

INOVASI APLIKASI ADHIMUKTI BRATA *CARE STUNTING* DALAM PENDATAAN STATUS GIZI ANAK BERBASIS APLIKASI APPSHEET DI KABUPATEN BANGGAI PROVINSI SULAWESI TENGAH

Moh. Saputra Tambora

NPP. 32.0858

Asdaf Kabupaten Banggai, Provinsi Sulawesi Tengah
Program Studi Studi Kependudukan dan Pencatatan Sipil

Email: 32.0858@praja.ipdn.ac.id

Pembimbing Skripsi: Dr. Imelda Hutasoit, M.Kes., M.A.

ABSTRACT

Stunting is a serious health problem in Banggai Regency with a prevalence of 29.1% in 2023. The manual child nutritional status data collection system causes inefficiency, delays in intervention, and lack of data integration. This study aims to analyze and develop the innovation of the Adhimukti Brata Care Stunting Application based on AppSheet to improve the efficiency and accuracy of child nutritional data collection digitally and in real time. The method used is qualitative research with the Everett Rogers innovation diffusion theory approach, including five indicators: relative advantage, suitability, complexity, possibility of being tested, and ease of observation. Data collection techniques were carried out through interviews, observations, and documentation with informants from DP2KBP3A Banggai Regency and posyandu cadres. The results of the study showed that this application met all innovation indicators: increasing data collection efficiency, data accuracy, ease of use, and accelerating intervention, although there were challenges in the form of network limitations and the need for technical training. This innovation is considered effective in supporting efforts to reduce stunting in Banggai Regency, but requires regulation, socialization, and continuous evaluation.

Keywords: *Innovation, Adhimukti Brata Care stunting App, Child Nutrition Data Collection, Stunting.*

ABSTRAK

Stunting merupakan masalah kesehatan serius di Kabupaten Banggai dengan prevalensi 29,1% pada tahun 2023. Sistem pendataan status gizi anak yang masih manual menyebabkan ketidakefisienan, keterlambatan intervensi, dan kurangnya integrasi data. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengembangkan inovasi Aplikasi Adhimukti Brata Care Stunting berbasis AppSheet untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pendataan gizi anak secara digital dan real-time. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan teori difusi inovasi Everett Rogers, meliputi lima indikator: keunggulan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan diuji coba, dan kemudahan diamati. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan informan dari DP2KBP3A Kabupaten Banggai dan kader posyandu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini memenuhi seluruh indikator inovasi: meningkatkan efisiensi pendataan, akurasi data, kemudahan penggunaan, dan mempercepat intervensi, meskipun terdapat tantangan berupa keterbatasan jaringan dan kebutuhan pelatihan teknis. Inovasi ini dinilai efektif mendukung upaya penurunan stunting di Kabupaten Banggai, namun memerlukan regulasi, sosialisasi, dan evaluasi berkelanjutan.

Kata Kunci: Inovasi, Aplikasi Adhimukti Brata Care stunting, Pendataan Gizi Anak, Stunting.

I. PENDAHULUAN

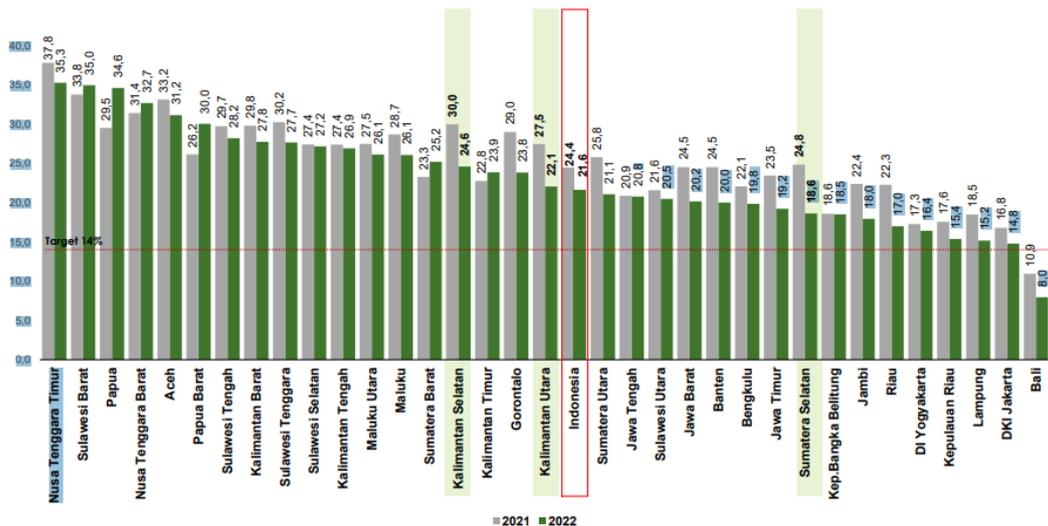
1.1. Latar Belakang

Kualitas penduduk suatu negara sangat dipengaruhi oleh faktor kesehatan, yang berdampak pada produktivitas dan daya saing nasional. Salah satu permasalahan kesehatan yang masih menjadi tantangan besar adalah *stunting*, yaitu gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi kronis selama 1.000 hari pertama kehidupan. Menurut (Black et al., 2013), kekurangan gizi pada ibu dan anak merupakan penyebab utama terhambatnya perkembangan anak dan kematian dini di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. *Stunting* memiliki dampak jangka panjang terhadap perkembangan fisik dan kognitif anak, yang berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia di masa depan. (Mulyani et al., 2025) menegaskan bahwa penanggulangan *stunting* harus dilakukan secara sistemik melalui pendekatan multidisipliner dan strategi percepatan nasional yang terintegrasi.

