

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang dengan jumlah penduduk sangat banyak, hal ini didukung oleh pernyataan Badan Pusat Statistik bahwa Indonesia telah mengalami bonus demografi sejak tahun 2015 dan diprediksi periode puncaknya terjadi pada periode 2020-2035. Peluang tersebut mendesak pemerintah membangun kondisi ideal dan menyiapkan generasi penerus yang berkualitas untuk menuju usia satu abad pada tahun 2045. Dalam mencapai visi Indonesia Emas empat pilar pembangunan disusun meliputi pembangunan manusia serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, pembangunan ekonomi berkelanjutan, pemerataan pembangunan, serta pemantapan ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan.¹

Pemerintah menunjukkan komitmen kuat dan nyata melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024 untuk memperbaiki akses pelayanan kesehatan melalui cakupan kesehatan universal dan langkah pencegahan yang bertujuan mempromosikan gaya hidup sehat kepada anak dan remaja. Akan tetapi, terdapat tantangan kesehatan dari hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) yang memaparkan bahwa *Stunting* merupakan permasalahan status gizi balita Indonesia dengan prevalensi tertinggi pada tahun 2022 yaitu 21,6%, disusul *underweight* 17,1%, *wasting* 7,7%, dan *overweight* 3,5%. Meskipun angka *stunting* telah turun sebanyak 2,8% dari tahun sebelumnya, namun angka tersebut masih

sangat jauh dari target RPJMN yaitu pada angka 14%.²

Berkaitan dengan salah satu metode penilaian status gizi yang dapat dilakukan yaitu metode antropometri, Pemerintah mengupayakan percepatan penurunan *stunting* dengan memberlakukan sebelas intervensi spesifik salah satunya pemantauan pertumbuhan balita setelah kelahiran.³ Posyandu yang merupakan program pemerintah dalam intervensi pemantauan pertumbuhan anak memiliki kegiatan utama lima pelayanan meliputi pendaftaran, antropometri, pencatatan, penyuluhan gizi, dan pelayanan kesehatan.⁴ Penulis melakukan studi pendahuluan lebih lanjut di lingkungan tempat tinggal Penulis untuk mengetahui keadaan sesungguhnya pelayanan posyandu, permasalahan, dan potensi kader.

Pengamatan dilakukan secara langsung, Penulis ikut serta dalam kegiatan beberapa Posyandu di wilayah Desa Madurejo, Kapanewon Prambanan, Kabupaten Sleman. Berdasarkan studi pendahuluan Penulis pelayanan posyandu di daerah Desa Madurejo masih memiliki beberapa hambatan, hambatan tersebut meliputi pada proses antropometri pengukuran tinggi badan anak usia kurang dari 24 bulan kader sering lupa menambahkan 0,7 cm, suasana belum ramah anak sehingga banyak balita menangis saat dilakukan pengukuran, kader sering kesulitan saat mendeteksi status gizi menggunakan grafik pada buku KIA, dan pencatatan yang masih dilakukan secara manual tidak jarang sering terjadi kekeliruan penulisan angka. Namun anggota kader memiliki potensi untuk diberdayakan dalam penggunaan teknologi dilihat dari rata-rata kader menggunakan smartphone dalam

kesehariannya dan tidak menutup diri atau ketika diajak berdiskusi terkait upaya mengatasi permasalahan kesehatan di lingkungannya.

Melihat permasalahan dan potensi sumber daya manusia yang dimiliki oleh kader kesehatan posyandu di wilayah Desa Madurejo, penulis melakukan kajian literasi mengenai teknologi alat antropometri digital maupun aplikasi yang mampu mendukung pelayanan posyandu. Teknologi-teknologi yang sudah dikembangkan berdasarkan pengkajian penulis masih memiliki kekurangan meliputi terdapat alat antropometri digital namun hanya mengukur berat badan, terdapat teknologi yang mampu mengukur berat badan dan tinggi badan dalam satu waktu namun tidak terintegrasi dengan aplikasi, rata-rata teknologi alat antropometri yang beredar masih berbentuk alat sehingga kurang ramah anak, dan aplikasi yang terintegrasi alat antropometri digital hanya kader posyandu yang dapat mengakses hasil antropometri balita sehingga orang tua balita hanya dapat melihat status gizi anak saat pelayanan saja dan masih berbentuk alat yang mana hal tersebut kurang ramah anak. Kekurangan tersebut menimbulkan potensi untuk mengembangkan teknologi alat antropometri digital terintegrasi aplikasi yang hasil antropometrinya dapat diakses oleh orang tua untuk memantau pertumbuhan balitanya dan posyandu sebagai pemilik hasil rekap data keseluruhan balita. Oleh karena itu, penulis merancang pengembangan teknologi antropometri digital terintegrasi dengan sistem informasi aplikasi pada smartphone bernama teknologi *Stuntsync* dalam menjawab permasalahan pelayanan kesehatan pada balita.

