

ARTICLE

## Sistem Informasi dalam Penentuan Status Terhadap Gizi Balita dengan Memanfaatkan Metode Simple Additive Weighting

### *Information System in Determining the Nutritional Status of Toddlers Using the Simple Additive Weighting Methods*

Rifkie Nurdian AdiNugroho, Candra Bella Vista, dan Rokhimatul Wakhidah\*

Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: rifkiroar@gmail.com

(Disubmit 23-11-13; Diterima 23-11-28; Dipublikasikan online pada 24-02-05)

#### Abstrak

Posyandu beroperasi sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat yang memberikan pelayanan keluarga berencana, dengan penekanan khusus pada pemantauan tumbuh kembang balita, termasuk pengawasan kesejahteraan gizinya. Sistem informasi status gizi balita di Puskesmas Kejayan dirancang untuk mengefektifkan pengelolaan data penilaian status gizi balita di berbagai Posyandu yang berafiliasi dengan Puskesmas Kejayan. Saat ini, praktik pencatatan data secara manual menggunakan Excel menyebabkan ketidakakuratan dalam penginputan data. Kesalahan dalam memasukkan data balita dapat mengakibatkan ketidakakuratan dalam menentukan status gizi balita. Proses penghitungan status gizi secara manual juga sangat rentan terhadap ketidakakuratan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membantu Puskesmas dalam pengelolaan data Posyandu dan melaksanakan otomasi dalam penentuan status gizi balita di Puskesmas Kejayan. Pendekatan pengembangan yang dipilih adalah metode air terjun, dan penilaian status gizi balita menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) sebagai alat pengambilan keputusan untuk memilih alternatif yang tepat berdasarkan berbagai kriteria. Beberapa kriteria yang dipertimbangkan dalam penelitian ini antara lain berat badan dalam kaitannya dengan jenis kelamin dan usia, tinggi badan dalam kaitannya dengan jenis kelamin dan usia, dan berat badan dalam kaitannya dengan tinggi badan. Keputusan yang dievaluasi dalam penelitian ini berkaitan dengan status gizi balita, meliputi gizi lebih, gizi baik, gizi sedang, gizi kurang, dan gizi buruk. Melalui pengujian data 100 balita yang diteliti peneliti, metode Simple Additive Weighting menunjukkan tingkat akurasi 100% dalam penentuan status gizi balita di Puskesmas Kejayan.

**Kata kunci:** Sistem informasi; Status Gizi Balita; Simple Additive Weighting

#### Abstract

Posyandu operates as a community health service center that provides family planning services, with special emphasis on monitoring the growth and development of toddlers, including monitoring their nutritional well-being. The nutritional status information system for toddlers at the Kejayan Community Health Center is designed to effectively manage data on assessing the nutritional status of toddlers at various Posyandu affiliated with the Kejayan Community Health Center. Currently, the practice of manually recording data using Excel causes inaccuracies in data input. Errors in entering toddler data can result in inaccuracies in determining the nutritional status of toddlers. The process of manually calculating nutritional status is also very susceptible to inconsistencies. Therefore, this research aims to assist the Community Health Center in managing Posyandu data and implementing automation in determining the nutritional status of toddlers at the Kejayan Community Health Center. The development approach chosen is the waterfall method, and assessing the nutritional status of toddlers uses the Simple Additive Weighting (SAW) method as a decision making tool to choose the

right alternative based on various criteria. Some of the criteria considered in this study include body weight in relation to gender and age, height in relation to gender and age, and body weight in relation to height. The decisions evaluated in this study relate to the nutritional status of toddlers, including overnutrition, good nutrition, moderate nutrition, undernutrition and poor nutrition. By testing data on 100 toddlers studied by researchers, the Simple Additive Weighting method showed a 100% accuracy rate in determining the nutritional status of toddlers at the Kejayan Community Health Center.

**KeyWords:** Information system; nutritional status of toddlers; simple additive weighting

## 1. Pendahuluan

Posyandu berfungsi sebagai pusat komunitas yang menawarkan layanan kesehatan dan keluarga berencana[1]. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan bayi dan balita dengan memberikan pemeriksaan kesehatan, memberikan vaksinasi, dan mengawasi status gizi anak kecil[2]. Diposisikan sebagai komponen penting dalam inisiatif pemberdayaan kesehatan masyarakat, posyandu memfasilitasi akses mudah terhadap layanan kesehatan penting, sehingga berkontribusi terhadap penurunan angka kematian ibu dan bayi dengan cepat[3].

