

STMIK BUMIGORA MATARAM



Volume 15 No. 2

# MATRIK

Jurnal : Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer

RAM - NTB

ISSN 2476-9843



# MATRIK

Jurnal : Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer  
e-issn 2476-9843 | p-issn 1858-4144

helna 0

HOME EDITORIAL TEAM PEER REVIEWERS CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENT

SEARCH

## Editorial Team

### Editor in Chief

**Hairani, Universitas Bumigora, Indonesia**  
Google Scholar | SINTA ID : 6100285 | SCOPUS ID: 57222080524 | Orchid ID: 0000-0002-6756-5896 | Curriculum Vitae

### Managing Editor

**Khairan Marzuki, Universitas Bumigora, Indonesia**  
Google Scholar | GARUDA ID: 1568552 | SINTA ID: 6680270 | SCOPUS: 57280266600

### Editorial Board

#### Regional Editor for Asia and Pasific

**Anthony Anggrawan, Universitas Bumigora, Indonesia**  
Google Scholar | SINAT ID: 6114236 | SCOPUS ID: 57194213003

**Lalu Ganda Rady Putra, Universitas Bumigora, Indonesia**  
Google Scholar | SINTA ID: 6707978 | SCOPUS ID: 57540061000

**Irwan Oyong, Universitas AMIKOM Yogyakarta, Indonesia**  
Google Scholar | ORCID ID: 0000-0001-6365-0826 | SCOPUS ID: 57200211469 | SINTA ID: 6721323

**Choerun Asnawi, Universitas Jendral Ahmat Yani Yogyakarta, Indonesia**  
Google Scholar | SINTA ID : 5981941 | SCOPUS ID:

**Didi Haryono, Institut Bisnis dan Keuangan Nitro, Makassar, Indonesia**  
Google Scholar | ORCID ID: 0000-0001-8957-2336 | SINTA ID: 5985592 | SCOPUS ID: 57216611534

**Andi Sunyoto, Universitas AMIKOM, Yogyakarta, Indonesia**  
Google Scholar | SCOPUS ID: 57202197381 | SINTA ID: 6008849 | WoS Clarivate : 501895

**Hengki Tamando Sihotang, Institute of Computer Science, Medan, Indonesia**  
Google Scholar | SINTA ID: 6154823 | SCOPUS ID: 57211266124

**Erick Fernando, Universitas Multimedia Nusantara, Serpong, Indonesia**  
Google Scholar | ORCID ID: 0000-0003-2428-0484 | SINTA ID: 207171 | SCOPUS ID: 57189355900 | WoS: 1840902

**Che Ku Nuraini, Universiti Teknikal Malaysia Melaka, Malaysia**  
Google Scholar | SCOPUS ID: 35759291800 | ORCID ID: 9823-5315

**Siti Soraya, Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia**  
Google Scholar | SINTA ID: 5994189 | SCOPUS ID: 57209226434

**Sirojul Hadi, Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia**  
Google Scholar | SINTA ID: 6708110 | SCOPUS ID: 57207596263

**Muhammad Zulfikri, Universitas Bumigora, Indonesia**  
Google Scholar | SINAT ID : 6719678 | SCOPUS ID : 57222187881 | Publon : 4174051

## Quick Menu

- History
- Focus and Scope
- Plagiarism Policy
- Open Access Policy
- Contacts
- Copyright Notice
- Author Guidelines
- Publication Charge
- Publication Ethics
- Peer Review Process
- Visitor Matrik [Go to Settings to a](#)
- Abstracting and Indexing
- Statement of the Letter
- accredited sinta 2

## Tools



ARTICLES

Rancangan Atribut Data Pada Informasi Spasial Satuan Kerja Perangkat Daerah (Pendidikan) Untuk SIGDa Kabupaten Lombok Barat

Agus Pribadi

1-4



Abstract Viewed : 122 | PDF Download : 217 | DOI <https://doi.org/10.30812/matrik.v15i2.37>



