



## Pendampingan Pemanfaatan Aplikasi INSIST untuk Penanganan Stunting Di Kabupaten Bekasi

Atya Nur Aisha <sup>1</sup>, Zalina Fatima Azzahra <sup>2</sup>, Sari Wulandari <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Industrial Engineering Department, Telkom University, Jl. Telekomunikasi No. 1, Bandung 40257, Indonesia

<sup>2,3</sup>Information System Department, Telkom University, Jl. Telekomunikasi No. 1, Bandung 40257, Indonesia

### Keywords:

Stunting Intervention,  
Coaching,  
INSIST application  
Testing

### Article history:

Received  
23 September 2024  
Revised  
07 October 2024  
Accepted  
23 October 2024  
Published  
11 November 2024

### Kata Kunci:

Penanganan Stunting,  
Pendampingan,  
Aplikasi INSIST,  
Uji coba

### ABSTRACT

The Indonesian government has implemented a program to address stunting, aiming to help the golden generation reach their goals. Although stunting rates have decreased from 2018 to 2022, they still exceed the target of less than 14%. To address this issue, the Integrated Solution for Stunting (INSIST) application has been created to track children's growth and development. The app, developed by various groups like Posyandu, Puskesmas, referral hospitals, and the Health Office, has been tested and improved through coaching activities. Mentorship activities, including classes and practice runs of the INSIST app, have been conducted in five sub-districts in Bekasi Regency. Health workers have found the app effective and user-friendly. More mentorship activities are planned to be conducted in various locations.

### ABSTRAK

Pemerintah Indonesia mencanangkan program implementasi penanganan untuk mendukung pencapaian generasi Indonesia emas. Terdapat penurunan tingkat prevalensi stunting selama tahun 2018-2022, namun masih lebih tinggi dari target yaitu kurang dari 14%. Sejalan dengan kebutuhan tersebut, telah dikembangkan aplikasi terpadu INSIST (Integrated Solution for Stunting) untuk mendukung pemantauan tumbuh kembang balita yang mengintegrasikan berbagai stakeholder, mulai dari Posyandu, Puskesmas, Rumah Sakit rujukan hingga Dinas Kesehatan. Kegiatan pendampingan dilakukan dengan pendekatan sosialisasi, workshop dan simulasi penggunaan aplikasi INSIST yang dikembangkan. Pendampingan ini dilaksanakan lima kecamatan di Kabupaten Bekasi dan melibatkan pihak mitra industri terkait. Hasil dari kegiatan menunjukkan respon yang positif dari masyarakat tenaga Kesehatan, serta hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi INSIST yang dikembangkan dapat dipergunakan dengan baik dan mudah. Kegiatan pendampingan lanjutan diharapkan dapat dilakukan pada berbagai lokasi lain agar sejalan dengan pengembangan pusat data terpadu.

\*Corresponding author: [atyanuraisha@gmail.com](mailto:atyanuraisha@gmail.com)

Peer review under responsibility of Lembaga Penelitian & Pengabdian Masyarakat Univ. Amikom Yogyakarta.  
© 2024 Hosting by Universitas Amikom Yogyakarta. All rights reserved.  
<http://dx.doi.org/10.24076/swagati.2024v2i3.1751>

## 1. Pendahuluan

Salah satu masalah kekurangan gizi yang menjadi perhatian khusus adalah stunting, yang berdampak pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan anak, terutama di negara berkembang. Data Kementerian Kesehatan tahun 2022 menunjukkan prevalensi stunting di Indonesia sebesar 21,6%. Untuk dapat mengoptimalkan bonus demografi yang akan diperoleh pada tahun 2030, Pemerintah secara konsisten berusaha untuk mengurangi tingkat stunting (Badan Pusat Statistik, 2022).

