

SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN
KEGIATAN POSYANDU DENGAN METODE WATERFALL
(Studi Kasus : Posyandu ‘Melati’)



TITO FAJAR HIDAYAH

13.0504.0020

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2019

SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN
KEGIATAN POSYANDU DENGAN METODE WATERFALL
(Studi Kasus : Posyandu ‘Melati’)

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
(S.Kom) Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1)
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang



TITO FAJAR HIDAYAH

13.0504.0020

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2019

HALAMAN PENEGASAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Tito Fajar Hidayah

NPM : 13.0504.0020



Magelang, 12 Februari 2019

Yang Menyatakan

Tito Fajar Hidayah
13.0504.0020

HALAMAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tito Fajar Hidayah
NIM : 13.0504.0020
Program Studi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kegiatan
Posyandu Dengan Metode Waterfall
(Studi Kasus : Posyandu Melati)

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini.

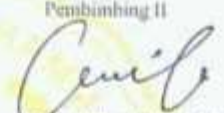
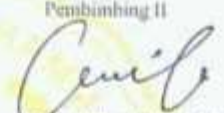
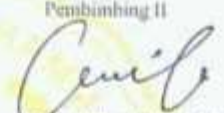
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun. Apabila kemudian ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya, maka saya siap menanggung segala bentuk resiko / sanksi yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Magelang, 11 Februari 2019

Yang Menyatakan,

Tito Fajar Hidayah
13.0504.0020

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KEGIATAN POSYANDU DENGAN METODE WATERFALL (Studi Kasus : Posyandu 'Melati') Dipersiapkan dan disusun oleh TITO FAJAR HIDAYAH NPM : 13.0504.0020 Telah dipersembahkan di depan Dewan Penguji Pada Tanggal 25 Januari 2019 Susunan Dewan Penguji <table><tr><td>Pembimbing I</td><td>Pembimbing II</td></tr><tr><td> <u>Makhtar Hanafi, ST., M.Cs</u> NIDN. 0602047502</td><td> <u>Endiya Ully Artha, M.Kom</u> NIDN. 0512128101</td></tr><tr><td>Penguji I</td><td>Penguji II</td></tr><tr><td> <u>Suryanto, ST., M.Kom</u> NIDN. 0605037002</td><td> <u>Agus Setiawan, M.Eng</u> NIDN. 0617088801</td></tr></table> Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Tanggal, 25 Januari 2019 Dekan  <u>Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D</u> NIK. 987408139		Pembimbing I	Pembimbing II	 <u>Makhtar Hanafi, ST., M.Cs</u> NIDN. 0602047502	 <u>Endiya Ully Artha, M.Kom</u> NIDN. 0512128101	Penguji I	Penguji II	 <u>Suryanto, ST., M.Kom</u> NIDN. 0605037002	 <u>Agus Setiawan, M.Eng</u> NIDN. 0617088801
Pembimbing I	Pembimbing II								
 <u>Makhtar Hanafi, ST., M.Cs</u> NIDN. 0602047502	 <u>Endiya Ully Artha, M.Kom</u> NIDN. 0512128101								
Penguji I	Penguji II								
 <u>Suryanto, ST., M.Kom</u> NIDN. 0605037002	 <u>Agus Setiawan, M.Eng</u> NIDN. 0617088801								

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan lancar. Penulisan Skripsi ini dibuat guna melengkapi salah satu syarat program Strata satu jurusan Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Magelang.

Tentunya tidak lepas dari dukungan semua pihak yang telah membantu baik secara moril maupun materiil. Pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Eko Muh Widodo, MT, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Muhtar Hanafi., ST., M.Cs dan Emilya Uly Artha, M. Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu dan ilmunya dalam penulisan Skripsi ini.
4. Segenap Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
5. Kader-kader yang ada di Posyandu Melati yang bersedia membagikan ilmunya.
6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu melimpahkan doa, kasih sayang dan dukungan baik secara moril dan materi sehingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman-teman Teknik Informatika S1 angkatan 2013 yang telah memberikan dukungan dan semangatnya

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bisa bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di masa depan. Semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi kepentingan pengembangan ilmu selanjutnya.