Penulis merancang pengembangan teknologi antropometri digital terkoneksi smartphone yang mana alat tersebut berupa mampu pengukur tinggi badan dan berat badan digital dalam satu waktu, kemudian data dapat muncul di aplikasi pada smartphone berupa tinggi badan, berat badan, indeks massa tubuh, status gizi balita usia 12-59 bulan, dan kurva pertumbuhan balita. Alat tersebut berbentuk pohon dengan gambar berbagai hewan dan mampu memutar musik lagu anak-anak sehingga membangun suasana ramah anak. Penulis kemudian melakukan penelitian lebih lanjut mengenai minat kader sebagai tokoh pelayanan posyandu terhadap ide teknologi antropometri digital yang terkoneksi dengan *smartphone* bernama *Stuntsync* tersebut, dari kuesioner yang dibagikan terbukti bahwa minat kader dalam penggunaan teknologi ini tinggi. Oleh karena itu, peneliti membuat pengembangan teknologi bernama *Stuntsync* dan melakukan penelitian terkait akurasi pengembangan teknologi *Stuntsync* dalam mendeteksi status gizi dan *Stunting* pada balita di posyandu wilayah Desa Madurejo, Kapanewon Prambanan, Kabupaten Sleman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan data yang terpapar menunjukkan bahwa gizi balita saat ini masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia, ragam permasalahan gizi tersebut meliputi *Stunting*, *underweight*, *underweight* dan *overweight*. *Stunting* menjadi permasalahan gizi paling genting karena prevalensinya paling tinggi dan memiliki dampak buruk bagi anak bahkan masa depan negara. Sedangkan dalam intervensi *Stunting* pemantauan

pertumbuhan balita di posyandu khususnya wilayah Desa Madurejo masih terdapat permasalahan dalam antropometri, deteksi status gizi balita, dan pencatatan. Berdasarkan uraian masalah tersebut memberi dasar bagi Penulis untuk merumuskan pertanyaan penelitian yaitu “Bagaimana pengembangan teknologi *Stuntsync* untuk mendeteksi status gizi dan *Stunting* pada balita di Posyandu Wilayah Desa Madurejo Kapanewon Prambanan Kabupaten Sleman?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hasil analisa teknologi *Stuntsync* terkait status gizi dan *Stunting* pada balita di posyandu di wilayah Desa Madurejo Sleman.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya akurasi teknologi *Stuntsync* dalam mengukur berat badan balita
- b. Diketuainya akurasi teknologi *Stuntsync* dalam mengukur tinggi badan balita
- c. Diketuainya akurasi teknologi *Stuntsync* dalam menganalisis status gizi balita berdasarkan berat badan terhadap umur
- d. Diketuainya akurasi teknologi *Stuntsync* dalam menganalisis status gizi balita berdasarkan panjang badan dan tinggi badan terhadap umur.

- e. Diketuinya akurasi teknologi *Stuntsync* dalam menganalisis status gizi balita berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap umur.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini yaitu pelaksanaan pelayanan ibu dan anak dibatasi pada pembahasan pengembangan teknologi *Stuntsync* untuk mendeteksi status gizi dan *Stunting* pada balita di Posyandu Wilayah Desa Madurejo Kapanewon Prambanan Kabupaten Sleman.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah pengetahuan terkait pengembangan teknologi *Stuntsync* untuk mendeteksi status gizi dan *Stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu. Penelitian ini juga akan memperkaya bukti empiris mengenai pengaruh penggunaan teknologi dalam mengatasi permasalahan kesehatan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi balita

Hasil penelitian ini diharapkan balita merasa lebih nyaman dengan penggunaan teknologi *Stuntsync* yang ramah anak di Posyandu dalam antropometri dan deteksi status gizi.

