

RANCANGAN APLIKASI STUNTING BERBASIS ANDROID SEBAGAI LANGKAH DETEKSI DINI PADA IBU YANG MEMILIKI BALITA

¹Anggi Putri Aria Gita, ²Frieda Ani Noor, ³Nella Tri Surya, ⁴Ernawati

^{1,2,3} Program Studi Administrasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta

⁴ Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta

¹anggipag@ukh.ac.id

²frieda.noor@gmail.com

³trisuryanella@gmail.com

⁴ernawati@ukh.ac.id

ABSTRAK

Stunting termasuk dalam fokus program prioritas pembangunan kesehatan. Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2017 persentase balita usia 0-59 bulan menurut status gizi dengan indeks TB/U Di Indonesia sebesar 9,80% untuk balita sangat pendek dan 19,80% untuk balita pendek. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Surakarta, pada tahun 2018 prevalensi kejadian stunting sebesar 2,8 % dari 15191 anak. Tingginya prevalensi balita stunting di Indonesia diperlukan upaya promotif dan preventif dalam penanggulangan stunting salah satunya dengan membuat media berbasis android. Perlu adanya penelitian terbaru terkait desain aplikasi stunting sebagai media promosi kesehatan untuk ibu yang memiliki balita lebih praktis dan fleksibel untuk digunakan dimana saja dan kapan saja. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan desain aplikasi sebagai media promosi kesehatan pada ibu yang memiliki balita. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan level 1. Instrumen yang digunakan berupa lembar kuisisioner untuk ahli materi dan ahli media. Analisis yang digunakan yaitu analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil dari validasi oleh ahli materi dan ahli media adalah sangat layak (86,5%). Desain aplikasi “*Gosting*” memiliki desain yang sederhana dan menarik sehingga mudah dipahami. Menu utama terdapat menu info “*stunting*” dan menu kalkulator status gizi. Materi pada aplikasi ini berupa informasi mengenai stunting, penyebab, penanggulangan, dan yang berkaitan dengan terjadinya stunting.

Kata Kunci : Rancangan, Aplikasi, Stunting

ABSTRACT

Stunting is included in the focus of priority health development programs. Based on data from the 2017 Indonesian Health Profile, the percentage of children aged 0-59 months according to nutritional status with the TB/U index in Indonesia is 9.80% for very short toddlers and 19.80% for short toddlers. Based on data from the Surakarta City Health Office, in 2018 the prevalence of stunting was 2.8% out of 15191 children. The high prevalence of stunting under five in Indonesia requires promotive and preventive efforts in overcoming stunting, one of which is by making android-based media. The need for the latest research related to stunting application design as a medium for health promotion for mothers who have toddlers is more practical and flexible to use anywhere and anytime. The aim of this research is to produce an application design as a health promotion medium for mothers of toddlers. This study uses a level 1 research and development method. The instrument used is a questionnaire sheet for material experts and media experts. The analysis used is quantitative and qualitative data analysis. The results of the validation by material experts and media experts are very feasible (86.5%). The design of the “Gosting” application has a simple and attractive design that is easy to understand. The main menu contains a “stunting” info menu and a nutritional status calculator menu. The material in this application is in the form of information about stunting, its causes, prevention, and related to stunting.

Keywords : Design, Application, Stunting

PENDAHULUAN

Menurut WHO, prevalensi balita pendek (*stunting*) menjadi masalah kesehatan masyarakat jika prevalensinya 20% atau lebih. Persentase balita pendek (*stunting*) di Indonesia masih tinggi dan merupakan masalah kesehatan

yang harus diatasi (Kemnkes RI, 2018). Data prevalensi balita stunting yang dikumpulkan *World Health Organization* (WHO), Indonesia merupakan negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara/*South-East Asia Regional* (SEAR). Rata-rata prevalensi

balita stunting di Indonesia tahun 2005-2017 adalah 36,4%. Saat ini pemerintah telah berupaya dalam mengatasi penurunan angka stunting dengan membuat berbagai macam program promotif maupun preventif. Upaya promotif dan preventif yang dapat dilakukan adalah promosi kesehatan melalui berbagai media (Notoatmojo, 2010).