Magelang, 2 Februari 2019

Tito Fajar Hidayah

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Penelitian Relevan.....	4
2.2. Teori Masing-Masing Variabel Judul.....	5
2.2.1. Sistem Informasi	5
2.2.2. Teori Pelayanan	6
2.2.3. Teori Posyandu	7
2.2.4. Metode Waterfall	9
2.3. Landasan Teori	10
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	11
3.1. Analisis Kebutuhan	13
3.1.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras.....	13
3.2. Perancangan Sistem.....	14
3.2.1. Perancangan Arus Data	14
3.2.2. Perancangan Database.....	17
3.2.3. Perancangan Antarmuka	22
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
5.1. Hasil Pengujian Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
5.2. Pembahasan Sistem	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Model Waterfall.....	9
Gambar 3. 1 Ilustrasi model waterfall.....	12
Gambar 3. 2 Daigram Konteks.....	14
Gambar 3. 3 DFD Level 0.....	15
Gambar 3. 4 ERD.....	16
Gambar 3. 5 Relasi Tabel Sistem Informasi Pelayanan Kegiatan Posyandu	17
Gambar 3. 6 Rancangan halaman login	22
Gambar 3. 7 Rancangan halaman daftar balita	23
Gambar 3. 8 Rancangan halaman input data balita.....	23
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Data Lansia	24
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Input Lansia.....	24
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Daftar Kegiatan	25
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Input Kegiatan.....	25
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Daftar Pelayanan Balita	26
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Input Pelayanan Balita	26
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Daftar Pelayanan Lansia	27
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Input Pelayanan Lansia	27
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Daftar Kader.....	28
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Input Kader	28
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Daftar Tenaga Kesehatan	29
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Input Tenaga Kesehatan.....	29
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Pilih Laporan.....	30
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Laporan Pelayanan Balita	30
Gambar 3. 23 Rancangan Halaman Laporan Pelayanan Lansia	31
Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Laporan Imunisasi.....	31
Gambar 3. 25 Rancangan Halaman Laporan Vitamin	32
Gambar 5. 1 Daftar pelayanan balita sebelum ditambah	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 2 Menambah data pelayanan balita	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 3 Daftar data pelayanan balita setelah ditambah ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 4 Daftar pelayanan lansia sebelum ditambah.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 5 Menambah data pelayanan lansia.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 6 Daftar data pelayanan lansia setelah ditambah .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 7 Laporan pelayanan balita	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 8 Laporan pelayanan lansia	Error! Bookmark not defined.

Gambar 5. 9 Laporan pemberian imunisasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 10 Laporan pemberian vitamin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 11 Laporan grafik perkembangan balita.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 12 Laporan grafik tensi lansia	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Struktur tabel balita	17
Tabel 3. 2 Struktur Tabel Lansia	18
Tabel 3. 3 Struktur tabel pelayanan balita	18
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Pelayanan Lansia	19
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Kegiatan	19
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Tenaga Kesehatan.....	20
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Kader	20
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Vitamin.....	21
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Imunisasi	21

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KEGIATAN POSYANDU MENGGUNAKAN MEODE WATERFALL (Studi Kasus : Posyandu ‘Melati’)

Oleh : Tito Fajar Hidayah
Pembimbing : Mukhtar Hanafi, ST., M.Cs
Emily Artha, M.Kom

Posyandu melati adalah salah satu dari sekian banyak posyandu yang ada di indonesia yang memberikan pelayanan terhadap perkembangan balita dan pemantauan kesehatan lansia. Setiap kegiatan yang dilakukan masih dicatat dalam sebuah buku sehingga kader sering mengalami kesulitan ketika membuat laporan. Diperlukan sebuah sistem bagi posyandu yang dapat menvcatat data kegiatan setiap bulannya dengan cepat dan mudah.Perancangan sistem informasi ini menggunakan metode waterfall dimana tahapan prosesnya berurutan dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program dan tahapan pemeliharaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pelayana posyandu untk mencatat kegiatan bulanan dalam memantau perkembangan balita dan kesehatan lansia. Sistem informasi ini dapat membantu kader tidak hanya dalam proses pencatatan tetapi juga memudahkan kader dalam penyusunan laporan laporan bulanan dan tahunan maupun laporan spesifik seperti laporan pelayanan balita dan lansia, pemberian imunisasi dan vitamin dan laporan berupa grafik.