Keberhasilan pelaksanaan posyandu di desa sangat tergantung pada dukungan dan partisipasi aktif seluruh masyarakat[4]. Proses pengembangan sistem ini menggunakan metode *waterfall*[5]. Keterkaitan antara status gizi balita dan posyandu memiliki pengaruh signifikan terhadap status gizi balita, karena memudahkan pemantauan status gizi anak secara dini[6].

Permasalahan yang ada di puskesmas kejayan bahwa pengelolaan status gizibalita setiap desa yang berada di wilayah puskesmas kejayan saat ini masih melakukan cara yang terbilang manual. Diinput oleh satu admin dan diolah satu-satu datanya kemudian dilaporkan, yang nantinya akan dilaporkan ke dinas kesehatan pasuruan untuk kinerja puskesmas kejayan dalam posyandu antar desa.

Dengan mempertimbangkan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, sistem informasi penentuan status gizi balita di puskesmas Kejayan bertujuan untuk memberikan dukungan kepada bidan dan ahli gizi[7]. Dengan menggunakan perhitungan yang sudah terbukti valid oleh dinkes pusat yaitu, Dari cara penentuan yang ada dan digabungkan dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) didapatkan hasil yang sesuai dengan status gizi balita yang ada di lapangan[8].

Penerapan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah langkah yang tepat karena metode ini sesuai dengan subjek dan kriteria yang diperlukan dalam menilai status gizi balita menggunakan sistem pendukung keputusan ini akurat bahkan lebih akurat dari perhitungan lama yang digunakan oleh mitra serta digabungkan dengan data[9]. Metode penentuan status gizi balita digabungkan dengan peraturan antropometri menguatkan dan membuat akurasi status informasi penentuan status gizi balita di puskesmas kejayan. Dan perhitungan dilakukan untuk menentukan status gizi balita (baik, sedang, lebih, kurang, dan buruk) dengan mempertimbangkan beberapa kriteria, seperti berat badan sesuai dengan jenis kelamin dan usia, tinggi badan sesuai dengan jenis kelamin dan usia, serta hubungan berat badan dengan tinggi badan.

Kemudian ada juga beberapa referensi yang diambil sebagai landasan untuk pembuatan jurnal ini pada penelitian lain, metode perhitungan *Z-Score* yang menggunakan kriteria BB/U dan TB/U digunakan untuk penilaian status gizi balita[10]. Pada penelitian sebelumnya, metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan untuk mengevaluasi status gizi balita dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti berat badan, tinggi badan, usia, lingkar lengan, dan lingkar perut[11]. Selain itu, penelitian lain juga menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menilai status gizi balita, dengan memasukkan kriteria seperti berat badan, tinggi badan, berat badan dalam kaitannya dengan tinggi badan, dan indeks massa tubuh[9].

## 2. Metode

### 2.1 Pengambilan Data

Proses pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara dan melakukan analisis ke pihak mitra[12], yaitu bidan ahli gizi, dan Kepala Puskesmas Kejayan. Dalam wawancara didapatkan beberapa informasi

terkait bisnis proses yang berjalan saat ini, pembangunan sistem informasi penilaian status gizi balita di Puskesmas Kejayan memerlukan data berat badan yang dikategorikan berdasarkan jenis kelamin dan umur, tinggi badan yang dikategorikan berdasarkan jenis kelamin dan umur, serta berat badan dalam kaitannya dengan tinggi badan. Proses penghitungan tersebut dilakukan untuk mengetahui status gizi balita yang dikategorikan baik, sedang, lebih, kurang, atau buruk. Penentuan ini dikaitkan dengan kriteria tertentu, antara lain berat badan berdasarkan jenis kelamin dan usia, serta tinggi badan berdasarkan jenis kelamin dan usia, serta hubungan berat badan dengan tinggi badan. Sebagai acuan dalam pembuatan sistem ini peneliti mengumpulkan data berupa data ASP (data balita dari bidan), data APR (data balita yang dari bidan kemudian diolah oleh ahli gizi), dan kemudian data PGZ (data laporan hasil penentuan status gizi balita).

