

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMANTAUAN GIZI ANAK DENGAN KARTU MENUJU SEHAT PADA PUSKESMAS DESA KARANGDUREN JEMBER

Noor Robby Maulana Arsandy¹⁾ Tri Sagirani²⁾ Endra Rahmawati³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)13410100130@stikom.edu, 2)tris@stikom.edu, 3)rahmawati@stikom.edu

Abstract: *Puskesmas are Community Health Center located in Indonesia. Puskesmas of Karangduren village on Jember regency is one of the health services responsible for building healthy scope in Karangduren village area. One way is to monitor the health of children from an early age. To help monitor the health of the child, each parent is given a mother's and children's health book. However, there are problems when the KIA book is missing, it can be a problem if the Puskesmas officer to perform the examination of the data. Due to the overall recording of data still using the general ledger media, consequently to review the lost data will require a long time and can hamper the performance of Puskesmas officers in making reports to be given to the health service. In solving the problem then the authors propose a solution that is by making an application system that can store data, can search data and can monitor the child's health periodically. With the results of this study produced an application that can help Puskesmas staff to process data, search data and monitor the health of children. So it is more effective and efficient in helping the work of Puskesmas officers.*

Keywords: *Puskesmas, health of children, Zscore, KIA book*

Negara Indonesia adalah negara yang mempunyai peringkat 108 di kawasan Asia tenggara untuk tingkat gizi masyarakatnya. Data tersebut didapat dari riset perusahaan Global Nutrition yang diadakan pada tahun 2016. Negara Indonesia hanya bisa mengungguli negara Laos di peringkat 124 dan negara Timor Leste pada peringkat 132. Rendahnya asupan gizi masyarakat dikarenakan kurang sadarnya masyarakat akan pentingnya kebutuhan gizi. Permasalahan yang sekarang ditangani oleh pihak kesehatan Indonesia adalah untuk menanggulangi permasalahan gizi yang diderita oleh anak. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, faktor yang sangat berpengaruh adalah banyaknya pernikahan pada usia remaja, sehingga masih belum memahami akan pentingnya kebutuhan gizi untuk balita. Riset dilakukan oleh Kementrian Kesehatan Republik Indonesia mendapatkan hasil bahwa balita yang memiliki tinggi badan dan berat badan yang ideal sebesar 61,1% dari keseluruhan balita yang ada di Indonesia. Terdapat 38,9 % balita di Indonesia yang

mengalami masalah gizi yang memiliki persentase sebanyak 23,4% yang mempunyai potensi kegemukan dan jumlah 15,5 % sisanya berpotensi kurang gizi. Standar perhitungan berat badan berdasarkan indikator WHO. Pihak Kementerian Kesehatan Indonesia mempunyai idealitas dengan target sebesar 0 % atau tidak ada masalah gizi di dalam sebuah daerah atau desa. Pada wilayah desa Karangduren sendiri masih memiliki masalah terkait gizi anak, dengan persentase sebesar ± 2 %. Dengan data jumlah anak yang melakukan penimbangan pada posyandu di desa Karangduren sejumlah ± 440 anak. Sehingga jumlah anak yang mengalami masalah gizi ditemukan jumlah sebesar ± 9 anak.

Peran penting sebagai penanggung jawab dalam menjaga kesehatan masyarakat terutama pada gizi balita yang ada di daerah adalah Puskesmas. Puskesmas adalah tempat pusat kesehatan bagi masyarakat yang ada di daerah terpencil. Petugas puskesmas berperan untuk mengingatkan masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan terutama asupan gizi anak melalui pemeriksaan rutin

setiap bulan sehingga tidak terjadi masalah kesehatan pada generasi mendatang. Pelaksanaan pemeriksaan gizi balita dilakukan pada posyandu (pos pelayanan terpadu). Dalam posyandu terdapat beberapa kegiatan yaitu pemeriksaan gizi anak, pemeriksaan kondisi ibu hamil, pemberian imunisasi, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan kesehatan ibu hamil dan anak. Pelaksanaan kegiatan posyandu disusun pada awal tahun dan ditentukan oleh bidan, kader dan perangkat desa. Untuk ikut serta dalam posyandu, setiap orang tua akan diberikan sebuah buku pegangan yaitu buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) oleh para kader. Pemberian buku dilakukan sejak seorang ibu terdaftar sebagai ibu hamil. Dalam buku tersebut terdapat beberapa petunjuk dan saran tentang menjaga kesehatan kehamilan dan anak. Selain itu di dalam buku KIA terdapat Kartu Menuju Sehat (KMS) yang mempunyai fungsi sebagai catatan ibu untuk tetap menjaga kesehatan anak, dan ibu dapat melihat perkembangan anak melalui buku tersebut.

Dalam pemanfaatan buku KMS sering kali terjadi beberapa masalah seperti, hilangnya buku KIA yang dapat membuat para kader menjadi direpotkan saat membutuhkan informasi tentang data gizi anak. Masalah lain yang muncul adalah banyaknya data yang dicatat melalui buku besar pencatatan gizi anak sebagai sumber data. Dengan sumber data yang banyak, menyebabkan petugas posyandu maupun petugas puskesmas mengalami kendala yaitu membutuhkan waktu yang lama untuk mencari dan mendapatkan data yang diperlukan. Masalah lain terjadi pada saat proses penimbangan, terdapat perubahan data hasil timbang yang mempengaruhi perubahan status gizi. Untuk melakukan perubahan tersebut maka membutuhkan waktu yang lama dalam hal pencarian data, karena data tersebut dicatat secara tulis tangan dalam buku besar pada tiap posyandu. Dampak yang disebabkan karena lamanya pencarian data adalah kinerja petugas posyandu dan petugas puskesmas menjadi tidak efektif dan jika tidak segera ditangani akan berdampak pada penanggulangan yang akan dilakukan oleh pemerintah. Kemudian masalah terakhir adalah pada saat pembuatan laporan rekap data, tidak ada keterangan petugas

penanggung jawab pada rekap hasil penimbangan. Dengan permasalahan yang ada berdampak buruk pada kinerja petugas, sebab dapat memperlambat pembuatan rekap laporan yang akan diberikan kepada pihak puskesmas.