Stunting ialah masalah kurang gizi yang mengakibatkan balita memiliki tinggi badan dibawah rata-rata (Rahmadhita, 2020: 225-229). Beberapa penelitian menyebutkan terdapat 6 faktor yang mempengaruhi terjadinya *stunting* pada balita, yaitu asupan energi, berat badan lahir, tingkat pendidikan ibu, tingkat pendapatan keluarga, pola asuh dan keragaman pangan (Nugroho et al., 2021:275). Penelitian lain menyebutkan bahwa terdapat 5 faktor yang menyebabkan terjadinya *stunting* yaitu penyakit infeksi seperti diare dan Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), keterlambatan pemberian air susu ibu (ASI), tidak melakukan imunisasi, defisiensi makanan hewani, dan sumber air yang tidak aman (Batiro et al., 2017). Berbagai upaya melalui penelitian yang telah dilakukan oleh berbagai peneliti didunia untuk membahas *stunting* menjadi bentuk keseriusan dunia dalam menghadapi *stunting*.

Angka *stunting* SSGI 2021 dan 2022 setiap provinsi

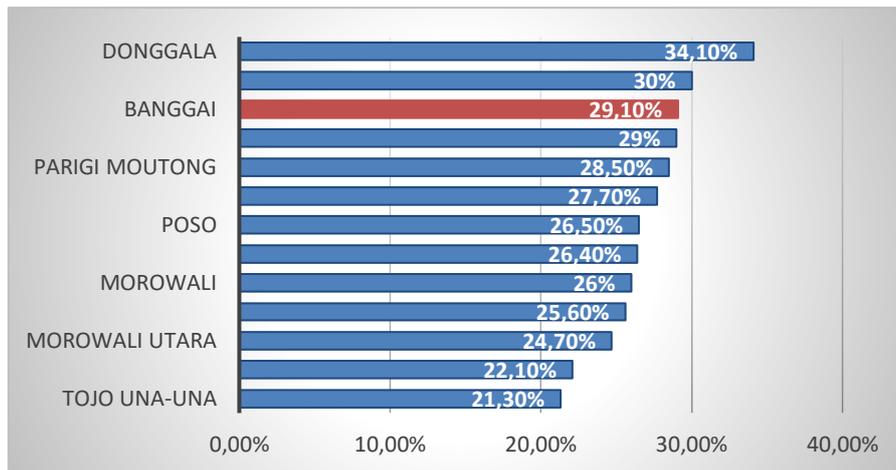
Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara, dan Sumatera Selatan merupakan tiga provinsi dengan penurunan *stunting* paling besar



Gambar 1. Prevalensi *Stunting* Tingkat Provinsi di Indonesia

Sumber : SSGI Kementerian Kesehatan, 2022

Indonesia saat ini masih menghadapi prevalensi *stunting* yang tinggi, terutama di Provinsi Sulawesi Tengah. Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021, prevalensi *stunting* di Sulawesi Tengah mencapai 29,7%, yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Kabupaten Banggai menjadi salah satu daerah dengan tingkat *stunting* yang tinggi, mencapai 29,1% pada tahun 2023, yang menunjukkan peningkatan dibanding tahun sebelumnya. Angka ini mengindikasikan perlunya intervensi yang lebih efektif dalam penanganan *stunting* di Kabupaten Banggai.



Gambar 2. Grafik Prevalensi Stunting Sulawesi Tengah 2023

Sumber : (Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah, 2024)

Hingga saat ini, sistem pendataan status gizi anak di Kabupaten Banggai masih menghadapi tantangan dalam hal keakuratan dan keterpaduan data. Pendataan yang tidak terintegrasi menyebabkan intervensi pemerintah kurang optimal. Berbagai upaya perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan stunting di Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah. Salah satu upaya yaitu pemanfaatan teknologi yang dapat membantu pelayanan Kesehatan (Salamudin & Meilantika, 2022: 182-188). Pemanfaatan teknologi dapat membantu pelayanan kesehatan khususnya stunting baik untuk penyelenggara pelayanan dan bagi masyarakat yang memanfaatkan pelayanan tersebut yang berimplikasi pada percepatan penurunan *stunting* di Indonesia umumnya dan kabupaten Banggai khususnya. Oleh karena itu, diperlukan inovasi berbasis teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pendataan status gizi anak. Menurut (Prabowo et al., 2022:30), Gopalakrishnan & Damanpour (1997) menyatakan bahwa suatu inovasi dapat berupa produk atau jasa yang baru, teknologi proses produksi yang baru, sistem struktur dan administrasi baru, atau rencana yang baru bagi anggota organisasi.

Sebagai solusi, peneliti mengembangkan Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting*, sebuah inovasi berbasis AppSheet yang bertujuan untuk mempermudah proses pendataan status gizi anak secara real-time. Aplikasi ini memungkinkan kader posyandu untuk langsung menginput data antropometri anak dan memfasilitasi monitoring oleh DP2KBP3A Kabupaten Banggai. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan pemerintah daerah dapat mengambil kebijakan yang lebih tepat sasaran dalam upaya percepatan penurunan angka *stunting*. Melalui penelitian ini, diharapkan inovasi Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* dapat menjadi solusi strategis dalam meningkatkan sistem pendataan status gizi anak, mendukung efektivitas intervensi pemerintah, serta membantu pencapaian target penurunan *stunting* di Kabupaten Banggai.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Berbagai penelitian mengenai stunting telah banyak dilakukan, namun mayoritas masih berfokus pada aspek penyebab dan intervensi gizi tanpa menyentuh inovasi sistem pendataan yang terintegrasi di tingkat daerah. Di Kabupaten Banggai, sistem pendataan status gizi anak belum tersedia secara komprehensif dan real-time, sehingga menyulitkan proses pemantauan dan intervensi yang cepat dan tepat sasaran. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam penguatan pilar kelima yang tercantum dalam Perda Kabupaten Banggai No. 13 Tahun 2021 tentang percepatan penurunan stunting, yaitu penguatan dan pengembangan sistem, data, informasi, riset, dan inovasi. Pendataan masih bersifat manual dan tersebar di tingkat desa, tanpa sistem terpusat yang mendukung analisis atau pengambilan

kebijakan berbasis data. Menjawab kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan inovasi berupa Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting*, sebuah aplikasi berbasis platform no-code AppSheet yang dikembangkan untuk mendukung pendataan dan pemantauan status gizi anak secara digital dan real-time. Inovasi ini diharapkan mampu memperkuat sistem informasi daerah, mempercepat intervensi stunting, dan mendukung upaya pemerintah Kabupaten Banggai dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan anak.