**2.2 Penentuan Status Gizi dengan metode Simple Additive Weighting**

Sistem pendukung keputusan biasanya dirancang untuk menawarkan bantuan dalam pemecahan masalah atau menilai peluang[13]. Dalam penelitian ini, metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang merupakan suatu teknik dalam sistem pendukung keputusan digunakan untuk menilai status gizi balita. Metode *Simple Additive Weighting* diterapkan untuk pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan beberapa kriteria[14]. Pada penentuan status gizi balita ini terdapat setidaknya tiga kriteria yang dijadikan penentu status gizi. sehingga penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* karena sesuai dengan permasalahan yang dialami oleh sistem yang akan diteliti.

Metode *Simple Additive Weighting* telah digunakan dalam berbagai penelitian sebelumnya sebagai alat untuk mengevaluasi status gizi balita. Dalam penelitian ini, pendekatan yang diterapkan untuk menekankan kesehatan gizi balita, dengan mempertimbangkan beragam kriteria seperti berat badan, tinggi badan, usia, lingkar lengan, dan lingkar perut. Upaya penelitian lain juga menggunakan metode *Simple Additive Weighting* untuk menilai kesejahteraan gizi balita, yang mencakup kriteria seperti berat badan, tinggi badan, berat badan dalam kaitannya dengan tinggi badan, dan indeks massa tubuh. Selain itu, pada penelitian lain, metode perhitungan *Z-Score* dengan kriteria BB/U dan TB/U digunakan untuk meningkatkan penilaian status gizi balita.

Pada penelitian ini evaluasi status gizi balita menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dengan mempertimbangkan berbagai kriteria seperti berat badan berdasarkan jenis kelamin dan umur (C1), tinggi badan berdasarkan jenis kelamin dan umur (C2), serta tinggi badan dalam kaitannya dengan balita. terhadap berat badan (C3). Langkah pertama adalah pembuatan dan penentuan bobot kriteria. Penentuan bobot bertujuan untuk menemukan kriteria mana yang lebih banyak mempengaruhi hasil status gizi. Hasil diskusi mitra disepakati, bahwa bobot kriteria C2 lebih besar dari C1 dan C3. Tabel 1 menunjukkan kriteria dan pembobotan.

**Tabel 1.** Tabel kriteria dan pembobotan

Kriteria	Keterangan	Bobot
C1	Tinggi badan selaras dengan usia dan jenis kelamin	30
C2	Berat badan selaras dengan usia dan jenis kelamin	40
C3	Tinggi badan menurut berat badan	30

**Tabel 2.** Jangkauan Nilai Setiap Kriteria

Bobot	C1	C2	C3
1	Normal	Normal	Normal
0,75	Tinggi	Obesitas	Lebih
0,5	Pendek	Kurus	Kurang
0,25	Sangat Pendek	Sangat Kurus	Sangat Kurang

Langkah selanjutnya adalah proses normalisasi data. Diambil contoh lima sample dari data ASP untuk ditentukan status gizinya menggunakan SAW. Kelima sample tersebut kemudian diterjemahkan menja-

di nilai tertentu mengacu pada jangkauan nilai data pada Tabel 2, sehingga diperoleh hasil normalisasi terhadap alternatif sesuai dengan yang terlihat di Tabel 3.

**Tabel 3.** Tabel Alternatif

Sampel	C1	C2	C3
A1	1	0,75	1
A2	1	1	1
A3	1	1	1
A4	1	1	0,75
A5	1	1	0,25

Langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi matriks kriteria. Pada penelitian ini kriteria C1, C2, dan C3 termasuk pada kriteria jenis benefit. Persamaan 1 digunakan untuk menghitung matriks setiap kriteria.

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)}, \text{ jika } j \text{ adalah keuntungan (benefit)} \quad (1)$$

Berikut ini adalah perhitungan normalisasi matriks setiap kriteria pada kelima alternatif.

