

## ABSTRAK

---

Penyakit jantung atau kardiovaskular adalah salah satu penyakit yang cukup membahayakan seseorang. Pemantauan kondisi detak jantung harus dilakukan oleh semua orang guna menjaga kondisi kesehatan, khususnya ketika tubuh melakukan kegiatan yang cukup berat. Sistem harus dilengkapi dengan fitur berupa peringatan kepada pengguna jika terjadi detak jantung di atas rata-rata normal. Oleh Karena itu perlu dikembangkan usaha-usaha untuk mengetahui kondisi detak jantung rendah, normal atau tinggi serta sistem dapat memberikan peringatan kepada pengguna dan notifikasi kepada orang terdekat. Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah mengimplementasikan pulse sensor sebagai pendeteksi detak jantung serta mengintegrasikan dengan *raspberry pi*, *SMS gateway*, dan GPS untuk pendeteksian dan pencegahan secara otomatis di waktu yang bersamaan. *SMS gateway* difungsikan sebagai pengiriman notifikasi berupa SMS, sedangkan GPS dibangun untuk mengetahui lokasi pengguna dan informasi ini akan dikirimkan secara otomatis di notifikasi SMS. Dari hasil pengujian, sistem ini dapat mendeteksi detak jantung dan memberikan peringatan kepada pengguna serta notifikasi kepada orang terdekat dari kondisi detak jantung di atas rata-rata normal. Sistem ini memiliki akurasi 80% dalam melakukan deteksi detak jantung.

Kata kunci: Jantung, peringatan, SMS Gateway, GPS