

Pengembangan Fitur Edukasi Cegah Stunting Beserta Dashboard Si-Gembul untuk Tim Pendamping Keluarga (TPK) berbasis Android

Vilda Ana Veria Setyawati^{1,2}, Eti Rimawati¹, Firmansyah Kholiq Pradana P.H¹., Ririn Nurmandhani¹, Muhammad Iqbal¹, Agung Wardoyo³, Bambang Agus Herlambang⁴

¹Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro

²Doctor of Public Health Program, Faculty of Health, Universitas Dian Nuswantoro

³Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro

⁴Program Studi Sarjana Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

*vilda.setyawati@dsn.dinus.ac.id

Abstract

An integrated information system for superior nutrition for toddlers (SI-Gembul) to calculate the nutritional status of toddlers has been developed in previous studies to determine the stunting status of toddlers. In this application, it is necessary to add and test educational features to make it easier for TPK to assist toddlers through home visits as an educational medium. This research aims to develop an educational feature on Si-Gembul and its dashboard. The approach used in this research is research and development. Educational features are developed in three stages: preliminary studies, product development, and testing. Based on a survey of the family companion team, the primary problem data was that there were no android-based stunting prevention educational media in simple language. The TPK needed to facilitate visits to the target group. Product development results in educational features that can be added via the dashboard. Testing was carried out using black box testing, the results of which were valid and could be used by the TPK in visiting activities.

Keywords: Education, family support team, stunting, toddler

Abstrak

Sistem informasi terintegrasi balita gizi unggul (SI-Gembul) untuk menghitung status gizi balita telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya untuk menentukan status stunting pada balita. Dalam aplikasi tersebut perlu ditambahkan dan diuji fitur edukasi untuk mempermudah TPK dalam pendampingan balita melalui kunjungan rumah sebagai media edukasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan fitur edukasi pada Si-Gembul beserta *dashboards*-nya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah riset dan pengembangan. Fitur edukasi dikembangkan dalam tiga tahap yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk, dan pengujian. Berdasarkan hasil survei pada tim pendamping keluarga, didapatkan data permasalahan yang utama adalah belum adanya media edukasi cegah stunting berbasis android dengan bahasa yang sederhana. Padahal, TPK sangat membutuhkan untuk mempermudah kunjungan pada kelompok sasaran. Pengembangan produk dihasilkan fitur edukasi yang bisa ditambahkan isinya melalui dashboard. Pengujian dilakukan dengan *black box* testing yang hasilnya valid dan dapat digunakan oleh TPK dalam kegiatan kunjungan.

Kata kunci : edukasi, tim pendamping keluarga, stunting, balita

1. Pendahuluan

Program penanganan stunting digalakkan sejak tahun 2018. Leading sektor awal penanganan stunting adalah Kementerian Kesehatan dilanjutkan oleh Bappenas hingga 2021. Penanganan stunting dibagi menjadi 2 kelompok yaitu intervensi spesifik dan sensitif. Selama penanganan stunting dilaksanakan, setiap tahun dilakukan pula monitoring dan evaluasi ketercapaian indikator pada program kegiatan. Hasil menunjukkan bahwa 70% intervensi sensitif lebih berperan dalam pencegahan stunting. Ini menjadi alasan kuat

bagi pemerintah untuk penunjukkan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) sebagai leading sektor untuk penanganan stunting nasional mulai tahun 2022 sampai sekarang ditunjuk[1]. Wilayah kerja intervensi stunting BKKBN adalah 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah. Masing-masing wilayah tersebut memiliki lokus wilayah penanganan stunting serta di dalamnya ada kecamatan dan kelurahan/ desa lokus. Jawa tengah sudah menurunkan angka stunting secara berturut-turut dari 2020;2021;2022 yaitu 27,7%;20,9%;20,8% (SSGI) [2], [3]. Target penanganan stunting pada tahun 2024 adalah 14 % sehingga Jawa Tengah memiliki pekerjaan rumah yang segera diselesaikan dalam waktu 1 tahun ini. BKKBN selalu melibatkan keluarga dalam setiap programnya. Keluarga merupakan ujung tombak dalam terwujudnya kesejahteraan anggotanya. Termasuk di dalamnya sejahtera kesehatan dengan memastikan tidak ada anggota keluarga yang berisiko stunting [4]. Stunting disebabkan oleh faktor yang kompleks dan menjadi penting untuk ditangani bersama [5],[6]. Pencegahan stunting efektif jika dimulai dari pendekatan keluarga dengan memanfaatkan kelompok kegiatan di masyarakat. Perlu pendampingan untuk meningkatkan kualitas intervensi dan menjamin konvergensi berbagai program intervensi di tingkat keluarga dalam penanganan stunting [7].