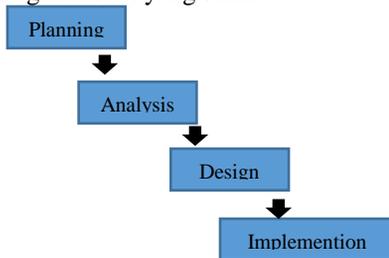
Dari permasalahan di atas, menjelaskan bahwa untuk puskesmas Karangduren membutuhkan dukungan teknologi untuk meningkatkan kualitas kerja dan kesehatan masyarakat terutama perkembangan gizi anak di desa Karangduren. Untuk itu tindakan yang tepat dalam membantu permasalahan di atas adalah merancang bangun sebuah aplikasi yang dapat memonitor kesehatan gizi anak. Aplikasi yang dimaksud adalah aplikasi yang dapat menampilkan kartu menuju sehat (KMS) melalui Web mobile dan dapat melakukan maintenance data pertumbuhan gizi melalui website menggunakan web browser. Pembuatan aplikasi dengan basis web mobile dapat diakses hampir semua perangkat, karena bersifat fleksibel atau dapat menyesuaikan layar perangkat keras (hardware). Pembuatan aplikasi KMS didukung dengan kualitas infrastruktur yang ada pada desa Karangduren yang sudah memadai. Dalam segi koneksi internet dan pengetahuan orang tua dalam penggunaan internet sudah memadai. Kelebihan aplikasi kartu menuju sehat adalah pada saat memasukkan data timbang anak, maka secara otomatis sistem akan melakukan perhitungan dan menghasilkan status gizi. Aplikasi akan memberikan peringatan (warning system) kepada orang tua tentang jadwal kegiatan posyandu dan status gizi anak yang terbaru. Aplikasi secara otomatis akan menyimpan data petugas yang melakukan penimbangan, apabila terjadi kesalahan dalam penulisan data timbang anak dapat dilacak oleh pihak bagian gizi di puskesmas Karangduren. Dengan menggunakan aplikasi dapat mempermudah petugas untuk mencari data timbang anak. Aplikasi kartu menuju sehat memberikan informasi tentang cara menjaga kesehatan ibu hamil dan anak.

METODE PENELITIAN

System Development Life Cycle (SDLC)

Tegarden dalam bukunya berkesimpulan bahwa proses pemahaman

yang mempunyai tujuan untuk mengetahui bahwa sistem informasi dapat mendukung proses bisnis dengan membuat sebuah design sistem, membuat dan menyampaikan sistem tersebut kepada para pengguna. Model *Waterfall* adalah sebuah proses perancangan yang secara berurutan dari fase ke fase dengan model yang sama.



Gambar 1. *Waterfall Model* Menurut Tegarden (Tegarden, 2013)

- a. **Planning (Perencanaan)**
Fase perencanaan adalah sebuah fase dasar yang digunakan untuk mengetahui berbagai kebutuhan yang di butuhkan dalam pembuatan aplikasi.
- b. **Analysis (Analisis)**
Fase analisis adalah sebuah fase yang digunakan untuk menganalisa semua kebutuhan yang berkaitan dengan sistem. Mulai dari kebutuhan pengguna, kebutuhan bisnis, kebutuhan sistem hingga sistem dapat berjalan.
- c. **Design (Desain)**
Fase desain adalah sebuah fase yang digunakan untuk menunjukkan proses merancang berjalannya sistem yang akan dibuat sesuai dengan perencanaan dan kebutuhan yang sudah di tentukan.
- d. **Implementation (Implementasi)**
Fase implementasi adalah fase yang digunakan untuk menunjukkan proses berjalannya sistem secara keseluruhan kepada perusahaan.

Posyandu

Pos pelayanan terpadu atau lebih dikenal dengan posyandu adalah salah satu upaya pelayanan kesehatan yang dilaksanakan oleh, dari, dan bersama masyarakat untuk memberdayakan dan memberikan kemudahan kepada masyarakat

guna memperoleh pelayanan kesehatan utama mencakup lima program prioritas yaitu : KB (Keluarga Berencana), Gizi, KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), Imunisasi dan Penanggulangan diare. (Depkes, 2009).

Kegiatan posyandu diadakan oleh puskesmas dengan tujuan untuk melayani dan memantau kesehatan masyarakat secara terpadu. Kegiatan posyandu melibatkan masyarakat sekitar untuk saling menjaga kesehatan. Kegiatan yang dilakukan antara lain pendidikan gizi masyarakat, pelayanan kesehatan ibu dan anak, dan penanggulangan penyakit diare.

Kartu Menuju Sehat

KMS (Kartu Menuju Sehat) adalah kartu yang memuat kurva pertumbuhan normal anak berdasarkan indeks antropometrik berat badan menurut umur. Dengan KMS gangguan pertumbuhan atau resiko kelebihan gizi dapat diketahui lebih dini, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan secara lebih cepat dan tepat sebelum masalahnya lebih berat. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (2010), kartu menuju sehat memiliki 3 fungsi utama, yaitu sebagai berikut:

- a. Sebagai alat untuk memantau pertumbuhan anak.
- b. Sebagai catatan riwayat pelayanan kesehatan anak.
- c. Sebagai alat edukasi tentang perawatan anak seperti perawatan balita jika mengalami gangguan kesehatan seperti penyakit diare dan pemberian pola makan pada anak.