Pada zaman yang serba maju ini, teknologi telah berkembang sangat pesat, sehingga tidak dapat dipungkiri adanya perubahan selera, gaya hidup, dan pola pikir masyarakatnya. Perubahan tersebut dapat dilihat dari kehidupan masyarakat saat ini dengan lebih menyukai sesuatu yang praktis dan fleksibel (dapat digunakan kapan dan dimana saja). Salah satu teknologi yang sedang populer saat ini adalah android, android memunculkan gadget-gadget pintar (*smartphone*) yang digemari oleh berbagai kalangan baik orang tua, dewasa, remaja, bahkan anak usia dini (Ichwan, dkk, 2011). Namun, sebelum media tersebut digunakan oleh masyarakat, maka diperlukan penelitian dan pengembangan (*research and development*) terkait media tersebut.

Penelitian dan pengembangan merupakan proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Yang dimaksud produk disini tidak hanya suatu yang berupa benda seperti buku teks, film untuk pembelajaran, dan *software* (perangkat lunak) komputer, tetapi juga metode seperti metode mengajar, dan program seperti program pendidikan untuk mengatasi penyakit anak yang minum-minuman keras dan program pengembangan staff. Metode penelitian dan pengembangan pada penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan pada level 1 (Suryadi, dkk, 2022). Penelitian dan pengembangan level 1 adalah yang paling rendah, posisinya adalah melakukan penelitian tetapi tidak dilanjutkan dengan membuat produk dan tidak melakukan pengujian lapangan. Rancangan tersebut divalidasi secara internal (pendapat ahli dan praktisi) tetapi tidak diproduksi atau tidak diuji secara eksternal (pengujian lapangan) (Sugiyono, 2017).

Kecepatan perkembangan teknologi *mobile* meningkat dan menembus semua aspek kehidupan sehingga teknologi ini memainkan peranan penting dalam mempelajari dimensi pengetahuan yang berbeda. Media pembelajaran berbasis Android merupakan salah satu media yang ekonomis dan efisien dibandingkan dengan media lainnya (Aridiyah, 2017). Diharapkan melalui pendekatan adanya media promosi kesehatan berbasis aplikasi android dapat mencegah kejadian stunting. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang desain aplikasi stunting sebagai

media promosi kesehatan untuk ibu yang memiliki balita.

Tingginya prevalensi balita stunting di Indonesia diperlukan upaya promotif dan preventif dalam penanggulangan stunting salah satunya dengan membuat media berbasis android. Perlu adanya penelitian terbaru terkait desain aplikasi stunting sebagai media promosi kesehatan untuk ibu yang memiliki balita lebih praktis dan fleksibel untuk digunakan dimana saja dan kapan saja. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan desain aplikasi sebagai media promosi kesehatan pada ibu yang memiliki balita.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan level 1. Metode penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan produk berupa aplikasi android tentang edukasi pencegahan stunting. Penelitian dan pengembangan level 1 posisinya adalah melakukan penelitian tetapi tidak dilanjutkan dengan membuat produk dan tidak melakukan pengujian lapangan. Dalam hal ini penelitian yang dilakukan menghasilkan rancangan produk, dan rancangan produk tersebut divalidasi secara internal (ahli media dan ahli materi) tetapi tidak diproduksi atau tidak diuji secara eksternal (pengujian lapangan) (Sugiyono, 2017). Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2021 di Universitas Kusuma Husada Surakarta dengan ahli media dan ahli materi merupakan dosen Promosi Kesehatan sejumlah 1 orang dan Dosen Gizi sejumlah 1 orang. Cara pengumpulan data pada penelitian ini dengan wawancara menggunakan lembar validasi oleh ahli materi dan media, kemudian data yang diperoleh diukur dan dikategorikan untuk menilai kelayakan produk. Analisis yang digunakan yaitu analisis data kuantitatif dan kualitatif. Kategori Penilaian Kelayakan Produk adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Penilaian Kelayakan Produk

