

ABSTRAK

Kesehatan anak di Indonesia menjadi perhatian utama, dengan masalah kesehatan yang didominasi oleh anak-anak. Posyandu sebagai fasilitas kesehatan dasar berperan penting dalam memantau kesehatan anak, termasuk gizi, berat badan, dan tinggi badan. Namun, pencatatan data masih sering dilakukan secara manual.

Untuk mengatasi hal ini, diusulkan inovasi timbangan posyandu digital berbasis IoT. Alat ini akan secara otomatis menginput data kesehatan anak, yang kemudian terintegrasi dengan aplikasi berbasis *website*. Dengan demikian, kader posyandu akan lebih mudah mencatat data, dan orang tua dapat memantau kesehatan anak mereka melalui *smartphone*. Inovasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pemantauan kesehatan anak dan mendukung generasi penerus bangsa yang lebih sehat.

Tujuan penelitian melakukan analisis kelayakan ekonomi terhadap pengadaan alat inovasi dalam bidang kesehatan yaitu timbangan posyandu digital berbasis *IoT*. Melakukan analisis kelayakan dari aspek ekonomi dengan mempertimbangkan aspek pasar, dan aspek teknis. Analisis pasar menunjukkan *Total Addressable Market (TAM)* 304.263 posyandu, *Serviceable Available Market (SAM)* 12.171 posyandu, *Serviceable Obtainable Market (SOM)* 2.434 posyandu.

Hasil penelitian analisis kelayakan ekonomi timbangan posyandu digital layak dijalankan dengan *NPV* Rp510,396,937, *IRR* 48%, dan *PBP* tahun ke 3. Batas ambang penurunan margin keuntungan -10%, kenaikan beban pemasaran 16%, penurunan harga pokok penjualan -18%, kenaikan beban gaji karyawan 22%, penurunan pertumbuhan penjualan -43%. Jika melebihi dari ambang batas tersebut maka usaha alat timbangan posyandu digital tidak layak untuk dijalankan.

Penelitian ini berkontribusi pada kesehatan masyarakat esensial dalam memahami, mencegah, dan mengatasi tantangan kesehatan. Kontribusinya mencakup pengembangan kebijakan berbasis bukti, intervensi efektif, dan peningkatan kualitas hidup. Integrasi IoT dalam penelitian kesehatan masyarakat mengarah pada pendekatan yang lebih cerdas, responsif, dan berbasis pencegahan, berkontribusi signifikan pada peningkatan kesehatan individu dan komunitas secara keseluruhan.

Kata kunci: Analisis Kelayakan, *IoT*, Kesehatan, Pelayanan Kesehatan, Timbangan posyandu digital