Status Gizi Anak

Status Gizi Anak adalah hasil perhitungan data timbang yang diproses sehingga menghasilkan sebuah status gizi. Penentuan status gizi, terbagi menjadi 3 aspek perhitungan yaitu:

1. Berat Badan (Kg) / Usia Balita (Bulan)
2. Tinggi Badan (Cm) / Usia Balita (Bulan)
3. Berat Badan (Kg) / Tinggi Badan (Cm)

Terdapat rumus *antropometri* yang menjelaskan nilai antropometri dan kondisi

klinis anak. Penentuan status gizi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Penentuan Status Gizi Anak

STATUS GIZI	KLINIS	ANTROPOMETRI (BB/TB)
Gizi Buruk	Tampak sangat kurus atau terjadi pembengkakan pada kedua punggung kaki hingga seluruh tubuh.	< - 3 SD
Gizi Kurang	Tampak kurus	$\geq -3 - < -2$ SD
Gizi Baik	Tampak sehat	-2 SD – $+2$ SD
Gizi Lebih	Tampak gemuk	Lebih + 2 SD

Rumus Perhitungan Zscore

Perhitungan Zscore ditemukan oleh WHO (*World Health Organization*). Rumus Zscore digunakan untuk menentukan nilai dari standar deviasi. Standar deviasi digunakan untuk menentukan status gizi. Pada Kartu Menuju Sehat rumus yang digunakan berdasarkan berat badan, umur dan tinggi badan anak. Berikut adalah rumus perhitungan Zscore pada gambar 2 :

$$\frac{(\text{Nilai Individu Subyek (Berat Badan)} - \text{Nilai Median Baku Rujukan})}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Gambar 2. Rumus perhitungan Zscore

Terdapat tabel antropometri yang menjelaskan nilai antropometri dan kondisi klinis anak. Tabel antropometri dapat dilihat pada gambar berikut :

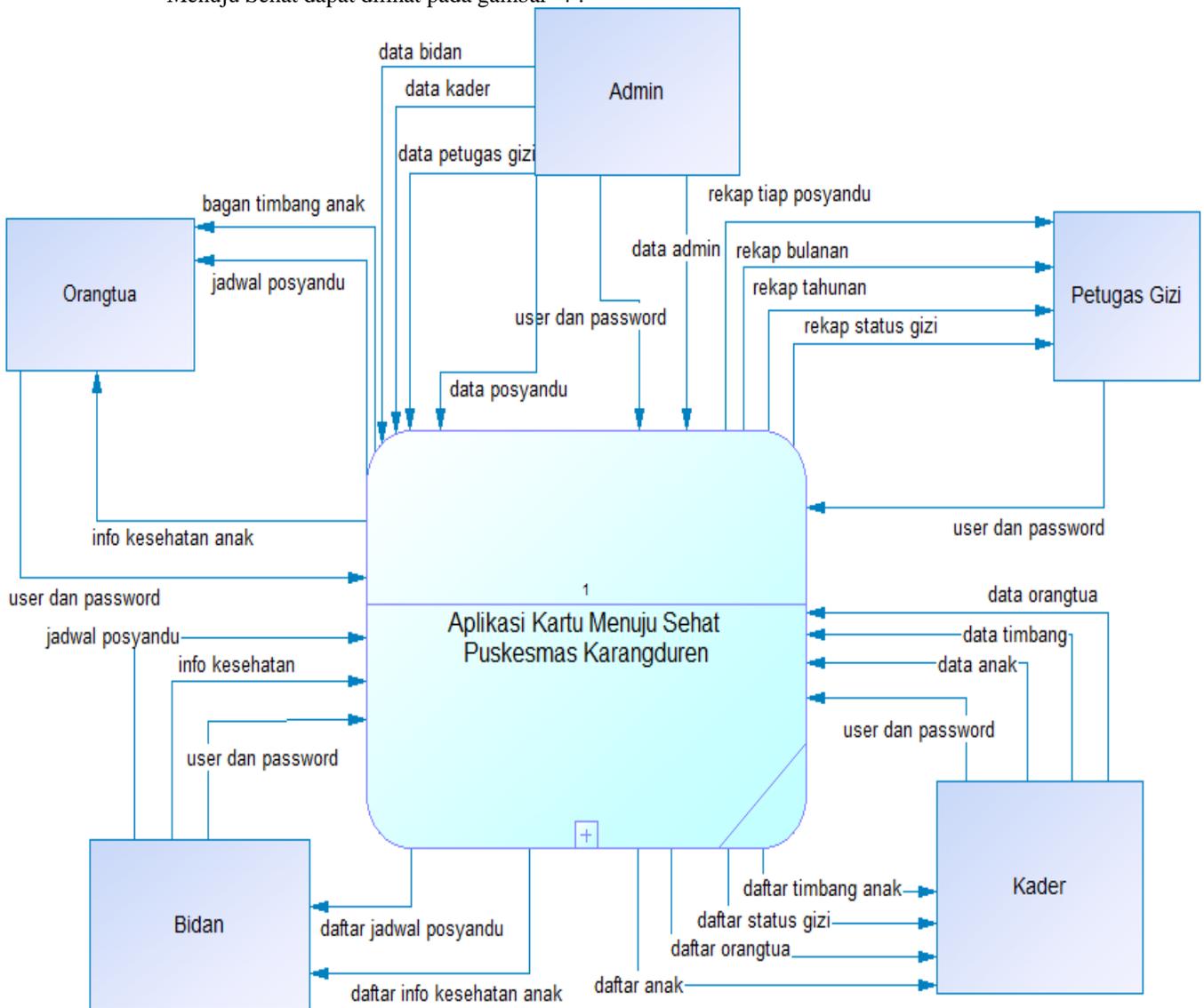
BERAT BADAN MENURUT PANJANG BADAN ANAK LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN USIA 0 - 24 BULAN STANDAR WHO 2005

