

## **PEMODELAN PENENTUAN PRIORITAS DESA PENANGANAN STUNTING DI KECAMATAN GADINGREJO MENGGUNAKAN METODE WASPAS BERBASIS WEBMOBILE**

**Joni<sup>1</sup>, Ahmad Syarifudin<sup>2</sup>, Adi Prasetya Nanda<sup>3</sup>**

**<sup>1,2,3</sup> Jurusan Sistem Informasi IBN Lampung**

Jl. Wisma Rini No. 09 pringsewu Lampung

E-mail : [jonipsw@gmail.com](mailto:jonipsw@gmail.com)<sup>1</sup>, [Syariflandbaw4@gmail.com](mailto:Syariflandbaw4@gmail.com)<sup>2</sup> [adiprasetya\\_n@gmail.com](mailto:adiprasetya_n@gmail.com)<sup>3</sup>

### **ABSTRAKS**

*Stunting merupakan masalah gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu lama. Hal ini terjadi karena asupan makan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Stunting terjadi mulai dari dalam kandungan dan baru terlihat saat anak berusia dua tahun. Menurut UNICEF, stunting didefinisikan sebagai persentase anak-anak usia 0 sampai 59 bulan, dengan tinggi di bawah minus (stunting sedang dan berat) dan minus tiga (stunting kronis) diukur dari standar pertumbuhan anak keluaran WHO. Stunting diakibatkan oleh banyak faktor, seperti ekonomi keluarga, penyakit atau infeksi yg berkali-kali. Kondisi lingkungan, baik itu polusi udara, air bersih bisa juga mempengaruhi stunting. Tidak jarang pula masalah non kesehatan menjadi akar dari masalah stunting, seperti masalah ekonomi, politik, sosial, budaya, kemiskinan, kurangnya pemberdayaan perempuan, serta masalah degradasi lingkungan. Banyaknya desa yang memiliki penderita stunting di Kecamatan Gadingrejo. Maka sangat di butuhkan sebuah sistem untuk menentukan desa mana yang menjadi prioritas utama dalam penanganan stunting. Oleh karena itu penulis mengangkat penelitian tentang penentuan prioritas desa penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode waspas berbasis web mobile. Menentukan prioritas penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo dengan menggunakan metode waspas memerlukan beberapa kriteria diantaranya : Ketahanan Pangan, Lingkungan Sosial, Lingkungan Kesehatan, dan Lingkungan Pemukiman.*

*Kata Kunci : Stunting, WASPAS, Web Mobile*

### **1. PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu lama. Hal ini terjadi karena asupan makan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Risksdas) 2018 menunjukkan penurunan prevalensi *stunting* di tingkat nasional sebesar 6,4% selama periode 5 tahun, yaitu dari 37,2% (2013) menjadi 30,8% (2018). Sedangkan untuk balita berstatus normal terjadi peningkatan dari 48,6% (2013) menjadi 57,8% (2018). Adapun sisanya mengalami masalah gizi lain.

Banyaknya desa yang memiliki penderita stunting di Kecamatan Gadingrejo. Maka sangat di butuhkan sebuah sistem untuk menentukan prioritas desa mana yang menjadi prioritas utama dalam penanganan stunting. Oleh karena itu penulis mengangkat penelitian tentang penentuan prioritas desa penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode waspas berbasis web mobile. Menentukan prioritas penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo dengan menggunakan metode waspas memerlukan beberapa kriteria diantaranya: Ketahanan Pangan, Lingkungan Sosial, Lingkungan Kesehatan, dan Lingkungan Pemukiman. Sedangkan alternatifnya adalah Desa Wonodadi, Desa Gadingrejo, Desa Parerejo, dan Desa Tulung Agung. Hasil dari penelitian ini yaitu

Desa Wonodadi Rangking 1 mendapatkan nilai terbesar 3.7648. Desa Gadingrejo mendapatkan nilai sebesar 3.3529. Sedangkan Desa Parerejo mendapatkan nilai sebesar 2.9012. Lalu Desa Tulung Agung mendapatkan nilai sebesar 3.3529.

