

## ABSTRAK

---

Jantung merupakan organ tubuh vital yang berfungsi untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Kondisi detak jantung dapat dijadikan parameter kondisi tubuh dalam keadaan sehat atau tidak. Akan tetapi, seringkali terjadi keterlambatan mengetahui gejala gangguan organ jantung yang dapat menyebabkan keterlambatan penanganan. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini yaitu membuat alat yang dapat menampilkan secara *real-time* kondisi denyut nadi.

Sistem yang telah diimplementasi terdiri atas beberapa komponen utama yaitu *pulse sensor*, mikrokontroler Bluno, *display* OLED, dan menggunakan aplikasi Android. Nilai denyut nadi dibaca dan dikirimkan ke mikrokontroler. Kemudian data diolah secara *real-time* dan ditampilkan pada *display* OLED. Mikrokontroler akan mengolah data dan hasil secara *real-time* akan ditampilkan pada OLED. Jika terdeteksi denyut nadi yang tidak normal maka akan muncul peringatan berupa suara dari *buzzer* dan SMS dikirimkan ke keluarga pasien. Pengiriman data ke *server* dilakukan setiap 24 jam sekali atau saat kondisi denyut nadi tidak normal. Sistem peringatan dijalankan ketika denyut nadi melewati 100 bpm (*beats per minute*) atau lebih rendah dari 60 bpm (*beats per minute*).

Kata kunci : Android Studio, *Display* OLED , Denyut Nadi, Mikrokontroler Bluno, *Pulse Sensor*.