Sejalan dengan hal tersebut, Pemerintah mencanangkan program penanganan stunting sebagai salah satu Program Prioritas yang menargetkan penurunan prevalensi stunting menjadi 14% di tahun 2024. Meskipun data prevalensi stunting mulai tahun 2018 hingga 2022 mengalami penurunan, tetapi prevalensi masih lebih tinggi dari target yang diharapkan (Badan Pusat Statistik dan Kementerian Kesehatan). Kegagalan untuk menyelesaikan permasalahan stunting dapat mengakibatkan ketidaktercapaian target pembangunan nasional dan risiko menurunnya kualitas sumber daya manusia yang tidak dapat bersaing (Priyono, 2020).

Risiko stunting juga dapat menghambat perkembangan kognitif yang mempengaruhi tingkat kecerdasan anak-anak (Badan Pusat Statistik dan Kementerian Kesehatan, 2023). Gangguan status gizi, dapat pula meningkatkan resiko penyakit infeksi dan penyakit degeneratif, seperti hipertensi (Fahrullah dkk., 2023). Oleh karena itu, dengan melakukan pemantauan untuk mempertahankan berat badan normal dapat meningkatkan peluang tercapainya kualitas kesehatan optimal dan usia harapan hidup yang lebih panjang, sehingga adanya suatu teknologi yang dapat memantau status gizi (normal, kekurangan gizi, dan kelebihan gizi) sangat diperlukan.

Salah satu permasalahan yang ditemukan terkait penanganan stunting berkaitan dengan integrasi data. Pemantauan data status gizi saat ini dilakukan melalui aplikasi e-PPGBM (Aplikasi Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat) yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan. Namun, kondisi di lapangan ditemukan adanya ketidakakuratan data yang disebabkan diantaranya perhitungan prevalensi dibagi berdasarkan bayi / balita yang terdaftar di daerah tertentu, bukan berdasar bayi / balita yang benar-benar hadir dalam penimbangan, serta pencatatan hanya dengan nama panggilan, sehingga sulit untuk dilakukan tracing, testing, dan treatment.

Beberapa program penanganan stunting dilakukan melalui pemberian edukasi secara berkala kepada kader posyandu (Sahira dan Assariah, 2023), maupun edukasi kepada ibu hamil dan remaja putri (Zaina dkk., 2021). Selain itu, beberapa program pendampingan untuk penguatan stunting juga dilakukan melalui pengembangan aplikasi pendataan di tingkat posyandu (Gunawan dkk., 2023), serta tingkat desa (Ristiana dkk., 2024). Namun, permasalahan yang dihadapi pada program ini, seringkali bersifat parsial dan dikembangkan untuk konteks objek mitra sasaran, sehingga belum dapat digunakan untuk skala yang lebih besar.

Pada aplikasi pencatatan eksisting status gizi masyarakat, fokus pada pengumpulan dan pemantauan data kondisi masyarakat saja (mencakup anak-anak, ibu hamil, sert lansia). Berkaitan dengan intervensi stunting, pemanfaatan aplikasi eksisting ini dinilai masih belum terintegrasi (Ulfa dan Junaedi, 2023). Saat ini telah dikembangkan aplikasi terpadu yaitu INSIST (Integrated Solution for Stunting), dimana aplikasi ini berbasis smartphone android yang mampu merekam dan menampilkan informasi tentang status kunjungan ibu hamil, jumlah prakiraan persalinan, bayi berat lahir rendah (BBLR), gizi anak, anak minum ASI, dan lain sebagainya. Selain itu, aplikasi INSIST juga dapat digunakan oleh tenaga kesehatan karena

aplikasi memiliki rujukan berjenjang kesehatan (Posyandu – Puskesmas – RSUD), serta dapat dimanfaatkan oleh Dinas Kesehatan setempat untuk mengukur prevalensi stunting berdasarkan tampilan visualisasi geografis per wilayah. Agar pemanfaatan integrasi terwujud dan pemberian intervensi tepat sasaran, perlu dilakukan uji coba pemanfaatan aplikasi pada lingkup masyarakat yang lebih luas dan berjenjang.