Tahun 2022 BKKBN Jawa Tengah membentuk tim percepatan penanganan stunting (TPPS)mulai dari tingkat provinsi sampai kelurahan/ desa. Sasaran penanganan stunting meliputi remaja putri, calon pengantin, ibu hamil, ibu menyusui, bayi, balita. Pendamping semua sasaran tersebut adalah tim pendamping keluarga (TPK). Semua program diharapkan dapat mencapai keberhasilan indikator penanganan stunting. Akan tetapi timbul berbagai persoalan dalam prakteknya. Tugas TPK adalah mendampingi keluarga berisiko stunting meliputi calon pengantin, ibu hamil, ibu menyusui, ibu dari bayi/balita stunting. Survei awal di BKKBN menunjukkan, ada 177 kelurahan di Kota Semarang, rata-rata jumlah RW di Semarang 10-12 RW, dengan jumlah RT per kelurahansekitar 100-200 RT. TPK biasanya juga merangkap sebagai kader posyandu dan kader FKK. Selama 1 tahun pertama di tahun 2022, banyak kendala yang harus dihadapi oleh TPK. Sehingga perlu adanya sinergi bersama perguruan tinggi, TPPS Kecamatan-Kota-Provinsi-BKKBN untuk menangani stunting bersama. Lokasi lokus yang direncanakan di Bandarharjo karena menempati tiga teratas dalam jumlah balita stunting selama beberapa tahun berturut-turut.

Kegiatan pendampingan oleh TPK dilakukan dengan kunjungan dari rumah ke rumah dengan tujuan melakukan edukasi baik pada balita yang sudah stunting atau untuk ibu hamil dan bayi agar tidak stunting. BKKBN sudah menyediakan media edukasi dalam bentuk lembar balik dan juga buku. Akan tetapi media tersebut seringkali tertinggal sehingga edukasi dilakukan tidak sepenuhnya sesuai dengan tema cegah stunting. Selain itu, di era globalisasi saat ini, masyarakat tidak lepas dari adanya gawai, sehingga TPK juga mengandalkannya dalam melakukan pendampingan. Sebelumnya telah dikembangkan Sistem informasi terintegrasi balita gizi unggul (Si-Gembul) untuk menghitung status gizi balita. Dalam aplikasi tersebut perlu ditambahkan dan diuji fitur edukasi untuk mempermudah TPK dalam pendampingan balita melalui kunjungan rumah sebagai media edukasi. Penggunaan Si-Gembul telah diuji sebelumnya untuk perhitungan status gizi di Posyandu [8]. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan fitur edukasi pada Si-Gembul beserta dashboardnya.

2. Hasil dan Pembahasan

2.1. Penyajian Hasil

A. Studi pendahuluan

Berdasarkan hasil survei pada tim pendamping keluarga, didapatkan data permasalahan media sebagai berikut :

- a. Pembinaan tenaga pendamping keluarga terbatas pada sosialisasi aplikasi pendataan data keluarga
- b. Standar operasional prosedur pelaksanaan tugas TPK dalam mendampingi masyarakat belum disusun. Akibatnya yang dilakukan TPK hanya mendampingi sesuai dengan pengetahuan umum masing-masing.
- c. Media untuk pendampingan TPK belum ada sehingga TPK mencari sendiri materi

sesuai dengan keinginan dan kemampuan masing-masing. Akibatnya, hasil pendampingan tidak sesuai dengan tujuan pencegahan stunting.

B. Pengembangan produk

Produk yang dikembangkan merupakan penambahan pada fitur Si-Gembul yang sudah dikembangkan sebelumnya. Hasil pengembangannya pada penelitian ini berupa media edukasi. Interface untuk telepon seluler berbasis android sebagai berikut :



Gambar 1 menunjukkan tampilan awal Si-Gembul yang tidak berubah sejak awal pengembangan. Terdiri dari bagian pembukaan (nomor 1) berupa nama aplikasi yaitu Si-GEMBUL beserta logo afiliasi pengembang. Selanjutnya masuk ke tampilan log in dan tim penyusun Si-GEMBUL.