No.	Nilai	Kategori
1.	76% - 100%	Sangat layak
2.	51% - 75%	Layak dengan revisi kecil
3.	26% - 50%	Layak dengan revisi besar
4.	0% - 25%	Tidak layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Produk

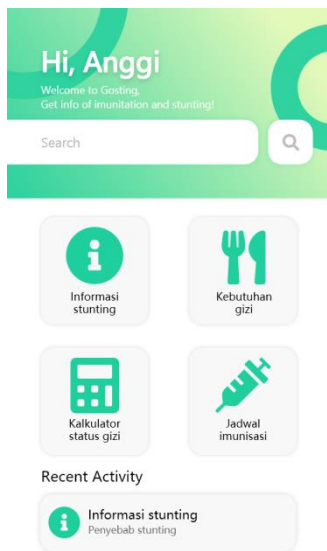
Aplikasi “Gosting: *Get Info of Stunting*” memiliki desain bagian opening berwarna gradasi hijau dan putih dengan penjelasan mengenai isi aplikasi. Pada bagian menu utama didominasi warna hijau, dan putih. Terdapat sambutan bagi pengguna dan judul “Go stunting. Di menu utama terdapat menu informasi stunting, kebutuhan gizi, kalkulator

gizi, dan imunisasi.

Materi aplikasi

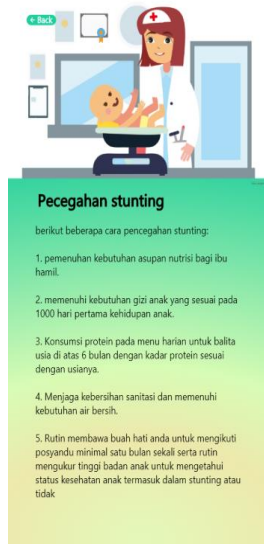
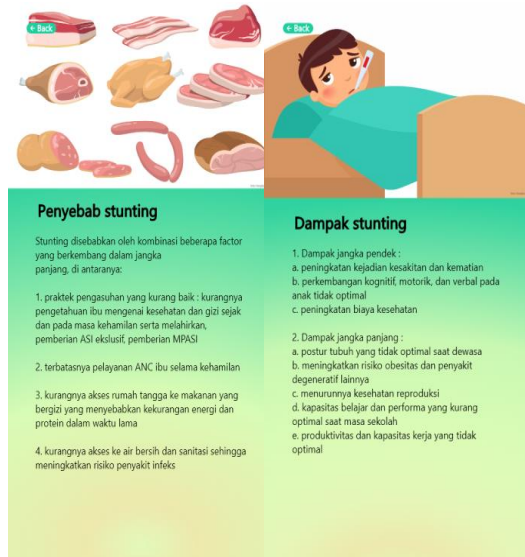
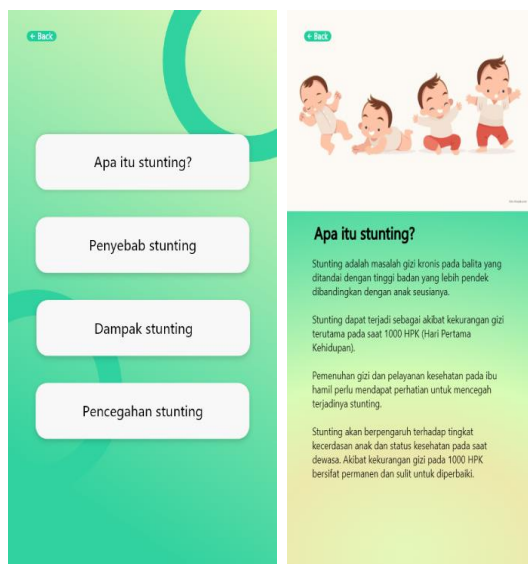
Materi aplikasi “Go Stunting” dalam penelitian dan pengembangan ini meliputi: informasi stunting, kebutuhan gizi, kalkulator gizi, dan jadwal imunisasi.