Kata kunci : posyandu, *waterfall*, laporan

ABSTRACT

BUILDING INFORMATION SYSTEM FOR CHILDREN AND ELDERLY'S HEALTH SERVICE USING WATERFALL MODEL (Case Study : Posyandu 'Melati')

By : Tito Fajar Hidayah
Adviser : Mukhtar Hanafi, ST., M.Cs
Emilya Ullly Artha, M.Kom

Posyandu melati is one of many posyandu in Indonesia which giving a servide for monitoring the growth of children and elderly's health. And every monthly activities in the posyandu are still recorded in a book that is why it needs asystem which can help the cadre records every data from monthly activities. The process of building this information system using waterfall model where each phase must be completed before the next phase can begin and there is no overlapping in the phases. The sequential phases in waterfall model are requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The purpose of this research is building information system for the posyandu so that the cadre can record data from the monthly activities including checking the growth of children by masuring height and weight and giving the children vitamins and immunization also monitoring the elderly's health by checking the weight and blood pressure. Information system can help the cadre not only on the process of data recording but also helps on the making reports process, monthly or yearly reports but also the information system can help on making specific reports such as the report for children service, for the elderly service and individual report which recorded the whole year that can be shown as a graphic.

Keyword : posyandu, waterfall, reports

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Sistem informasi merupakan faktor penting dalam suatu instansi, lembaga ataupun organisasi, terutama instansi pelayanan masyarakat yang memiliki tingkat rutinitas yang tinggi dalam pencatatan dan pengelolaan data. Sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyediakan informasi. Data dan informasi yang diperoleh suatu instansi terus-menerus bertambah banyak, sehingga tidak mudah untuk diolah dengan cara manual. Oleh karenanya sangat diperlukan sistem informasi berbasis komputer bagi sebuah instansi ataupun organisasi. Posyandu merupakan salah satu organisasi masyarakat yang bergerak di bidang kesehatan balita dan lansia juga membutuhkan sebuah sistem informasi dalam mengelola kegiatan rutinnya.

Kegiatan pemantauan pertumbuhan di Indonesia telah dilaksanakan sejak tahun 1974 melalui penimbangan bulanan di posyandu dengan menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS). Pemantauan pertumbuhan saat ini merupakan kegiatan utama posyandu yang jumlahnya mencapai lebih dari 290.000 yang tersebar di seluruh Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 menunjukkan bahwa sebanyak 77,95% (>18 juta) balita pernah ditimbang minimal >4 kali selama 6 bulan terakhir (KemenKes RI, 2018). Dengan penimbangan bulanan ini diharapkan gangguan pertumbuhan setiap anak dapat diketahui lebih awal sehingga dapat ditanggulangi secara cepat dan tepat.

Posyandu adalah kegiatan kesehatan dasar yang diselenggarakan dari, oleh dan untuk masyarakat yang dibantu oleh petugas kesehatan yang berfungsi sebagai upaya pelayanan kesehatan dan keluarga berencana. Posyandu Melati merupakan salah satu dari beribu-ribu posyandu tersebar di seluruh Indonesia yang membantu memantau balita dan lansia untuk mencatat dan memantau perkembangan balita maupun kesehatan lansia setiap bulannya. Setiap diadakan kegiatan posyandu, pencatatan data pemeriksaan merupakan kegiatan rutin dan penting yang harus dilakukan. Untuk mengetahui perkembangan bayi dari bulan ke bulan dan mengetahui perkembangan dan riwayat kesehatan lansia.

Permasalahan yang ada di Posyantu Melati adalah pencatatan data hasil pemeriksaan masih sebatas dicatat pada buku sehingga kader posyandu sering mengalami kesulitan ketika membuat laporan.

Proses perancangan perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yaitu pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan menspesifikasi persyaratan yang diinginkan dan berlangsung melalui perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyebaran, yang berpuncak pada dukungan yang berkelanjutan dari perangkat lunak yang telah selesai.

