

ABSTRAK

Nama : Mohamad Abdul Ridwan
NIM : 55421110011
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Laporan Tesis : Perancangan Aplikasi Pengiriman Rekaman Elektro
Kardio Graf dengan notifikasi
Pembimbing : Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng

Penyakit jantung merupakan penyakit kronis dan merupakan penyebab kematian utama di Indonesia. Untuk itu diperlukan alat deteksi diagnostic yang cepat dan akurat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan proses lamanya hasil perekaman Elektro Kardio Grafi (EKG) sampai ke dokter spesialis jantung. Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah tanggal dan jam perekaman, tanggal dan jam pengiriman hasil, waktu pengukuran perekaman EKG pada aplikasi, waktu pengukuran mengunggah hasil rekaman EKG pada aplikasi. Jumlah sampel yang digunakan 30 responden. Teknik pengambilan sampel secara accidental sampling. Kriteria inklusi bersedia menjadi responden, baca tulis, paket MCU yang dipilih adalah paket regular, metode analisa data menggunakan aplikasi *cardio Read One*. Hasil diadaptasikan waktu yang dibutuhkan agar dapat dibaca oleh dokter jantung melalui *smartphone* terbagi dalam 4 variabel yang terdiri dari 2 variabel sebelum menggunakan aplikasi dari 2 variabel berikutnya menggunakan aplikasi. Sebelumnya menggunakan aplikasi variabel pertama dari perekaman sampai hasil perekaman dikirim kedokter dengan rata-rata waktu 1 jam 40 menit, kedua selisih waktu antara dikirim sampai diterima dokter dengan rata-rata 4 menit. Berikutnya menggunakan aplikasi dengan variabel pengukuran perekaman sinyal EKG dengan waktu 13 detik, variabel terakhir mengukur dari mengunggah hasil rekaman EKG sampai dapat terkirim ke *smartphone* dokter jantung dengan rata-rata waktu selama 37 detik. Waktu yang dibutuhkan untuk 1 pasien sebelum menggunakan aplikasi rata-rata 1 jam 44 manit sedang pada sata menggunakan aplikasi rata-rata 1 pasien sampai ada di *smartphone* dokter jantung adalah 50 detik. Ada perbedaan waktu yang signifikan antara sebelum dengan sesudah menggunakan aplikasi.

Kata Kunci : EKG, Penyakit Jantung, MCU

ABSTRACT

Name : Mohamad Abdul Ridwan
NIM : 55421110011
Study Program : Teknik Elektro
Title Internship Thesis : Design of Electrocardiograph Recording
Delivery Application with Notifications
Counsellor : Prof. Dr. Andi Adriansyah, M. Eng

Heart disease is a chronic disease and is the main cause of death in Indonesia. For this reason, a fast and accurate diagnostic detection tool is needed. The aim of this research is to solve the problem of the process of how long it takes for Electro Cardio Graphic (EKG) recording results to reach a heart specialist. The variables examined in this study were the date and time of recording, the date and time of sending the results, the measurement time for recording the ECG in the application, the measurement time for uploading the ECG recording results to the application. The number of samples used was 30 respondents. The sampling technique is accidental sampling. The inclusion criteria are willing to be a respondent, read and write, the MCU package chosen is the regular package, the data analysis method uses the Read One cardio application. The results are adapted to the time required so that they can be read by a cardiologist via smartphone, divided into 4 variables consisting of 2 variables before using the application from the next 2 variables using the application. Previously, the first variable application was used from recording until the recording results were sent to the doctor with an average time of 1 hour 40 minutes, secondly, the time difference between sending and receiving the doctor was an average of 4 minutes. Next, using an application with a measurement variable for recording the ECG signal with a time of 13 seconds, the last variable measures from uploading the ECG recording results until they can be sent to the cardiologist's smartphone with an average time of 37 seconds. The time required for 1 patient before using the application is an average of 1 hour 44 minutes, while the average time for 1 patient to use the application until it appears on the cardiologist's smartphone is 50 seconds. There is a significant time difference between before and after using the application.

Keywords: **EKG, Heart Disease, MCU**