Gambar 1 merupakan menu utama yang terdapat fitur menu informasi stunting, kebutuhan gizi, kalkulator gizi, dan imunisasi.



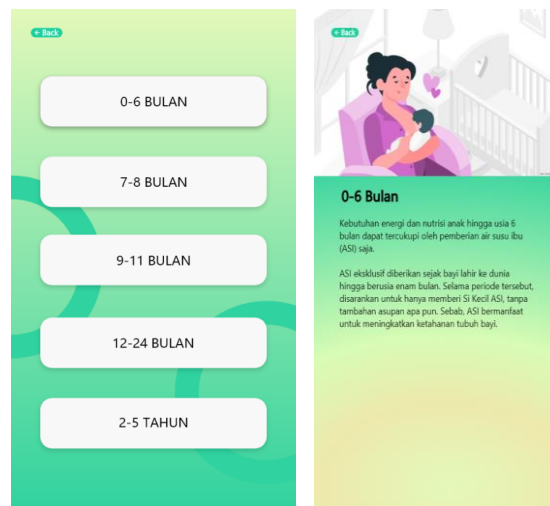
Gambar 1. Desain Tampilan Utama dan Menu Utama

Gambar 2 merupakan menu informasi stunting yang terdiri dari definisi stunting, penyebab, dampak dan pencegahan kejadian stunting.



Gambar 2. Tampilan Menu Informasi Stunting

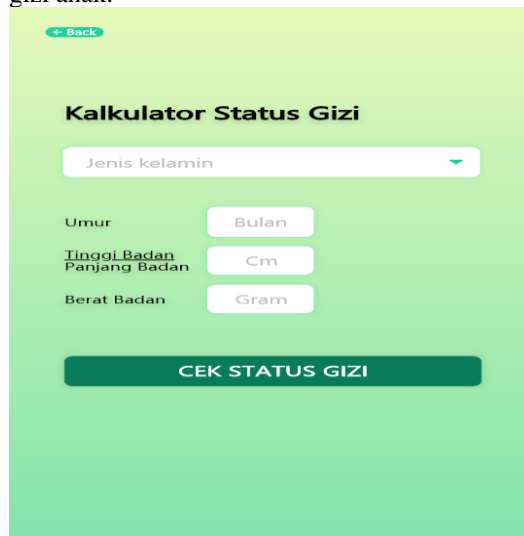
Gambar 3 merupakan menu kebutuhan gizi yang terdiri dari kebutuhan gizi anak usia 0-6 bulan, 7-8 bulan, 9-11 bulan, dan 12-24 bulan.