Perlu adanya solusi untuk mengatasi masalah yang ada dengan membuat sebuah sistem yang dapat membantu Posyandu Melati dalam mencatat dan merakap data kegiatan posyandu dengan lebih mudah dan cepat baik posyandu balita dan lansia. Dengan adanya permasalahan tersebut maka penulis mengambil dan membuat karya ilmiah berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kegiatan Posyandu Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus Posyandu Melati)”**

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membangun sistem informasi posyandu yang dapat digunakan untuk mempermudah para kader dalam mencatat data kegiatan, kunjungan, dan pemeriksaan baik balita maupun lansia dan dapat menghasilkan laporan dengan cepat dan mudah di Posyandu Melati?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah, memudahkan petugas maupun kader posyandu dalam mencatat dan mengelola data kegiatan posyandu agar dapat memudahkan dalam penyusunan laporan dan memantau perkembangan dan kesehatan balita & lansia.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dirancang dapat digunakan oleh kader posyandu maupun petugas kesehatan dalam mengelola data balita, data lansia dalam kegiatan setiap bulannya.
2. Dapat menghasilkan sebuah sistem informasi posyandu yang dapat digunakan dan dapat membantu pelaksanaan kegiatan Posyandu Melati.
3. Menyediakan informasi dan pembuatan laporan yang tepat , cepat dan akurat tentang data balita dan lansia bagi yang memerlukannya

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Relevan

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Indra Setyarini pada tahun 2016 dengan judul Perancangan Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Pelaporan Data Perkembangan Bayi Dan Balita. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Pelaporan Data Perkembangan Bayi Dan Balita pada Posyandu Melati II, dan membuat laporan statistik perkembangan bayi dan balita dalam bentuk grafik secara cepat dan akurat, agar tepat dalam mengambil tindakan. Dengan adanya sistem informasi yang dihasilkan dapat memberikan kemudahan bagi kader posyandu dalam mengelola data bayi, data penimbangan dan data pelayanan posyandu termasuk pelaporannya.
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Helmi Aziz pada tahun 2016 dengan judul Sistem Informasi Pendataan Kelahiran dan Tumbuh Kembang Bayi Berbasis Web. Penelitian ini bertujuan untuk membuat KMS (Kartu Menuju Sehat) secara online guna menggantikan kartu dalam bentuk buku. KMS yang menggunakan secarik kertas untuk menuliskan data timbang berat badan bayi. Cara konvensional tersebut tidak dapat menjaga kerahasiaan data orangtua dan bayi. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada pengguna, KMS bayi Online dapat memudahkan pengguna untuk mengakses data bayi dengan menggunakan perangkat teknologi yang terhubung ke jaringan internet.
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Daniel Piter Kristian pada tahun 2017 dengan judul Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Posyandu “Kasih Ibu” Margosari). Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah pada masih manualnya pendataan dengan cara menuliskan data tumbuh kembang balita di dalam buku KMS yang telah disediakan dan juga data tumbuh kembang balita yang berupa kertas rentan terhadap hilang dan

terkena noda yang mengakibatkan data tidak akurat. Hasil yang didapatkan bahwa sistem yang dibangun dapat membantu peserta posyandu dalam melihat data dan juga memantau tumbuh kembang balita mereka dengan lebih baik.

Dari ketiga penelitian diatas, penelitian Indra Setyarini fokus kepada pelaporan statistik perkembangan bayi dan balita, sedangkan pada penelitian Helmi Aziz dan Daniel Piter memfokuskan pada membuat buku KMS yang tadinya dalam bentuk buku kedalam buku KMS secara online. Sedangkan dalam penelitian ini metode perancangan sistem menggunakan metode waterfall. Diluar itu sistem ini juga selain mencatat data perkembangan balita juga digunakan untuk mendata pemeriksaan lansia.

2.2. Teori Masing-Masing Variabel Judul

2.2.1. Sistem Informasi

a. Konsep Dasar Sistem

Perancangan suatu program aplikasi terdiri dari satu kesatuan sistem. Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen.

Menurut Jogiyanto (2008) Pengertian sistem dengan pendekatan prosedur dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan pengertian pendekatan sistem yang lebih menekankan pada komponen. Sistem merupakan kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

b. Konsep Dasar Informasi

Menurut Jogiyanto (2008) pengertian informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

Menurut Williams dan Sawyer (2007) yang di maksud dengan informasi adalah data yang telah dirangkum atau di manipulasi dalam bentuk lain untuk tujuan pengambilan keputusan. Sedangkan data itu terdiri dari fakta-fakta dan gambar mentahan yang akan di proses menjadi informasi. Dari pernyataan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan data tersebut bisa menjadi informasi jika tidak dapat memberikan manfaat bagi masyarakat luas atau pemakai informasi tersebut.

c. Pengertian Sistem Informasi

Informasi merupakan komponen penting dalam suatu sistem. Informasi dibutuhkan bagi manajemen untuk pengambilan keputusan atau kebijakan. Sistem informasi merupakan suatu sistem yang tujuannya menghasilkan informasi (Jogiyanto, 2008).

