

Abstrak

Box bayi atau disebut juga keranjang bayi merupakan suatu alat penunjang medis yang berfungsi sebagai tempat tidur bayi yang normal bukan bayi prematur. Fungsi daripada box bayi ini adalah sebagai tempat tidur bayi, serta mengkondisikan agar fisik bayi tetap sehat optimal dan terpelihara. Pada box bayi dapat memonitoring suhu dalam box bayi serta mengetahui keadaan bayi saat bayi menangis, ngompol.

Pada alat box bayi sebelumnya masih sederhana fungsinya pun hanya sebagai tempat tidur saja, sehingga apabila bayi menangis, mengompol, sulit untuk tidur ,tidak dapat segera diketahui.

Agar dapat mengetahui apabila bayi mengalami gangguan tersebut maka penulis merancang alat dengan judul "Perancangan Box Bayi Dengan Deteksi Dini Berbasis Mikrokontroller AT 89S51" cara kerja dari alat ini yaitu menggunakan sensor suara dan sensor ngompol, pada sensor suara penulis menggunakan mic condensor yang berfungsi menangkap suara diubah menjadi tegangan analog untuk menjalankan CD Rom. Pada sensor ngompol apabila elektrode mengenai ompol indikator menyala.

Untuk menguji keakurasian alat Langkah yang dilakukan penulis adalah dengan melakukan pengukuran data dan pengujian modul. Pada pengukuran data penulis menggunakan rangkaian sensor suara dan ngompol yang disetting berdasarkan kebutuhannya kemudian apabila settingan tercapai maka indikator bekerja. Sedangkan untuk pengujian modul penulis melakukan pengukuran tentang ketepatan antara settingan dengan indikator yang bekerja.

Dari hasil bahwa Transistor NPN harus mendapat tegangan minimal 0, 70 V untuk dapat bekerja/ saturasi sehingga dapat membuat rellay bekerja.dan Dengan adanya suara maka rangkaian sensor tangis akan bekerja dan menjalankan CD ROM.

Keywords: Sensor tangis