1.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi oleh sejumlah studi terdahulu yang mengangkat isu stunting dan pemanfaatan teknologi dalam bidang kesehatan masyarakat. Penelitian (Batiro et al., 2017) dalam jurnal PLOS ONE meneliti faktor-faktor determinan stunting pada anak usia 6–59 bulan di Ethiopia. Penelitian ini menemukan bahwa infeksi, asupan makanan, dan sanitasi merupakan faktor dominan penyebab stunting, serta menekankan pentingnya intervensi sistematis berbasis data untuk menurunkan prevalensi stunting. (Nugroho et al., 2021:275) dalam Jurnal Obsesi meneliti faktor-faktor yang memengaruhi stunting pada anak usia dini di Indonesia. Hasilnya menunjukkan pentingnya keterlibatan orang tua, pemenuhan asupan gizi, dan edukasi, namun belum mengintegrasikan teknologi sebagai alat bantu dalam pencegahan stunting. (Yunus et al., 2021) melalui Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks meneliti pemanfaatan aplikasi E-Posyandu di Desa Kemuning Lor, Jember. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi digital dapat meningkatkan efisiensi pencatatan dan mempercepat intervensi gizi. Meski demikian, aplikasi yang digunakan belum berbasis platform no-code dan belum menasar implementasi di tingkat pemerintah daerah. (Salamudin & Meilantika, 2022: 182-188) dalam Jurnal Abdira mengkaji pemanfaatan teknologi informasi oleh kader Tim Pendamping Keluarga (TPK) untuk pencegahan stunting. Penelitian ini menyimpulkan bahwa teknologi sangat membantu tugas kader, namun masih dibutuhkan pelatihan dan pendampingan agar penggunaan teknologi lebih optimal. (Rahmadhita, 2020: 225-229) dalam Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada membahas pentingnya pencegahan stunting sejak dini di Indonesia. Penelitian ini menekankan perlunya intervensi berkelanjutan dalam pemenuhan gizi anak, tetapi belum mengkaji pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan dan pemantauan status gizi. Selain itu, beberapa penelitian yang serupa secara tematik juga menjadi referensi penting. (Widodo et al., 2022) mengembangkan aplikasi E-STARE berbasis IoT sebagai upaya pencegahan stunting melalui fitur edukasi dan konsultasi gizi (Widodo et al., 2022). Elisa Christiana (2024) merancang aplikasi Sobat Gesit dengan pendekatan edukatif berbasis keluarga untuk pencegahan stunting (Christiana et al., 2024). Bambang Sudarsono et al. (2023) mengembangkan modifikasi timbangan digital yang terkoneksi dengan Android untuk mendukung pengumpulan data gizi anak di Posyandu (Sudarsono et al., 2023).

Meskipun seluruh penelitian tersebut menawarkan pendekatan berbasis teknologi, fokusnya masih terbatas pada edukasi atau perangkat bantu. Belum ada penelitian yang secara khusus mengembangkan sistem pendataan status gizi anak berbasis platform AppSheet yang terintegrasi dengan kebutuhan pemerintah daerah. Penelitian ini hadir untuk menjawab kesenjangan tersebut dengan mengembangkan Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* berbasis AppSheet yang dirancang untuk membantu pendataan gizi anak secara real-time, mendukung monitoring langsung oleh dinas terkait, dan mempercepat intervensi stunting secara tepat sasaran, khususnya di Kabupaten Banggai.

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian ini memiliki kebaruan ilmiah karena mengembangkan Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* berbasis AppSheet, yang belum pernah digunakan dalam penelitian sebelumnya untuk pendataan status gizi anak secara real-time di tingkat pemerintah daerah.

Berbeda dari penelitian terdahulu yang lebih fokus pada edukasi stunting (seperti E-STARE dan Sobat Gesit) atau alat bantu fisik (seperti timbangan digital), penelitian ini menghadirkan solusi sistem informasi yang terintegrasi langsung dengan kebutuhan dinas di Kabupaten Banggai. Selain itu, pendekatan kualitatif yang digunakan berdasarkan teori difusi inovasi Rogers menjadi pembeda dari metode kuantitatif atau pengembangan teknis pada penelitian sebelumnya. Penelitian ini juga mendukung implementasi kebijakan daerah sesuai Pilar ke-5 Perda Kabupaten Banggai No. 13 Tahun 2021, yang menekankan pentingnya inovasi dalam penguatan sistem data dan informasi.

1.5. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis inovasi dalam pendataan status gizi anak di Kabupaten Banggai, mengembangkan aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* dalam proses pendataan tersebut, serta merumuskan potensi manfaat aplikasi ini dalam mempercepat intervensi yang dilakukan oleh DP2KBP3A dalam penanggulangan kasus stunting di Kabupaten Banggai.

