PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU GUNA MENDUKUNG PELAPORAN DATA PERKEMBANGAN BAYI DAN BALITA

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pada Program Studi Sistem Informasi

OLEH :

INDRA SETYARINI

NPM : 12.1.03.03.0247

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2016

Skripsi oleh:

INDRA SETYARINI

NPM: 12.1.03.03.0247

Judul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU GUNA MENDUKUNG PELAPORAN DATA PERKEMBANGAN BAYI DAN BALITA

Telah disetujui untuk diajukan kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Sistem Informasi

FT UN PGRI Kediri

Tanggal:

Pembimbing I	Pembimbing II
Nursalim, S.Pd., M.H.	**Nisa Miftachurohmah, S.Kom., M.Si.**
NIDN. 0005016901	NIDN. 0724048902

ii

Skripsi oleh:

INDRA SETYARINI

NPM: 12.1.03.03.0247

Judul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU GUNA MENDUKUNG PELAPORAN DATA PERKEMBANGAN BAYI DAN BALITA

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Sistem Informasi UN PGRI Kediri

Pada Tanggal : _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : NURSALIM, S.Pd., MH .....
2. Penguji 1 : RESTY WULANNINGRUM, M. Kom .....
3. Penguji 2 : NISA MIFTACHUROHMAH, S. Kom., M.Si .....

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP. 19640202 199103 1 002

iii

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU GUNA MENDUKUNG PELAPORAN DATA PERKEMBANGAN BAYI DAN BALITA

Indra Setyarini
12.1.03.03.0247
Teknik – Sistem Informasi
indrasetyarini@gmail.com
Nursalim, S.Pd., MH dan Nisa Miftachurohmah, S.Kom,.M.Si
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa proses perkembangan bayi dan ablita sangat penting untuk terus dipantau. Pemantauan perkembangan bayi dan balita ini menggunakan media Kertu Menuju Sehat (KMS) yang biasanya digunakan ibu bayi dalam melakukan kegiatan pelayanan penimbangan di posyandu. Dalam kegiatan pada Posyandu Melati II ibu bayi dan balita biasanya lupa tidak membawa Kartu Menuju Sehat (KMS). Hal ini akan berakibat fatal jika data perkembangan serta pertumbuhan bayi dan balita tidak diisikan didalam KMS.

Permasalahan penelitian ini adalah Bagaimana cara merancang dan membangun aplikasi Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Pelaporan Data Perkembangan Bayi Dan Balita pada Posyandu Melati II?, Bagaimana cara memperoleh lapran statistik perkembangan bayi dan balita dalam bentuk *graph* atau grafik secara cepat dan akurat, agar tepat dalm mengambil tindakan?

Penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subyek penelitian yaitu bayi dan balita. Dan pengembangan sistem yang digunakan peneliti yaitu dengan menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* mempunyai beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain, pembuatan program, pengujian, dan perawatan.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan: tujuan pokok penggunaan Sistem Informasi Posyandu Melati II adalah untuk mempermudah kader posyandu dalam menginputkan data bayi dan balita, data penimbangan dan pelayanan posyandu sehingga akan lebih mudah memperoleh data laporan perkembangan bayi dan balita dalam bentuk grafik.

Kata Kunci: sistem informasi, posyandu, metode *waterfall.*

I. LATAR BELAKANG

Perkembangan bayi dan balita sangat penting untuk terus dipantau. Pemantauan pertumbuhan serta perkembangan bayi dan balita dilakukan melalui pelayanan bulanan di posyandu, kader posyandu akan mencatat hasil penimbangan berat badan anak di posyandu, tinggi badan anak, imunisasi yang telah diterima bayi dan balita serta pelayanan apa saja yang telah diterima bayi dan balita.