Pencegahan dan penanganan stunting di wilayah kabupaten Bekasi melibatkan pihak-pihak yang berkepentingan dalam masalah stunting diantaranya adalah Dinas Kesehatan, Posyandu, Puskesmas beserta seluruh jajaran tenaga kesehatan. Adapun jumlah Posyandu di wilayah Kabupaten Bekasi saat ini adalah sebanyak 2.883 Posyandu. Selain itu, ketersediaan Puskesmas di Kabupaten Bekasi adalah sebanyak 51 Puskesmas. Dengan ketersediaan Posyandu dan Puskesmas yang memadai serta dukungan jajaran tenaga kesehatan dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi penanganan Stunting dapat dilakukan dengan baik. Berkolaborasi dengan pihak Telkom University, bersama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi dilakukan optimalisasi upaya percepatan penurunan stunting dengan melakukan pemanfaatan aplikasi digital dalam pencatatan dan pemantauan tumbuh kembang anak balita. Adapun aplikasi digital yang digunakan adalah aplikasi INSIST. Kegiatan pengabdian masyarakat kolaborasi Telkom University dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi dilakukan melalui aktivitas sosialisasi, pelatihan serta pendampingan penggunaan aplikasi INSIST.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendukung terwujudnya poin ketiga dalam pembangunan berkelanjutan (*sustainable development goals/SDGs*), yaitu *good health and well being*. Pada poin ini arah tujuan yang diharapkan adalah penjaminan kehidupan dan kesejahteraan yang tercapai bagi seluruh orang dari berbagai kalangan usia, ras, maupun generasi. Melalui akselerasi pencegahan, penurunan, dan penanganan stunting diharapkan dapat mendukung tercapainya kualitas sumber daya manusia yang memiliki kapasitas unggul. Dari kegiatan pengabdian masyarakat ini, diharapkan dapat meningkatkan dan mendukung produktivitas dinas kesehatan Kabupaten Bekasi dalam hal pelayanan kesehatan terutama untuk mengurangi kasus gizi buruk dan obesitas di Kabupaten Bekasi.

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dalam tiga tahapan utama yaitu tahap kegiatan awal, tahap kegiatan inti dan tahap kegiatan akhir. Kegiatan ini juga melibatkan berbagai stakeholder seperti pihak mitra industri, pemerintah daerah, akademisi, serta masyarakat sasaran. Mitra industri yang terlibat adalah Alodokter dan Danone Indonesia yang memberikan masukan dan saran dalam kebutuhan pengembangan aplikasi secara terpadu, dari pihak Pemerintah Daerah melibatkan Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi serta perwakilan Kecamatan yang menjadi sampel dalam pengumpulan data dan uji coba pendampingan penggunaan aplikasi. Selain itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini juga melibatkan masyarakat sekitar yaitu kader posyandu, puskesmas setempat, serta masyarakat yang hadir dalam proses penimbangan balita sesuai kegiatan Posyandu yang berlaku di wilayah setempat. Secara umum gambaran tahapan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan diperlihatkan pada Gambar berikut.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat

Pada tahap kegiatan awal, tim pengabdian masyarakat Fakultas Rekayasa Industri bekerja sama dengan mitra yaitu Alodokter dan PT Sari Husada untuk mengumpulkan informasi terkait proses pelaksanaan kegiatan dan menentukan mitra sasaran yang tepat untuk menggunakan perangkat keras INSIST yang telah dirancang sebelumnya, pada tahap ini mitra sasaran yang dipilih adalah lima kecamatan pada Kabupaten Bekasi.

Pada tahap pelaksanaan, dilakukan kunjungan ke kantor Kecamatan yang akan menjadi sampel di Kabupaten Bekasi untuk melakukan simulasi perangkat keras INSIST. Kegiatan simulasi dilakukan dengan pendekatan workshop, sosialisasi, pendampingan serta pelatihan penggunaan perangkat keras maupun aplikasi INSIST. Kegiatan ini melibatkan Kader Posyandu, Tenaga Kesehatan Puskesmas, serta Tenaga Kesehatan RSUD.