C1 = benefit

$$A1 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A2 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A4 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A5 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

C2 = benefit

$$A1 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{0.75}{1} = 0.75$$

$$A2 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A4 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A5 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{0.25}{1} = 0.25$$

C3 = benefit

$$A1 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A2 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A4 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{0.75}{1} = 0.75$$

$$A5 = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(x_j)} = \frac{0.25}{1} = 0.25$$

Setelah melakukan normalisasi tahapan selanjutnya adalah melakukan proses mengkalikan dengan bobot kriteria pada persamaan 2.

$$V_i = \sum_{j=i}^n w_j r_{ij} \tag{2}$$

$$V1 = (1 \times 30) + (0,75 \times 40) + (1 \times 30) = 90$$

$$V2 = (1 \times 30) + (1 \times 40) + (1 \times 30) = 100$$

$$V3 = (1 \times 30) + (1 \times 40) + (1 \times 30) = 100$$

$$V4 = (1 \times 30) + (1 \times 40) + (0,75 \times 30) = 92,5$$

$$V5 = (1 \times 30) + (0,25 \times 40) + (0,25 \times 30) = 47,5$$

Langkah terakhir adalah menentukan status gizi berdasarkan nilai *cut of point* status gizi untuk setiap kategori alternatif. Tabel 4 menunjukkan tabel *cut of point* status gizi diperoleh[15].

**Tabel 4.** Cut of Point Penentuan Status Gizi

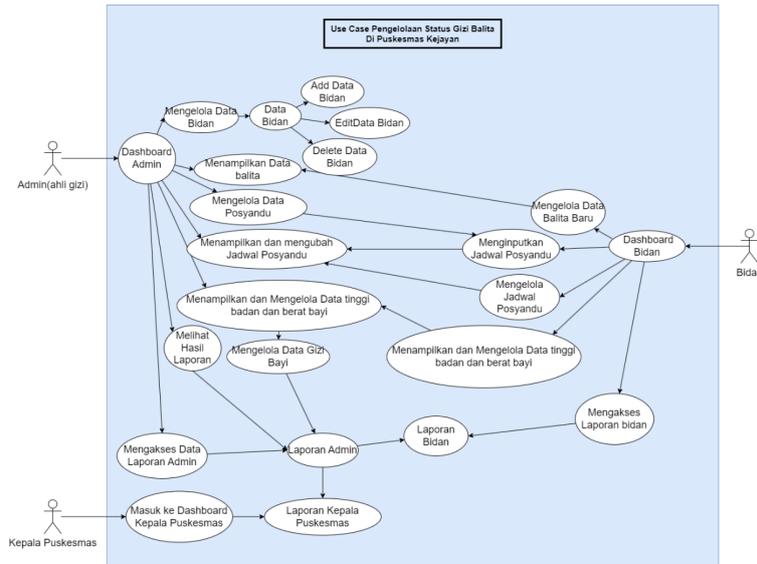
Kategori	Nilai (Cut of Point)
Gizi Lebih	>120% Median BB/U baku WHO NCHS
Gizi Baik	80%-120% Median BB/U baku WHO-NHCS
Gizi Sedang	70%-79,9% Median BB/U baku WHO-NCHS
Gizi Kurang	60%-69,9% Median BB/U baku WHO-NCHS
Gizi Buruk	<60% Median BB/U baku WHO-NCHS

Berdasarkan Tabel 4, penentuan status gizi yang dihasilkan dari sample A1-A5 sebagai berikut: A1 = 90 = Gizi Baik, A2 = 100 = Gizi Baik, A3 = 100 = Gizi Baik, A4= 92,5 = Gizi Baik, dan A5= 47,5 = Gizi Buruk.

### 2.3 Diagram Use Case

Terdapat 3 role yaitu bidan, admin (ahli gizi), dan Kepala Puskesmas dari 3 role ini memiliki peranan masing-masing dan untuk bentuk gambarannya ada di Gambar 1 di bawah ini, Admin sendiri dapat melihat dashboard yang nanti isinya berupa data-data yang sudah admin dikelola admin juga bisa menambahkan data bidan baru, edit, dan juga hapus, admin dapat membuat laporan yang nanti akan diserahkan ke kepala puskesmas untuk di cek secara berkala.