Posyandu Melati II merupakan suatu unit layanan kesehatan di bawah naungan Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri yang berada di wilayah RT 01 / RW 01 Desa Asmorobangun, Kecamatan Puncu. Posyandu bertugas untuk melakukan kegiatan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat berupa pelayanan kesehatan ibu dan anak. Seluruh kegiatan Posyandu Melati II masih menggunakan sistem manual. Sistem manual yang dimaksud yaitu dalam kegiatan pelayanan posyandu petugas posyandu melakukan pencatatan daftar hadir bayi dan balita, pencatatan data imunisasi, serta pencatatan berat badan bayi dan balita dalam bentuk *paperbase* atau pencatatan dikertas. Akibat dari sistem manual tersebut sangat memperlambat pekerjaan petugas posyandu, dan beresiko data posyandu akan hilang ataupun terjadi redudansi data sehingga data yang dihasilkan kurang akurat serta dalam pencarian data juga dibutuhkan waktu lama karena harus mencari data satu persatu dari arsip pencatatan yang telah ada.

Keuntungan dari Sistem Informasi Posyandu (SIP) yaitu agar dalam proses pelaksanaan kegiatan Posyandu Melati II bisa lebih efisien, karena dengan dibuatnya SIP dapat mempermudah kader posyandu dalam mengolah data perkembangan bayi/balita, data yang dihasilkan akan lebih akurat, memperkecil hilangnya data karena disimpan di dalam sistem yang telah terkomputerisasi, SIP dapat membantu dalam melihat perkembangan berat badan bayi/balita jika orang tua bayi tidak membawa KMS, dan menghasilkan laporan perkembangan berat badan bayi/balita dalam bentuk grafik. Sedangkan kerugian dari Sistem Informasi Posyandu yaitu biaya yang dikeluarkan lebih besar dari sistem manual yang telah ada sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengambil judul **"Perancangan Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Pelaporan Data Perkembangan Bayi dan Balita"**.

II. LANDASAN TEORI

1. Konsep Dasar Posyandu

Posyandu adalah singkatan dari Pos Pelayanan Terpadu yang merupakan suatu wadah komunikasi alih teknologi dalam pelayanan

kesehatan masyarakat dari masyarakat, oleh masyarakat dan untuk masyarakat dengan dukungan pelayanan serta pembinaan teknis dari petugas kesehatan dan keluarga berencana (Sembiring N. , 2004).

2. **Konsep Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi (Mahardika, 2013).

3. **Konsep Dasar Sistem Informasi Posyandu**

Sistem Informasi Posyandu (SIP) atau yang lebih dikenal sebagi Buku Register Kader adalah rangkaian kegiatan untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan secara tepat guna dan tepat waktu bagi pengelola Posyandu (Sembiring, 2004).

4. **Delphi**

Delphi 2010 adalah aplikasi *Development Tool* yang digunakan untuk membuat apliksi berbasis *Windows* dan web secara cepat dan mudah. Delphi 2010 adalah pada dasarnya hampir sama seperti delphi sebelumnya. Dengan Delphi 2010, pengembang dapat membangun hampir semua jenis aplikasi *Windows*, termasuk aplakasi *stand – alone executabels* (EXE), *Dynamic Link Library* (DLL), COM, OCX, *Type Libraries*, *Control Panel Applet*, aplikasi *Windows Service*, aplikasi berbasis monitor *touchscreen* dan aplikasi *console* (Komputer, 2010).

5. **MYSQL**

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multiuser* serta menggunakan perintah standar SQL *(Structured Query Language).* MySQL merupakan sebuah *database server* yang *free*, artinya kita bebas menggunakan *database* ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya (Nugroho B. , 2004).

6. **Metode *Waterfall***

Menurut (Rosa A.S., 2004) Model *Waterfall* yang sering disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik *(classic life cycle).* Model *Waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan

tahap pendukung atau pemeliharaan (*Maintenance).*

7. *Flowchart*

Menurut Jogianto (1999), *Flowchart* (bagan alir) adalah bagan *(charts)* yang menunjukkan alir *(flow)* didalam program atau prosedur sistem secara logika dapat didefinisikan sebagai bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem.

