

---

## PERANCANGAN WEBSITE “SISTEM CEK GIZI ANAK TERPADU (SI CEGAT)” SEBAGAI ALAT PENCATATAN, SKRINING DAN EDUKASI GIZI ANAK DI WILAYAH POSYANDU KELURAHAN REJOSARI KOTA PEKANBARU

Tari Yoseana Harahap<sup>1</sup>, Wardah<sup>2</sup>, Sri Yanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Email: [tariyosiana.h2004@gmail.com](mailto:tariyosiana.h2004@gmail.com)

### ABSTRAK

Masalah gizi anak seperti stunting, wasting, dan overweight masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di Kota Pekanbaru. Keterlambatan deteksi dini status gizi serta rendahnya pemanfaatan media digital dalam pencatatan dan edukasi gizi menyebabkan intervensi gizi di tingkat Posyandu belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototype website “Sistem Cek Gizi Anak Terpadu” (SI CEGAT) sebagai alat pencatatan, skrining, dan edukasi gizi anak di wilayah Posyandu Kelurahan Rejosari Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek penelitian terdiri dari dua pakar (ahli media dan ahli gizi) untuk uji validasi serta 15 kader Posyandu untuk uji kelayakan pengguna. Pengumpulan data menggunakan lembar validasi pakar, uji interrater reliability (uji Kappa), dan kuesioner uji kelayakan produk. Hasil validasi pakar menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Uji interrater reliability memperoleh nilai koefisien Kappa = 1,00 ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan tingkat kesepakatan sempurna antar pakar. Uji skala terbatas pada 15 responden menunjukkan persentase kelayakan sebesar 94% dengan kategori sangat layak. Website SI CEGAT dinyatakan valid, reliabel, dan layak digunakan sebagai media pencatatan, skrining, serta edukasi gizi anak untuk mendukung deteksi dini masalah gizi di tingkat Posyandu.

**Kata Kunci:** Gizi Anak, Skrining Gizi, Website, Edukasi Kesehatan, Posyandu.

### ABSTRACT

*Child nutrition issues such as stunting, wasting, and overweight remain a public health challenge in Indonesia, including in Pekanbaru City. Delays in early detection of nutritional status and the low utilization of digital media in recording and nutrition education have resulted in suboptimal nutrition interventions at the Integrated Child Nutrition Checking System (Integrated Child Nutrition Check System) (SI CEGAT). This study aims to design a prototype website for the "Integrated Child Nutrition Check System" (SI CEGAT) as a tool for recording, screening, and educating children about nutrition in the Rejosari Village Posyandu area of Pekanbaru City. This study used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model approach. The research subjects consisted of two experts (a media expert and a nutrition expert) for the validation test and 15 Posyandu cadres for the user feasibility test. Data collection used expert validation sheets, interrater reliability tests (Kappa tests), and product feasibility test questionnaires. The expert validation results showed a feasibility level of 96% with a very*

*feasible category. The interrater reliability test obtained a Kappa coefficient of 1.00 ( $p < 0.05$ ), indicating perfect agreement among experts. A limited-scale test on 15 respondents showed a feasibility percentage of 94%, categorized as very feasible. The SI CEGAT website was declared valid, reliable, and suitable for use as a medium for recording, screening, and educating children about nutrition to support early detection of nutritional problems at the Integrated Health Post (Posyandu) level.*

**Keywords:** Child Nutrition, Nutrition Screening, Website, Health Education, Posyandu.

## A. PENDAHULUAN

Masalah gizi anak masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang kompleks baik secara global maupun nasional. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa jutaan anak di bawah usia lima tahun masih mengalami masalah gizi dalam berbagai bentuk, seperti stunting, wasting, dan overweight. Kondisi ini dikenal sebagai triple burden of malnutrition, yaitu terjadinya kekurangan gizi kronis, kekurangan gizi akut, serta kelebihan gizi dalam satu populasi secara bersamaan. Dampak dari permasalahan gizi tersebut tidak hanya terbatas pada gangguan pertumbuhan fisik, tetapi juga berpengaruh terhadap perkembangan kognitif, sistem imun, serta produktivitas individu di masa depan.