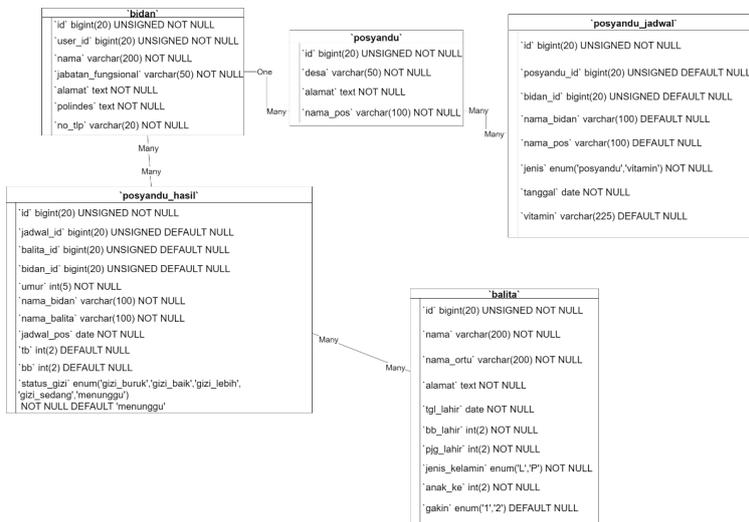
Bidan di sini dapat melakukan tambah jadwal posyandu, jadwal vitamin, menambah, edit, dan hapus data kader. Bidan juga mengakses data laporan akan tetapi hanya sebatas wilayah yang sudah diatur oleh ahli gizi saat posyandu apabila ada bayi baru bidan bisa melakukan penambahan, edit dan hapus data bayi baru. Kepala puskesmas di sini hanya berperan untuk melihat hasil report dari data status gizi balita yang sudah diolah dari admin.



Gambar 1. Use Case Diagram

### 2.4 Perancangan Database

Gambar 2 menunjukkan relasi atau hubungan antara tabel-tabel yang digunakan untuk menjalankan fitur utama, hal ini melibatkan pemanfaatan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menghitung Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk mengevaluasi kondisi gizi balita. Tabel bidan, balita, dan posyandu memainkan peran utama dalam penentuan status gizi. Tabel bidan bertugas untuk membuat jadwal untuk setiap posyandu yang ditangani, dan jadwal ini disimpan dalam tabel posyandu jadwal. Tabel untuk balita memuat informasi tentang tinggi badan, berat badan, jenis kelamin, dan usia balita yang akan digunakan dalam proses perhitungan. Data masukan ini akan dikelola oleh kode perhitungan SAW, dan hasil perhitungan akan disimpan dalam tabel posyandu hasil.

