 219,3 s. Pada penelitian ini disimpulkan apabila pengiriman data SpO_2 pada HTML Web Page dikatakan bagus. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya.

Kata Kunci : MAX30100, SpO_2 , HTML

ABSTRACT

SpO₂ monitoring needs to be done regularly and can be done anywhere to prevent delays in handling. It is very important to know the SpO₂ level status not only for diseases such as COVID-19 but also for serious diseases related to the human circulatory and respiratory systems. However, during the COVID-19 pandemic conditions, sterile and limited patient handling was needed to prevent the spread of this disease, so that monitoring of patients also could not be carried out optimally and could cause delays in treatment. One of the efforts that can be made to improve service to patients is by monitoring SpO₂ which is carried out based on IoT, one of which is through an HTML Web Page. The purpose of this study is to analyze SpO₂ data sent and received by IoT media so that it is useful for the diagnostic process. The contribution of this research is knowing the response of SpO₂ data sent and received via IoT media. The procedure for achieving this goal is the MAX30100 sensor whose output will be processed and displayed on an HTML Web Page. From this study, the average loss data is 0,3652% and the average time delay is 219,3 s. In this study it was concluded that if the transmission of SpO₂ data on HTML Web Pages is said to be good. The findings from this study are expected to be developed in further research.

Keywords : MAX30100, SpO₂, HTML