APLIKASI DETEKSI KEMIRIPAN TUGAS PAPER

Anthony Anggrawan, Azhari Azhari

5-10



Abstract Viewed : 395 | PDF Download : 348 | DOI <https://doi.org/10.30812/matrik.v15i2.39>



IMPLEMENTASI RESTFUL WEB SERVICE ONE CHIP MULTI-CLIENT UNTUK MENGOPTIMALKAN PENJUALAN PULSA ALL OPERATOR

Moh.Erwin Indrawan, Ahmat Adil

11-16



Abstract Viewed : 296 | PDF Download : 314 | DOI <https://doi.org/10.30812/matrik.v15i2.34>



APLIKASI MANAJEMEN DAN MONITORING UNTUK KEAMANAN PADA JARINGAN HOTSPOT

Sadam Husen, Raisul Azhar

33-38



Abstract Viewed : 334 | PDF Download : 473 | DOI <https://doi.org/10.30812/matrik.v15i2.36>



SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN STATUS GIZI BALITA

Khasnur Hidjah, Helna Wardhana, Heroe Santoso, Anthony Anggrawan

39-43



Abstract Viewed : 389 | PDF Download : 1127 | DOI <https://doi.org/10.30812/matrik.v15i2.35>



APLIKASI MEDIA BANTU PEMBELAJARAN KRIPTOGRAFI DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA MESSAGE

Visitor Matrik

Abstracting and Indexing

Statement of the Letter

accredited sinta 2

Tools

Article LATEX Template

Article Template



Scopus Citedness

Citedness in Scopus

Contact Support



Supervised



## SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN STATUS GIZI BALITA

Khasnur Hidjah<sup>1</sup>, Helna Wardhana<sup>2</sup>, Heroe Santoso<sup>3</sup>, Anthony Anggrawan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika, STMIK Bumigora, Mataram

<sup>1</sup>[khasnur.h@gmail.com](mailto:khasnur.h@gmail.com),

<sup>2</sup>[helna.wardhana@stmikbumigora.ac.id](mailto:helna.wardhana@stmikbumigora.ac.id),

<sup>3</sup>[heroe.santoso@stmikbumigora.ac.id](mailto:heroe.santoso@stmikbumigora.ac.id),

<sup>4</sup>[anthony.anggrawan17@gmail.com](mailto:anthony.anggrawan17@gmail.com)

### Abstract

Based on interviews with staff nutrition Health Office (Dikes) West Lombok, that is not currently available information systems that can be used to input data monitoring nutritional status of children. So it still takes a very long time to get the right information related to monitoring the nutritional status of children and families aware of nutrition per each district. The primary data sourced directly from the community gathered by Puskesmas officers. Analysis of the data needed to meet the needs of data input, process and report to the monitoring system of nutritional status include: site identification, the identity of the household, the habit of weighing the family members, the question for pregnant or postpartum mothers, the nutritional intake of the family, the identity of a toddler, a child's weight. The expected benefits of the outcomes defined as follows: enhance the ability to analyze the situation of food and nutrition in every region, able to set the priority handling of food and nutrition, able to monitor and evaluate the development of food and nutrition, improve community health status is marked as well as out of the category of problematic areas of health, especially malnutrition and less.

**Keywords:** *Monitoring Of Nutritional Status, Nutritional Status, Poor Nutrition, Family Aware Of Nutrition, Health Department, West Lombok Regency*

### I. Pendahuluan

Pembangunan pangan dan gizi, kesehatan, dan pendidikan merupakan prioritas utama dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025 [2]. Pelaksanaan pembangunan selama ini telah mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat dan kemajuan di berbagai daerah. Namun, perbedaan kondisi geografis, sumber daya alam, infrastruktur, sosial budaya dan kapasitas sumber daya manusia menyebabkan masih adanya kesenjangan antar wilayah. Akibatnya, kesejahteraan masyarakat tidak selalu sama dan merata di seluruh wilayah. Kemajuan pembangunan di Jawa-Bali dan Sumatera relatif lebih cepat dibanding wilayah lainnya. Masyarakat di wilayah Papua, Maluku, Nusa Tenggara, Sulawesi dan Kalimantan terutama masyarakat yang tinggal di kawasan perbatasan, pedesaan, daerah pedalaman, daerah tertinggal dan pulau terdepan masih menghadapi permasalahan dalam pemenuhan hak-hak dasar rakyat **termasuk pangan dan gizi**, layanan kesehatan dan pendidikan, percepatan pembangunan jaringan prasarana dan sarana, serta perluasan akses informasi dan partisipasi dalam pembangunan [2].

