

ABSTRAK

Salah satu penyebab kematian tertinggi di seluruh dunia disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Hal ini perlu dilakukan pemantauan kondisi jantung yang harus dilakukan secara berkala. Electrocardiograph (ECG) merupakan salah satu metode pemantauan kondisi jantung dan saat ini penelitian tentang perangkat elektrokardiograf juga semakin dikembangkan agar lebih mudah melakukan pemantauan pada pasien. Internet of Things merupakan salah satu pengembangan dari perangkat ECG saat ini. Menganalisis sinyal ECG dan nilai BPM yang dikirim dan yang diterima oleh media IoT sehingga berguna untuk proses diagnosa adalah tujuan dari penelitian ini. Kontribusi dari penelitian ini adalah mengetahui bentuk sinyal ECG dan nilai BPM yang dikirim dan diterima melalui media IoT. Prosedur untuk mencapai tujuan ini adalah dengan sensor AD8232 yang keluarannya akan diproses dan ditampilkan pada HTML web page. Dari penelitian ini didapatkan hasil rata-rata loss data sebesar 0,3652% dan hasil rata-rata time delay sebesar 219,3 ms. Penelitian ini dapat disimpulkan apabila pengiriman data sinyal ECG dan nilai BPM pada HTML Web Page dikatakan bagus. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan dalam penelitian yang akan datang.

Kata Kunci : AD8232, ECG, Bentuk Sinyal, HTML

ABSTRACT

Cardiovascular disease is one of the leading causes of death worldwide. This needs to be monitored for heart conditions which must be done regularly. Electrocardiograph (ECG) is one of the methods of monitoring heart conditions and currently research on electrocardiograph devices is also being developed to make it easier to monitor patients. The Internet of Things is one of the developments of ecg devices today. In order to make the ECG signal and BPM value relevant for the diagnosis process, this study will analyze the ECG signal and BPM value sent and received by the IoT media. The contribution of this study is to know the form of ECG signals and the value of BPM sent and received through IoT media. Using the AD8232 sensor, whose output will be processed, this method will be carried out and displayed on the HTML web page. From this research, the average data loss is 0.3652% and the average time delay is 219.3 ms. This research can be concluded if the transmission of ECG signal data and BPM values on HTML Web Pages is said to be good. The results of this study are anticipated to be expanded upon in future studies.

Keywords : AD8232, ECG, Signal Form, HTML