

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Standar pada Antropometri Anak dan balita di Indonesia mengacu pada *World Health Organization (WHO)*, *Child Growth Standards* untuk anak berusia 0 tahun sampai 5 tahun dan *The WHO Reference* tahun 2007 untuk anak 5 sampai dengan 18 tahun. Standar tersebut memperlihatkan sebagaimana pertumbuhan anak dan balita dapat dicapai apabila memenuhi syarat-syarat tertentu. Keputusan yang dibuat WHO tersebut menetapkan klasifikasi status gizi pada anak serta menambahkan penjelasan tentang penilaian status gizi anak dan tren pertumbuhan anak. Peraturan Menteri Kesehatan/Permenkes Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Standar Antropometri Anak mengatakan bahwa antropometri adalah suatu metode yang digunakan untuk menilai ukuran, dan proporsi serta komposisi tubuh manusia.

Tujuan penelitian ini bermaksud untuk melakukan pengukuran antropometri yaitu mengetahui kekekaran tulang, kekekaran otot, ukuran tubuh secara umum, dan panjang tungkai serta lengan. Parameter yang akan diukur dalam pemeriksaan antropometri adalah pengukuran berat badan balita dan tinggi badan balita. Antropometri disajikan dalam bentuk indeks, seperti berat badan pada balita menurut umur (BB/U), tinggi badan balita menurut umur (TB/U) dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB).

Salah satu yang memerlukan perhatian khusus data berat badan dan tinggi badan yaitu balita. Balita sangat memerlukan status gizi yang berdasarkan umur, berat badan, dan tinggi balita serta jenis kelamin balita sehingga dapat mengetahui kondisi gizi balita tersebut.

Oleh sebab itu, penulis akan melakukan pengembangan terhadap alat ukur berat badan balita dan tinggi balita dengan hasil *Output Thermal Printer*. Dari latar belakang tersebut penulis akan membuat suatu alat ukur berat badan balita

dan tinggi balita dengan hasil *Output Thermal Printer* yang akan dituangkan kedalam karya tulis ilmiah dengan judul yaitu “ Rancang Bangun Alat Ukur Berat Badan Dan Panjang Balita Dengan *Output Thermal Printer*“. Penulis berharap karya ini akan membuat kemudahan untuk user dalam melihat hasil pengukuran tinggi balita dan berat badan balita secara efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja alat pengukur berat badan balita dan panjang balita dengan *Output Thermal Printer*?
2. Bagaimana cara untuk mengetahui keakuratan pada rancang bangun timbangan berat badan balita dan tinggi badan balita jika menggunakan modul *bluetooth*?
3. Apakah *thermal printer* dapat mengeluarkan hasil langsung sesaat setelah proses menimbang selesai?

1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pembatasan minimal berat badan manusia yang dapat diukur 1 kg dan batas maksimal berat badan yang dapat diukur 20 kg dan batas minimal tinggi yang dapat diukur 1 cm dan batas maksimal tinggi yang dapat diukur adalah 120 cm ditampilkan pada android.

1.4 Tujuan

Tujuan yang diharapkan penulis dibagi 2 garis besar sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan Umum

Menciptakan sebuah alat pengukur berat badan dan tinggi balita dengan tampilan *smartphone* dengan *output thermal printer*.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Dapat menampilkan hasil berat dan tinggi badan dengan *output printer thermal*.
2. Memudahkan user untuk melihat hasil pengukuran tinggi dan berat

badan secara efisien dan efektif.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan penulis memberikan manfaat sebagai berikut :

1.5.1 Institusi

1. Diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi mahasiswa khususnya cara kerja, komponen, dan cara membuat alat pengukur berat badan balita dan tinggi badan balita dengan *Output Thermal Printer*
2. Sebagai bahan pembelajaran

1.5.2 Pribadi atau Peneliti

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam Rancang Bangun Alat Pengukur Berat Badan Balita dan Tinggi Balita dengan *Output Thermal Printer*.
2. Sebagai persyaratan yang harus diselesaikan dalam mengikuti program studi DIV Teknik Elektromedik Universitas M.H Thamrin.