b. Bagi orangtua balita

Hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan minat ibu balita untuk datang ke posyandu melakukan pemantauan pertumbuhan anak secara rutin dan mempermudah dalam memperoleh informasi terkait status gizi balitanya.

c. Bagi kader posyandu

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah kader dalam melakukan antropometri, mendeteksi status gizi, dan pencatatan terhadap balita.

d. Bagi Bidan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah bidan dalam melakukan antropometri, mendeteksi status gizi, dan pencatatan hasil antropometri terhadap balita. Aplikasi ini juga memudahkan Bidan pemantauan pertumbuhan balita, sehingga bidan mampu melakukan intervensi yang tepat kepada balita.

e. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kajian dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan pengembangan teknologi tepat guna untuk mendeteksi status gizi dan *Stunting* pada balita.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul	Peneliti dan Tahun	Metodologi	Hasil	Persamaan/ Perbedaan
1.	Validitas Modifikasi Alat Ukur Tinggi dan Panjang Badan (Alunal)	Renisa Rahma Wiandita (2019)	Penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yaitu mendeskripsikan validitas Alunal sebagai alat ukur tinggi badan dan panjang badan dengan metode pengumpulan dan pengukuran data yang berbentuk angka.	Beda rata-rata hasil pengukuran tinggi badan dengan menggunakan <i>microtoise</i> dan Alunal sebesar 0,15 cm. Selisih tersebut masih dapat ditoleransi dan hasil pengukuran dapat dipercaya karena hasilnya relatif sama.	Persamaan: Teknologi antropometri Perbedaan Penulis mengembangkan alat antropometri dengan sensor berat badan dan terkoneksi smartphone sebagai pendeteksi status gizi balita
2.	Implementasi Pengukur Berat Dan Tinggi Badan Digital Untuk Anak Terintegrasi Aplikasi Mposyandu	Nabilla Kesuma wardhani, Dadan Nur Ramadan, Rohmat Tulloh (2021)	Penelitian ini menggunakan metode research and development (R & D).	Hasil pada pengujian alat pengukuran tinggi memiliki nilai selisih pengukuran sebesar 0,39% dan pada berat badan sebesar 0,44%. Selanjutnya untuk tingkat akurasi pengukuran tinggi badan 99,61% dan berat badan 99,56%.	Persamaan: Model produknya merupakan alat antropometri digital yang terkoneksi dengan <i>smartphone</i> Perbedaan: Penulis membuat alat dengan bentuk pohon disertai gambar hewan-hewan dan lagu anak-anak yang membuat suasana lebih ramah anak. Penulis juga mengembangkan fitur deteksi status gizi dan kurva pertumbuhan pada aplikasi.

No	Judul	Peneliti dan Tahun	Metodologi	Hasil	Persamaan/ Perbedaan
3	Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Status Gizi Pada Balita Berbasis Web Di Desa Rawalele	Sari Azhariyah, Usep Abdul Rosid, Taufan Abdurrachman, Wulan Siti Nurul Masriah (2023)	Metode deskriptif dan metode prototipe.	Hasil Penelitian aplikasi pendataan status gizi pada balita berbasis web dapat membantu kader dan bidan dalam melaksanakan kegiatan Posyandu di Desa Rawalele yang meliputi pendataan balita dan pendataan pengukuran berat dan tinggi balita.	Persamaan Produk aplikasi menampilkan hasil pendataan status gizi balita Perbedaan: Penulis mengkoneksikan aplikasi dengan teknologi hardware berupa alat antropometri digital
4	<i>The Implementation of Smart Application System for Early Detection of Stunting as a Solution to Nutritional Problems Based on Anthropometry Standards</i>	Indah Muflihati, Andri Permana Wicaksono, Demian Rachmat Putra Mudiono, Puspito Arum, Ida Nurmawati, Niyalatul Muna	Penelitian ini menggunakan metode research and development (R & D).	Perancangan sistem penilaian gizi dan informasi gizi berhasil, namun terdapat permasalahan yaitu kader posyandu belum pernah mengikuti pelatihan teknologi sehingga peneliti perlu mengadakan pelatihan khusus untuk melatih kader menggunakan teknologi dengan baik dan benar ⁵	Persamaan: Aplikasi penilaian gizi balita Perbedaan: Penulis menambahkan teknologi <i>hardware</i> yaitu alat antropometri digital yang akan dikoneksikan dengan aplikasi penilaian gizi