Pada tahap kegiatan akhir dilakukan evaluasi terhadap seluruh rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir, terutama pada kegiatan inti. Masukan dan saran dari mitra sasaran yaitu Kabupaten Bekasi akan dijadikan sebagai catatan perbaikan lebih lanjut pada aplikasi INSIST. Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatnya pengetahuan, kemampuan dan keterampilan dari masyarakat sasaran Kabupaten Bekasi dalam pemanfaatan teknologi informasi di bidang Kesehatan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

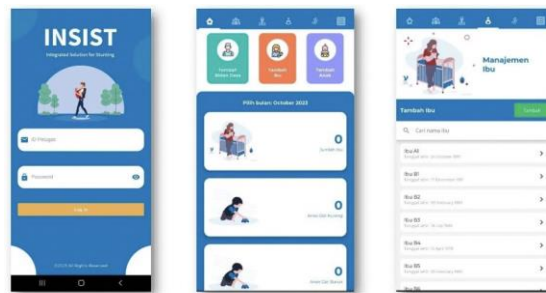
Berdasarkan hasil diskusi awal yang dilakukan dengan perwakilan Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi, kegiatan pendampingan selanjutnya diarahkan untuk dilaksanakan pada lima lokasi kecamatan, yaitu Kecamatan Sukadami, Kecamatan Telaga Murni, Kecamatan Cibarusah, Kecamatan Triamur, serta Kecamatan Sukatani. Setelah ditentukan lokasinya, selanjutnya dilaksanakan kunjungan ke setiap kecamatan dalam rangka penyelenggaraan kegiatan workshop untuk pengenalan aplikasi INSIST yang diselenggarakan secara offline, seperti diperlihatkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan workshop

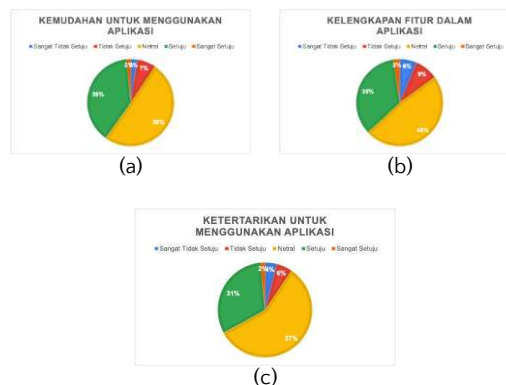
Pada kegiatan workshop diberikan penyampaian materi mengenai pentingnya penanganan stunting serta pengenalan perangkat aplikasi INSIST. Para peserta yang terdiri dari kader Posyandu dan tenaga kesehatan selanjutnya melakukan uji

coba pada perangkat aplikasi INSIST. Terdapat beberapa fitur yang diujicobakan pada saat pengenalan aplikasi seperti penambahan data serta penggunaan grafik monitoring pertumbuhan anak. Tampilan aplikasi INSIST yang digunakan diperlihatkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan antar muka aplikasi INSIST

Setelah para peserta melakukan uji coba penggunaan aplikasi, selanjutnya para peserta diminta untuk memberikan penilaian dan evaluasi terhadap aplikasi INSIST yang dikembangkan. Hasil dari penilaian yang diberikan para pengguna menunjukkan respon yang positif, dengan 41% responden menyatakan aplikasi mudah untuk dipergunakan, 37% menilai bahwa fitur yang tersedia di aplikasi INSIST telah lengkap, dan 33% menyatakan ketertarikannya untuk menggunakan aplikasi tersebut. Grafik penilaian dari para peserta workshop diperlihatkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil penilaian umpan balik untuk aplikasi INSIST