II. METODE

Penelitian ini ialah kualitatif, dengan menggunakan teori difusi inovasi menurut Rogers (1983). Kemudian dalam pelaksanaan inovasi itu ada sebuah proses yang berjalan untuk menciptakan suatu ide baru atau temuan baru (Syaefullah et al., 2024). Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengenalkan dan mengimplementasikan aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* yang telah dikembangkan peneliti kepada DP2KBP3A Kabupaten Banggai. Waktu pelaksanaan penelitian ialah 06 - 25 Januari 2025 dengan berlokasi pada Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan, dan Perlindungan Anak (DP2KBP3A) di Kabupaten Banggai. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan 16 informan yang terdiri dari pejabat pemerintah, PKB/PLKB, dan kader posyandu. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling dan snowball sampling*. Analisis data menggunakan model interaktif Creswell, (2023), meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validasi data dilakukan melalui triangulasi sumber, metode, dan waktu untuk memastikan kredibilitas temuan penelitian. Berdasarkan hasil pertemuan penulis dengan Kepala DP2KBP3A Kabupaten Banggai, maka disepakati metode pelaksanaan kegiatan penelitian yaitu sosialisasi dan pelatihan yang diberikan dalam bentuk diskusi dan praktek. Tahap pelaksanaan kegiatan penelitian diawali dengan surat-menyurat dan koordinasi pada DP2KBP3A Kabupaten Banggai dengan beberapa tahapan yaitu :

1. Pengembangan inovasi Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* telah diselesaikan peneliti sebelum turun ke lokasi penelitian
2. Sosialisasi dan Pelatihan Inovasi Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* pada Penyuluh Keluarga Berencana (PKB) dan Petugas Lapangan Keluarga Berencana (PLKB) serta kader posyandu.

Penelitian ini telah mendapatkan Persetujuan Etik dari Komite Etik Penelitian Institut Pemerintahan Dalam Negeri dengan nomor 400.1/1096.IPDN. Seluruh informan telah mendapat persetujuan sebelum berpartisipasi dalam penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengembangan dan Pengoperasian Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting*

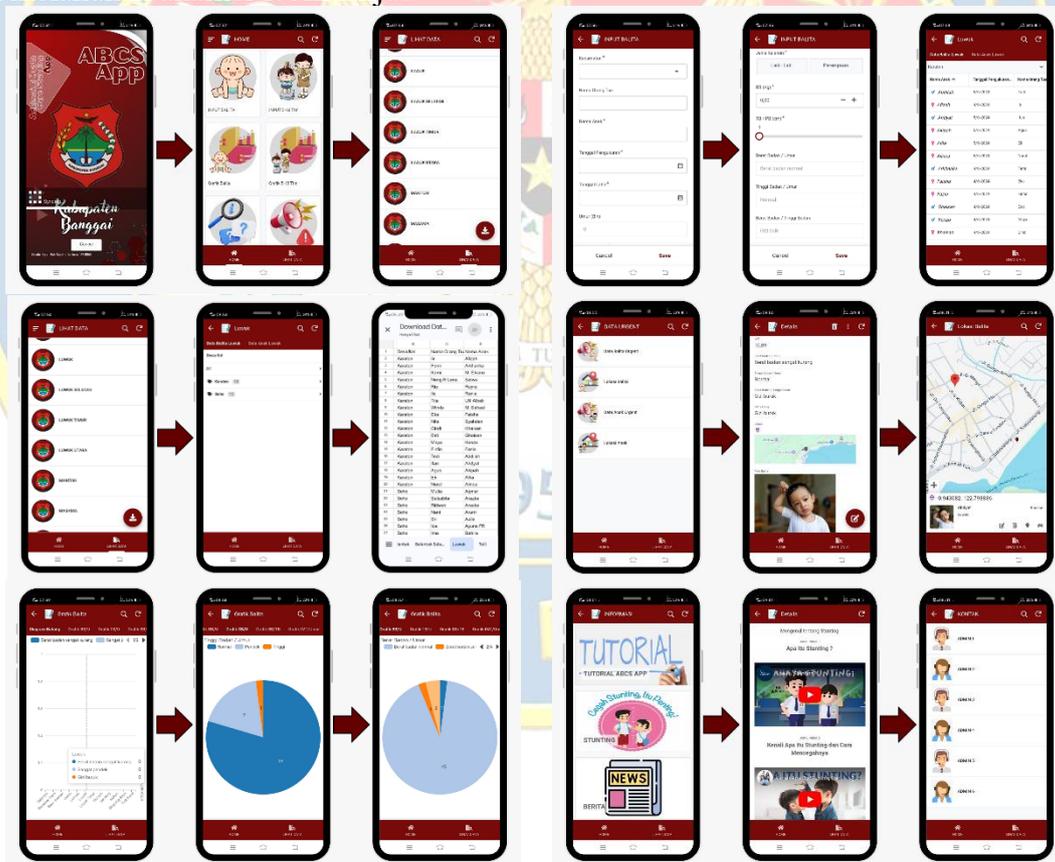
Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* dikembangkan sebagai solusi inovatif untuk mendukung pendataan status gizi anak di Kabupaten Banggai. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan data gizi anak, memungkinkan kader

posyandu dan petugas kesehatan untuk menginput, memantau, serta menganalisis data secara real-time. Pengembangan aplikasi ini menggunakan platform AppSheet, yang memungkinkan pembuatan aplikasi seluler dan berbasis web tanpa memerlukan keahlian pemrograman yang mendalam.

Proses pengembangan aplikasi melibatkan beberapa tahapan, antara lain:

1. Pembuatan Database: Database aplikasi appsheet dibuat dalam bentuk spreadsheet yang mencakup tabel fitur utama yaitu Input Balita, Input 5-18 Tahun, Grafik Balita, Grafik Anak, Data Urgent, Informasi, dan Kontak. Penyesuaian data Desa / Kelurahan dan kecamatan di Kabupaten Banggai.
2. Integrasi Tabel Standar Antropometri: Tabel standar antropometri berdasarkan Permenkes No. 2 Tahun 2020 diintegrasikan ke dalam aplikasi untuk memudahkan penilaian status gizi anak.
3. Formulasi Perhitungan Umur dan Kategori Standar Deviasi (SD): Aplikasi ini dilengkapi dengan rumus otomatis untuk menghitung umur anak dan mengkategorikan status gizi berdasarkan standar deviasi.

Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna, memungkinkan kader posyandu untuk menginput data seperti tinggi badan, berat badan, dan umur anak dengan mudah. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur penghitungan gizi yang secara otomatis menentukan status gizi anak, termasuk apakah anak terdeteksi *stunting* atau tidak. Data yang diinput dapat diunduh dalam bentuk excel, memudahkan petugas kesehatan untuk melakukan analisis lebih lanjut.



Gambar 3. Pengoperasian Aplikasi ABCS App

Sumber : Diolah Peneliti, 2025

Kader posyandu dapat mengumpulkan data balita atau anak-anak, lalu menginputnya melalui ABCS App untuk memudahkan pencatatan dan pemantauan data. Aplikasi dapat

diakses melalui tautan berikut: <https://www.appsheet.com/start/c2a134da-c6cc-4ada-bee0-9c886e31f1b7>. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur tambahan seperti pengunggahan foto dan informasi lokasi, sehingga data yang dihasilkan lebih lengkap dan akurat. Penggunaan aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada sistem pencatatan manual dan meningkatkan efisiensi pendataan.

3.2. Inovasi Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* Dalam Pendataan Status Gizi Anak di Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, tahapan pelaksanaan yang dilakukan peneliti diawali dengan koordinasi pada DP2KBP3A yakni Kepala Dinas, selanjutnya Sosialisasi dan Pelatihan pada Penyuluh Keluarga Berencana (PKB) dan Petugas Lapangan Keluarga Berencana (PLKB) serta kader posyandu di Kabupaten Banggai.



Gambar 4. Koordinasi, Sosialisasi, dan Pelatihan Inovasi Aplikasi ABCS App

Sumber : Diolah Peneliti, 2025

Inovasi ABCS App dinilai melalui lima indikator karakteristik inovasi menurut Rogers (Suwarno, 2008) yaitu keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan diujicoba, dan kemudahan diamati.

A. Keuntungan Relatif

Aplikasi ini menawarkan keunggulan dibandingkan sistem pendataan manual, seperti kemudahan akses, sistem real-time, dan kemampuan pemantauan berkala. Hal ini memungkinkan intervensi yang lebih cepat dan tepat sasaran dalam penanganan *stunting*. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Dinas DP2KBP3A Kabupaten Banggai, aplikasi ini dianggap sebagai solusi yang baik untuk memperkuat sistem pendataan status gizi anak.

B. Kesesuaian

ABCS App dirancang untuk melengkapi sistem pendataan yang sudah ada, seperti Elsimil dan SIGA, serta dapat diintegrasikan dengan sistem tersebut. Aplikasi ini juga dirancang untuk dapat digunakan di daerah dengan jaringan internet terbatas, sehingga cocok untuk kondisi lapangan di Kabupaten Banggai. Koordinator PLKB Kecamatan Moilong menyatakan bahwa aplikasi ini sederhana dan mudah digunakan, sehingga kader dapat dengan cepat beradaptasi.

C. Kerumitan

Meskipun aplikasi ini relatif mudah digunakan, tantangan utama terletak pada adaptasi pengguna terhadap sistem baru, terutama bagi kader posyandu yang mungkin kurang familiar dengan teknologi. Sosialisasi dan pelatihan yang efektif diperlukan untuk memastikan aplikasi ini dapat digunakan secara optimal. Selain itu, keterbatasan jaringan internet di beberapa wilayah juga menjadi tantangan dalam implementasi aplikasi ini.

D. Kemungkinan Diujicoba

Aplikasi ini telah diujicobakan di beberapa kecamatan di Kabupaten Banggai dan mendapatkan respons positif dari kader posyandu. Uji coba menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi pendataan dan memudahkan kader dalam menginput data. Koordinator PLKB Kecamatan Toili menyatakan bahwa aplikasi ini cukup mudah digunakan dan kader dapat dengan cepat beradaptasi jika diberikan sosialisasi yang memadai.

E. Kemudahan Diamati

Manfaat aplikasi ini dapat langsung dirasakan oleh pengguna, seperti peningkatan akurasi data dan percepatan intervensi gizi. Tampilan aplikasi yang sederhana dan mudah dipahami juga memudahkan kader untuk beradaptasi dengan cepat. Koordinator PLKB Kecamatan Moilong menilai bahwa aplikasi ini bagus, simpel, dan cocok digunakan di lapangan.



Gambar 5. Wawancara tentang Inovasi Aplikasi ABCS App

Sumber : Diolah Peneliti, 2025

3.3. Manfaat Inovasi Aplikasi Adhimukti Brata Care *stunting* Kabupaten Banggai

Inovasi ABCS App membawa berbagai manfaat yang signifikan dalam upaya pencegahan dan penanganan *stunting* di Kabupaten Banggai. Salah satu manfaat utama adalah peningkatan efisiensi dalam pendataan status gizi anak. Aplikasi ini memungkinkan kader posyandu untuk mencatat dan mengakses data secara real-time tanpa harus melakukan pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan. Dengan sistem digital yang lebih terstruktur, data yang diperoleh menjadi lebih akurat dan dapat digunakan sebagai dasar dalam perumusan kebijakan intervensi *stunting*. Inovasi teknologi tidak cukup jika tidak dibarengi dengan pendekatan yang menyeluruh. Seperti disampaikan oleh (Tangel et al., 2024), Konvergensi aksi dalam penurunan *stunting* menjadi dasar penting untuk mendorong transformasi holistik yang melibatkan seluruh elemen masyarakat.

