

ABSTRAK

Elektrokardiografi, juga dikenal sebagai elektrokardiograph, adalah alat medis yang dapat mendeteksi penyakit jantung sejak dini. Elektrokardiografi, atau elektrokardiograph, adalah perangkat yang melacak perubahan potensial listrik yang terjadi pada jantung manusia. Tujuan pembuatan alat ini adalah untuk memeriksa apakah data lead electrocardiograph (ECG) yang hilang baik sebelum maupun setelah pengiriman, serta untuk melakukan perbandingan sinyal dengan aplikasi di internet. Penelitian ini menggunakan sistem arduino mega untuk pengolahan data serta menggunakan Website dan Aplikasi Android Studio untuk menampilkan data. Dalam penelitian ini meneliti pengambilan sinyal dan pemantauan sinyal selama sebanyak 5 kali dengan rentang waktu 5 menit per sekali pengambilan data menggunakan Phantom pada setting BPM 60,80, dan 100. Dari penelitian ini, didapatkan hasil dari perhitungan lost data pada BPM 60 pada Website sebesar 497 dan Aplikasi sebesar 676, BPM 80 pada Website sebesar 354 dan Aplikasi sebesar 610, BPM 100 pada Website sebesar 378 dan Aplikasi sebesar 626. Dengan adanya penelitian ini sistem monitoring dengan tampilan sinyal diharapkan dapat mengarah pada pengembangan lebih lanjut.

Kata Kunci: Penyakit jantung, ECG, Pengiriman, Website, Aplikasi Android Studio

ABSTRACT

Heart disease can be detected early through a medical device called Electrocardiography (ECG). ECG (Electrocardiograph) is a tool that detects changes in electrical potential in the human heart. This tool's goal is to compare web signals with the application to determine whether lost ECG (Electrocardiograph) lead data was present at the time of delivery or after delivery. This research uses the Arduino Mega system for data processing and uses a website and Android Studio application to display data. Phantom was used in this study to test signal retrieval and monitoring five times during the course of five minutes of data gathering, using BPM values of 60, 80, and 100. From this research, the results obtained from the calculation of lost data at BPM 60 on the Website are 497 and the Application is 676, BPM 80 on the Website is 354 and the Application is 610, BPM 100 on the Website is 378 and the Application is 626. With this research, monitoring system with signal display is expected to lead to further development.

Keywords: Heart disease, ECG, Delivery, Website, Android Studio App