#### **1.2 Referensi**

#### **1.3 Sistem**

Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedurnya yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.[1][2]

#### **1.4 Stunting**

Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama, sehingga mengakibatkan gangguan pertumbuhan pada anak yakni tinggi badan anak lebih rendah atau pendek (kerdil) dari standar usianya.[3]

Stunting atau kerdil merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis terutama dalam 1000 hari pertama kehidupan. Jumlah anak stunting di Indonesia tertinggi di Asia Tenggara.[4]

### 1.5 Metode WASPAS

WASPAS adalah metode yang dapat mengurangi kesalahan-kesalahan atau mengoptimalkan dalam penaksiran untuk pemilihan nilai tertinggi dan terendah. Demikian, Tujuan utama pendekatan MCDM adalah memilih opsi terbaik dari sekumpulan alternatif di hadapan berbagai kriteria yang saling bertentangan. Dalam tulisan ini, sebuah usaha dilakukan.[5]

Metode Penilaian Jumlah pengumpulan berbobot WASPAS adalah kombinasi unik WSM dan Metode WPM. Metode WASPAS digunakan untuk memecahkan berbagai masalah seperti di pembuatan keputusan, evaluasi alternatif dan seterusnya.[6]

### 1.6 Web Mobile

Web Mobile adalah sebuah teknologi baru yang telah mengakomodasi kebutuhan akan akses internet melalui perangkat mobile (bergerak), jika sebelumnya web atau internet hanya dapat diakses melalui komputer (PC /Personal Computer), maka dengan adanya teknologi web mobile, sebuah web akan dapat diakses melalui perangkat bergerak seperti telepon seluler (mobile phone) dan atau PDA/Pocket PC.[7]

Web mobile atau mobile web application merupakan dijalankan menggunakan browser yang ada pada perangkat dan biasa ditulis menggunakan HTML5. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu : HTML5, CSS3, javascript dan server language seperti PHP. Teknologi pengembangan web mobile yaitu: Responsive website yang merupakan website yang bisa menyesuaikan tampilan layoutnya ukuran viewport dari device yang digunakan mulai dari smartphone, tablet atau computer screen.[8]

Web mobile Merupakan situs web yang dirancang khusus untuk perangkat mobile. Situs web mobile sering memiliki desain yang sederhana dan biasanya bersifat memberikan informasi.[7]

### 1.7 Perancangan

Rancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengauran dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.[2]

## 2. PEMBAHASAN

### 2.1 Pengumpulan Data

Dalam hal ini peneliti mengumpulkan data untuk menjawab semua permasalahan tersebut, peneliti menggunakan tiga metode pengumpulan data, yaitu :

#### 1. Observasi

Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian. untuk melihat dari dekat tentang penentuan

prioritas desa dalam penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo.

#### 2. Studi Pustaka

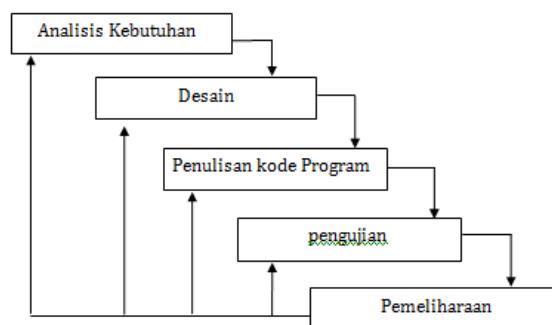
Studi Pustaka adalah suatu metode untuk mengumpulkan data dimana peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber yaitu dari buku-buku, skripsi, jurnal dan buku-buku lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat.

#### 3. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara wawancara adalah dengan cara bertanya langsung dengan narasumber atau para tenaga kesehatan dan pemerintah Kecamatan gadingrejo dalam menentukan prioritas desa penanganan stunting.

## 2.2 Model Perancangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Metode Waterfall merupakan salah satu metode pengembangan sistem informasi yang bersifat sistematis dan sekuensial yang artinya setiap tahapan dalam metode ini dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan.



Tahapan Metode Waterfall:

#### 1. Analisa Kebutuhan

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian wawancara atau study literature. Seseorang sistem analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh pengguna tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan data yang berhubungan dengan keinginan pengguna dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan sistem analisa untuk menerjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

#### 2. Desain

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah sistem perencanaan perangkat lunak yang

dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail procedural. Tahapan ini akan menhasilkan dokumen yang disebut *Software Requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

### 3. Penulisan Program (*coding*)

*Coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh pengguna. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian pengguna computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bias diperbaiki.

#### 4. Pengujian

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, *Design* dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi dapat digunakan oleh pengguna

## 5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pengguna pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru (peripheral atau sistem operasi baru) atau karena pengguna membutuhkan perkembangan fungsional.

### **2.3 Analisis Data**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode WASPAS (*Weight Aggregated Sum Product Assesment*) dalam menghitung dan menyelesaikan masalah yang terdapat dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan metode WASPAS (*Weight Aggregated Sum Product Assesment*) karena metode tersebut sangat tepat dalam mencari prioritas pilihan alternatif yang paling sesuai dengan menggunakan pembobotan.