8. *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut (Ladjamudin, 2005) *Data Flow Diagram* adalah model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil.

Berikut ini tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD menurut (Ladjamudin, 2005) adalah sebagai berikut :

a. Diagram konteks *(Context Diagram)*

Diagram konteks menunjukkan semua proses bisnis dalam satu proses tunggal (proses 0). Diagram konteks juga menunjukkan semua entitas luar yang memberikan informasi ke sistem atau menerima informasi dari sistem.

b. Diagram *Zero (Overview Diagram)*

Diagram Zero adalah diagram yang menggambarkan proses dari diagram konteks. Diagram *Zero* menggambarkan daftar kejadian yang merupakan daftar aliran data yang menggambarkan konteks kejadian tunggal. Daftar ini menunjukkan interaksi *input, output,* dan data *store* untuk kejadian tersebut.

c. Diagram Rinci (Level Diagram)

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses yang ada dalam *zero* diagram.

9. *Conceptual Data Model* (CDM)

Menurut Rosa A.S, M.Shalahuddin (2014) CDM atau model konsep data merupakan konsep yang berkaitan dengan pandangan pemakaian terhadap data yang disimpan dalam basis data. CDM dibuat sudah dalam bentuk tabel-tabel tanpa tipe data yang menggambarkan relasi antar tabel untuk keperluan implementasi ke basis data.

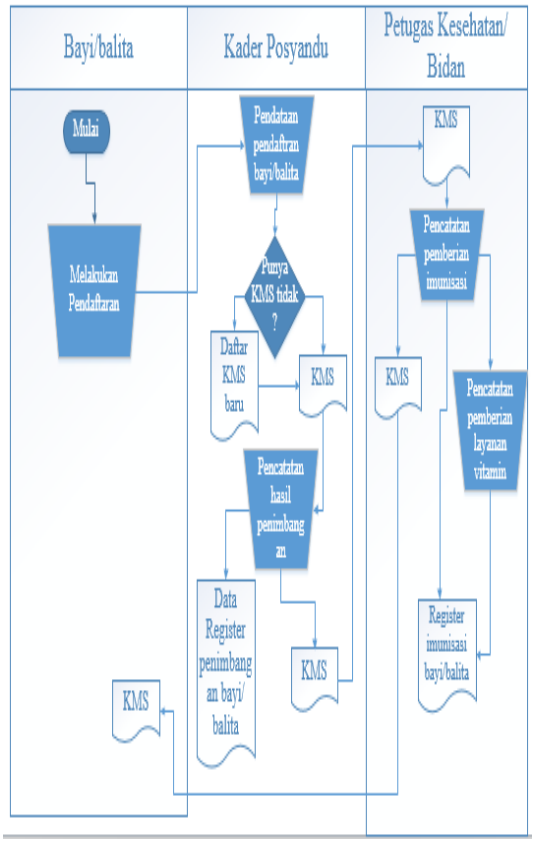
10. *Physical Data Model* (PDM)

Menurut Rosa A.S, M.Shalahuddin (2014), PDM *(Physical Data Model)* adalah model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antar kolom. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik beserta tipe datanya.

III. IMPLEMNETASI

Ada beberapa tahapan dalam perancangan sistem ini:

