

ABSTRAK

Posyandu merupakan bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) yang dikelola bersama rakyat setempat. Pertumbuhan dan perkembangan tubuh anak begitu penting karena sebagai titik awal pertumbuhan anak yang dilakukan di posyandu. Kegiatan posyandu untuk mendukung Kesehatan masyarakat dengan meliputi Kesehatan ibu dan anak, layanan yang diberikan dalam kegiatan tersebut penimbangan berat badan, tetapi dalam pengukuran tinggi dan berat badan masih kurang efektif dan konvensional. Karena dalam pengukuran beberapa posyandu masih menggunakan timbangan dacin atau timbangan analog untuk mengukur berat badan dan mistar pengukur untuk mengukur tinggi badan, sehingga dalam pengukuran memerlukan lebih banyak waktu dan tenaga .

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi karena kurang optimalnya pengukuran dirancanglah Alat Pengukur Berat dan Tinggi Digital Untuk Bayi yang terintegrasi oleh aplikasi mPosyandu. Pengukuran tinggi badan dilakukan oleh sensor ultrasonic HC-SR04 dan pengukuran berat badan digunakan sensor loadcell yang terhubung dengan mikrokontroler Arduino Nano. Alat akan menampilkan hasil pengukuran pada LCD dan dikirimkan ke aplikasi Mposyandu pada *smarthphone* yang telah dihubungkan melalui *Bluetooth* secara otomatis.

Hasil pengujian dari pengukuran berat dan tinggi balita didapatkan bahwa alat yang dirancang memiliki akurasi sebesar 99,70% pada pengukuran tinggi badan dan 98,01% pada pengukuran berat badan. Dengan presentase akurasi yang didapat dapat dikatakan bahwa alat pengukuran berfungsi dengan baik dan dapat berfungsi dengan baik dibuktikan dengan tingkat presentase error dan tingkat akurasi yang didapatkan.

Kata kunci: mPosyandu, *Ultrasonic*, *Loadcell*, *Bluetooth*