Setelah dilaksanakan pengenalan aplikasi, kegiatan selanjutnya adalah mengadakan pendampingan ujicoba aplikasi di lapangan. Kegiatan ujicoba lapangan dilaksanakan pada sampel Posyandu dari lima kecamatan yang telah ditentukan. Secara keseluruhan, para peserta workshop menyatakan tertarik dan memberikan respon yang positif pada saat melaksanakan ujicoba penggunaan aplikasi, ditandai dengan lebih dari 30% pengguna memberikan pernyataan setuju dan sangat setuju. Respon lainnya ditunjukkan dengan tanggapan netral pada saat pemberian penilaian. Dari hasil ujicoba lapangan, berdasarkan grafik pemantauan yang tersedia pada aplikasi INSIST dapat teridentifikasi dengan mudah kondisi anak yang memerlukan rujukan untuk ke tingkat Puskesmas maupun RSUD sebagai penanganan awal pencegahan stunting.

Pada tahap akhir dilakukan evaluasi dan pengumpulan umpan balik atas rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang telah diselenggarakan. Tabel 1 menunjukkan hasil rekapitulasi penyebaran kuesioner umpan balik dari pihak mitra dan perwakilan peserta kegiatan. Berdasarkan hasil tersebut dapat terlihat bahwa kegiatan pengabdian masyarakat yang telah diselenggarakan memperoleh respon positif dari pihak mitra, namun masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki. Kekurangan dalam hal penilaian terkait pelayanan dan kegiatan

mendatang dapat menjadi acuan untuk menyusun rencana kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya.

Tabel 1. Hasil rekapitulasi umpan balik kegiatan

Feedback Kegiatan	STS	TS	N	S	SS
Program Pengabdian Masyarakat sudah sesuai dengan tujuan kegiatan itu sendiri			11%	78%	11%
Program Pengabdian Masyarakat ini sudah sesuai dengan kebutuhan kami			11%	67%	22%
Waktu pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini relatif telah mencukupi sesuai kebutuhan			22%	67%	22%
Dosen dan mahasiswa bersikap ramah, cepat dan tanggap membantu selama kegiatan		11%	44%	44%	
Kami menerima dan mengharapkan program pengabdian masyarakat saat ini dan masa yang akan datang		11%	11%	67%	11%
<b>Persentase Feedback Positif</b>	<b>78%</b>				

Kegiatan pendampingan pemanfaatan aplikasi INSIST yang bertujuan untuk membantuan pemantauan status dan kondisi anak dalam rangka mendukung penanganan stunting di wilayah Kabupaten Bekasi telah dilaksanakan sesuai dengan rencana. Berdasarkan hasil umpan balik yang diberikan oleh peserta kegiatan yang terdiri dari kader Posyandu dan tenaga kesehatan, menunjukkan adanya respon positif terhadap aplikasi yang dikembangkan maupun kegiatan pendampingan yang diselenggarakan. Tanggapan yang positif menunjukkan adanya penerimaan terhadap aplikasi penangan stunting yang dikembangkan, serta edukasi penanganan stunting yang diberikan juga dinilai memberikan manfaat bagi kader posyandu dan tenaga Kesehatan di lingkungan Kabupaten Bekasi. Melalui kegiatan ini diharapkan proses penanganan kesehatan masyarakat terutama anak-anak dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi yang selaras dengan perkembangan kondisi saat ini.

#### 4. Kesimpulan

Program penanganan stunting yang menjadi target prioritas skala nasional yang perlu dilaksanakan oleh seluruh stakeholder termasuk pihak perguruan tinggi. Sebagai bentuk kontribusi di lingkungan perguruan tinggi, telah dikembangkan aplikasi pemantauan terpadu untuk tumbuh kembang balita, yaitu aplikasi INSIST (*Integrated Solution for Stunting*). Kegiatan pendampingan yang dilakukan bermaksud untuk mengenalkan dan uji coba aplikasi yang telah dikembangkan. Lokasi kegiatan pendampingan dilaksanakan pada lima kecamatan di Kabupaten Bekasi, yaitu Kecamatan Sukadami, Kecamatan Telaga Murni, Kecamatan Cibusuh, Kecamatan