Langkah proses perhitungan menerapkan metode WASPAS (*Weight Aggregated Sum Product Assesment*), yaitu:

- ### 1. Buat sebuah matriks keputusan

2. Melakukan normalisasi terhadap matrik x

$$\text{Kriteria Benefit } x_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \dots \dots \dots (2)$$

Kriteria Cost  $\bar{x}_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}}$

### 3. Menghitung nilai Qi

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n x_{ij} w_j + 0,5 \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j} \quad \dots (4)$$

Dimana :

$Q_i$  = Nilai dari  $Q$  ke  $i$

$x_{ij}$  = Perkalian nilai  $x_{ij}$  dengan bobot (w)

0,5 = Ketetapan

Alternatif yang terbaik merupakan alternatif yang memiliki nilai Qi tertinggi.

Bagian ini menguraikan tentang metode yang digunakan dalam menganalisis data untuk mendapatkan kesimpulan.

Alternatif dan kriteria yang digunakan pada penentuan prioritas desa penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode waspas berbasis web mobile adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Alternatif

Alternatif	
A1	Desa Wonodadi
A2	Desa Gadingrejo
A3	Desa Parerejo
A4	Desa Tulung Agung

Tabel 2. Tabel Kriteria

Kriteria	
C1	Ketahanan Pangan
C2	Lingkungan Sosial
C3	Lingkungan Kesehatan
C4	Lingkungan Pemukiman

Kriteria	Kondisi	Nilai	Ket
Ketahanan Pangan Lingkungan Sosial Lingkungan Kesehatan	Baik	5	Benefit
	Sedang	3	
	TidakBaik	1	
Lingkungan Pemukiman Ketahanan Pangan Lingkungan Sosial	Baik	5	Benefit
	Sedang	3	
	TidakBaik	1	
Lingkungan Kesehatan Ketahanan Pangan	Baik	5	Benefit
	Sedang	3	
	TidakBaik	1	
Lingkungan Sosial	Baik	5	Benefit
	Sedang	3	
	TidakBaik	1	

Peneliti memberikan bobot preferensi untuk masing masing kriteria yaitu W : [4, 2, 1, 3].

Tabel 3. Nilai alternatif untuk masing masing kriteria

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	3	3	5	3
A2	5	1	3	1
A3	3	1	3	3
A4	5	1	3	1
<b>Max</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Min</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>W</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Menghitung nilai matrik ternormalisasi X

1. Alternatif terhadap kriteria Berat

$$X_{11} = 3/5 = 0.6$$

$$X_{12} = 5/5 = 1$$

$$X_{13} = 3/5 = 0.6$$

$$X_{14} = 5/5 = 1$$

2. Alternatif terhadap kriteria Ketahanan

$$X_{21} = 3/3 = 1$$

$$X_{22} = 1/3 = 0.3$$

$$X_{23} = 1/3 = 0.3$$

$$X_{24} = 1/3 = 0.3$$

3. Alternatif terhadap kriteria Tinggi Rumpun

$$X_{31} = 5/5 = 1$$

$$X_{32} = 3/5 = 0.6$$

$$X_{33} = 3/5 = 0.6$$

$$X_{34} = 3/5 = 0.6$$

4. Alternatif terhadap kriteria Warna

$$X_{41} = 3/3 = 1$$

$$X_{42} = 1/3 = 0.3$$

$$X_{43} = 3/3 = 1$$

$$X_{44} = 1/3 = 0.3$$

Tabel 4. Hasil Perhitungan Ternormalisasi matrik X

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	0.6	1	1	1
A2	1	0.3	0.6	0.3
A3	0.6	0.3	0.6	1
A4	1	0.3	0.6	0.3

$$Q1 = 0.5\sum(0.6 \times 4) + (1 \times 2) + (1 \times 3) + (1 \times 1) \\ = 0.5\sum(2.4) + (2) + (3) + (1)$$

$$= 0.5\sum(7.4) \\ = 0.5 \times 7.4 \\ = 3.7 \\ Q1 = 0.5\prod(0.6)^4 \times (1)^2 \times (1)^3 \times (1)^1 \\ = 0.5\prod(0.1296) \times (1) \times (1) \times (1) \\ = 0.5\prod(0.1296) \\ = 0.5 \times 0.1296 \\ = 0.0648 \\ \mathbf{Q1 = 3.7 + 0.0648 = 3.7648}$$

