

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN GIZI BALITA PADA  
DINAS KESEHATAN KOTA PALEMBANG**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Pada Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Sundari Nanang**

**0614 3080 0596**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG  
2017**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR (LA)

Nama : Sundari Nanang  
NPM : 061430800596  
Jurusan : Manajemen Informatika  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Judul Laporan Akhir : **Sistem Informasi Geografis Pemetaan Gizi  
Balita pada Dinas Kesehatan Kota Palembang**

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir tanggal 17 Juli 2017

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2017

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Ir. Zulkarnaini, M.T.  
NIP. 196209181992031001

Pembimbing II,

Hetty Meileni, S.Kom., M.T.  
NIP. 197905142008122002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Indra Satriadi, S.T., M.Kom.  
NIP. 197211162000031002

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Sistem Informasi Geografis Pemetaan Gizi Balita pada Dinas Kesehatan Kota Palembang”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, ST., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin, S.E., M.Si., AK,Ca. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Indra Satriadi, ST., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak M. Aris Ganiardi, S.Si., M.T. selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika.
9. Bapak Ir. Zulkarnaini, MT. selaku Dosen Pembimbing I.
10. Ibu Hetty Meileni, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing II.

11. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
12. Semua Staff Pegawai Dinas Kesehatan Kota Palembang.
13. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.
14. Sahabat Tercinta (Armawinda dan Bastian Nopri S) yang selalu menemani dalam menyusun Laporan Akhir ini.
15. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6 IB.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2017

Penulis

## *ABSTRACT*

The purpose of writing this Final Report is to make Geographical Information System of Mapping the Toddlers' Nutrition for Public Health Office of Palembang City, where data processing of toddlers' who join posyandu still managed manually and can't save in database. This makes Health Service Department difficult to manage toddlers' data. Data that have been created and managed by puskesmas and given to the Health Service Department every month. That system is not effective and efficient. This Information System consists of two users they are admin dinkes and admin puskes. Admin dinkes can process data of puskesmas, data of user, view and print of toddlers' data, see graph of nutritional status distribution of toddler, and see mapping of nutritional status of toddlers' by puskesmas location. Admin puskes only can see and process toddlers' data. Geographical Information System of Mapping the Toddlers' Nutrition is built with Waterfall method and using PHP programming language and MySQL database system. This system will produce reports of toddler data that can be printed based on the range of the date of the toddlers' who join posyandu and display the nutrition status chart information of the toddlers'. This System is expected to facilitate Puskesmas and Health Services in manage toddlers' data and mapping the toddlers' nutrition.

Key Word: Information System, Mapping, Toddlers' Nutrition

## ABSTRAK

Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Geografis Pemetaan Gizi Balita pada Dinas Kesehatan Kota Palembang, dimana pengolahan data balita yang mengikuti posyandu masih dikelola secara manual dan tidak ter*database* oleh puskesmas. Hal tersebut menyulitkan Bidang Pelayanan Kesehatan dalam pendataan balita yang mengikuti posyandu. Data yang telah direkap dan dikelola oleh puskesmas diberikan ke Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan setiap bulan. Dapat disimpulkan sistem yang sedang berjalan tersebut tidak efektif dan efisien. Sistem Informasi ini terdiri dari dua user yaitu admin dinkes dan admin puskes. Admin dinkes dapat mengolah data puskesmas, data user, melihat dan mencetak data balita, melihat grafik sebaran status gizi balita, dan melihat pemetaan status gizi balita berdasarkan lokasi puskesmas. Admin puskes hanya dapat melihat dan mengolah data balita. Sistem Informasi Geografis Pemetaan Gizi Balita ini dibangun menggunakan metode *Waterfall* dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta sistem *database MySQL*. Sistem ini akan menghasilkan laporan data balita yang dapat di cetak berdasarkan rentang tanggal balita yang mengikuti posyandu dan menampilkan informasi grafik status gizi balita. Dengan dibuatnya Sistem Informasi ini diharapkan dapat mempermudah Puskesmas dan Bidang Pelayanan Kesehatan dalam hal pengolahan data balita dan pemetaan status gizi balita.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pemetaan, Gizi Balita

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### *Motto:*

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan” (Q.S Al-Insyiroh : 5-6)

“Barang siapa yang mempermudah kesulitan orang lain, maka Allah Subhanahu Wa Ta’ala akan mempermudah urusannya di dunia dan akhirat” (H.R. Muslim)

### *Laporan ini kupersembahkan untuk:*

1. Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar
2. Dosen-dosen yang telah membimbing selama ini
3. Keluarga Besar Dinas Kesehatan Kota Palembang
4. Keluarga Besar HMJ Manajemen Informatika
5. Ukhty Alay (Armawinda dan Bastian Nopri S)
6. Autis, Awim, KBF dan Teman-teman Seperjuangan Khususnya Kelas 6-IB
7. Almamater Kebanggaan