Triamur, serta Kecamatan Sukatani. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi INSIST yang dikembangkan dinilai mudah untuk digunakan, memiliki fitur yang lengkap dan tertarik untuk menggunakan aplikasi tersebut. Setelah rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan, selanjutnya dilakukan evaluasi umpan balik atas pelaksanaan kegiatan. Hasil dari umpan balik ini menunjukkan sebesar 78% responden menyatakan respon yang positif dari tenaga Kesehatan dan kader Posyandu terkait dengan kegiatan yang telah dilaksanakan. Kegiatan pendampingan lanjutan diharapkan dapat dilakukan pada berbagai lokasi lain agar sejalan dengan pengembangan pusat data terpadu.

#### Acknowledgements

Ucapan terima kasih diberikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Telkom dan mitra industri yaitu PT Sari Husada untuk dukungan kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Skema Kolaborasi Eksternal.

#### Referensi

Badan Pusat Statistik. (2023). *Profil Statistik Kesehatan 2023*.  
 Badan Pusat Statistik (2022). *Laporan Indeks Khusus Penanganan Stunting 2020-2021*.  
 Badan Pusat Statistik & Kementerian Sekretariat Negara RI. (2023). *Laporan Indeks Khusus Penanganan Stunting Kabupaten Kota 2021-2022*.  
 Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi. (2023). *Profil Kesehatan Kabupaten Bekasi Tahun 2022*.  
 Fahrullah, F., Bintan, Y., Sari, N. W. W., Fauziah, F., Haerullah, H., Rahmawati, R., & Syahrifuddin, S. (2023). Training of Trainer (TOT) Penggunaan Aplikasi ELSIMIL untuk Mengoptimalkan Pencegahan Stunting. *JURNAL MULIA*, 2(1), 84-87.  
 Gunawan, R., Fitriani, A. D., Siregar, D. M. S., Asrul, A., Siregar, D., & Sugito, S. (2023). Penguatan Posyandu dalam Pencegahan Stunting Melalui Deteksi Dini Berbasis Aplikasi dan Pendampingan Wirasaha di Sumatera Utara. *Journal of Dedicators Community*, 7(1).  
 Priyono, P. (2020). Strategi Percepatan Penurunan Stunting Perdesaan (Studi Kasus Pendampingan Aksi Cegah Stunting di Desa Banyumundu, Kabupaten Pandeglang). *Jurnal Good Governance*.  
 Ristiana, E., Inayah, F., Puspitasari, D., Ramli, H., & Lahming, L. (2024). Upaya Penanggulangan Stunting Menuju Zero Stunting Melalui Aplikasi M-Care di Desa Pakkatto: Upaya Penanggulangan Stunting Menuju Zero Stunting Melalui Aplikasi M-Care di Desa Pakkatto. *Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 175-183.  
 Sahira, N. S., & Assariah, K. S. P. (2023). Edukasi dan Pendampingan Program Cegah Stunting. *Jurnal Bina Desa*, 5(1), 33-38.  
 United Nation Department of Economic and Social Affairs. (2023). The Sustainability Development Goal. Diakses online pada 25 Januari 2024: <https://sdgs.un.org/goals>.  
 Ulfa, M., & Junaedi, S. (2023). Pendampingan Penggunaan Aplikasi "Sigizidu" untuk Mengetahui Status Gizi Dan Kinerja Program Dalam Mencegah Stunting Di Desa Bakung, Kecamatan Mijen, Kabupaten Demak. *Jurnal Suara Pengabdian* 45, 2(2), 77-84.  
 Zaina, M., Ramadhini, F. N., Putra, M. S., & Ferdian, K. J. (2021). Edukasi dan pendampingan dalam pencegahan stunting di desa kace. *Jurnal Besaah*, 1(02), 67-77.