

INTISARI

Perkembangan fisik bayi adalah salah satu hal penting dalam mengetahui adanya gangguan dalam pertumbuhan bayi. Perkembangan fisik bayi yang perlu dipantau salah satunya adalah berat bayi. Oleh sebab itu, dibuatlah Sistem Timbangan Berat Bayi.

Sistem penimbang berat bayi yang dirancang menggunakan sensor *Flexiforce* sebagai sensor berat bayi. Cara kerjanya adalah dengan menekan tombol start, dan mikrokontroler akan memproses data berat yang ditampilkan dalam bentuk grafik melalui *Visual Basic*. Data berat yang di dapat akan dibandingkan dengan data Kartu Menuju Sehat (KMS). Pengguna dapat menyimpan data bayi pada *database Visual Basic* berupa nama, jenis kelamin, tanggal lahir, berat lahir, dan tanggal kunjungan. Sistem akan dibagi kedalam kategori bayi laki-laki dan bayi perempuan.

Sistem penimbang berat bayi berhasil diimplementasikan dan di uji,dapat menimbang berkisar antara 2 Kg sampai 18 Kg. Alat ini memiliki output sensor *Flexiforce* dan nilai ADC yang stabil. Pengukuran timbangan bayi ini memiliki galat sejati sebesar 0,670 Kg. Sedangkan beban 2 Kg sampai 18 Kg memiliki galat sejati ≤ 0.570 Kg. Data hasil yang disimpan pada *Visual Basic* hanya dapat menambah dan menghapus data spesifik dari bayi, belum dapat menampilkan hasil grafik.

Kata Kunci: ATMega8535, *Database* , Penimbang bayi, Sensor *Flexiforce*, *Visual Basic*

ABSTRACT

The development of baby's body is one of the important things in knowing the troubles in the growth of baby. The development of physical baby to be monitored one of them is heavy baby. With the Baby weighing machine the development of physical was monitored.

System baby weighing machine which uses a flexiforce sensor as sensor baby weighing machine. The way it works is by pressing start button, and mikrokontroler will process the data weight shown in the form a chart through *visual basic*. Data recording will be compared with data Kartu Menuju Sehat (KMS). The user can save the data of the baby in *database Visual Basic* including name, sex, date of birth, birth weight, and the date of visit. System will be categorized in baby boy and baby girl.

System baby weighing machine successfully implemented and in test can wight ranges start from 2 Kg until 18 Kg. The measurement of weighing babies have a true error 0,670 Kg. While 2 kg to 18 kg have a true error $\leq 0,570$ Kg. The user can only add or remove the data in Visual Basic. However, it cannot show the graphic of the baby body development.

Keywords: ATMega8535, Database, Flexiforce Sensor, Visual Basic, Weighing Baby scale