

## **Alat Pengukur Lingkar Kepala Bayi dengan Menggunakan Webcam**

**Yaya Khairunnisa Mahfuzah<sup>1</sup>, Inda Rusdia Sofiani<sup>1</sup>, Bambang Giri Atmaja<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*D3 Teknik Elektromedik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

<sup>2</sup>*Rumah Sakit Umum Daerah Wates, Yogyakarta*

*yaya.khairunnisa\_mahfuzah@yahoo.com*

### **ABSTRAK**

Ukuran lingkar kepala bayi adalah salah satu indikator yang umum diperiksa untuk mengidentifikasi kelainan neurologis dan menyingkirkan penyebab keterlambatan perkembangan anak. Pertumbuhan lingkar kepala bayi berhubungan dengan perkembangan otak bayi.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang instrumentasi pengukuran lingkar kepala bayi dengan harapan dapat mempermudah kerja bidan atau perawat untuk pengambilan data lingkar kepala bayi tanpa harus menyentuh bayi secara langsung. Pengukuran ini menggunakan media kamera *webcam* yang kemudian akan diolah pada modul *Raspberry Pi* dan hasil data lingkar kepala akan ditampilkan pada layar LCD.

Dalam hasil pengujian modul ini, didapatkan jarak pengukuran antara modul dan obyek yang paling efisien dan nyaman yaitu pada jarak 65 cm. Hal ini dikarenakan pada jarak tersebut nilai error yang dihasilkan oleh modul lebih kecil dibandingkan pada jarak yang lainnya.

**Kata Kunci :** *Raspberry Pi*, Lingkar Kepala Bayi, *Qt Creator*, *webcam*

## **Alat Pengukur Lingkar Kepala Bayi dengan Menggunakan Webcam**

**Yaya Khairunnisa Mahfuzah<sup>1</sup>, Inda Rusdia Sofiani<sup>1</sup>, Bambang Giri Atmaja<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>D3 Teknik Elektromedik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

*<sup>2</sup>Rumah Sakit Umum Daerah Wates, Yogyakarta*

*yaya.khairunnisa\_mahfuzah@yahoo.com*

### **ABSTRACT**

The size of baby's head circumference is one of the most commonly examined indicators to identify neurological disorders and eliminate the cause of child development delays. The growth of the baby's head circumference is related to the baby's brain growth.

The purpose of this research is designing measurement instrumentation baby's head circumference and hope can help midwife and nurse for retrieve data of baby's head circumference without touching the baby directly. This measurement using a webcam and then will be processed on the *Raspberry Pi* and the result of head circumference will be displayed on the LCD screen.

In the measurement results of this module, obtained distance of measurement between module and object that the most efficient and pleasant is at a distance 65 cm. This is because at that distance error that generated by the module less than any other distance.

**Keyword :** *Raspberry Pi*, Baby's head circumference, *Qt Creator*, Webcam