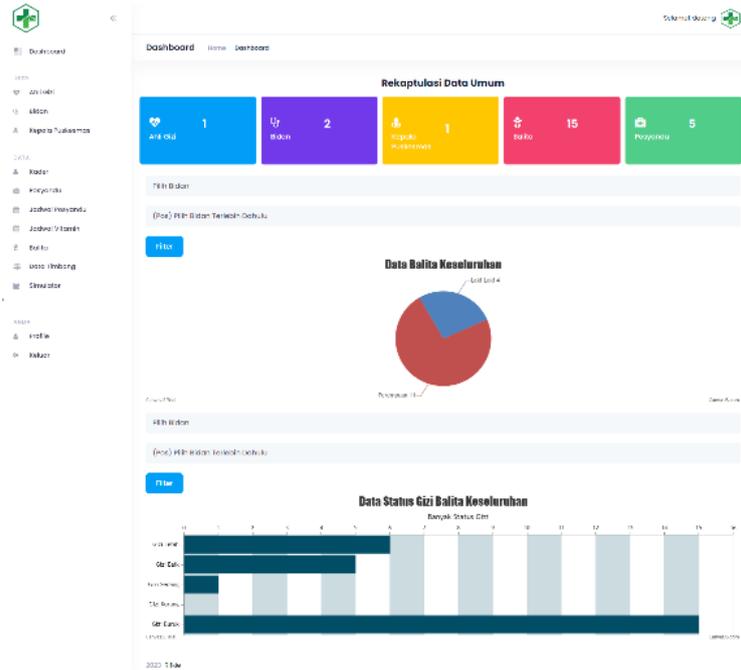


Gambar 2. Perancangan Database

## 3. Hasil

### 3.1 Implementasi Aplikasi

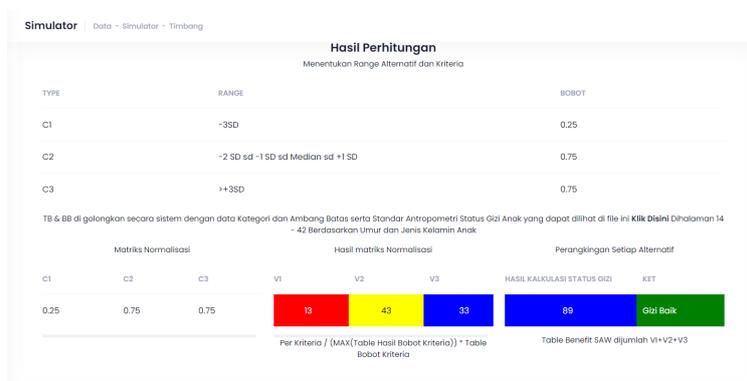
Halaman *dashboard* ini adalah data dari menu yang ada di sistem, di dalam *dashboard* ada filter lalu ada beberapa informasi yang menampilkan dari ahli gizi, bidan, kepala puskesmas, balita, posyandu serta data statistik dari data balita dan juga data status gizi balita. Sesuai dengan Gambar 3 *dashboard* digunakan untuk melihat data statistik yang ada di sistem.



Gambar 3. Tampilan Dashboard

Halaman data timbang pada menu ahli gizi ini dapat menambahkan dan mengubah data TB, BB balita dan menyimpan data timbang balita, di menu ini data timbang juga ahli gizi dapat melakukan hitung data timbang dan juga ekspor data dan di menu ini dapat melakukan filter sesuai tanggal yang dibutuhkan. Di halaman ini bisa memilih data posyandu memilih gender dan mencari nama balita dan nama ortu.

Sesuai Gambar 4 hasil dari implementasi data timbang ahli gizi di sini bisa melakukan perhitungan status gizi di button hitung dengan sebelumnya menyimpan data timbang kemudian ke hitung data timbang, di sini data timbang bisa dipilih sesuai dengan jadwal posyandu yang sudah dibuat oleh bidan yang bersangkutan sebelumnya. di menu ini juga ada *export* data timbang yang mana bisa export data timbang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Halaman data simulator di ahli gizi bisa menambahkan umur, tinggi badan dan berat badan sesuai dengan angka yang diinputkan kemudian ada fungsi *dropdown* gender dan bisa memilih gender mana yang akan dilakukan perhitungan.



Gambar 4. Tampilan Simulator Perhitungan

Sesuai Gambar 4 implementasi simulator perhitungan status gizi balita di sini adalah dimana proses perhitungan atau kalkulasi TB, BB, dan umur dihitung sampai menemukan status gizi balita dengan menggunakan metode perhitungan pendukung keputusan SAW.

### 3.2 Pengujian

Penelitian ini menggunakan sampel data posyandu balita di wilayah puskesmas Kejayan. Hasil pengujian status gizi balita, yang telah dilakukan dengan digunakannya sistem penilaian status gizi balita melalui metode *Simple Additive Weighting* (SAW), terbukti perhitungan SAW dapat menghasilkan data yang tepat sesuai dengan informasi yang diperoleh di lapangan. Dari perhitungan yang sudah sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pihak puskesmas dan juga peneliti.