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN JUDUL .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	4
1.4.1. Tujuan .....	4
1.4.2. Manfaat .....	4
1.5. Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Penelitian .....	4
1.5.2. Metode Pengumpulan Data .....	5
1.5.3. Sistematika Penulisan .....	6



<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1. Teori Umum .....	8
2.1.1. Pengertian Perangkat Lunak .....	8
2.1.2. Pengertian Komputer .....	8
2.1.3. Pengertian Data .....	9
2.2. Teori Judul .....	9
2.2.1. Pengertian Sistem .....	9
2.2.2. Elemen-elemen Sistem .....	10
2.2.3. Metode Pengembangan Sistem .....	10
2.2.4. Pengertian Informasi .....	11
2.2.5. Pengertian Sistem Informasi .....	12
2.2.6. Pengertian Sistem Informasi Geografis .....	12
2.2.7. Pengertian Pemetaan .....	13
2.2.8. Pengertian Gizi .....	13
2.2.9. Pengertian Balita .....	13
2.2.10. Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak .....	13
2.2.11. Pengertian Dinas Kesehatan Kota Palembang .....	14
2.2.12. Pengertian Sistem Informasi Geografis Pemetaan Gizi Balita pada Dinas Kesehatan Kota Palembang .....	14
2.3. Teori Khusus .....	15
2.3.1. Pengertian DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	15
2.3.2. Pengertian <i>Blockchart</i> .....	16
2.3.3. Pengertian Bagan Alir ( <i>Flowchat</i> ) .....	18
2.3.4. Pengertian ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	20
2.3.5. Pengertian Kamus Data .....	22
2.3.6. Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	22

2.4. Teori Program .....	23
2.4.1. Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	23
2.4.1.1. Pengertian <i>MySQL</i> .....	24
2.4.2. <i>Web Editor</i> .....	24
2.4.2.1. <i>Adobe Dreamweaver</i> .....	24
2.4.3. Bahasa Pemrograman .....	25
2.4.3.1. <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i> .....	25
2.4.3.2. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	25
2.4.4. <i>Web Server</i> .....	25
2.4.4.1. Pengertian <i>XAMPP</i> .....	25
<b>BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI .....</b>	<b>26</b>
3.1. Sejarah Singkat Dinas Kesehatan Kota Palembang .....	26
3.2. Visi dan Misi Dinas Kesehatan Kota Palembang .....	26
3.3. Motto dan Budaya Kerja .....	27
3.4. Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Dinas Kesehatan Kota Palembang .....	27
3.5. Struktur Organisasi .....	28
3.6. Uraian Tugas .....	30
3.7. Sistem yang Sedang Berjalan .....	34
3.8. Sistem yang akan di Usulkan .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	36
4.1.1. Penyelidikan Awal .....	36
4.1.2. Prosedur Sistem yang akan Diterapkan .....	36
4.1.3. Studi Kelayakan .....	37

4.1.4. Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
4.1.5. Alat dan Bahan .....	38
4.1.6. Kebutuhan Fungsional .....	39
4.1.7. Kebutuhan Non-Fungsional .....	40
4.2. Desain Sistem .....	40
4.2.1. Diagram Konteks .....	41
4.2.2. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 0 .....	42
4.2.3. <i>Blockchart</i> .....	43
4.2.4. <i>Flowchart</i> .....	44
4.2.5. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	46
4.2.6. Kamus Data .....	46
4.2.7. Desain File .....	48
4.2.7.1. Membuat <i>Database</i> .....	48
4.2.8. Rancangan Masukan .....	49
4.2.8.1. Rancangan Halaman Login .....	49
4.2.8.2. Rancangan Halaman Admin Dinkes .....	50
4.2.8.2.1. Rancangan Halaman <i>Home</i> .....	50
4.2.8.2.2. Rancangan Halaman Grafik Sebaran ..	50
4.2.8.2.3. Rancangan Halaman Data Puskesmas..	51
4.2.8.2.4. Rancangan Halaman Data User .....	51
4.2.8.2.5. Rancangan Halaman Data Balita .....	52
4.2.8.2.6. Rancangan Halaman Pemetaan Gizi ...	52
4.2.8.2.7. Rancangan Halaman <i>Detail</i> Pemetaan	
Gizi .....	53
4.2.8.3. Rancangan Halaman Admin Puskes .....	53
4.2.8.3.1. Rancangan Halaman <i>Home</i> .....	53
4.2.8.3.2. Rancangan Halaman Data Balita .....	54

