ABSTRAK

Diki Try Buana Putra (1306332/2013) : "Alat Pendeteksi Detak jantung Di Tampilkan Ke Smartphone Android Berbasis Mikrokontroler"

Pembimbing : Drs. H. Hambali, M. Kes

Jantung adalah organ penting dalam tubuh manusia yang difungsikan untuk memompa darah keseluruh tubuh manusia. Oleh karena itu, *monitoring* jantung sangat penting dilakukan mengingat tubuh kita secara *continue* memompa darah keseluruh organ tubuh lainnya. Tugas akhir alat pendeteksi detak jantung ini bertujuan untuk mendeteksi detak jantung manusia.

Berdasarkan hal tersebut maka dirancang dan dibuat alat pendeteksi detak jantung ditampilkan ke *smartphone* android berbasis mikrokontroler. Pada alat ini digunakan beberapa komponen agar sistem ini dapat bekerja sesuai dengan rancangan yang diinginkan. Adapun komponen tersebut diantaranya adalah *pulse sensor* berfungsi sebagai penghitung dan mendeteksi detak jantung, mikrokontroler berfungsi sebagai pusat proses data yang diperoleh dari *pulse sensor*, bahasa program yang digunakan adalah bahasa C, *module bluetooth* berfungsi sebagai penghubung mikrokontroler ke smartphone android, dan *smartphone* android berfungsi sebagai menampilkan hasil deteksi detak jantung, dengan menggunakan alat ini penghitungan dan pendeteksian detak jantung dilakukan dengan dengan cara mengklasifikasikan usia dan jenis kelamin terdahulu, karena jenis kelamin dan usia manusia mempengaruhi standar hasil pendeteksian detak jantung, lalu hasil deteksi detak jantung ditampilkan pada *smartphone* android.

Kata kunci : mikrokontroler, *pulse sensor*, *module bluetooth, smartphone* android