Di Indonesia, permasalahan gizi anak masih menjadi prioritas nasional. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2024, prevalensi stunting masih berada pada angka 21,6%, sementara wasting sebesar 7,7% dan underweight sebesar 17,1%. Walaupun terjadi penurunan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, angka tersebut masih berada di atas target nasional yang ditetapkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), yaitu 14%. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan perlu diperkuat, terutama dalam aspek deteksi dini dan edukasi berbasis masyarakat.

Provinsi Riau, termasuk Kota Pekanbaru, masih menghadapi tantangan yang serupa. Data Profil Kesehatan Provinsi Riau tahun 2023 menunjukkan prevalensi stunting sebesar 18,6%. Meskipun angka ini sedikit lebih rendah dari rata-rata nasional, kondisi tersebut tetap memerlukan perhatian serius, khususnya pada tingkat pelayanan kesehatan dasar seperti Posyandu. Posyandu sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan ibu dan anak memiliki peran penting dalam melakukan pemantauan pertumbuhan balita secara berkala. Namun, dalam praktiknya, pencatatan dan pengolahan data gizi masih banyak dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan identifikasi masalah gizi.

Perkembangan teknologi digital di bidang kesehatan membuka peluang untuk meningkatkan efektivitas skrining dan edukasi gizi. Pemanfaatan website sebagai media berbasis digital dinilai lebih fleksibel karena dapat diakses melalui berbagai perangkat tanpa perlu instalasi aplikasi khusus. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media digital mampu meningkatkan pengetahuan gizi masyarakat serta mempermudah proses pencatatan dan analisis data. Namun, sebagian besar platform yang ada hanya berfokus pada fungsi kalkulasi status gizi tanpa mengintegrasikan edukasi personal berdasarkan hasil skrining.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan inovasi berbasis teknologi yang mampu mengintegrasikan fungsi pencatatan, skrining, dan edukasi dalam satu sistem yang mudah digunakan oleh kader Posyandu maupun orang tua. Website “Sistem Cek Gizi Anak Terpadu” (SI CEGAT) dikembangkan sebagai solusi untuk menjawab kebutuhan tersebut. Sistem ini dirancang untuk melakukan perhitungan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) secara otomatis serta memberikan rekomendasi edukasi gizi yang disesuaikan dengan hasil skrining.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menguji kelayakan prototype website SI CEGAT sebagai media pencatatan, skrining, dan edukasi gizi anak di wilayah Posyandu Kelurahan Rejosari Kota Pekanbaru.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model ADDIE dipilih karena memberikan tahapan pengembangan yang sistematis serta memungkinkan evaluasi berkelanjutan pada setiap tahap.

### **1. Tahap Analysis**

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan melalui studi literatur, analisis data SSGI, Profil Kesehatan Provinsi Riau, serta wawancara dengan tenaga gizi dan kader Posyandu. Hasil analisis menunjukkan bahwa pencatatan data masih dilakukan secara manual dan belum tersedia sistem berbasis digital yang terintegrasi dengan edukasi personal.

### **2. Tahap Design**

Tahap desain meliputi penyusunan flowchart sistem, perancangan antarmuka (user interface), serta penyusunan konten edukasi gizi berdasarkan klasifikasi status IMT/U. Desain dibuat dengan mempertimbangkan prinsip user friendly agar mudah digunakan oleh kader dengan berbagai latar belakang pendidikan.

### **3. Tahap Development**

Prototype website dikembangkan menggunakan framework Laravel dan Bootstrap dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan JavaScript serta database MySQL. Sistem dirancang untuk menerima input data antropometri (umur, berat badan, tinggi badan), kemudian secara otomatis mengklasifikasikan status gizi berdasarkan standar IMT/U.

### **4. Tahap Implementation**

Prototype diujicobakan pada 15 kader Posyandu di wilayah kerja Puskesmas Rejosari. Pengguna diminta mencoba seluruh fitur, mulai dari pengisian data hingga membaca hasil rekomendasi edukasi.

### **5. Tahap Evaluation**

Evaluasi dilakukan melalui uji validasi pakar dan uji kelayakan pengguna. Validasi pakar melibatkan dua orang ahli (media dan gizi). Uji reliabilitas antar penilai dilakukan menggunakan Cohen's Kappa. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase kelayakan.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil validasi oleh dua pakar menunjukkan rata-rata tingkat kelayakan sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Aspek yang dinilai meliputi fleksibilitas, akurasi data, kelengkapan konten, tampilan, kecepatan penggunaan, serta kontribusi dan kebaruan aplikasi.

