

ABSTRAK

Fetal Doppler merupakan alat yang dapat digunakan untuk mendeteksi detak jantung janin dengan umur 11-12 minggu, biasanya alat ini digunakan pada tempat pemeriksaan yang belum mempunyai USG. Yazid Husain Satiti, 2012, membuat fetal doppler menggunakan elektrode yang ditempelkan pada perut ibu hamil, Kekurangan dari penelitian ini yaitu peletakan dan posisi janin harus tepat sehingga alat dapat menangkap denyut jantung janin. Sehingga dibuatlah alat fetal doppler yang menggunakan mekanik funandoskop sebagai penangkap suara detak jantung janin.

Penelitian kali ini menggunakan analog sound sensor V2 dimana Input dari sensor akan difilter analog, yang kemudian hasilnya dikirim ke Mikrokontrol ATMEGA 328 pada Arduino Uno, sinyal hasil pemfilteran yang masuk pada Ardino Uno akan diproses yang kemudian dioutputkan pada speaker.

Berdasarkan pengukuran dan perbandingan data alat dengan alat pembanding didapatkan error terbesar dalam pengukuran denyut jantung janin pada filter digital orde 2 sebesar 0,02% dan error terbesar pada filter digital orde 4 sebesar 0,05%. Sedangkan error terbesar pada filter analog orde 2 sebesar 0.04% dan error terbesar pad filter analog orde 4 sebesar 0,03%.

Kata kunci :Fetal Doppler, Denyut Jantung Janin, Filter, Sound Sensor V2, Arduino Uno