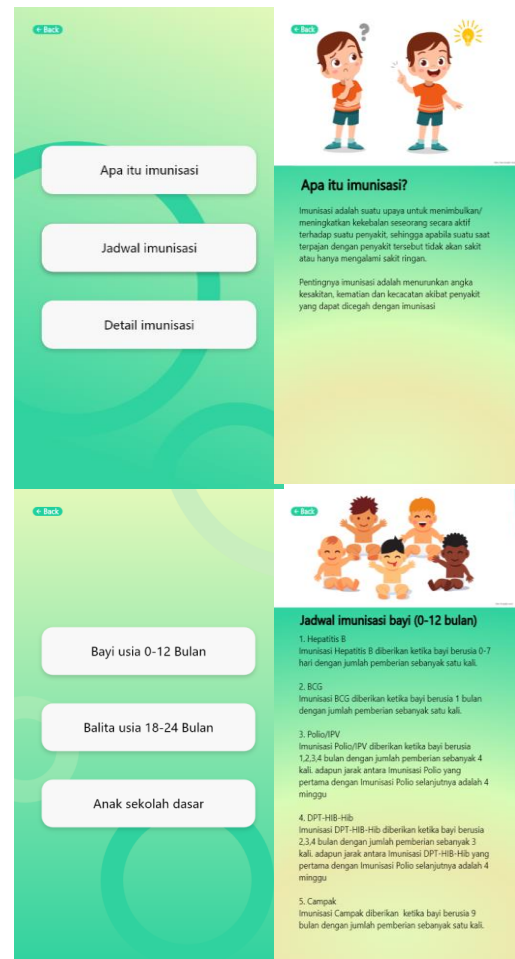
Gambar 3. Tampilan Menu Kebutuhan Gizi

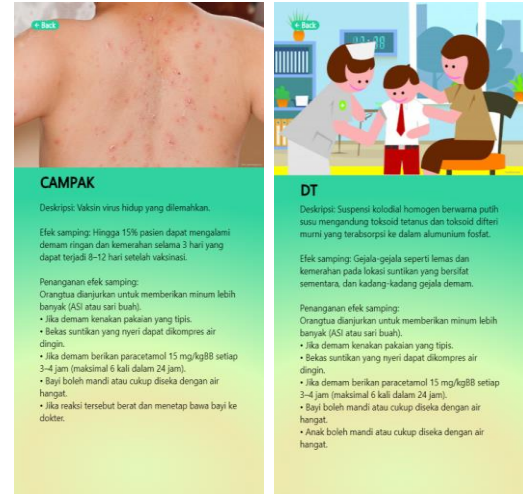
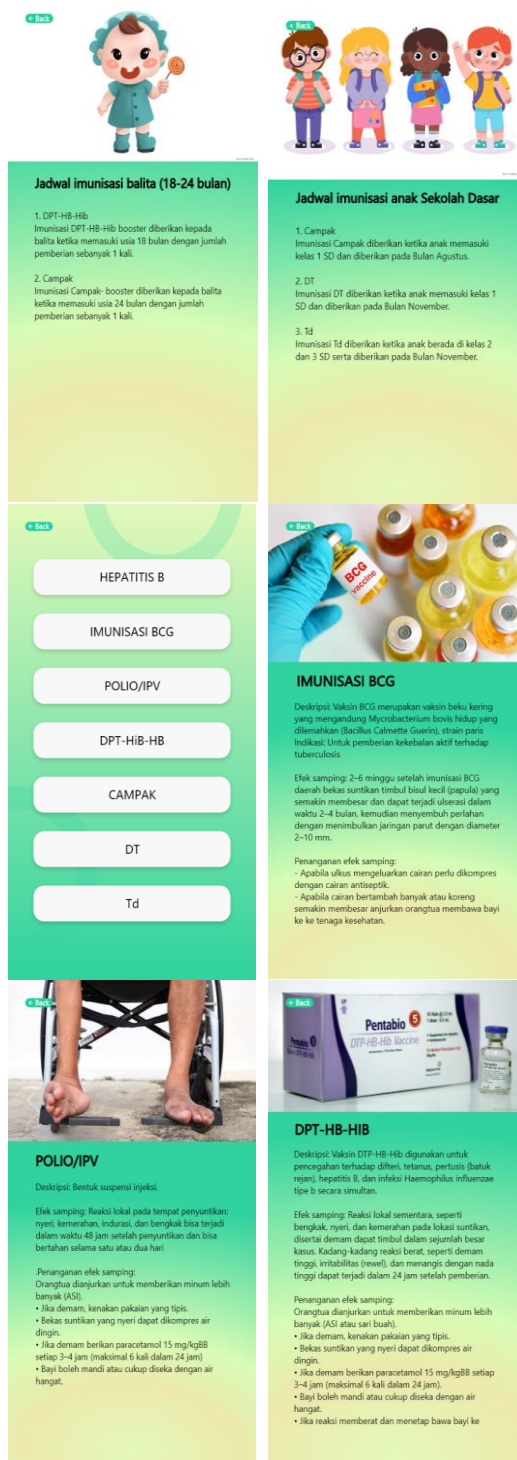
Gambar 4 merupakan menu tampilan kalkulator status gizi, dimana pengguna dapat memasukkan usia, tinggi badan/Panjang badan serta jenis kelamin anak untuk mengecek status gizi anak.