NTB dalam angka menunjukkan dalam tiga tahun terakhir (2010-2012), Kabupaten Lombok Barat termasuk dalam kategori daerah bermasalah kesehatan karena angka gizi buruk balita masih tinggi, berturut-turut: 0.15%, 0.33% dan 0.20% dari total balita [1].

Berkaitan dengan hal tersebut di atas Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat khususnya Seksi Gizi bertugas

memberikan informasi kepada masyarakat tentang status gizi balita dan keluarga sadar gizi yang ada pada kawasan daerah Kabupaten Lombok Barat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan staf seksi gizi yang bertugas sebagai pelaksana teknis pengolahan data gizi, diperoleh informasi bahwa masih **terdapat beberapa kendala yang ditemukan yaitu** dalam mengolah data gizi menggunakan dua *software* yang berbeda seperti inputan data yang dilakukan oleh masing-masing Kabupaten menggunakan *software* Pemantauan Status Gizi dan Keluarga Sadar Gizi (PsgKadarzi) sedangkan untuk pengolahan datanya menggunakan *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) sehingga waktu yang digunakan cukup lama atau kurang efisien [3]. Selain itu adanya ketidaksesuaian antara kuisisioner yang digunakan untuk mengumpulkan data mentah dengan aplikasi yang sudah ada, keluaran yang dihasilkan pada Sistem Pemantauan status Gizi (PSG) belum seluruhnya memenuhi kebutuhan dinas kesehatan Lombok Barat, misalnya rekapitulasi Kasus Balita Gizi Buruk per kecamatan, Laporan Pasien Gizi Buruk dan Gizi kurang dengan penyakit penyerta per kecamatan dan masih banyak lagi laporan lainnya, kemudian kendala yang terakhir hasil analisis yang diberikan oleh pihak propinsi sebagai pengolah informasi setelah diserahkan oleh masing-masing kabupaten/kota yang terdapat pada Provinsi NTB tidak disertai dengan penjelasan sehingga ada kesalahan informasi yang diberikan oleh propinsi yang menjadi ketidakpuasan pihak kabupaten dikarenakan ketidaksesuaian hasil analisis pihak kabupaten sendiri dengan data mentah yang tersedia dan hasil analisis pun tidak dijelaskan sebelumnya bagaimana

hasil analisis tersebut diperoleh. Kemudian pada awal 2015 Dikes Kab. Lobar telah diberikan Sistem kesehatan Daerah (SIKDA Generik) namun informasi dari staf bagian Data dan Informasi (Datin) juga diketahui bahwa SIKDA yang diberikanpun tidak disertai dengan *manual book* sehingga staf Datin pun juga mengalami kesulitan dalam menjalankan SIKDA dan keterbatasan staf dalam menguasai database mysql yang digunakan dalam SIKDA. Pada SIKDA juga belum tersedia modul untuk pemantauan status gizi balita, padahal modul ini sangat dibutuhkan oleh seksi gizi yang bertanggung jawab dalam memberikan informasi kepada pihak terkait yang membutuhkan.