Tabel 5. Status Gizi Dari Hitung Manual Oleh Mitra

NAMA	Sex	Umur ( Bln )	BB ( Kg )	TB ( Cm )	TB / U	STATUS GIZI	
	L=1,P=2					BB / U	BB / TB
Balita 1	2	13	9,4	72,9	Normal	BB Normal	Gz.Baik
Balita2	2	49	16,1	100,3	Pendek	BB Normal	Gz.Baik
Balita3	1	43	16,2	102,4	Pendek	BB Normal	Gz.Baik
Balita4	2	41	13,4	101,4	Normal	BB Normal	Gz.Baik
Balita5	1	31	13,3	89,7	Normal	BB Normal	Gz.Baik

Tabel 6. Status Gizi Dari Hasil Sistem

Nama Anak	Jenis Kelamin	Umur	TB	BB	Status Gizi
Balita1	P	13	72.9	9,4	Gizi Baik
Balita 2	P	49	100,3	16,1	Gizi Baik
Balita 3	L	43	102,4	16,2	Gizi Baik
Balita 4	P	41	101,4	13,4	Gizi Baik
Balita 5	L	31	89,7	13,4	Gizi Baik

Dari tabel status gizi di atas hasil akurasi perhitungan status gizi balita yang menggunakan metode lama dan menggunakan perhitungan SAW (*Simple Additive Weighting*) yang menggunakan sistem informasi sudah sesuai dan hasil status gizi sama. Dan juga proses perhitungan akurasi yang mana peneliti memanfaatkan informasi mengenai status gizi balita yang ada di puskesmas dan data itu dimasukkan di sistem dengan melakukan perhitungan penentuan status gizi di sistem, dari hasil 100 data balita dilakukan perhitungan dan hasil akurasi data dengan rumus pada persamaan 3.2.

$$Akurasi = \frac{\sum data - \sum error}{\sum data} \times 100\% \quad (3)$$

Menghasilkan hasil bahwa keakuratan data dari sistem dengan data yang sudah dilakukan perhitungan status gizi balita di puskesmas kejayan adalah 100% dengan pernyataan dari ahli gizi mengatakan bahwa dari sistem lebih sesuai dengan hasil penentuan status gizi balitanya.

$$Akurasi = \frac{\sum data - \sum error}{\sum data} \times 100\% = 100\% \text{ keakuratan data}$$

### 4. Pembahasan

Dari hasil penelitian ini, bahwa penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem informasi penentuan status gizi balita di Puskesmas Kejayan memberikan hasil yang sangat memuaskan. Bidan dan ahli gizi dapat dengan mudah menginputkan data, menyimpan informasi, melakukan perhitungan, dan melaporkan data yang diperlukan. Hasil perhitungan yang sesuai dengan data lapangan memberikan kepercayaan bahwa sistem ini dapat diandalkan untuk menentukan status gizi balita. Temuan ini diperkuat oleh hasil pengujian terhadap 100 balita yang menunjukkan tingkat akurasi sistem informasi mencapai

100%, memberikan keyakinan bahwa sistem ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pemantauan dan peningkatan status gizi balita di Puskesmas Kejayan.

Dalam membandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam efisiensi dan akurasi sistem informasi penentuan status gizi balita. Dibandingkan dengan metode-metode sebelumnya, metode SAW membuktikan dirinya lebih unggul dalam mengolah data dan memberikan hasil yang konsisten. Temuan tak terduga melibatkan keberhasilan sistem dalam menangani variasi data yang kompleks, sehingga membuka potensi pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan cakupan dan generalisasi aplikasi sistem.

Dalam rangkuman keseluruhan, hipotesis penelitian bahwa penerapan metode SAW dapat meningkatkan efisiensi sistem informasi penentuan status gizi balita terbukti benar. Tujuan penelitian untuk memudahkan bidan dan ahli gizi dalam pengelolaan data balita di Puskesmas Kejayan tercapai dengan sukses. Pentingnya penelitian ini terletak pada kontribusinya dalam memajukan pemantauan dan peningkatan status gizi balita, yang memiliki dampak positif pada kesehatan masyarakat. Meskipun demikian, masih ada beberapa pertanyaan yang perlu dijawab, dan potensi penelitian di masa depan dapat difokuskan pada pengembangan lebih lanjut dari sistem ini untuk meningkatkan keterjangkauan dan generalisasi aplikasinya di berbagai konteks kesehatan.

## 5. Simpulan

Tujuan pembangunan sistem informasi penentuan status gizi balita di Puskesmas Kejayan adalah untuk memberikan kemudahan bagi bidan dan ahli gizi dalam melakukan input data, penyimpanan, perhitungan, serta pelaporan data yang diperlukan di Puskesmas Kejayan. Penggunaan metode *Simple Additive Weighting* dalam sistem informasi untuk menentukan status gizi balita menghasilkan hasil yang konsisten dengan perhitungan yang telah diproses sesuai dengan data lapangan. Dari pengujian terhadap 100 data balita yang sudah dilakukan oleh peneliti, didapatkan bahwa akurasi data di sistem informasi yang telah dilakukan pengujian dan persentasenya adalah 100%.