Penggunaan ABCS App juga mempermudah koordinasi antara berbagai pihak yaitu DP2KBP3A dan kader posyandu di lapangan dalam pengawasan dan pemantauan kondisi gizi

anak. Data yang telah diinput dapat langsung diakses oleh pihak yang berwenang, sehingga memungkinkan respons yang lebih cepat terhadap kasus anak yang berisiko *stunting*. Hal ini juga mengurangi keterlambatan dalam pengambilan keputusan, yang sebelumnya sering terjadi akibat sistem pencatatan manual yang kurang efisien. Keberhasilan sistem berbasis teknologi dalam pendataan posyandu telah terbukti dalam beberapa penelitian sebelumnya. Dengan memanfaatkan aplikasi berbasis digital, kader posyandu dapat menginput data dengan lebih akurat, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat intervensi *stunting* (Yunus et al., 2021).

Dari sisi pengguna, ABCS App memberikan kemudahan dalam pengoperasian, karena dirancang dengan antarmuka yang sederhana sehingga dapat digunakan oleh kader posyandu tanpa memerlukan pelatihan yang mendalam. Fitur seperti input data satu klik, tampilan yang intuitif, serta kompatibilitas dengan perangkat seluler membuat aplikasi ini lebih mudah diterapkan di lapangan. Dengan begitu, kader posyandu dapat lebih fokus pada tugas utama mereka dalam memantau dan memberikan intervensi gizi bagi anak-anak yang membutuhkan.

Selain manfaat teknis, ABCS App juga berdampak pada peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemantauan status gizi anak. Dengan adanya sistem yang lebih transparan dan terstruktur, orang tua dan komunitas dapat lebih terlibat dalam upaya pencegahan *stunting*. Informasi yang diperoleh dari aplikasi ini dapat digunakan untuk melakukan edukasi kepada masyarakat mengenai pola asuh yang lebih baik, pentingnya pemenuhan gizi yang cukup, serta upaya pencegahan *stunting* secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, ABCS App tidak hanya memberikan manfaat dalam aspek teknis dan operasional, tetapi juga dalam meningkatkan efektivitas kebijakan *stunting* di Kabupaten Banggai. Dengan integrasi sistem yang lebih baik dan pemanfaatan teknologi digital, aplikasi ini menjadi inovasi yang mampu mendukung pemerintah dalam mencapai target pengurangan angka *stunting* secara lebih efektif dan efisien. Berikut adalah tabel perbandingan yang menggambarkan perbedaan antara sistem pendataan manual dan penggunaan aplikasi ABCS App Kabupaten Banggai.

Tabel 1. Perbandingan Ada dan Tidak Adanya Aplikasi ABCS App

Aspek	Tanpa Aplikasi ABCS App	Dengan Aplikasi ABCS App
Efisiensi Pendataan	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pendataan manual memakan waktu lama. • Rentan terjadi kesalahan pencatatan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendataan dilakukan secara real-time. • Mengurangi kesalahan input data.
Akurasi Data	<ul style="list-style-type: none"> • Data sering tidak akurat karena pencatatan manual. • Sulit melacak perubahan data. 	<ul style="list-style-type: none"> • Data lebih akurat karena diinput langsung melalui aplikasi. • Perubahan data mudah dilacak.
Kecepatan Intervensi	<ul style="list-style-type: none"> • Intervensi lambat karena data harus direkap manual. • Keterlambatan dalam respons. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervensi lebih cepat karena data tersedia secara real-time. • Respons lebih tepat sasaran.
Koordinasi Antar Pihak	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi sulit karena data tersebar dan tidak terintegrasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Data terintegrasi dan dapat diakses oleh semua pihak terkait (DP2KBP3A dan Kader di lapangan).
Kemudahan Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kader posyandu kesulitan dalam pencatatan manual. • Membutuhkan waktu lebih 	<ul style="list-style-type: none"> • Antarmuka aplikasi ramah pengguna. • Kader dapat menginput data

Aspek	Tanpa Aplikasi ABCS App	Dengan Aplikasi ABCS App
Pemantauan Berkala	<p>lama.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pemantauan sulit dilakukan karena data tidak terupdate berkala. 	<p>dengan cepat dan mudah.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pemantauan lebih mudah karena data selalu terupdate secara real-time.
Keterbatasan Jaringan	<ul style="list-style-type: none"> Tidak ada masalah jaringan karena pencatatan manual. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplikasi dapat digunakan dalam mode offline, sehingga tetap berfungsi di daerah terpencil.
Keterlibatan Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Kesadaran masyarakat rendah karena data tidak transparan. 	<ul style="list-style-type: none"> Data lebih transparan, meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemantauan gizi.
Sosialisasi dan Pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> Tidak diperlukan pelatihan khusus untuk pencatatan manual. 	<ul style="list-style-type: none"> Diperlukan sosialisasi dan pelatihan untuk penggunaan aplikasi, terutama bagi kader yang kurang familiar dengan teknologi.
Dukungan Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> Tidak ada dukungan teknologi dalam pendataan. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan teknologi digital untuk efisiensi dan akurasi pendataan.
Biaya Operasional	<ul style="list-style-type: none"> Biaya operasional rendah karena tidak memerlukan perangkat teknologi. 	<ul style="list-style-type: none"> Diperlukan biaya untuk akses internet dan pelatihan, namun efisiensi jangka panjang lebih tinggi.

Sumber : Diolah Peneliti, 2025

Tabel perbandingan ini menunjukkan bahwa aplikasi ABCS App memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan intervensi dalam pendataan status gizi anak di Kabupaten Banggai. Meskipun terdapat beberapa tantangan, seperti kebutuhan pelatihan bagi kader dan keterbatasan jaringan, manfaat yang diperoleh dari penggunaan aplikasi ini jauh lebih besar dibandingkan dengan sistem manual. Dengan demikian, aplikasi ini dapat menjadi solusi efektif dalam upaya penanganan *stunting* di Kabupaten Banggai.

