

ABSTRAK- Denyut nadi adalah salah satu efek dari pemompaan jantung. Denyut nadi merupakan frekuensi berdenyutnya arteri atau pembuluh darah bersih dalam satu menit. Dalam dunia medis dan olahraga, tekanan denyut nadi sangatlah penting, karena dapat mengevaluasi dengan cepat kesehatan dan juga kebugaran seseorang secara umum serta dapat mengidentifikasi penyakit secara dini. Namun jika ingin mengukur denyut nadi, kita harus pergi ke rumah sakit untuk mengetahui tekanan nadi tersebut, terutama pada olahragawan, sehingga dapat memakan biaya dan waktu yang cukup banyak. Oleh karena itu, dirancang alat deteksi denyut nadi berbasis android secara realtime yang dapat dioperasikan kapan saja dan dimana saja. Alat pengukuran denyut nadi ini menggunakan mikrokontroler dan berbasis android. Dimana perancangan deteksi nadi menggunakan cara sistem monitoring detak nadi yang meliputi perancangan perangkat keras dan sistem protokol komunikasi, sedangkan perancangan software membuat diagram alir terlebih dahulu dari perangkat lunak yang akan direalisasikan (*flowchart*). Tujuan dari penelitian ini adalah dapat membantu semua orang atau tenaga medis dalam melakukan perhitungan denyut nadi secara digital. Cara kerja alat yang telah dirancang yaitu dengan cara meletakkan alat pada bagian tubuh seperti pada jari, telinga dan dahi yang selanjutnya diproses oleh Arduino UNO. Setelah diproses, data akan ditampilkan ke android, sehingga dapat memudahkan seseorang untuk memantau denyut nadi tanpa memakan waktu dan biaya yang banyak.

Kata Kunci: Arduino UNO, Denyut Nadi, Jantung, Android, Pulse Sensor.