Gambar 1. Tampilan awal Si-Gembul



Si-GEMBUL terdiri dari beberapa menu (2a) yaitu input data ibu, input data balita, hitung stunting, hasil pemeriksaan status gizi, dan fitur edukasi. Jika fitur edukasi dipilih maka muncul seperti gambar 2b. Konten edukasi yang dipilih cukup sederhana karena waktu TPK yang terbatas saat melakukan kunjungan.

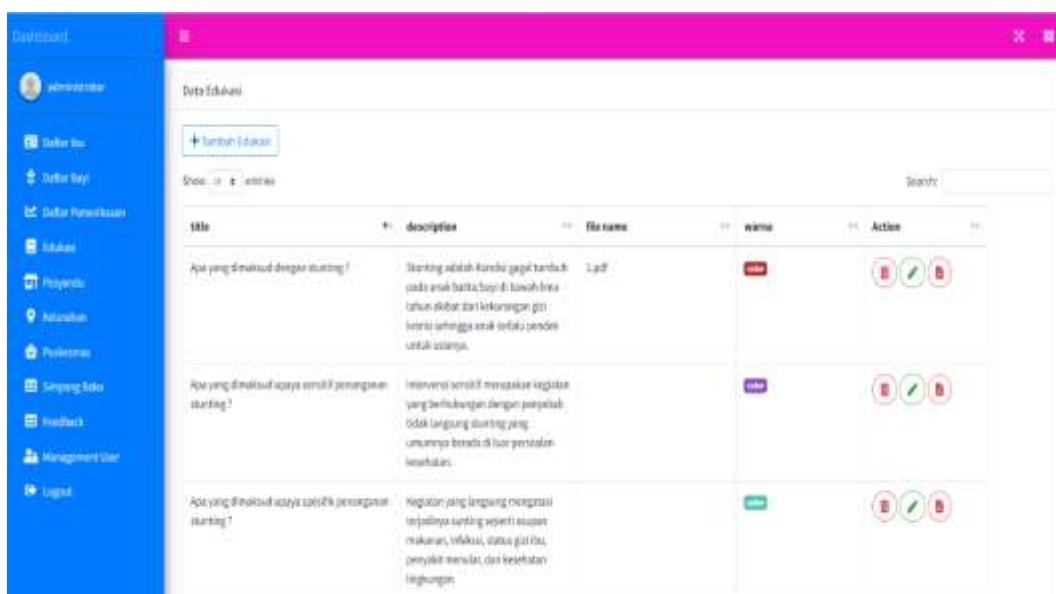
Gambar 2. Tampilan Fitur Edukasi pada gawai berbasis android

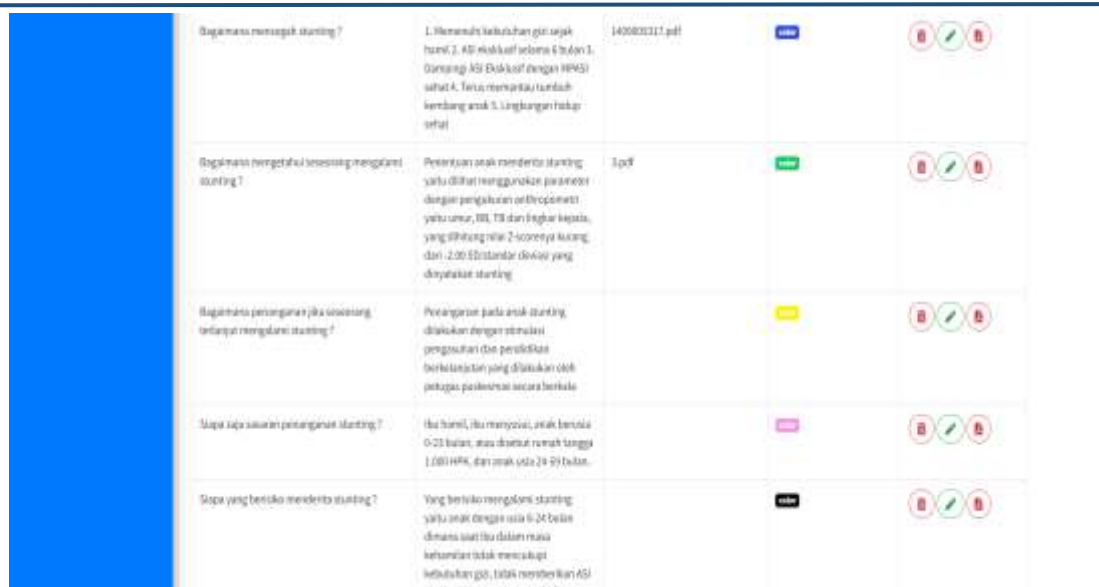
Fitur edukasi ini didesain untuk dapat disampaikan dalam waktu 10 menit. Rincian materinya sebagai berikut :