3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Temuan utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* berbasis AppSheet dapat mempercepat pendataan status gizi anak dan memfasilitasi intervensi *stunting* secara tepat sasaran di Kabupaten Banggai. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yunus et al., 2021), yang menyatakan bahwa pemanfaatan aplikasi digital dalam pengelolaan data kesehatan dapat meningkatkan efisiensi dan mempercepat respon terhadap masalah kesehatan masyarakat, termasuk *stunting*. Hal ini menunjukkan pentingnya integrasi teknologi dalam sistem pemantauan kesehatan masyarakat, khususnya dalam kasus *stunting* yang memerlukan penanganan cepat dan tepat. Namun, berbeda dengan penelitian (Nugroho et al., 2021:275), yang belum mengintegrasikan teknologi secara maksimal dalam pencegahan *stunting*, temuan penelitian ini menekankan bahwa penggunaan platform no-code seperti AppSheet memungkinkan pengembangan aplikasi yang lebih mudah diakses dan digunakan oleh pemerintah daerah tanpa memerlukan keahlian teknis yang tinggi.

Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam pengumpulan data gizi anak secara real-time, yang sebelumnya belum ditemukan dalam studi-studi terkait. Selain itu, temuan ini juga

memperkuat penelitian sebelumnya oleh (Batiro et al., 2017) yang menunjukkan bahwa penggunaan data berbasis teknologi dapat mendukung intervensi yang lebih sistematis dan berbasis bukti. Temuan ini menunjukkan potensi besar Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* dalam membantu pemerintah daerah mengidentifikasi anak-anak yang berisiko stunting dengan lebih cepat, serta menyediakan data yang diperlukan untuk merumuskan kebijakan intervensi yang lebih tepat sasaran. Selain pendekatan sistem pendataan, aspek biologis juga menjadi perhatian dalam pencegahan stunting. (Ratnayani et al., 2024) menemukan bahwa ketidakseimbangan mikrobiota usus berhubungan dengan kejadian stunting pada anak-anak, yang memperkuat urgensi intervensi yang berbasis data medis dan personalisasi gizi. Namun, ada perbedaan dengan temuan (Salamudin & Meilantika, 2022: 182-188) yang mencatat bahwa pemanfaatan teknologi oleh kader Tim Pendamping Keluarga (TPK) untuk pencegahan stunting masih terbatas pada pelatihan dan pendampingan. Penelitian ini menunjukkan bahwa Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* telah melangkah lebih jauh dengan menyediakan alat bantu yang langsung terintegrasi dengan sistem pemerintah daerah, sehingga memudahkan monitoring dan intervensi stunting secara langsung tanpa bergantung sepenuhnya pada pelatihan intensif bagi pengguna.

Selain itu, temuan ini juga menunjukkan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Widodo et al., 2022) yang mengembangkan aplikasi E-STARE berbasis IoT untuk pencegahan stunting dengan fitur edukasi dan konsultasi gizi. Meskipun aplikasi E-STARE berfokus pada edukasi dan konsultasi, penelitian ini menekankan bahwa Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* lebih berfokus pada sistem pendataan gizi anak yang dapat diakses oleh pemerintah daerah secara langsung. Hal ini memungkinkan data yang lebih valid dan terkini untuk mendukung intervensi yang lebih cepat dan tepat. Begitu pula dengan penelitian (Christiana et al., 2024) yang merancang aplikasi Sobot Gesit dengan pendekatan edukatif berbasis keluarga untuk pencegahan stunting. Meskipun aplikasi ini berfokus pada pendekatan keluarga dan edukasi, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* lebih menasar pada pendataan status gizi anak secara langsung dan terintegrasi dengan kebutuhan pemerintah daerah untuk pemantauan dan intervensi stunting secara lebih sistematis dan efisien. Penelitian (Sudarsono et al., 2023) yang mengembangkan timbangan digital terkoneksi Android untuk pengumpulan data gizi di Posyandu juga memberikan kontribusi penting dalam pemantauan status gizi anak. Namun, perbedaan utama dengan penelitian ini adalah bahwa Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* berbasis AppSheet tidak hanya mengumpulkan data, tetapi juga memungkinkan pemantauan dan analisis data secara real-time, serta dapat diakses oleh instansi terkait untuk memastikan bahwa tindakan intervensi dapat dilakukan dengan segera jika ditemukan anak yang berisiko stunting.

Secara keseluruhan, temuan ini menguatkan pentingnya pengembangan sistem pendataan berbasis teknologi yang dapat mengatasi keterbatasan penelitian-penelitian sebelumnya, yang lebih fokus pada edukasi atau perangkat bantu tanpa mempertimbangkan integrasi langsung dengan kebutuhan pemerintah daerah dalam penanggulangan stunting. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi intervensi stunting di Kabupaten Banggai. Upaya inovasi dalam penanganan stunting tidak bisa dilakukan secara instan, tetapi melalui proses kolaboratif yang melibatkan banyak pihak. Hal ini sejalan dengan (Gitasavitri et al., 2024), yang menjelaskan bahwa upaya yang telah dilakukan mencakup inovasi seperti Gerakan Bersama Lawan Stunting yang bertujuan untuk melakukan aksi nyata di lapangan secara bersama-sama oleh seluruh pemangku kepentingan termasuk pemerintah, dunia usaha, akademisi, dan Masyarakat.