Hasil uji interrater reliability menunjukkan nilai Cohen's Kappa sebesar 1,00 dengan nilai  $p < 0,05$ , yang berarti terdapat kesepakatan sempurna antara kedua pakar.

Uji coba skala terbatas terhadap 15 kader Posyandu menunjukkan persentase kelayakan sebesar 94% dengan kategori sangat layak. Responden menyatakan bahwa website mudah digunakan, tampilan jelas, serta membantu dalam proses pencatatan dan skrining gizi anak.

**Tabel 1. Pakar 1 (*Web Development*)**

No.	Unsur Penilaian	Mean	Persentase Kelayakan	Kriteria
1.	Fleksibilitas	4	100%	Sangat Layak
2.	Akurasi dan kebenaran data	4	100%	Sangat Layak
3.	Kelengkapan isi (content)	4	100%	Sangat Layak
4.	Tampilan format	4	100%	Sangat Layak
5.	Kecepatan waktu penggunaan	4	100%	Sangat Layak
6.	Kontribusi dan kebaruaran aplikasi (trend)	3	75%	Layak
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>96%</b>	<b>Sangat Layak</b>

**Tabel 2. Pakar 2 (Ahli Gizi Puskesmas Rejosari)**

No.	Unsur Penilaian	Mean	Persentase Kelayakan	Kriteria
1.	Fleksibilitas	4	100%	Sangat Layak
2.	Akurasi dan kebenaran data	4	100%	Sangat Layak
3.	Kelengkapan isi (content)	4	100%	Sangat Layak
4.	Tampilan format	4	100%	Sangat Layak
5.	Kecepatan waktu penggunaan	4	100%	Sangat Layak
6.	Kontribusi dan kebaruaran aplikasi (trend)	3	75%	Layak
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>96%</b>	<b>Sangat Layak</b>

**Tabel 3. Analisis Uji kappa**

Pakar	Pertanyaan	Koefisien Kappa	P Value
Uji Pakar 1 dan Pakar 2	6	1.00	0.014

**Tabel 4. Perhitungan Model Website SICEGAT**

Subjek Uji Coba	Jumlah (n)	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
Responden uji skala terbatas	15	538	576	94%	Sangat Layak

**Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SI CEGAT memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi baik dari aspek teknis maupun konten gizi. Nilai validasi sebesar 96% menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi standar kelayakan media digital kesehatan. Kesepakatan sempurna antar pakar memperkuat validitas isi dan desain sistem.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media digital berbasis web efektif dalam meningkatkan literasi gizi masyarakat serta mempercepat proses identifikasi risiko malnutrisi. Integrasi skrining otomatis dengan edukasi personal menjadi keunggulan utama SI CEGAT dibandingkan platform sebelumnya yang hanya berfungsi sebagai kalkulator status gizi.

Selain itu, penggunaan website berbasis framework modern memungkinkan akses lintas perangkat sehingga lebih inklusif bagi pengguna. Namun, keterbatasan akses internet di beberapa wilayah masih menjadi tantangan implementasi jangka panjang.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Website SI CEGAT dinyatakan valid, reliabel, dan sangat layak digunakan sebagai media pencatatan, skrining, dan edukasi gizi anak di tingkat Posyandu. Sistem ini berpotensi mendukung deteksi dini masalah gizi serta meningkatkan literasi gizi masyarakat secara berkelanjutan.

