

Evaluasi datalogger wearable pada aplikasi pemantauan denyut jantung melalui komunikasi jaringan VPN = Wearable datalogger evaluation in heart rate monitoring application system using VPN network

Aji Hanggoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414435&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini akan dirancang sebuah sistem telehealth berbasis client to server, lebih tepatnya merupakan sistem datalogger yang berfungsi untuk mengumpulkan data berupa denyut jantung manusia yang di dapat dari pulse sensor yang data tersebut akan disimpan di dalam datalogger. Data tersebut dapat dilihat oleh pekerja medis melalui jaringan VPN yang terhubung dengan sistem datalogger. Data tersebut akan ditampilkan melalui web. Hasil didapat setelah melakukan pengujian data yaitu pengujian presentase eror data dan pengujian response time.

Hasil dari pengujian presentase eror data antara data BPM pada datalogger dengan BPM pada ECG rumah sakit memiliki rata-rata sebesar 1,94%. Hasil dari pengujian response time sistem datalogger memiliki rata-rata sebesar 12,4ms. Hasil pengujian presentase eror data mengindikasikan bahwa nilai eror yang didapat memiliki eror yang cukup rendah untuk data biomedis, sehingga sistem dapat digunakan untuk keperluan pemantauan denyut jantung manusia.

In this study will be designed a telehealth system based on client to server, rather a datalogger system that serves to collect data in form of human heart rate obtained from the pulse sensor and it will stored inside the datalogger. Such data can be monitored by healthcare worker through the VPN network that is connected to the datalogger system. The data will be displayed via web. Result that obtained from two different testing which are error rate testing and response time testing.

Results of error rate percentage between data from datalogger and data from ECG at hospital has an average of 1.94%. Results of the system response time testing has an average of 12,4ms. The test results indicate that data error rate percentage between datalogger system and ECG at hospital have low enough error to be used as biomedical data. So the system can be used for purposes of monitoring the human heart rate.