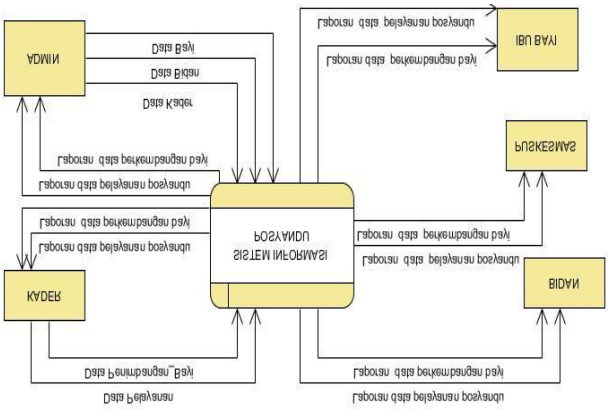
1. Analisa Kondisi Sistem



Gambar 4.2. *Flowchart* Dokumen

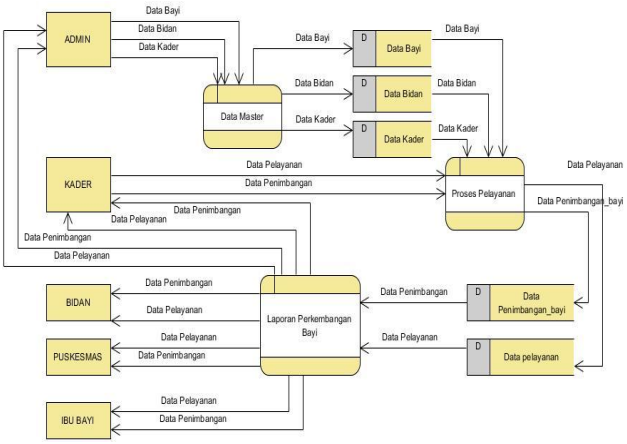
2. Analisa Sistem Yang Diusulkan

a. Diagram Konteks



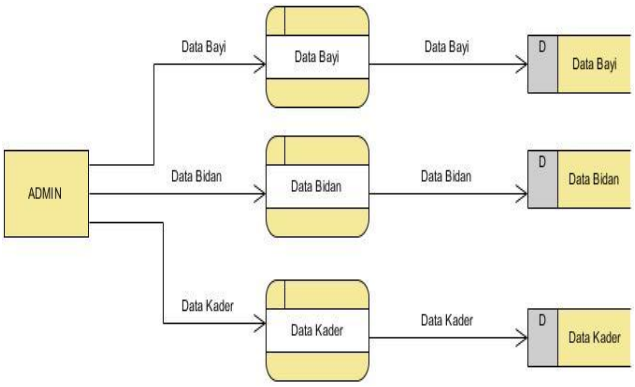
Gambar 3.1. Diagram Konteks

b. DFD LEVEL 1



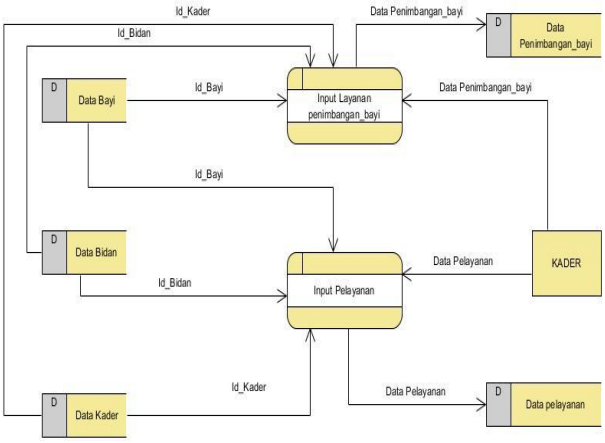
Gambar 3.2. DFD Level 1

c. DFD Level 1 DATA MASTER



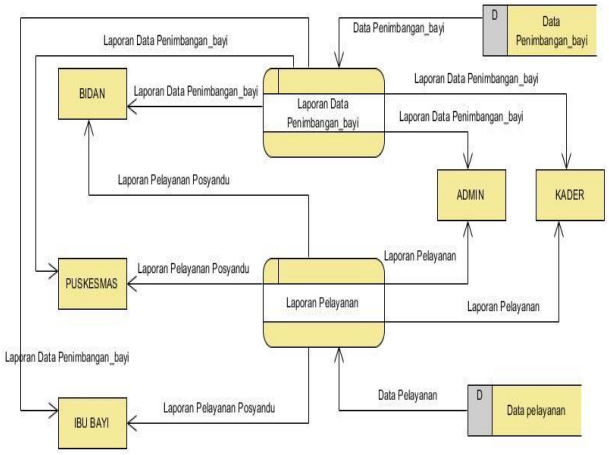
Gambar 3.3. DFD Level 1 Data Master

d. DFD Level 1 PROSES LAYANAN



Gambar 3.4. DFD Level 1 Proses Layanan

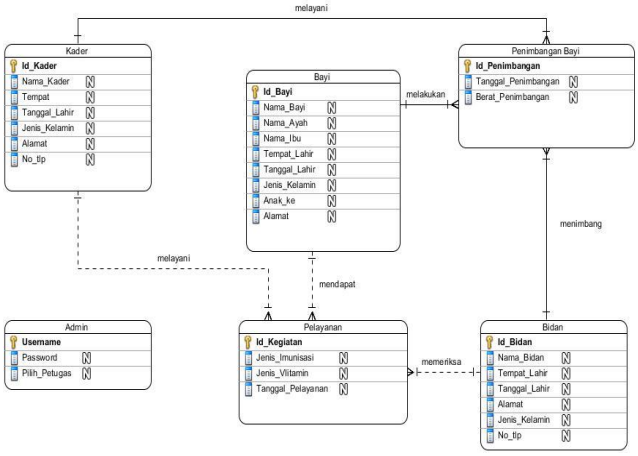
e. DFD Level 1 Laporan Perkembangan



Gambar 3.5. DFD Level 1 Laporan Perkembangan

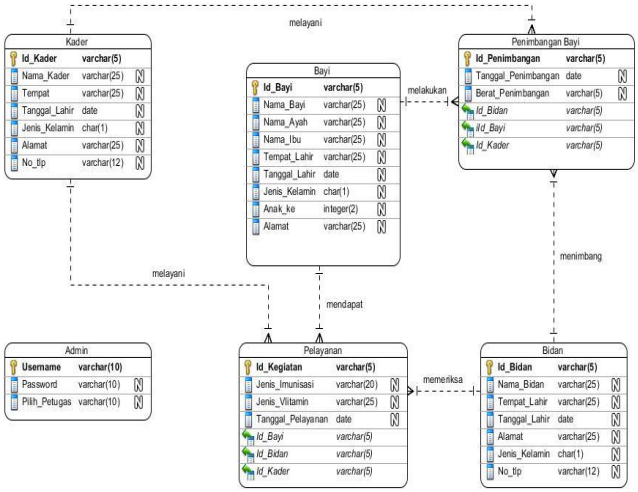
f. *Conceptual Data Modeling* (CDM)

Berikut adalah gambar *Conceptual Data Modeling* (CDM) dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.6. *Conceptual Data Modeling* (CDM)

g. *Physical Data Modeling* (PDM)