1. Apa yang dimaksud dengan stunting ?

- “Stunting adalah Kondisi gagal tumbuh pada anak balita/bayi di bawah lima tahun akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya.”
2. Apa yang dimaksud upaya sensitif penanganan stunting ?
“Intervensi sensitif merupakan kegiatan yang berhubungan dengan penyebab tidak langsung stunting yang umumnya berada di luar persoalan kesehatan.”
 3. Apa yang dimaksud upaya spesifik penanganan stunting ?
“Kegiatan yang langsung mengatasi terjadinya stunting seperti asupan makanan, infeksi, status gizi ibu, penyakit menular, dan kesehatan lingkungan.”
 4. Bagaimana mencegah stunting ?
 1. Memenuhi kebutuhan gizi sejak hamil
 2. ASI eksklusif selama 6 bulan
 3. Dampingi ASI Eksklusif dengan MPASI sehat
 4. Terus memantau tumbuh kembang anak
 5. Lingkungan hidup sehat.”
 5. Bagaimana mengetahui seseorang mengalami stunting ?
“Penentuan anak menderita stunting yaitu dilihat menggunakan parameter dengan pengukuran anthropometri yaitu umur, BB, TB dan lingkar kepala, yang dihitung nilai Z-scorenya kurang dari -2.00 SD/standar deviasi yang dinyatakan stunting.”
 6. Bagaimana penanganan jika seseorang terlanjut mengalami stunting ?
“Penanganan pada anak stunting dilakukan dengan stimulasi pengasuhan dan pendidikan berkelanjutan yang dilakukan oleh petugas puskesmas secara berkala.”
 7. Siapa saja sasaran penanganan stunting ?
“Ibu hamil, ibu menyusui, anak berusia 0-23 bulan, atau disebut rumah tangga 1.000 HPK, dan anak usia 24-59 bulan.”
 8. Siapa yang berisiko menderita stunting ?
“Yang berisiko mengalami stunting yaitu anak dengan usia 0-24 bulan dimana saat ibu dalam masa kehamilan tidak mencukupi kebutuhan gizi, tidak memberikan ASI eksklusif hingga 6 bulan, MPASI yang kurang tepat, serta seringnya menderita diare”

Selain mengembangkan fitur edukasi pada tampilan gawai, penelitian ini juga menambahkan edukasi pada dashboardnya. Dengan demikian, materi pada fitur edukasi, dapat dilakukan perbaikan atau ditambah isinya dengan menggunakan dashboard Si-GEMBUL (gambar 3).





Gambar 3. Dashboard Si-GEMBUL

1. Pengujian

Pengujian pengembangan fitur edukasi dengan black box testing sebagai berikut :

Tabel 1. Uji Black box Fitur Edukasi Si-Gembul

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	yang	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Harap isi username dan password"		Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan Username, dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol Login	Username: admin Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Password belum diisi"		Sesuai harapan	Valid
5	Halaman edukasi	Muncul paparan edukasi klik pilihan	Menampilkan edukasi pilihan		Sesuai harapan	Valid

2.2. Pembahasan

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah riset dan pengembangan. Fitur edukasi dikembangkan dalam tiga tahap yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk, dan pengujian. Setiap tahapan tersebut terdapat beberapa langkah kerja yang diadaptasi dan diseleksi dari model pengembangan multimedia edukasi berbasis android yang relevan karena mencakup semua jenis pengembangan media berbasis android. Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan dari bulan Juni-Juli 2023. Pengujian dilaksanakan pada tim pendamping keluarga untuk mencegah balita stunting di Kelurahan Bandarharjo, Kota Semarang.