Gambar 4. Tampilan Menu Kalkulator Status Gizi

Gambar 5 merupakan tampilan menu imunisasi, memberikan informasi mengenai imunisasi hepatitis B, BCG, Polio/IPV, DPT-HiB-HB, campak, DT, dan Td.





Gambar 5. Tampilan Menu Imunisasi

Kelayakan Bahasa

Aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia yang lebih sederhana dan mudah dipahami oleh ibu-ibu, namun masih tetap mengutamakan kesopanan. Aplikasi ini juga dalam menggunakan istilah-istilah dalam bidang kesehatan, namun istilah yang digunakan sudah umum didengar oleh ibu-ibu. Tujuan menggunakan bahasa yang sederhana diharapkan agar ibu-ibu memahami maksud dari setiap penjelasan materi yang ada di dalam aplikasi “Go Stunting”.

Validasi Desain

Hasil rekapitulasi uji validasi adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Rekapitulasi Validasi Para Ahli

No.	Penilaian	Presentase Validasi		Kategori
		I	II	
1	Ahli Media	78%	85%	Sangat Layak
2	Ahli Materi	70%	88%	Sangat Layak

Hasil uji validasi pada ahli materi termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase sebesar 85%, sedangkan hasil uji validasi oleh ahli materi termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase sebesar 88%.

Aplikasi “Gosting” ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) dan termasuk ke dalam level 1 (Sugiyono, 2017). Penelitian ini bertujuan menghasilkan rancangan aplikasi sebagai media promosi untuk ibu yang memiliki balita tentang stunting. Tahapan pada level 1 penelitian dan pengembangan meliputi: 1. Potensi Masalah (Pengumpulan Informasi dan Studi Literatur), 2. Desain Produk, 3. Validasi Desain (Validasi Internal), 4. Desain Teruji.

Potensi masalah merupakan tahap pertama pada penelitian dan pengembangan ini. Menemukan potensi masalah pada penelitian ini adalah dengan mencari data yang berkaitan dengan permasalahan stunting yang ada di Indonesia. Hasil data yang diperoleh dari Riskesdas 2018 dan Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI bahwa masih tingginya angka stunting di Indonesia. Prevalensi balita pendek (stunting) di Indonesia menurut data Riskesdas 2018 mencapai 30,8%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Surakarta, pada tahun 2018 prevalensi kejadian stunting sebesar 2,8 % dari 15191 anak (Kemenkes RI, 2018). Selanjutnya, peneliti melakukan studi literature dan pengumpulan informasi dengan mencari penelitian yang relevan dan teori tentang aplikasi android dan materi mengenai stunting. Pengumpulan informasi peneliti dilakukan dengan mengumpulkan data-data mengenai permasalahan stunting di Indonesia.

Aplikasi “Gosting” ditinjau dari aspek media dan aspek materi. Setelah dilakukan validasi media diperoleh hasil 85%. Kemudian untuk validasi materi diperoleh hasil 88%, hasil ini masuk ke dalam kategori sangat layak.