Gambar 3.7. *Physical Data Modeling* (PDM)

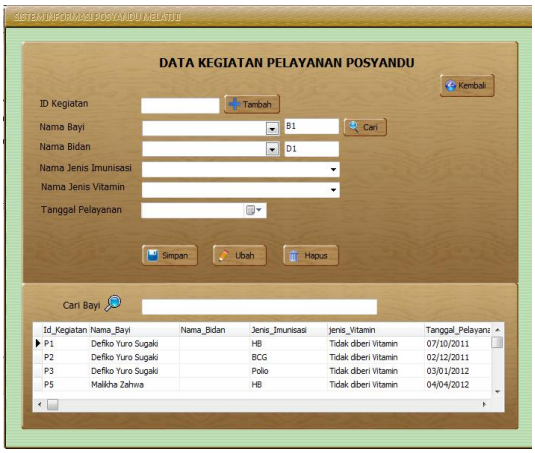
h. Tampilan Program

Gambar 3.8. Laporan Perkembangan Bayi Dan Balita

i. Tampilan Laporan Pelayanan Posyandu

Gambar 3.9. Tampilan Laporan Pelayanan Posyandu

j. Tampilan Menu Data Kegiatan Pelayanan Posyandu



Gambar 3.10. Tampilan Menu Data Kegiatan Pelayanan Posyandu

IV. KESIMPULAN

Dari hasil Perancangan Sistem Informasi Posyandu Melati II dapat diambil suatu kesimpulan yaitu:

1. Sistem Informasi Posyandu Melati II ini memberikan kemudahan bagi kader posyandu dalam mengelola data bayi, data penimbangan dan data pelayanan posyandu.
2. Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi Posyandu Melati II dapat dengan mudah mengetahui laporan perkembangan bayi dan balita dan laporan tersebut dapat berupa grafik berat badan bayi sehingga orang tua bayi akan dengan mudah mengetahui perkembangan anaknya.