##### **Saran**

Pengembangan selanjutnya disarankan untuk menambahkan fitur grafik pertumbuhan, integrasi dengan database puskesmas, serta perluasan implementasi pada Posyandu di wilayah lain.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bagus, A., & Sulistiyawati, A. (2023). Aplikasi Pembelajaran Kuis Interaktif Ilmu Farmasi Berbasis Android. 4, 103–112.
- Djohar, Z., & Anggraini, I. R. (2025). Inovasi edukasi dengan media website dan flashcard tentang gizi seimbang pada anak usia 2 – 5 tahun. 5(6), 334–341.
- drg. sri sadono mulyanto, M. ., & An. (2023). profil kesehatan provinsi riau 2023.
- Eliyah, I., Setyaningsih, S., & Wahyani, A. D. (2025). Hubungan Tingkat Kepatuhan Konsumsi PMT Lokal dengan Status Gizi Balita Wasting di Puskesmas Bulakamba Brebes. 7(01), 48–56.
- Fahmi, M. K., Mayasari, R., Purnamasari, I., Karawang, U. S., Agile, M., Posyandu, P., & Indonesia, D. (2024). RANCANG BANGUN APLIKASI ANDROID PEMANTAUAN GIZI ANAK UNTUK. 8(3), 3995–4004.
- Femyliati, R., Fikri, A. M., & Andriani, E. (2023). The Effect of Nutrition Education Through Social Media on Nutritional Knowledge and Menu Selection in Food Delivery Application Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Sosial terhadap Pengetahuan Gizi dan. 7(2), 248–254. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2.2023.248>
- Laili, R. D., Amalia, N., Amalin, A. M., & Aimanda, A. N. (2023). RANCANG Bangun Aplikasi Electronic Rapid Nutritional Assessment For Kids ( E-Nak ) Sebagai Metode Skrining Gizi Anak Berbasis Web Design An Electronic Rapid Nutritional Assessment For Kids ( E-Nak ) Application As A Web-Based Nutrition. 96–108.
- Murray, R. D., Shaaban, S. Y., Amrani, M. Al, Aldekhail, W., Alha, F. A., Alharbi, A. O., Almehaidib, A., Al-suyufi, Y., Al-turaiki, M., Amin, A., Hasosah, M. Y., & Alkhormi, M. (2024). Protecting optimal childhood growth : systematic nutritional screening , assessment , and intervention for children at risk of malnutrition in the Kingdom of Saudi Arabia. ii.
- Mutiara, A., Sakhina, P., & Kuswati, R. (2024). Uji Validasi Instrumen Penelitian Model Intention Follow Green Account. 5(4), 2906–2913.

- 
- Octavian, A. H., & Rahayu, S. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Penentuan Status Gizi Balita Berbasis Android.
- Perdana, F., Madanijah, S., & Ekayanti, I. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA EDUKASI GIZI BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE SERTA PENGARUHNYA TERHADAP PERILAKU TENTANG GIZI. 12(November), 169–178. <https://doi.org/10.25182/jgp.2017.12.3.169-178>
- Sahli, M. (2025). EFEKTIFITAS METODE PROMOSI KESEHATAN DALAM PENANGANAN STUNTING : LITERATURE REVIEW. 3(1), 47–58.
- Sari, R. K., Susilowati, E., Kunci, K., Kurang, G., Author, C., & Agung, I. S. (2023). Jurnal gizi ilmiah. 10.
- SSGI, I. N. S. S. (2024). Indonesia Nutritional Status Survey (SSGI) 2024: Continued Progress in Tackling Child Malnutrition. Indonesia Nutritional Status Survey (SSGI) 2024, 6(June), 2021–2024.
- Sufianto, D., Vitianingsih, A. V., Kacung, S., Maukar, A. L., Marisa, F., Studi, P., Informatika, T., & Soetomo, U. (2024). Aplikasi Sistem Pakar Penentuan Status Gizi Balita Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani Expert System Application for Determining Toddler Nutrition Status Using the Mamdani Fuzzy Method. 12(3), 430–436. <https://doi.org/10.26418/justin.v12i3.75976>
- Suryani, N., & Fathullah, D. M. (2023). Edukasi Gizi Seimbang dan Pemilihan Menu Makanan Melalui Kuliah Whatsapp dalam Upaya Pencegahan Stunting pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Wilayah Kalimantan Selatan. 3(1), 317–324.
- Utami, L. I., Hermawati, L., Rachmat, O., & Nabella, Y. (2025). Skrining Status Gizi Anak sebagai Upaya Pencegahan Masalah Gizi di Kasemen Serang. 4(3), 692–698. <https://doi.org/10.60004/komunita.v4i3.253>
- WHO. (2025). Levels and trends in child malnutrition. 1–24.
- Yoghatama, A., & Pamungkas, E. W. (2025). Development of a Web-Based Platform for Nutrition Education and Early Stunting Detection. 8(1). <https://doi.org/10.32877/bt.v8i1.2559>
- Zul'irfan, M., & Violita Dianatha Puteri. (2024). Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal. 14, 441–452.