Sedangkan menurut Tata Sutabri (2012) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan definisi di atas, sistem informasi kumpulan dari komponen sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan yaitu mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam mengambil keputusan

2.2.2. Teori Pelayanan

Menurut Kotler dalam Laksana (2008) pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun. Sedangkan Gronroos dalam Tjiptono (2005)

menyatakan bahwa pelayanan merupakan proses yang terdiri atas serangkaian aktivitas intangible yang biasa (namun tidak harus selalu) terjadi pada interaksi antara pelanggan dan karyawan, jasa dan sumber daya, fisik atau barang, dan sistem penyedia jasa, yang disediakan sebagai solusi atas masalah pelanggan.

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pelayanan merupakan suatu bentuk sistem, prosedur atau metode tertentu diberikan kepada orang lain, dalam hal ini, kebutuhan pelanggan tersebut dapat terpenuhi dengan harapan atau keinginan pelanggan dengan tingkat persepsi mereka.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan timbulnya pelayanan yaitu:

- a. Adanya rasa cinta dan kasih sayang.
- b. Adanya keyakinan untuk saling tolong menolong sesamanya.
- c. Adanya keyakinan bahwa berbuat baik kepada orang lain adalah salah satu bentuk amal.

2.2.3. Teori Posyandu

a. Pengertian Posyandu

Posyandu merupakan kegiatan nyata yang melibatkan partisipasi masyarakat dalam upaya pelayanan kesehatan dari-oleh untuk masyarakat yang dilaksanakan oleh kader (Meilani, dkk, 2009).

Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi (Depkes RI, 2006).

Posyandu merupakan alternatif pelayanan kesehatan yang harus dipertahankan, mengingat Posyandu memerlukan pembiayaan

yang relative rendah dan dapat menjangkau target lebih luas (Yulifah & Johan, 2009).

b. Tujuan Posyandu

Tujuan dari Posyandu menurut Meilani (2009) yaitu sebagai berikut :

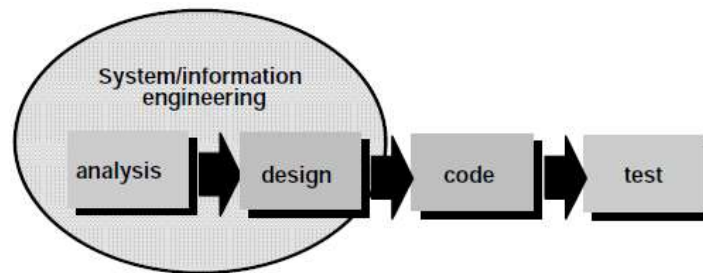
- 1) Menunjang percepatan penurunan angka kematian ibu dan bayi di Indonesia.
- 2) Meningkatkan pelayanan kesehatan ibu dan anak.
- 3) Mempercepat penerimaan Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS) atau keluarga berkualitas .
- 4) Meningkatkan kemampuan masyarakat untuk mengembangkan kegiatan-kegiatan lain yang menunjang peningkatan kemampuan hidup sehat.
- 5) Pendekatan dan pemerataan pelayanan kesehatan kepada masyarakat dalam usaha meningkatkan cakupan pelayanan kesehatan kepada penduduk berdasarkan letak geografi.
- 6) Meningkatkan dan membina peran serta masyarakat dalam rangka alih teknologi untuk mampu mengelola usaha-usaha kesehatan masyarakat secara mandiri.
- 7) Meningkatkan peran lintas sektor dalam penyelenggaraan Posyandu terutama berkaitan dengan penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB).

c. Fungsi Posyandu

Fungsi Posyandu adalah sebagai wadah pemberdayaan masyarakat dalam alih informasi dan keterampilan dari petugas kepada masyarakat dan antar sesama masyarakat dalam rangka mempercepat penurunan AKI dan AKB dan sebagai wadah untuk mendekatkan pelayanan kesehatan dasar, terutama berkaitan dengan penurunan AKI dan AKB.