Anak Laki-Laki				PB - TB (cm)	Anak Perempuan			
-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median		Median	-1 SD	-2 SD	-3 SD
1.9	2.0	2.2	2.4	45.0	2.5	2.3	2.1	1.9
1.9	2.1	2.3	2.5	45.5	2.5	2.3	2.1	2.0
2.0	2.2	2.4	2.6	46.0	2.6	2.4	2.2	2.0
2.1	2.3	2.5	2.7	46.5	2.7	2.5	2.3	2.1
2.1	2.3	2.5	2.8	47.0	2.8	2.6	2.4	2.2
2.2	2.4	2.6	2.9	47.5	2.9	2.6	2.4	2.2
2.3	2.5	2.7	2.9	48.0	3.0	2.7	2.5	2.3
2.3	2.6	2.8	3.0	48.5	3.1	2.8	2.6	2.4
2.4	2.6	2.9	3.1	49.0	3.2	2.9	2.6	2.4
2.5	2.7	3.0	3.2	49.5	3.3	3.0	2.7	2.5
2.6	2.8	3.0	3.3	50.0	3.4	3.1	2.8	2.6
2.7	2.9	3.1	3.4	50.5	3.5	3.2	2.9	2.7
2.7	3.0	3.2	3.5	51.0	3.6	3.3	3.0	2.8
2.8	3.1	3.3	3.6	51.5	3.7	3.4	3.1	2.8
2.9	3.2	3.5	3.8	52.0	3.8	3.5	3.2	2.9
3.0	3.3	3.6	3.9	52.5	3.9	3.6	3.3	3.0
3.1	3.4	3.7	4.0	53.0	4.0	3.7	3.4	3.1
3.2	3.5	3.8	4.1	53.5	4.2	3.8	3.5	3.2
3.3	3.6	3.9	4.3	54.0	4.3	3.9	3.6	3.3
3.4	3.7	4.0	4.4	54.5	4.4	4.0	3.7	3.4
3.6	3.8	4.2	4.5	55.0	4.5	4.2	3.8	3.5
3.7	4.0	4.3	4.7	55.5	4.7	4.3	3.9	3.6
3.8	4.1	4.4	4.8	56.0	4.8	4.4	4.0	3.7
3.9	4.2	4.6	5.0	56.5	5.0	4.5	4.1	3.8
4.1	4.5	4.9	5.3	57.5	5.2	4.8	4.4	4.0
4.3	4.6	5.0	5.4	58.0	5.4	4.9	4.5	4.1
4.4	4.7	5.1	5.6	58.5	5.5	5.0	4.6	4.2
4.5	4.8	5.3	5.7	59.0	5.6	5.1	4.7	4.3
4.6	5.0	5.4	5.9	59.5	5.7	5.3	4.8	4.4
4.7	5.1	5.5	6.0	60.0	5.9	5.4	4.9	4.5
4.8	5.2	5.6	6.1	60.5	6.0	5.5	5.0	4.6
4.9	5.3	5.8	6.3	61.0	6.1	5.6	5.1	4.7
5.0	5.4	5.9	6.4	61.5	6.3	5.7	5.2	4.8
5.1	5.6	6.0	6.5	62.0	6.4	5.8	5.3	4.9
5.2	5.7	6.1	6.7	62.5	6.5	5.9	5.4	5.0
5.3	5.8	6.2	6.8	63.0	6.6	6.0	5.5	5.1
5.4	5.9	6.4	6.9	63.5	6.7	6.2	5.6	5.2
5.5	6.0	6.5	7.0	64.0	6.9	6.3	5.7	5.3
5.6	6.1	6.6	7.1	64.5	7.0	6.4	5.8	5.4
5.7	6.2	6.7	7.3	65.0	7.1	6.5	5.9	5.5
5.8	6.3	6.8	7.4	65.5	7.2	6.6	6.0	5.5
5.9	6.4	6.9	7.5	66.0	7.3	6.7	6.1	5.6
6.0	6.5	7.0	7.6	66.5	7.4	6.8	6.2	5.7
6.1	6.6	7.1	7.7	67.0	7.5	6.9	6.3	5.8
6.2	6.7	7.2	7.9	67.5	7.6	7.0	6.4	5.9
6.3	6.8	7.3	8.0	68.0	7.7	7.1	6.5	6.0
6.4	6.9	7.5	8.1	68.5	7.9	7.2	6.6	6.1
6.5	7.0	7.6	8.2	69.0	8.0	7.3	6.7	6.1
6.6	7.1	7.7	8.3	69.5	8.1	7.4	6.8	6.2
6.6	7.2	7.8	8.4	70.0	8.2	7.5	6.9	6.3
6.7	7.3	7.9	8.5	70.5	8.3	7.6	6.9	6.4

Gambar 3. Tabel antropometri

Context Diagram

Context diagram dari aplikasi Kartu Menuju Sehat dapat dilihat pada gambar 4 :