IV. KESIMPULAN

Aplikasi Adhimukti Brata *Care stunting* (ABCS App) berbasis AppSheet merupakan inovasi efektif untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pendataan gizi anak di Kabupaten

Banggai. Aplikasi ini memudahkan kader posyandu dan petugas lapangan dalam menginput, memantau, dan menganalisis data gizi secara real-time, mendukung intervensi cepat dan tepat dalam penanganan *stunting*. ABCS App memenuhi karakteristik inovasi Rogers, lebih efisien daripada metode manual, dan telah menunjukkan keberhasilan dalam uji coba.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi untuk pengembangan dan implementasi ABCS App di Kabupaten Banggai adalah:

1. Regulasi: Pemerintah Kabupaten Banggai perlu menetapkan regulasi yang mewajibkan penggunaan ABCS App untuk memastikan implementasi yang optimal.
2. Peningkatan Sosialisasi dan Pelatihan: Sosialisasi dan pelatihan yang menyeluruh, terutama di daerah terpencil diperlukan agar kader posyandu dan petugas lapangan dapat mengoperasikan aplikasi dengan baik.
3. Pendampingan dan Evaluasi Berkelanjutan: Pendampingan teknis dan evaluasi berkala diperlukan untuk mengatasi tantangan di lapangan dan mengembangkan fitur aplikasi sesuai kebutuhan.

Dengan dukungan pemangku kepentingan, aplikasi ini berpotensi menjadi solusi berkelanjutan untuk menurunkan angka *stunting* dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat. Dengan adanya regulasi yang jelas, sosialisasi yang intensif, serta pendampingan dan evaluasi yang berkelanjutan, ABCS App diharapkan dapat menjadi solusi inovatif yang berkelanjutan dalam mendukung upaya pemerintah Kabupaten Banggai dalam menurunkan angka *stunting* dan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Institut Pemerintahan Dalam Negeri dan Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan, dan Perlindungan Anak (DP2KBP3A) Kabupaten Banggai. Atas dukungan dan bantuannya hingga kegiatan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan sukses.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. (2024). *Provinsi Sulawesi Tengah Dalam Angka*.
- Batiro, B., Demissie, T., Halala, Y., & Anjulo, A. A. (2017). Determinants of stunting among children aged 6-59 months at Kindo Didaye woreda, Wolaita Zone, Southern Ethiopia: Unmatched case control study. *PLoS ONE*, 12(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189106>
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., De Onis, M., Ezzati, M., Grantham-Mcgregor, S., Katz, J., Martorell, R., & Uauy, R. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. In *The Lancet* (Vol. 382, Issue 9890, pp. 427–451). Elsevier B.V. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
- Christiana, E., Iva, C., Setya, C., Pralita, A., Suryadi, E., Iszakiah, N., Kesehatan, J., & Madura, P. N. (2024). SOBAT GESIT (SELURUH KELUARGA TERLIBAT GERAKAN STOP STUNTING): INOVASI APLIKASI PENCEGAHAN STUNTING. *JABB*, 5(1). <https://doi.org/10.46306/jabb.v5i1>
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Vol. 5). SAGE Publications.

- Gitasavitri, R., Daraba, D., Azikin, A., & Masrich, A. (2024). Implementation of the Stunting Handling Policy in Sumedang Regency, West Java Province. *Jurnal Scientia*, 13. <https://doi.org/10.58471/scientia.v13i03>
- Mulyani, A. T., Khairinisa, M. A., Khatib, A., & Chaerunisaa, A. Y. (2025). Understanding Stunting: Impact, Causes, and Strategy to Accelerate Stunting Reduction—A Narrative Review. *Nutrients*, 17(9), 1493. <https://doi.org/10.3390/nu17091493>
- Nugroho, M. R., Sasongko, R. N., & Kristiawan, M. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1169>
- Prabowo, H., Suwanda, D., & Syafri, W. (2022). *Dicetak oleh: PT Remaja Rosdakarya Offset-Bandung* (Y. P. Santoso & N. N. Muliawati, Eds.; Pertama). www.rosda.co.id
- Rahmadhita, K. (2020). Permasalahan Stunting dan Pencegahannya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.253>
- Ratnayani, Hegar, B., Sunardi, D., Fadilah, F., Gunardi, H., Fahmida, U., & Vidiawati, D. (2024). Association of Gut Microbiota Composition with Stunting Incidence in Children under Five in Jakarta Slums. *Nutrients*, 16(20). <https://doi.org/10.3390/nu16203444>
- Salamudin, S., & Meilantika, D. (2022). Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Para Kader TPK Kec Simpang dalam Mencegah Stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Abdira)*, 2(1). <https://doi.org/10.31004/abdira.v2i1.77>
- Sudarsono, B., Sukesni, T. W., Tentama, F., Mutmainah, N. F., Yuliansyah, H., Mulasari, S. A., Nafiati, L., Sulistyawati, S., & Ghozali, F. A. (2023). Pencegahan Stunting dengan Inovasi Teknologi berupa Modifikasi Timbangan Digital Terkoneksi Android. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 320–331. <https://doi.org/10.37478/abdika.v3i4.3176>
- Suwarno, Y. (2008). *INOVASI DI SEKTOR PUBLIK*.
- Syaefullah, S., Sos, M., & Si. (2024). *INOVASI LAYANAN PUBLIK PADA DINAS KESEHATAN*. www.bravopress.id
- Tangel, L. H., Sartika, I., & Hutasoit, I. (2024). Effectiveness of the policy to accelerate stunting reduction through convergence action for handling stunting In north sulawesi province. *Jurnal Scientia*.
- Widodo, R. B. P. W., Nurviana, D. E., & Salsabila, I. M. (2022). *E-STARE (ELECTRONIC STUNTING CARE): INOVASI APLIKASI PENCEGAH STUNTING SEBAGAI UPAYA PREVENTIF DAN PROMOTIF BERBASIS IOT (INTERNET OF THINGS) UNTUK MENCAPAI INDONESIA BEBAS STUNTING*. <https://repository.unair.ac.id/117268/>
- Yunus, M., Deharja, A., Santi, M. W., Farlinda, S., Wijayanti, R. A., Politeknik, N. N., & Jember, N. (2021). Pemanfaatan Aplikasi E-Posyandu di Desa Kemuning Lor Jember. In *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks* (Vol. 7, Issue 2).