2.2.4. Metode Waterfall

Model air terjun, terkadang disebut siklus hidup klasik, menunjukkan pendekatan, sistematis sekuensial untuk pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan pelanggan menspesifikasi persyaratan yang diinginkan dan berlangsung melalui perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyebaran, yang berpuncak pada dukungan yang berkelanjutan dari perangkat lunak yang telah selesai. (Pressman, 2010)



Gambar 2. 1 Tahapan Model Waterfall

a. *Analysis*

Pada tahap ini, merupakan proses analisa kebutuhan sistem. Pengembang mengumpulkan data-data sebagai bahan pengembangan sistem. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan teknik wawancara, teknik observasi, dan teknik kuisioner.

b. *Design*

Proses desain adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut, yaitu: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail prosedural. Proses desain menterjemahkan hasil analisis ke dalam representasi perangkat lunak.

c. *Code*

Pada tahap ini desain diterjemahkan ke dalam program perangkat lunak. Pada tahap pengimplementasian ke dalam kode program akan bergantung pada hasil desain perangkat lunak pada tahap sebelumnya.

d. ***Test***

Setelah pengkodean, dilanjutkan dengan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kesesuaian hasil output dari sistem dengan kebutuhan yang telah dirancang pada tahap analisis.

2.3. Landasan Teori

Dari ketiga penelitian diatas dapat dijadikan referensi dalam membangun aplikasi posyandu, baik dalam pencatatan data kms maupun dalam pelaporannya. Kelebihan dari penelitian ini dibanding penelitian pertama adalah sistem ini selain membahas pelaporan juga membahas tentang pencatatan data kunjungan dan kegiatan dengan lebih mudah dan baik. Kelebihan dibanding dengan penelitian dua dan tiga sistem ini selain membantu dalam pencatatan data balita dan kunjungannya juga berfokus pada pelaporannya. Diluar itu sistem ini juga selain mencatat data perkembangan balita juga digunakan untuk mendata pemeriksaan lansia.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi. Posyadu Melati merupakan salah satu dari beribu-ribu posyandu yang tersebar di seluruh pelosok Indonesia. Saat ini Posyandu Melati membantu mencatat dan memantau perkembangan balita maupun kesehatan lansia.

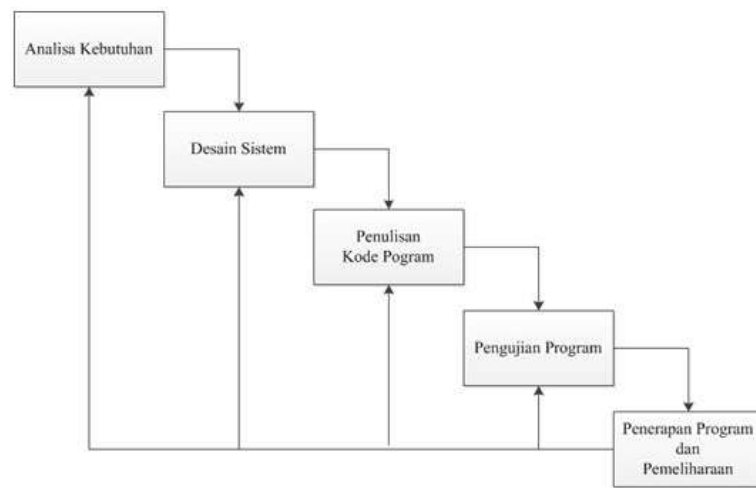
Setiap diadakan kegiatan posyandu, pencatatan data kunjungan dan data pemeriksaan merupakan kegiatan rutin dan penting yang harus dilakukan. Untuk mengetahui perkembangan bayi dari bulan ke bulan dan mengetahui perkembangan dan riwayat kesehatan lansia. Namun dalam proses pendataan dan penginputan data masih terdapat kendala berupa

- a. Pendataan dari setiap kegiatan posyandu masih disimpan dalam arsip berupa buku dan dalam keadaan yang terpisah-pisah sehingga beresiko rusak atau hilangnya data.
- b. Kader yang terlibat masih membutuhkan waktu yang lama dalam penyusunan laporan untuk diberikan kepada petugas kesehatan.