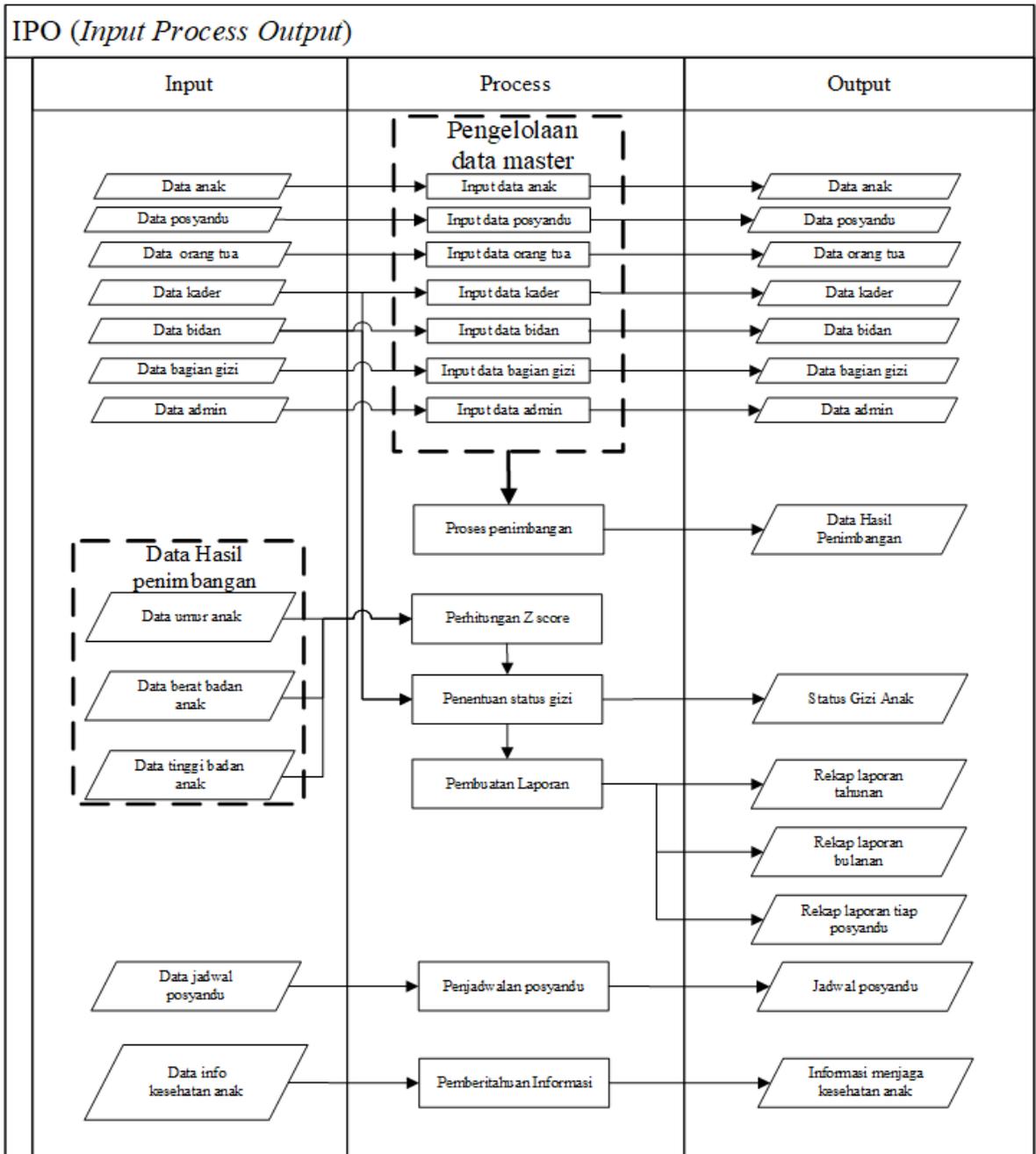


Gambar 4. Context Diagram Aplikasi Kartu Menuju Sehat

Context diagram di atas menjelaskan terdapat sistem utama yaitu proses sistem di dalam aplikasi Kartu Menuju Sehat. Proses tersebut dapat diakses oleh pengguna yaitu admin, orangtua, bidan, kader dan petugas gizi.

Block Diagram Aplikasi Kartu Menuju Sehat

Blok diagram dari aplikasi Kartu Menuju Sehat dapat dilihat pada gambar 5 :

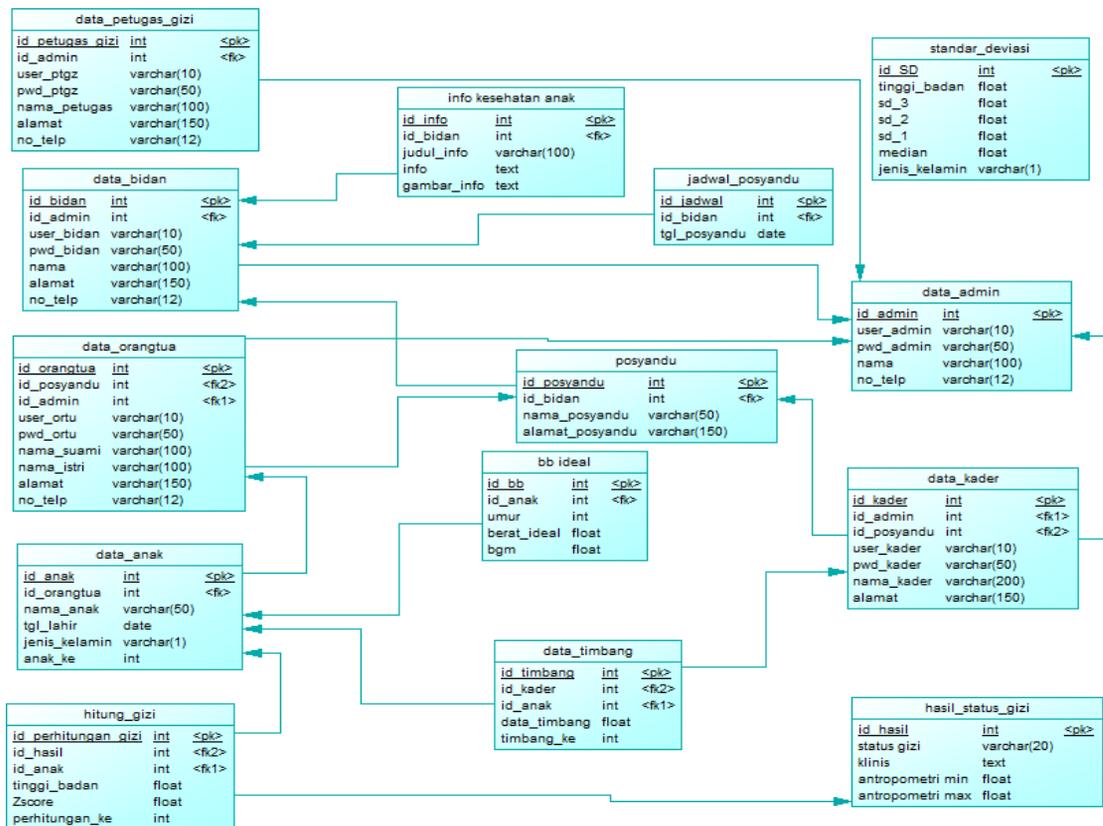


Gambar 5. Block Diagram Aplikasi Kartu Menuju Sehat

Block diagram di atas menjelaskan tentang semua proses yang ada di dalam aplikasi Kartu Menuju Sehat. Proses yang ada dalam aplikasi tersebut adalah *input user*, perhitungan *Zscore* dan penentuan status gizi.

