

## ABSTRAK

Penelitian ini mengajukan pengembangan sistem timbangan bayi interaktif sebagai langkah inovatif dalam pemantauan pertumbuhan dan deteksi dini *stunting*. *Stunting*, sebagai permasalahan kesehatan global, memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan anak-anak. Sistem yang akan dikembangkan dirancang untuk menyediakan pengukuran berat badan dan tinggi badan yang akurat, sekaligus memanfaatkan konektivitas BLE dan aplikasi untuk meningkatkan pemantauan kesehatan anak secara berkala untuk pendeteksian dini *stunting*.

Penelitian ini mencakup desain perangkat keras yang ergonomis dan mudah digunakan, serta pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pengumpulan dan analisis data secara *real-time*. Fitur interaktif termasuk tampilan grafis perkembangan anak dan yang utama adalah pengukuran serta penampilan hasil deteksi dini *stunting*. Proposal ini juga merinci uji coba lapangan untuk mengukur efektivitas dan respon pengguna terhadap sistem timbangan bayi interaktif ini.

Penerapan sistem ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mendeteksi perubahan berat badan dan tinggi badan yang signifikan. Melalui pemantauan yang lebih aktif, diharapkan sistem ini dapat menjadi alat yang efektif dalam upaya pencegahan *stunting* dan peningkatan kesehatan bayi secara menyeluruh.

Kata kunci: *Stunting*, timbangan, aplikasi, pengukuran.