4.2.8.3.3. Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i> ..	54
4.3. Pengkodean Sistem .....	55
4.3.1. Pengkodean Tabel <i>User</i> .....	55
4.3.2. Pengkodean Tabel Puskesmas .....	55
4.3.3. Pengkodean Tabel Balita .....	56
4.3.4. Tampilan Aplikasi .....	56
4.3.4.1. Tampilan Halaman Login .....	56
4.3.4.2. Tampilan Halaman Admin Dinkes .....	57
4.3.4.2.1. Tampilan Halaman <i>Home</i> .....	57
4.3.4.2.2. Tampilan Halaman Grafik Sebaran ..	58
4.3.4.2.3. Tampilan Halaman Data Puskesmas .	62
4.3.4.2.4. Tampilan Halaman Data User .....	62
4.3.4.2.5. Tampilan Halaman Data Balita .....	63
4.3.4.2.6. Tampilan Halaman Pemetaan Gizi ...	64
4.3.4.3. Tampilan Halaman Admin Puskes .....	65
4.3.4.3.1. Tampilan Halaman <i>Home</i> .....	65
4.3.4.3.2. Tampilan Halaman Data Balita .....	66
4.3.4.3.3. Tampilan Halaman <i>Ubah Password</i> .	66
4.4. Pengujian Sistem .....	67
4.5. Pemeliharaan Sistem .....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>70</b>
5.1. Kesimpulan .....	70
5.2. Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak .....	14
Tabel 2.2. Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	15
Tabel 2.3. Simbol-Simbol dalam <i>Blockchart</i> .....	17
Tabel 2.4. Simbol-Simbol dalam <i>Flowchart</i> .....	18
Tabel 2.5. Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	20
Tabel 2.6. Simbol-Simbol dalam Kamus Data .....	22
Tabel 4.1. Studi Kelayakan .....	37
Tabel 4.2. Tampilan Tabel User .....	48
Tabel 4.3. Tampilan Tabel Puskesmas .....	48
Tabel 4.4. Tampilan Tabel Balita .....	48
Tabel 4.5. <i>Black Box Testing</i> .....	67

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1. Struktur Organisasi .....	29
Gambar 4.1. Diagram Konteks .....	41
Gambar 4.2. <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 .....	42
Gambar 4.3. <i>Blockchart</i> .....	43
Gambar 4.4. <i>Flowchart</i> Admin Dinkes .....	44
Gambar 4.5. <i>Flowchart</i> Admin Puskesmas .....	45
Gambar 4.6. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	46
Gambar 4.7. Rancangan Halaman Login .....	49
Gambar 4.8. Rancangan Halaman <i>Home</i> Admin Dinkes .....	50
Gambar 4.9. Rancangan Halaman Grafik Sebaran .....	50
Gambar 4.10. Rancangan Halaman Data Puskesmas.....	51
Gambar 4.11. Rancangan Halaman Data User .....	51
Gambar 4.12. Rancangan Halaman Data Balita .....	52
Gambar 4.13. Rancangan Halaman Pemetaan Gizi .....	52
Gambar 4.14. Rancangan Halaman <i>Detail</i> Pemetaan Gizi .....	53
Gambar 4.15. Rancangan Halaman <i>Home</i> Admin Puskesmas.....	53
Gambar 4.16. Rancangan Halaman Data Balita .....	54
Gambar 4.17. Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i> .....	54
Gambar 4.18. Tampilan Halaman Login .....	56
Gambar 4.19. Tampilan Halaman <i>Home</i> Admin Dinkes .....	57
Gambar 4.20. Tampilan Halaman Grafik Balita Gizi Buruk .....	58
Gambar 4.21. Tampilan Halaman Grafik Balita Gizi Kurang .....	59
Gambar 4.22. Tampilan Halaman Grafik Balita Pendek .....	60
Gambar 4.23. Tampilan Halaman Grafik Balita Gemuk .....	61

Gambar 4.24.	Tampilan Halaman Data Puskesmas .....	62
Gambar 4.25.	Tampilan Halaman Data <i>User</i> .....	62
Gambar 4.26.	Tampilan Halaman Tampilkan Laporan Data Balita .....	63
Gambar 4.27.	Tampilan Halaman Laporan Data Balita .....	63
Gambar 4.28.	Tampilan Halaman Pemetaan Gizi .....	64
Gambar 4.29.	Tampilan Halaman <i>Detail</i> Pemetaan Gizi .....	64
Gambar 4.30.	Tampilan Halaman <i>Home</i> Admin Puskes .....	65
Gambar 4.31.	Tampilan Halaman Data Balita .....	66
Gambar 4.32.	Tampilan Halaman Ubah <i>Password</i> .....	66