Berikut tabel klasifikasi status gizi anak bawah lima tahun atau balita :

Tabel 1. Klasifikasi Status Gizi Anak Balita

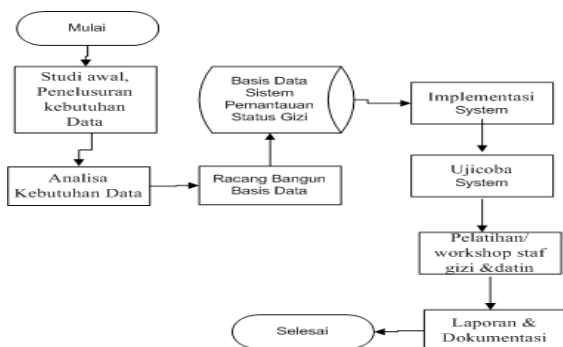
INDEKS	STATUS GIZI	AMBANG BATAS *)
Berat Badan menurut umur (BB/U)	Gizi Lebih	> +2 SD
	Gizi Baik	>= -2 SD sampai +2 SD
	Gizi Kurang	< -2 SD sampai >= -3 SD
	Gizi Buruk	< -3 SD
Tinggi Badan menurut Umur (TB/U)	Normal	> - 2 SD
	Pendek (Stunted)	< 2 SD
Berat Badan menurut Tinggi badan (BB/TB)	Gemuk	> +2 SD
	Normal	>= -2 SD sampai +2 SD
	Kurus (wasted)	< -2 SD sampai >= -3 SD
	Kurus sekali	< -3 SD

Sumber : Dinas Kesehatan Lombok Barat

\*) SD = Standar Deviasi.

## II. Metodologi

Metode yang digunakan dalam membangun sistem pemantauan status gizi balita sebagaimana nampak pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Metodologi

Metodologi dimulai dari studi awal penelusuran kebutuhan data, analisa kebutuhan data, rancang bangun basis data kemudian dihasilkan database yang terintegrasi dengan SIKDA generik, selanjutnya implementasi sistem, ujicoba sistem, selanjutnya pelatihan/workshop dengan mitra yaitu seksi Gizi dan Datin Dikes kab. Lobar dan sebagai tahap akhir dilakukan penyusunan laporan dan dokumentasi.

### Studi awal dan penelusuran kebutuhan data

dilakukan dengan cara berkunjung ke Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat, khususnya pada seksi Gizi dan bagian Datin. Tahap ini merupakan mekanisme untuk mendapatkan keterangan awal dan informasi dalam penyusunan sistem informasi status gizi dan keluarga sadar gizi dengan cara mewawancarai dan berdiskusi dengan nara sumber dalam hal ini staf seksi gizi, kepala seksi gizi, staf bagian Data dan Informasi serta beberapa pemangku kepentingan lainnya.

**Analisis kebutuhan data** dilakukan terhadap penggunaan sistem informasi kesehatan Daerah (SIKDA) khusus pada modul pemantauan status gizi, desain database system pemantauan status gizi yang akan diintegrasikan dengan SIKDA Kabupaten Lombok Barat. Yang meliputi : Identitas Lokasi, Identitas Rumah Tangga, Kebiasaan menimbang anggota keluarga, Pertanyaan untuk ibu hamil atau ibu nifas, Asupan gizi keluarga, Identitas balita termuda, ASI dan pola makan bayi 0-5 bulan, Asupan gizi balita 6-59 bulan, Kapsul vitamin A untuk balita 6-59 bulan, Penimbangan balita, Data *Antropometri* seluruh balita di rumah tangga, Status gizi balita berdasarkan data *Antropometri* dan data lainnya yang terkait dengan sistem yang dikumpulkan melalui diskusi dengan pemangku kepentingan

**Merancang Sistem** untuk pemecahan masalah dan pemenuhan kebutuhan pemakai merupakan tujuan utama dari pengembangan ini. Pemenuhan terhadap kedua hal tersebut merupakan kunci berhasil atau tidaknya pengembangan system. Untuk memenuhi hal tersebut pengembangan harus memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan sistem yang meliputi:

- Melibatkan pemakai dalam pembangunan sistem.
- Melalui sejumlah tahapan kegiatan, hal ini dilakukan untuk mempermudah pengelolaan dan meningkatkan efektifitas.
- Mengikuti standar untuk menjaga konsistensi pengembangan dan dokumentasi
- Memiliki cakupan yang jelas
- Pembagian sistem ke dalam sejumlah subsistem, sehingga mempermudah pengembangan system
- Fleksibilitas, sehingga mudah diubah dan dikembangkan lebih lanjut