Struktur Basis Data Aplikasi Kartu Menuju Sehat

Struktur basis data aplikasi Kartu Menuju Sehat dapat dilihat dalam bentuk fisik. Berikut ini adalah gambar struktur basis data aplikasi KMS:



Gambar 6. Physical Data Model Aplikasi Kartu Menuju Sehat

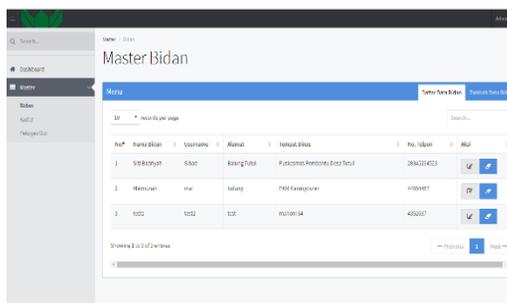
Gambar 7. Halaman Mastering Data Bidan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini memuat ulasan tentang pengembangan serta pembuatan aplikasi apakah sesuai dengan perolehan dari perancangan pada bab sebelumnya. Mengimplementasikan fungsi-fungsi bisnis kedalam aplikasi.

Halaman Mastering Data Bidan

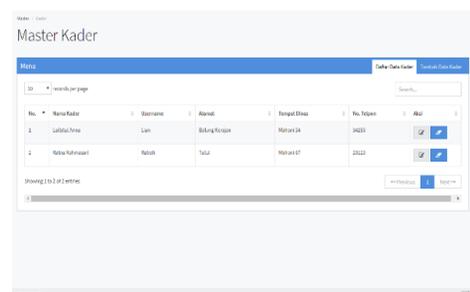
Halaman *mastering* data bidan digunakan untuk mengolah data bidan. Tampilan halaman *mastering* data bidan dapat dilihat melalui gambar 7:



Dalam menu di atas admin dapat melakukan input data bidan. Data bidan yang sudah disimpan digunakan sebagai akses pengguna dalam aplikasi KMS.

Halaman Mastering Data Kader

Halaman *mastering* data kader digunakan untuk mengolah data kader. Tampilan halaman *mastering* data kader dapat dilihat melalui gambar 8:

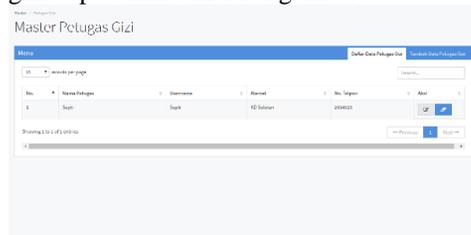


Gambar 8. Halaman Mastering Data Kader

Dalam menu di atas admin dapat melakukan input data kader. Data kader yang sudah disimpan digunakan sebagai akses pengguna dalam aplikasi KMS.

Halaman Mastering Data Petugas Gizi

Halaman *mastering* data petugas gizi digunakan untuk mengolah data petugas gizi. Tampilan halaman *mastering* data petugas gizi dapat dilihat melalui gambar 9 :

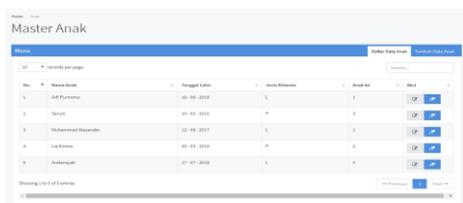


Gambar 9. Halaman *Mastering* Data Petugas Gizi

Dalam menu di atas admin dapat melakukan input data petugas gizi. Data petugas gizi yang sudah disimpan digunakan sebagai akses pengguna dalam aplikasi KMS.

Halaman Mastering Data Anak

Halaman *mastering* data anak digunakan untuk mengolah data anak. Tampilan halaman *mastering* data anak dapat dilihat melalui gambar 10:

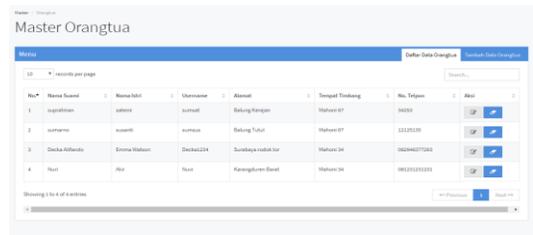


Gambar 10. Halaman *Mastering* Data Anak

Dalam menu di atas kader dapat melakukan input data anak. Data anak yang sudah disimpan digunakan sebagai perhitungan timbang dalam aplikasi KMS.

Halaman Mastering Data Orangtua

Halaman *mastering* data orangtua digunakan untuk mengolah data anak. Tampilan halaman *mastering* data orangtua dapat dilihat melalui gambar 11:

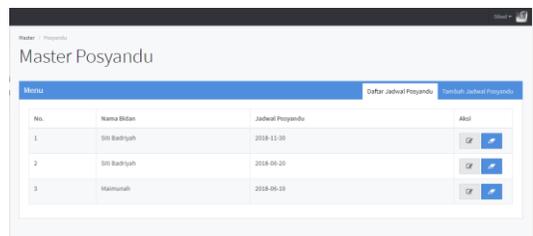


Gambar 11. Halaman *Mastering* Data Orangtua

Dalam menu di atas admin dapat melakukan input data orangtua. Data orangtua yang sudah disimpan digunakan sebagai akses pengguna dalam aplikasi KMS.