Desain produk aplikasi “Gosting” ditinjau dari pemilihan warna, desain antar submenu, kombinasi teks, warna, dan background kesesuaian warna dengan tampilan, petunjuk penggunaan aplikasi dalam desain aplikasi sudah sesuai dan jelas sehingga memperoleh persentase sebesar 88% (sangat layak). Selain itu, dengan adanya desain yang menarik dan berwarna diharapkan ibu-ibu lebih tertarik untuk membaca informasi mengenai stunting. Desain produk aplikasi ini berisi tentang informasi stunting, kebutuhan gizi, kalkulator gizi, dan imunisasi. Setiap submenunya disajikan dalam desain dan warna yang berbeda-beda menggunakan warna yang cerah sehingga menarik untuk dibaca. Menurut Azalea (2015), warna merupakan unsur yang sangat tajam untuk menyentuh kepekaan penglihatan sehingga mampu merangsang munculnya rasa harus, sedih, gembira, atau semangat (Ayun, 2017).

Penyampaian informasi, terutama informasi mengenai kesehatan saat ini harus lebih kreatif dan inovatif agar sasaran tidak mudah jenuh dan dapat menerima informasi kesehatan dengan maksimal serta udah untuk diingat (Hapsari, 2018). Media aplikasi “Gosting” ini diharapkan dapat memberikan kemudahan ibu yang memiliki balita untuk mendapatkan informasi mengenai stunting, kebutuhan gizi, kalkulator gizi, dan imunisasi. sehingga kejadian stunting dapat dicegah sedini mungkin. Bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah untuk dipahami bagi ibu-ibu (Nimah, dkk, 2015).

Materi yang terdapat di dalam aplikasi ini didapatkan dari hasil studi literatur dan pengumpulan informasi melalui data-data stunting serta hasil penelitian-penelitian sebelumnya. Materi yang terdapat dalam aplikasi ini meliputi: pengertian, penyebab, dampak, dan pencegahan stunting, kebutuhan status gizi bayi dan balita, kalkulator status gizi dan imunisasi. Materi tersebut dipilih agar ibu memahami bahwa stunting disebabkan oleh beberapa aspek serta bagaimana cara pencegahan stunting dan informasi penunjang lainnya seperti kebutuhan gizi, status gizi, dan imunisasi (Setiawan, dkk, 2018).

Aspek materi aplikasi dalam penelitian ini meliputi aspek isi materi dan bahasa. Hasil persentase aspek kelayakan isi materi dan bahasa sebesar 88% (sangat layak). Hal tersebut menunjukkan bahwa desain aplikasi “Gosting” memiliki ketepatan materi, konsep dan definisi disajikan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam bidang ilmu kesehatan, bahasa yang mudah diterima dan dipahami dengan jelas.

Aplikasi “Gosting” memiliki kelebihan dibandingkan dengan aplikasi lain. Pada desain aplikasi ini terdapat kalkulator status gizi anak, sehingga ibu lebih mudah untuk mendeteksi sejak dini jika anak memiliki status waspada mengalami stunting. Terdapat juga informasi penunjang yaitu kebutuhan gizi bayi dan balita serta jadwal imunisasi. Informasi tersebut akan memudahkan ibu memantau perkembangan anaknya. Desain grafis yang disajikan dalam aplikasi “Gosting” sederhana namun tetap menarik, dan bahasa yang digunakan lebih sederhana. Sehingga semua golongan ibu yang memiliki balita dapat menggunakan aplikasi “Gosting”.

Pemberian edukasi di era digital diperkirakan akan lebih efisien secara online. Hasil systematic review menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan kader dengan media audiovisual yang memiliki efektivitas terbesar (Vinci, et al., 2022). Penggunaan aplikasi juga menunjukkan efektivitas untuk peningkatan pengetahuan kader tentang stunting (Anjani, et al., 2022). Pemberian edukasi dengan menggunakan aplikasi ataupun website digital dapat menjadi sarana yang efektif dan efisien untuk peningkatan pengetahuan kepada kelompok sasaran program stunting (Dama, et al., 2023).