Penelitian ini merupakan respon terhadap proses penggunaan media dalam edukasi cegah stunting di Kota Semarang. Jenis data yang didapatkan berupa data kualitatif dari hasil identifikasi permasalahan awal tentang media edukasi bagi tim pendamping keluarga cegah stunting. Penelitian ini merupakan bagian dari pengembangan Si-Gembul. Pengembangan produk yang dilakukan ditampilkan dalam bentuk fitur edukasi pada interface smartphone dan dashboard. Pengujian dilakukan dengan metode black box untuk log in dan penggunaan fitur edukasi. Penggunaan Si-Gembul telah diuji sebelumnya dengan pendekatan UTAUT 2, yang terdiri dari variabel ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, motivasi hedonis, nilai ahrga, niat penggunaan. Sebagian besar dinilai baik oleh kader posyandu sebagai pengguna [8]. Pengembangan produk edukasi serupa telah dilakukan dan memberikan peningkatan nilai positif untuk meningkatkan pengetahuan ibu dalam mencegah stunting pada balita [9]. Perkembangan dunia digital memberikan pengaruh kuat dalam pendidikan kesehatan. Sehingga diharapkan laju peningkatan kualitas kesehatan dan penurunan angka stunting juga dapat ditekan dengan adanya kontribusi dair dunia digital.

3. Kesimpulan

Pengembangan fitur edukasi pada SiGembul menghasilkan tampilan fitur baru pada gawai berbasis android beserta dashboardnya. Pengujian black box testing menunjukkan bahwa fitur edukasi dapat dipergunakan untuk melengkapi fungsi Si-Gembul dan mempermudah Tim Pendamping Keluarga dalam melakukan pendampingan melalui kunjungan rumah.

4. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih atas pendanaan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro melalui program penerimaan proposal penelitian dan pengabdian pada periode Genap 2022-2023. Selain itu, Kami juga mengucapkan terima kasih atas partisipasi dari warga, kader Posyandu, Tim Pendamping Keluarga di RT 02 Kelurahan Bandarharjo Kota Semarang.

5. Referensi

- [1] T. N. P. P. K. (TNP2K), "Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Stunting 2018-2024 (National Strategy for Accelerating Stunting Prevention 2018-2024)," *Tim Nas. Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. Sekr. Wakil Pres. Republik Indones.*, no. November, pp. 1–32, 2018, [Online]. Available: http://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis_1_01_RakorStuntingTNP2K_Stranas_22Nov2018.pdf.
- [2] Kemenkes RI, "buku saku hasil studi status gizi indonesia (SSGI) tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota tahun 2021," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., pp. 2013–2015, 2021.
- [3] Kemenkes, "Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022," pp. 1–7, 2023.
- [4] BKKBN, "Buku Pintar Stunting," p. 72, 2021, [Online]. Available: <https://www.libsys-online.xyz/sman1pengasih/opac/asset/pdf/web/viewer.html?file=../.././././digital/0000000000005297/BUKU-PINTAR-STUNTING---JILID-1.pdf>.
- [5] W. Hary Cahyati, A. Yuniastuti, L. Bongkong, S. Tengah Sinjai, and S. Selatan, "Disparity of Risk Factors Stunting on Toddlers in the Coast and the Mountain Areas of Sinjai, South Sulawesi," *Public Heal. Perspect. J.*, vol. 4, no. 3, pp. 196–205, 2019, [Online]. Available: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/phpj>.
- [6] A. D. B. Febriani *et al.*, "Risk Factors and Nutritional Profiles Associated with Stunting in Children.," *Pediatr. Gastroenterol. Hepatol. Nutr.*, vol. 23, no. 5, pp. 457–463, Sep. 2020, doi: 10.5223/pghn.2020.23.5.457.
- [7] V. A. V. Setyawati and F. Ramadha, "Pengaruh kampung KB pada intervensi gizi sensitif stunting di Desa Janegara," *J. Gizi Indones. (The Indones. J. Nutr.)*, vol. 9, no. 1, pp. 42–47, 2020, doi: 10.14710/jgi.9.1.42-47.

- [8] M. N. Santi, R. Nurmandhani, V. A. V. Setyawati, E. Rimawati, A. Wardoyo, and M. Iqbal, "Penerapan Model Utaut 2 Untuk Mengetahui Minat Penggunaan Aplikasi Si-Gembul Pada Kader Posyandu Di Puskesmas Halmahera Semarang," *VISI/KES J. Kesehat. Masy.*, vol. 21, no. 2, 2022, doi: 10.33633/visikes.v21i2supp.6675.
- [9] V. Ana Veria Setyawati and B. Agus Herlambang, "Mobile Health Nutrition Book Design to Prevent Stunting at Childreen <5 Years," 2018, doi: 10.1109/ISEMANTIC.2018.8549745.