Pada tahap perancangan sistem dihasilkan rancangan database dan rancangan proses dan rancangan antar muka yang dibuat

**Implementasi sistem** Merupakan penerjemahan desain kedalam bahasa pemrograman yang dikenali oleh komputer.

**Uji coba Sistem** Merupakan pengujian dari program yang dihasilkan dengan tujuan untuk mengetahui kesesuaian yang telah ditetapkan dan telah memenuhi keinginan atau kebutuhan dari pengguna yang sebenarnya.

**Pelatihan Kapasitas Staf Gizi dan Bagian Data dan Informasi melalui** pelatihan atau workshop tentang penggunaan database MY-SQL untuk staf teknik seksi gizi dan staf pada bagian Data dan Informasi Dinas Kesehatan Kab. Lobar serta pelatihan saat implementasi dari system yang dibangun.



Selanjutnya data dari tiap menu yang ada harus diisi dengan lengkap karena setiap menu saling berhubungan, misalnya contoh mengisi data KK, dengan menggunakan form data KK (gambar 6)

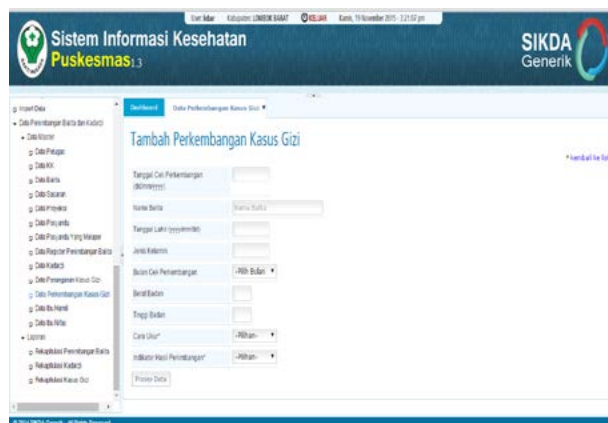


Gambar 6. Form tambah KK

Selain form tambah KK, juga ada form tambah register penimbangan balita (gambar 7) yang berfungsi untuk menambah data register penimbangan balita yang berisi item data antara lain: tanggal timbang, nama petugas, nama balita, nama posyandu, tanggal lahir, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan cara ukur, serta pertanyaan untuk pemberian Asi Eksklusif berdasarkan kelompok umur. dan juga ada form tambah perkembangan kasus gizi yang berfungsi untuk menambah data perkembangan kasus gizi balita sebagaimana terlihat pada gambar 8 berikut ini.



Gambar 7. Form Tambah Register Penimbangan Balita



Gambar 8. Form Tambah perkembangan kasus gizi

Setelah semua form diisi maka sistem dapat menampilkan laporan antara lain laporan perkembangan kasus gizi, dan laporan status gizi perkecamatan sebagaimana nampak pada gambar 9 dan 10 berikut:

ELVA, JALHAR  
TAKUN, 2015  
DINAS KESEHATAN KABUPATEN LOMBOK BARAT  
PUSKESMAS : BENGKAWAN

LAPORAN PERKEMBANGAN KASUS GIZI (KERANG)

No	Nama Balita	No	Tgl Lahir	Nama Posyandu	Tgl Timbang	Perkembangan																								
						BB	Tinggi	BB/KG	Tinggi/G	BB/KG	Tinggi/G	BB/KG	Tinggi/G	BB/KG	Tinggi/G	BB/KG	Tinggi/G													
1	ARABIA FALSAFA	15	05-05-2014	MURBEE Hapri/Muhammad	05-05-2015	15,5	82,5	0,85	82,5	0,92	15,5	82,5	0,85	82,5	0,92	15,5	82,5	0,85	82,5	0,92	15,5	82,5	0,85	82,5	0,92	15,5	82,5	0,85	82,5	0,92