DAFTAR PUSTAKA

Agussalim. (2012). *Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotik Rumah Sakit U'Budiyah Indonesia Menggunakan Visual Basic 6.0. STIMIK U'Budiyah Indonesia.*

Anita Dwi Wahyuni, M. T. (2015). Rancang Bangun Sistem Informsi Pos Pelayanan Terpadu Pada Dinas Kesehatan Kota Surabaya Berbasis Web. *JSIK VOL. 4 NO. 2, ISSN 2338-137X*.

Davis, G. B. (1999). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen* . Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.

En en Nuraeni, R. W. (2014). Tumbuh kembang Balita Pada Posyandu Menggunakan Metode Z-Score Berbasis Web. *Seminar Nasional dan Tren (SNIT)*, Hal : A-130.

Erlinawati, Y. (2011). *Pengembangan Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Surveilans Kesehatan Ibu & Anak Berbasis Masyarakat Pada Desa Siaga.* Jakarta : Universitas Indonesia.

Hasibuan, Z. A. (2007). *Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi.*

Jogiyanto. (1999). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Bisnis.* Yogyakarta: Andi.

Kadir, A. (2007). *Belajar DATABASE Menggunakan MySQL* . Yogyakarta: Andi.

KemenKes RI. (2013). *Buku Panduan Kader posyandu Menuju Keluarga Sadar Gizi.* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Komputer, W. (2010). *Sistem basis Data Menggunakan Microsoft SQL Server 2010.* Semarang: Andi.

Ladjamudin, A. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi* . Yogyakarta: Graha Ilmu.

Mahardika, R. (2013). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Posyandu Di Kecamatan Semarang Selatan. *Semarang : UNISBANK.*

Mulyani, W. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Data Balita Pada Posyandu Desa Ploso Kecamatan Ploso. *IJCS International Journal on Computer Science ISSN : 1979-9330*, 1.

Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi : Konsep dan Aplikasi* . Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Nugroho, B. (2004). *Database Relational dengan MySQL.* Yogyakarta: Andi.

Nur'azizah, S. (2011). P*engembangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web (Studi Kasus : Posyandu Cempaka II Kelurahan Baranangsiang Kota Bogor).* Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Rahayu, S. (2014). Pertumbuhan dan Perkembangan Balita Di Posyandu Surakarta. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan Vol. 3, No. 1*, 88-89.

Rahmawati, Y. (2012). *Disain Sistem Informasi Posyandu Berbasis Open Source Di Posyandu "Permata Ibu" Kumai Hulu, Kab. Kota Waringin Barat, Kalimantan Tengah.* Semarang : Universitas Dian Nuswantoro.

Rosa A.S, M. S. (2004). *Rekayasa Perangkat Lunak.* Bandung: Informatika.

Sembiring, N. (2004). *Posyandu Sebagai Sarana Peran Serta Masyarakat Dalam Usaha Peningkatan Kesehatan Masyarakat.* Universitas Sumatra.

Sunarsih, R. (2014). Pertumbuhan dan Perkembangan Balita di Posyandu Surakarta. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan Vol. 3, No. 1*, 88-92.

Sutanta, E. (2003). *Basis Data Tinjauan Konseptual.* Yogyakarta: Andi.

Utami, E. (2012). *Sistem Basis Data Menggunakan Microsoft SQL 2015.* Yogyakarta: Andi.

Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi.* Yogyakarta: Graha Ilmu.