Halaman Jadwal Posyandu

Halaman Jadwal Posyandu digunakan untuk mengolah data jadwal posyandu. Tampilan halaman *mastering* data jadwal posyandu dapat dilihat melalui gambar 12:

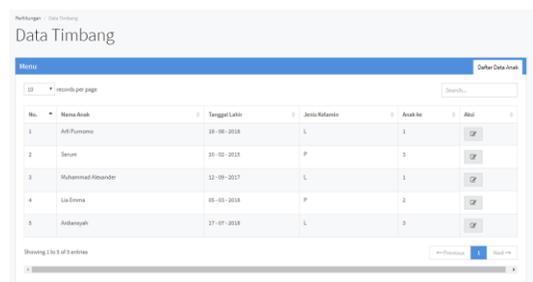


Gambar 12. Halaman Jadwal Posyandu

Dalam menu di atas bidan dapat melakukan input data jadwal posyandu. Data jadwal posyandu yang sudah disimpan digunakan sebagai pemberitahuan jadwal kegiatan pada orangtua dalam aplikasi KMS.

Halaman Perhitungan Data Timbang

Halaman *mastering* data timbang digunakan untuk mengolah data timbang. Tampilan halaman *mastering* data timbang dapat dilihat melalui gambar 13:

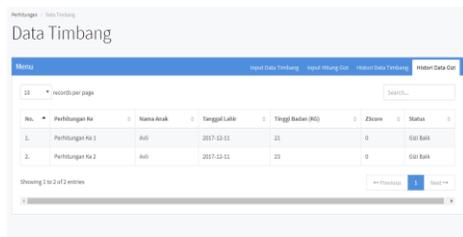


Gambar 13. Halaman Perhitungan Data Timbang

Dalam menu di atas kader dapat melakukan input data timbang anak. Data timbang anak yang sudah disimpan digunakan sebagai perhitungan timbang dalam aplikasi KMS.

Halaman Perhitungan Data Status Gizi

Halaman data status gizi digunakan untuk mengolah data timbang. Tampilan halaman *mastering* data timbang dapat dilihat melalui gambar 14:

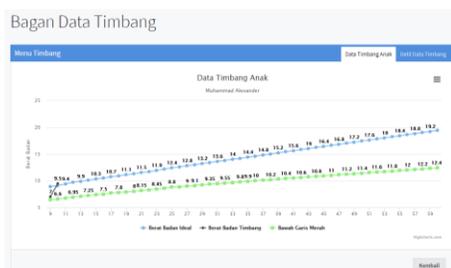


Gambar 14. Halaman Perhitungan Data Timbang

Dalam menu di atas kader dapat melihat histori penimbangan dan perhitungan hasil status gizi anak. Data tersebut akan ditampilkan pada orangtua melalui aplikasi KMS.

Halaman Bagan Data Timbang Anak

Halaman bagan timbang anak digunakan untuk mengetahui perkembangan berat badan anak tiap bulan. Tampilan bagan data timbang dapat dilihat pada gambar 15:



Gambar 15. Halaman Bagan Data Timbang

Dalam menu di atas, orangtua dapat mengambilkan informasi tentang perkembangan anak. Data perkembangan anak yang sudah disimpan digunakan sebagai rekap data timbang dalam aplikasi KMS.

Halaman Rekap Laporan Posyandu

Halaman rekap laporan posyandu digunakan untuk membuat laporan berat badan anak tiap posyandu. Tampilan rekap

laporan posyandu dapat di lihat pada gambar 16 :



**Puskesmas Desa Karangduren
Rekap Laporan Mahoni 34 Periode August 2018**

No.	Nama Anak	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Anak ke	Data Timbang
1	Muhammad Alexander	12-09-2017	L	1	9.5 Kg
2	Lia Emma	05-03-2018	P	2	Belum Timbang Bulan Ini
3	Ardiansyah	17-07-2018	L	3	Belum Timbang Bulan Ini
4	Avli	11-12-2017	L	2	Belum Timbang Bulan Ini

Gambar 16. Halaman Rekap Laporan Tiap Posyandu

Halaman rekap laporan posyandu digunakan untuk membuat laporan berat badan anak tiap bulan. Tampilan rekap laporan posyandu dapat di lihat pada gambar 17 :



**Puskesmas Desa Karangduren
Rekap Laporan Bulan August 2018**

No.	Nama Anak	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Anak ke	Data Timbang
1	Arif Puromo	19-06-2018	L	1	1 Kg
2	Serani	10-02-2015	P	1	-
3	Muhammad Alexander	12-09-2017	L	1	-
4	Lia Emma	05-03-2018	P	2	-
5	Ardiansyah	17-07-2018	L	2	-
6	Avli	11-12-2017	L	2	-
7	Bintang dwi	23-06-2014	L	2	24 Kg
8	M. Bima Aji	28-02-2015	L	2	15 Kg
9	Vella Eka	29-04-2013	P	1	16 Kg
10	Aisyia Junita	06-06-2013	P	2	-
11	mur laili	11-07-2018	P	1	-
12	M. Ratu Eka	08-06-2013	P	1	-
13	Rozatul K	04-07-2018	P	1	-
14	Vendi Dwi	27-08-2013	L	1	-

Gambar 17. Halaman Rekap Laporan Tiap Bulan

Halaman rekap laporan posyandu digunakan untuk membuat laporan berat badan anak tiap tahun. Tampilan rekap laporan posyandu dapat di lihat pada gambar 18 :