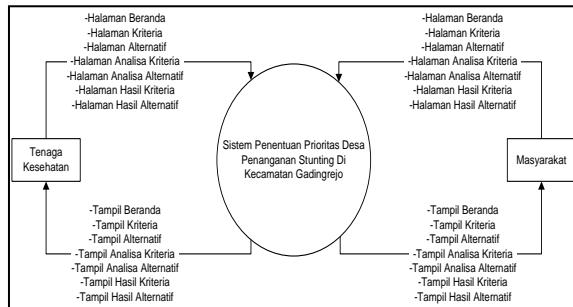
$$Q2 = 0.5\sum(1 \times 4) + (0.3 \times 2) + (0.6 \times 3) + (0.3 \times 1) \\ = 0.5\sum(4) + (0.6) + (1.8) + (0.3) \\ = 0.5\sum(6.7) \\ = 0.5 \times 6.7 \\ = 3.35 \\ Q2 = 0.5\prod(1)^4 \times (0.3)^2 \times (0.6)^3 \times (0.3)^1 \\ = 0.5\prod(1) \times (0.09) \times (0.216) \times (0.3) \\ = 0.5\prod(0.0058) \\ = 0.5 \times 0.0058 \\ = 0.0029 \\ \mathbf{Q2 = 3.35 + 0.0029 = 3.3529}$$

$$Q3 = 0.5\sum(0.6 \times 4) + (0.3 \times 2) + (0.6 \times 3) + (1 \times 1) \\ = 0.5\sum(2.4) + (0.6) + (1.8) + (1) \\ = 0.5\sum(5.8) \\ = 0.5 \times 5.8 \\ = 2.9 \\ Q3 = 0.5\prod(0.6)^4 \times (0.3)^2 \times (0.6)^3 \times (1)^1 \\ = 0.5\prod(0.1296) \times (0.09) \times (0.216) \times (1) \\ = 0.5\prod(0.0025) \\ = 0.5 \times 0.0025 \\ = 0.0012 \\ \mathbf{Q3 = 2.9 + 0.0012 = 2.9012}$$

$$Q4 = 0.5\sum(1 \times 4) + (0.3 \times 2) + (0.6 \times 3) + (0.3 \times 1) \\ = 0.5\sum(4) + (0.6) + (1.8) + (0.3) \\ = 0.5\sum(6.7) \\ = 0.5 \times 6.7 \\ = 3.35 \\ Q4 = 0.5\prod(1)^4 \times (0.3)^2 \times (0.6)^3 \times (0.3)^1 \\ = 0.5\prod(1) \times (0.09) \times (0.216) \times (0.3) \\ = 0.5\prod(0.0058) \\ = 0.5 \times 0.0058 \\ = 0.0029 \\ \mathbf{Q4 = 3.35 + 0.0029 = 3.3529}$$

## 2.4 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Berikut ini gambaran umum yang ada pada sistem penentuan prioritas desa penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode WASPAS (*Weight Aggregated Sum Product Assesment*) berbasis web mobile.



Gambar . Diagram Konteks menggunakan metode WASPAS (*Weight Aggregated Sum Product Assesment*) berbasis web mobile

## 2.5 Pemodelan Sistem Input kriteria

Sistem penentuan prioritas desa penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode WASPAS (Weight Aggregated Sum Product Assesment) berbasis web mobile																
Beranda	Kriteria	Alternatif	Analisa Kriteria	Analisa Alternatif	Hasil Kriteria	Hasil Alternatif										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tabel Kriteria</th> <th>Tambah Kriteria</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>Id. Kriteria</th> <th>Nama Kriteria</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="4"> </td></tr> </tbody> </table>							Tabel Kriteria	Tambah Kriteria	No	Id. Kriteria	Nama Kriteria	Aksi				
Tabel Kriteria	Tambah Kriteria															
No	Id. Kriteria	Nama Kriteria	Aksi													

Gambar . Pemodelan Sistem Input Kriteria

## 2.6 Pemodelan Sistem Input Alternatif

Sistem penentuan prioritas desa penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode WASPAS (Weight Aggregated Sum Product Assesment) berbasis web mobile																				
Beranda	Kriteria	Alternatif	Analisa Kriteria	Analisa Alternatif	Hasil Kriteria	Hasil Alternatif														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Alternatif</th> </tr> <tr> <th>Tabel Alternatif</th> <th>Tambah Alternatif</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>Id. Data</th> <th>Nama Alternatif</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="4"> </td></tr> </tbody> </table>							Alternatif				Tabel Alternatif	Tambah Alternatif	No	Id. Data	Nama Alternatif	Aksi				
Alternatif																				
Tabel Alternatif	Tambah Alternatif																			
No	Id. Data	Nama Alternatif	Aksi																	