Gambar 9. Laporan Perkembangan Kasus Gizi

ELVA, JALHAR  
TAKUN, 2015  
DINAS KESEHATAN KABUPATEN LOMBOK BARAT  
PUSKESMAS : BENGKAWAN

LAPORAN DINAS KESEHATAN KABUPATEN LOMBOK BARAT  
PUSKESMAS BENGKAWAN  
LAPORAN PERKEMBANGAN KASUS GIZI (KERANG)

No	Kecamatan	BB JEKIM		BB BAWAN		BB KURANG		BB BURUK		TOTAL
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
1	LAMPUNG BARAT	0	0,00	0	0,00	3	100,00	0	0,00	3
2	LAMPUNG BARAT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	100,00	3
3	LAMPUNG BARAT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	100,00	4
4	BENGTAWAN TUNJANG	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	100,00	3
	TOTAL	0	0,00	0	0,00	3	100,00	10	100,00	13

No	Kecamatan	Tinggi JEKIM		Tinggi BAWAN		Tinggi KURANG		Tinggi BURUK		TOTAL
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
1	LAMPUNG BARAT	2	66,67	2	66,67	0	0,00	0	0,00	2
2	LAMPUNG BARAT	1	33,33	0	0,00	0	0,00	7	100,00	8
3	LAMPUNG BARAT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	100,00	4
4	BENGTAWAN TUNJANG	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
	TOTAL	3	100,00	2	66,67	0	0,00	11	100,00	16

No	Kecamatan	BB TPI/KURANG		BB TPI/KURANG		BB TPI/KURANG		BB TPI/KURANG		TOTAL
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
1	LAMPUNG BARAT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
2	LAMPUNG BARAT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
3	LAMPUNG BARAT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
4	BENGTAWAN TUNJANG	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
	TOTAL	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0

Gambar 10. Laporan Perkembangan Kasus Gizi

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dicapai maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Kebutuhan sistem pemantauan status gizi balita dan keluarga sadar gizi pada Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat untuk menampung data/informasi pendukung telah terpenuhi dengan tersedianya

- Basis data (sikda\_puskesmas) yang terdiri dari 32 tabel dan relasi antar tabel atau Entity Relationship Diagram (ERD)
- Terimplementasinya aplikasi Pemantauan Status Gizi (PSG) balita dan Keluarga sadar gizi.
- Terciptanya efisiensi dan efektifitas pada kedua mitra

yaitu seksi gizi dan Datin dalam mencapai program kerja yang telah ditetapkan.

- d. Peningkatan Kinerja kerja dari Dikes Kab. Lobar dalam mencapai salah satu visi, Misi dan sasaran yang telah ditetapkan yaitu keluar dari status gizi buruk.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan terdapat beberapa hal yang kurang mendukung dan cukup sulit dilakukan terutama dalam mengintegrasikan database yang telah ada pada SIKDA Generik, antara lain yaitu:

- a. Pengelolaan SIKDA Generik yang belum optimal oleh bagian Datin dikarenakan keterbatasan pemahaman dalam penggunaan database MYSQL dan PHP
- b. Dibutuhkannya komitmen yang tinggi dari semua pihak yang terkait (Masyarakat, Petugas Posyandu, petugas PUSKESMAS dan staf DIKES Kab. LOBAR terutama seksi Gizi dan Datin dalam menjalankan sistem ini agar apa yang telah ditetapkan dalam salah satu visi, misinya dapat terwujud.

#### DAFTAR PUSTAKA :

- [1] Bappeda Provinsi NTB, 2013, *NTB dalam Angka*, [http:// Bappeda.ntbprov.go.id](http://Bappeda.ntbprov.go.id) diakses tanggal 20 April 2014.
- [2] Bappenas, 2010, Peraturan Presiden RI No 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), April 2014
- [3] Jumidah, 2014, Pengolahan data sistem pemantauan status gizi, Personal Communication: staf teknis seksi Gizi, April 2014.