## Sumber dana – dianjurkan

Dalam sumber dana dari penelitian yang dilakukan di sini adalah tidak ada dana yang dikeluarkan. Dan semuanya murni didapatkan dari hasil kerja keras dan dedikasi dari peneliti untuk menyelesaikan program ini.

## Pustaka

- [1] Fazila, "Kepatuhan Keadatangan Balita ke Posyandu Berhubungan dengan Status Gizi Balita," *Jurnal Ilmu Kesehatan*, vol. 9, no. 1, pp. 1–11, 2020. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.29313/kedokteran.v7i1.25286>
- [2] W. HIDAYAT, "Gambaran Hasil Pre Dan Post Test Kegiatan Penyuluhan Kesehatan Terhadap Kader Posyandu Di Puskesmas Babatan Bandung," *Dharmakarya*, vol. 8, no. 4, 2019.
- [3] I. Nurhidayah, N. O. Hidayati, and A. Nuraeni, "Revitalisasi Posyandu melalui Pemberdayaan Kader Kesehatan," *Media Karya Kesehatan*, vol. 2, no. 2, 2019.
- [4] I Putu Raditya Agustawan and J. Pitoyo, "Hubungan Frekuensi Kunjungan ke Posyandu dengan Status Gizi Balita," *Professional Health Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 9–16, 2020.
- [5] D. Andini Putri and S. Ernawati, "Pengembangan Subsystem Aplikasi Zakat Online Berbasis Web Pada Baznas Kota Bogor Menggunakan Model Waterfall," *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO)*, vol. 4, no. 2, pp. 63–70, 2019.
- [6] A. Fadilah, M. N. Pangestu, S. Lumbanbatu, and S. Defiyanti, "Pengelompokan Kabupaten/Kota Di Indonesia Berdasarkan Faktor Penyebab Stunting Pada Balita Menggunakan Algoritma K-Means," *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 6, no. 2, p. 223, 2022.

- [7] A. Ernawati, "Analisis Implementasi Program Penanggulangan Gizi Buruk Pada Anak Balita Di Puskesmas Jakenan Kabupaten Pati," *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IP-TEK*, vol. 15, no. 1, pp. 39–50, 2019.
- [8] R. A. Saputri, A. N. Sianturi, S. Mutmainnah, and E. R. Yulia, "Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Pt Crestec Indonesia Cikarang," *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 6, no. 2, p. 207, 2022.
- [9] Fajar Israwan, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Gizi Balita Method of Application of Simple Additive Weighting (Saw) in the Decision Support System of Nutritional To Detection," *Jurnal Informatika*, vol. 10, no. 2, 2021. [Online]. Available: <http://ejournal.unidayan.ac.id/index.php/JIU>
- [10] F. Sholehah, "Sistem Informasi Pelaporan Status Gizi Balita Berbasis Web di Puskesmas Banjarsengon," *J-REMI : Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, vol. 1, no. 1, pp. 14–22, 2019.
- [11] W. Ahmad Kautsar, Subandi Wahyudi, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Status Gizi Balita Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *Jursistekni 2023*, vol. 1, no. 1, pp. 81–91, 2023.
- [12] A. Alfansyur and Mariyani, "Seni Mengelola Data: Penerapan Triangulasi Teknik Info Artikel Abstrak," *Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, vol. 5, no. 2, pp. 146–150, 2020. [Online]. Available: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- [13] D. Sri and H. Tamando Sihotang, "Decision Support Systems Assessment of the best village in Perbaungan sub-district with the Simple Additive Weighting (SAW) Method," *Jurnal Mantik*, vol. 3, no. January, pp. 31–38, 2019.
- [14] D. Librado, T. Prabawa, and H. A. Triyanto, "Klasterisasi Penerima Bantuan Sosial Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, p. 30, 2023.
- [15] Permenkes, "PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA," 2020.