

ABSTRAK

Alat pengukur berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala pada bayi dengan tampilan grafik merupakan suatu alat ukur yang digunakan memantau pertumbuhan bayi meliputi berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala bayi. Tujuannya untuk menentukan apakah anak tumbuh secara normal, atau mempunyai masalah pertumbuhan yang perlu ditangani. Pemantauan pertumbuhan dilakukan dengan menggunakan kurva pertumbuhan, salah satu alat atau kurva pertumbuhan adalah Kartu Menuju Sehat (KMS).

Dalam perancangannya, modul ini menggunakan ATMEGA 32 sebagai pengontrol utama. Sensor yang digunakan adalah variabel resistor (potensiometer) yang berfungsi untuk mendeteksi panjang badan dan lingkar kepala bayi lalu dikirim oleh bluetooth HC-05 ke PC untuk dilakukan pembacaan. Hasilnya ditampilkan dalam bentuk grafik KMS untuk memantau pertumbuhan pada bayi baru lahir sampai 2 tahun.

Proses pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengukuran sebanyak 5 kali. pengujian hasil modul dengan diperoleh nilai rata-rata error sebesar 0.69 % untuk panjang badan dan 0.42 % untuk lingkar kepala. Sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ini dapat digunakan sesuai fungsinya.

Kata Kunci : *Panjang badan, lingkar kepala, variabel resistor*

ABSTRACT

The body weight, body length, and head circumference of a baby with a graphic display is a measuring tool used to monitor infant growth including body weight, body length, and baby's head circumference. The goal is to determine whether the child grows normally, or has growth problems that need to be addressed. Growth monitoring is done by using growth curve, one of the tools or growth curve is Kartu Menuju Sehat (KMS).

In the design, this module uses ATMEGA 32 as the main controller. The sensor used is a variable resistor (potentiometer) which serves to detect the length of the body and the baby's head circumference and then sent by bluetooth HC-05 to PC for reading. The results are shown in the form of a KMS chart to monitor growth in newborns up to 2 years.

The process of data retrieval is done by measuring 5 times. Testing the results of the module with an average value of error of 0.69 % for body length and 0.42 % for head circumference. So it can be concluded that this tool can be used according to its function.

Keywords : length, circumference, variable resistor