**Puskesmas Desa Karangduren
Rekap Laporan Tahun 2018**

No.	Nama Anak	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Anak ke	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Agus	Sep	Okt	Nov	Des
1	Arif Puromo	19-06-2018	L	1												1 Kg
2	Serani	10-02-2015	P	1												
3	Muhammad Alexander	12-09-2017	L	1												
4	Lia Emma	05-03-2018	P	2												
5	Ardiansyah	17-07-2018	L	1												
6	Avli	11-12-2017	L	2												
7	Bintang dwi	23-06-2014	L	2							25 Kg	25 Kg	24 Kg			
8	M. Bima Aji	28-02-2015	L	2							15 Kg	10 Kg	15 Kg			
9	Vella Eka	29-04-2013	P	1							16 Kg	17 Kg	16 Kg	17 Kg		
10	Aisyia Junita	06-06-2013	P	2												
11	mur laili	11-07-2018	P	1												

Gambar 18. Halaman Rekap Laporan Tiap Tahun

Halaman rekap laporan posyandu digunakan untuk membuat laporan berat badan anak tiap status gizi. Tampilan rekap laporan posyandu dapat di lihat pada gambar 19 :



Puskesmas Desa Karangduren
Rekap Laporan Status Gizi Lebih

No.	Nama Anak	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Perhitungan ku	Status Gizi
-	Bismang dwi	2014-06-23	L	2	Kritis Lebih
-	Jaya	2014-05-18	L	1	Kritis Lebih
-	M. Janner Purno	2015-01-04	L	4	Kritis Lebih
-	Zakki Fahmi	2014-03-19	L	4	Kritis Lebih
-	Zakki Fahmi	2014-03-19	L	7	Kritis Lebih
-	Zakki Fahmi	2014-03-19	L	8	Kritis Lebih
-	Zakki Fahmi	2014-03-19	L	9	Kritis Lebih
-	Zakki Fahmi	2014-03-19	L	10	Kritis Lebih
-	Zakki Fahmi	2014-03-19	L	11	Kritis Lebih
-	Ahmad Dufar	2017-06-05	L	1	Kritis Lebih
-	Ahmad Dufar	2017-06-05	L	2	Kritis Lebih
-	Ahmad Dufar	2017-06-05	L	4	Kritis Lebih
-	Ahmad Dufar	2017-06-05	L	5	Kritis Lebih
-	Ahmad Dufar	2017-06-05	L	6	Kritis Lebih
-	Ahmad Dufar	2017-06-05	L	7	Kritis Lebih
-	Ahmad Dufar	2017-06-05	L	8	Kritis Lebih
-	Ahmad Dufar	2017-06-05	L	9	Kritis Lebih
-	Ahmad Dufar	2017-06-05	L	10	Kritis Lebih

Gambar 19. Halaman Rekap Laporan Tiap Status Gizi

Dalam menu di atas, petugas gizi dapat melakukan rekap data timbang anak tiap posyandu, bulan, tahun dan tiap status gizi melalui aplikasi kartu menuju sehat.

PEMBAHASAN

Pada tahap ini akan melakukan pembahasan berdasarkan hasil pengujian dan implementasi aplikasi yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Aplikasi KMS dapat mempermudah petugas posyandu yang sebelumnya memasukkan data menggunakan buku untuk memasukkan data anak dan data timbang, dengan adanya aplikasi ini mempermudah memasukkan data anak dan data timbang. Selain itu aplikasi dapat mempermudah untuk melakukan pencarian data timbang anak. Data disimpan di dalam *database* sehingga data tidak mudah hilang.
2. Aplikasi Kartu Menuju Sehat membantu petugas posyandu untuk memberitahu jadwal posyandu kepada para orangtua yang ada di Desa Karangduren.
3. Aplikasi Kartu Menuju Sehat membantu petugas posyandu dan orangtua untuk melakukan pemantauan penimbangan berat badan dan perubahan status gizi.
4. Aplikasi Kartu Menuju Sehat dapat membuat rekap laporan timbang yang dilakukan pada setiap posyandu.
5. Aplikasi Kartu Menuju Sehat dapat membuat rekap laporan timbang yang dilakukan pada setiap bulan.
6. Aplikasi Kartu Menuju Sehat dapat membuat rekap laporan timbang yang dilakukan pada setiap tahun.

7. Aplikasi Kartu Menuju Sehat dapat membuat rekap laporan timbang status gizi anak.

Dari hasil uji coba yang dilakukan terdapat perbandingan berdasarkan catatan waktu antara menggunakan aplikasi KMS dengan sistem yang lama, dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Perbandingan sistem lama dan baru

Aksi	Perbedaan Waktu	
	Sistem Lama	Sistem Baru
Pendaftaran	15 menit	5 menit
Input data timbang	5 menit	1 menit
Perhitungan Z score	10 menit	2 menit
Penentuan Status Gizi	15 menit	1 menit
Rekap laporan	8 jam	5 menit
Total Waktu	8 jam 45 menit	12-15 menit

Hasil dari tabel di atas menyatakan bahwa menggunakan sistem yang baru membutuhkan waktu yang lebih cepat 8 jam 30 menit daripada menggunakan sistem yang lama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada aplikasi kartu menuju sehat, dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini menghasilkan sebuah Aplikasi Kartu Menuju Sehat menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Aplikasi Kartu Menuju Sehat dapat mempermudah melakukan pencarian data timbang anak.
2. Orang tua dapat melihat perkembangan berat badan anak secara berkala dan mengetahui status gizi anak dengan

menggunakan aplikasi Kartu Menuju Sehat.

RUJUKAN

Depkes RI. (2009). *Menuju Masyarakat Sehat yang Mandiri dan Berkeadilan*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Ismawati, C. (2010). *Posyandu dan Desa Siaga*. Yogyakarta : Nuha Medika.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang penggunaan Kartu Menuju Sehat (KMS) Bagi Balita*. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat.

ROKOM (Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat). 3 Februari 2017. "Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) pada tahun 2016". <http://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20170203/0319612/%EF%B%BF%EF%BB%BFInilah-hasil-pemantauan-status-gizi-psg-2016/>. di akses pada tanggal 28 Juli 2017.

Tegarden, D. (2013). *System Analysis and Design Alt UML, Fourth Edition*. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.