KESIMPULAN

Produk aplikasi “Gosting” berisi materi meliputi: pengertian, penyebab, dampak, dan pencegahan stunting, kebutuhan status gizi bayi dan balita, kalkulator status gizi dan imunisasi. Desain aplikasi berwarna dominan hijau dan putih dengan gambar animasi anak-anak. Hasil validasi media desain aplikasi “Gosting” oleh

ahli media menunjukkan bahwa desain aplikasi “Gosting” untuk ibu yang memiliki balita sangat layak uji coba digunakan sebagai media promosi kesehatan dengan persentase kelayakan sebesar 85%. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan bahwa materi desain aplikasi “Gosting” untuk ibu yang memiliki balita masuk ke dalam kategori sangat layak dengan persentase kelayakan sebesar 88%.

Produk aplikasi “Gosting” mengalami beberapa perubahan dan tambahan materi antara lain: perubahan nama aplikasi dari “Go Stunting” menjadi “Gosting”. Penambahan informasi kesesuaian TB, PB dan BB pada hasil kalkulator status gizi, penambahan informasi dampak jangka pendek dan jangka panjang pada stunting, dan penambahan informasi terkait pentingnya pemberian asi eksklusif pada sub menu kebutuhan gizi. Pada penelitian ini produk aplikasi “Gosting” masih dalam rancangan aplikasi, sehingga diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk penelitian dan pengembangan materi dan desain yang lebih menarik seperti penambahan video dan desain grafis yang lebih berwarna serta terdapat penambahan fitur-fitur aplikasi yang lebih lengkap seperti penambahan fitur reminder untuk imunisasi. Selain itu, diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan uji coba lapangan lebih lanjut dan mengukur keefektifan dari aplikasi “Gosting”.

UCAPAN TERIMAKASIH

Apresiasi kepada Universitas Kusuma Husada Surakarta yang telah mendukung peneliti untuk membuat rancangan aplikasi gosting.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, et al. 2022. Efektivitas Metode Edukasi Berbasis Mobile Edu App Sebagai Intervensi Penurunan Stunting dengan Pendekatan Asuh, Asih, Asah. *Jurnal Eduscience*, 9(1).
- Aridiyah, F. O., Ninna, R. dan Ririanty, M. 2017. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan (The Factors Affecting Stunting on Toddlers in Rural and Urban Areas). *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 3(1): 163–170. doi: 10.1007/s11746-013-2339-4.
- Ayun, Q. 2017. Pola Asuh Orang Tua dan Metode Pengasuhan dalam Membentuk Kepribadian Anak. *IAIN: Salatiga*. 5(1): 103–121.
- Dama, et al. 2023. Implementasi Website Edu-Digital dan Intervensi Pangan Lokal: Upaya Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat dalam Mengatasi Stunting di Desa Sarimurni Kabupaten

- Pohuwato. *Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)*, 7(1): 19-24.
- Fitriani S.(2011). Promosi Kesehatan. Edisi pertama cetakan pertama. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Hapsari, W. 2018. Hubungan Pendapatan Keluarga, Pengetahuan Ibu tentang Gizi, Tinggi Badan Orang Tua dan Tingkat Pendidikan Ayah dengan Kejadian Stunting pada Anak Umur 12-59 Bulan. doi: 10.1590/s1809-98232013000400007.
- Ichwan, M., Fifin Hakiky. 2011. Pengukuran Kinerja GoodReads Application Programming Interface (API) pada Aplikasi Mobile Android. *Jurusan Teknik Informatika: Institut Teknologi Nasional Bandung*. 2(2):12-17
- Kemenkes RI. 2018. Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2018. Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: Kemenkes RI.
- Ni 'mah, C. dan Muniroh, L. 2015. Hubungan Tingkat Pendidikan, Tingkat Pengetahuan dan Pola Asuh Ibu dengan Wasting dan Stunting pada Balita Keluarga Miskin. *Media Gizi Indonesia*. Vol. 1 (10):84–90.
- Notoatmodjo. 2010. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi, Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitati, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Rineka Cipta.
- Setiawan, E., Machmud, R. dan Masrul. 2018. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 24-59