Gambar . Pemodelan Sistem Input Alternatif

## 2.7 Pemodelan Sistem Output Hasil Perhitungan Alternatif

Sistem penentuan prioritas desa penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode WASPAS (Weight Aggregated Sum Product Assesment) berbasis web mobile																				
Beranda	Kriteria	Alternatif	Analisa Kriteria	Analisa Alternatif	Hasil Kriteria	Hasil Alternatif														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Hasil Perhitungan</th> </tr> <tr> <th>Kriteria</th> <th>Alternatif</th> <th>Hasil Perhitungan</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>Id. Kriteria</th> <th>Id Alternatif</th> <th>Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="4"> </td></tr> </tbody> </table>							Hasil Perhitungan			Kriteria	Alternatif	Hasil Perhitungan	No	Id. Kriteria	Id Alternatif	Nilai				
Hasil Perhitungan																				
Kriteria	Alternatif	Hasil Perhitungan																		
No	Id. Kriteria	Id Alternatif	Nilai																	

Gambar . Pemodelan Sistem Output Hasil Alternatif

## 3. PENUTUP

Dari hasil analisis penentuan prioritas desa penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode WASPAS (*Weight Aggregated Sum Product Assesment*) berbasis web mobile dengan menggunakan kriteria, Ketahanan Pangan, Lingkungan Sosial, Lingkungan Kesehatan, dan Lingkungan Pemukiman serta dengan alternatif Desa Wonodadi, Desa Gadingrejo, Desa Parerejo, dan Desa Tulung Agung dalam penentuan prioritas desa penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode waspas berbasis web mobile adalah sebagai berikut.

1. Desa Wonodadi mendapatkan hasil 3.7648
2. Desa Gadingrejo mendapatkan hasil 3.3529
3. Desa Parerejo mendapatkan hasil 2.9012
4. Desa Tulung Agung mendapatkan hasil 3.3529

Sistem yang di rancang dalam penelitian ini dapat membantu tenaga kesehatan dan pemerintah Kecamatan Gadingrejo dalam mengimplementasikannya.

Pemodelan penentuan penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode WASPAS (*Weight Aggregated Sum Product Assesment*) berbasis web mobile ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan serta blm di implementasikanya kedalam sistem yang berjalan. Oleh karena itu agar pemodelan penentuan penanganan stunting di Kecamatan Gadingrejo menggunakan metode WASPAS (*Weight Aggregated Sum Product Assesment*) berbasis web mobile di implementasikan.

## PUSTAKA

- [1] H. T. SIHOTANG, “Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan,” vol. 3, no. 1, pp. 6–9, 2019, doi: 10.31227/osf.io/bhj5q.
- [2] H. O. L. Wijaya, “Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Mobile,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 6, no. 2, p. 80, 2017, doi: 10.32736/sisfokom.v6i2.251.
- [3] U. Laili and R. A. D. Andriani, “Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pencegahan Stunting,” *J. Pengabdi. Masy. IPTEKS*, vol. 5, no. 1, p. 8, 2019, doi: 10.32528/pengabdian\_iptek.v5i1.2154.
- [4] G. Megawati and S. Wiramihardja, “Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu dalam Mendeteksi dan Mencegah Stunting di Desa Cipacing Jatinangor,” *J. Apl. Ipteks untuk Masy.*, vol. 8, no. 3, pp. 154–159,

- 2019.
- [5] S. Barus, V. M. Sitorus, D. Napitupulu, M. Mesran, and S. Supiyandi, "Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 2, no. 2, pp. 10–15, 2018, doi: 10.30865/mib.v2i2.594.
  - [6] S. Sugiarti, D. K. Nahulae, T. E. Panggabean, and M. Sianturi, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kebijakan Strategi Promosi Kampus Dengan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 5, no. 2, pp. 103–108, 2018, [Online]. Available: <http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom%7CPag e%7C103>.
  - [7] L. Hakim and M. A. Oktariandi, "Perancangan Sistem Tracer Alumni Stmik Musi Rawas Berbasis Web Mobile," *Jusim*, vol. 2, no. 2, pp. 108–116, 2017.
  - [8] I. Solikin, "Implementasi E-Modul pada Program Studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Berbasis Web Mobile," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 2, pp. 492–497, 2018, doi: 10.29207/resti.v2i2.393.