Untuk mengatasi masalah yang ada maka diajukan sebuah sistem informasi pelayanan posyandu di Posyandu Melati dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Setiap bulan posyandu data pelayanan baik balita maupun lansia dicatat dalam aplikasi posyandu sehingga data tercatat dalam satu basis data
- b. Petugas kesehatan dapat melihat langsung laporan pelayanan di sistem dengan cepat

Metode yang akan digunakan dalam pembuatan sistem ini yaitu metode *waterfall*. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun (*waterfall*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan tahap penerapan dan pemeliharaan. Berikut adalah gambar model air terjun (*waterfall*).



Gambar 3. 1 Ilustrasi model waterfall

Metode waterfall ini cocok digunakan dalam pembangunan sistem ini dimana sistem informasi posyandu ini sudah diketahui kebutuhan-kebutuhan yang diinginkan oleh kader posyandu dari awal disesuaikan dengan kegiatan pelayanan posyandu sehingga dengan model *waterfall* ini sistem yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaan metode waterfall ini dilakukan secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu. Selain ini dokumen pengembangan sistem terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya. Jadi setiap fase atau tahapan akan mempunyai dokumen tertentu.

3.1. Analisis Kebutuhan

3.1.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Dalam merancang dan membangun sistem ini menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras sebagai berikut:

- a. Perangkat Lunak
 - i) Windows 7
 - ii) XAMPP untuk Windows
 - iii) Notepad++
 - iv) Internet Browser Google Chrome dan Firefox
- b. Perangkat Keras
 - i) Processor Intel Core i3
 - ii) Memory 4GB (RAM)
 - iii) Harddisk 1TB
 - iv) Monitor, Keyboard dan Mouse

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Fungsi-fungsi yang harus ada di sistem informasi pelayanan kegiatan posyandu adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem dapat digunakan untuk mengelola data diri balita dan lansia
- 2) Sistem dapat digunakan untuk mengelola data pelayanan balita dan lansia
- 3) Sistem dapat mencatat data kader dan data petugas kesehatan.
- 4) Sistem dapat digunakan untuk mengelola data kegiatan.
- 5) Sistem dapat digunakan untuk membuat laporan pelayanan baik balita dan lansia dengan cepat per periode bulan dan tahun yang dapat dipilih.

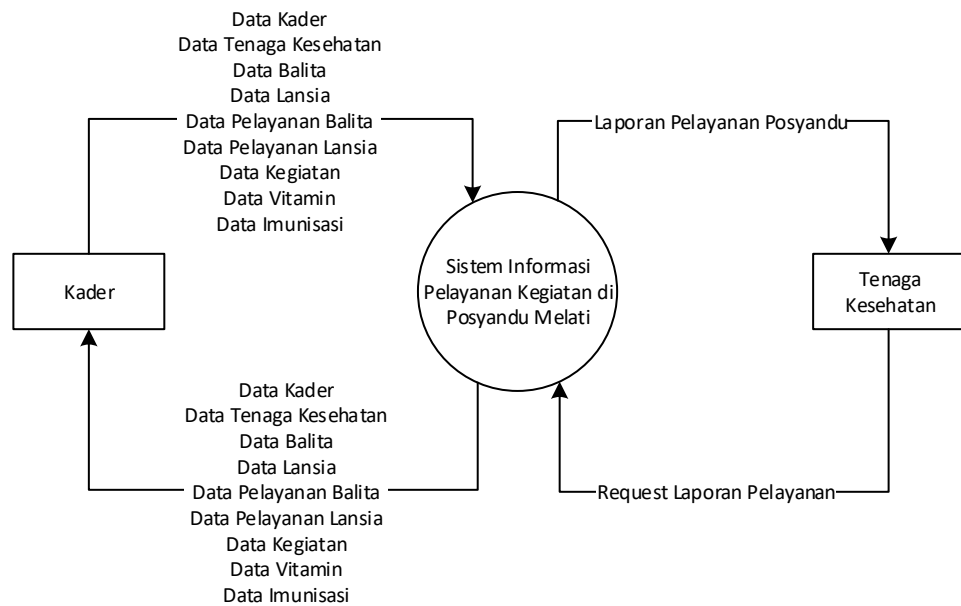
3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan strategi guna pemecahan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu dan bagaimana mengorganisasi sitem kedalam sebsistem-subsystem, serta alokasi subsystem-subsystem ke komponen-komponen perangkat keras, perangkat lunak beserta prosedur-prosedurnya.

3.2.1. Perancangan Arus Data

a. Diagram Kontek

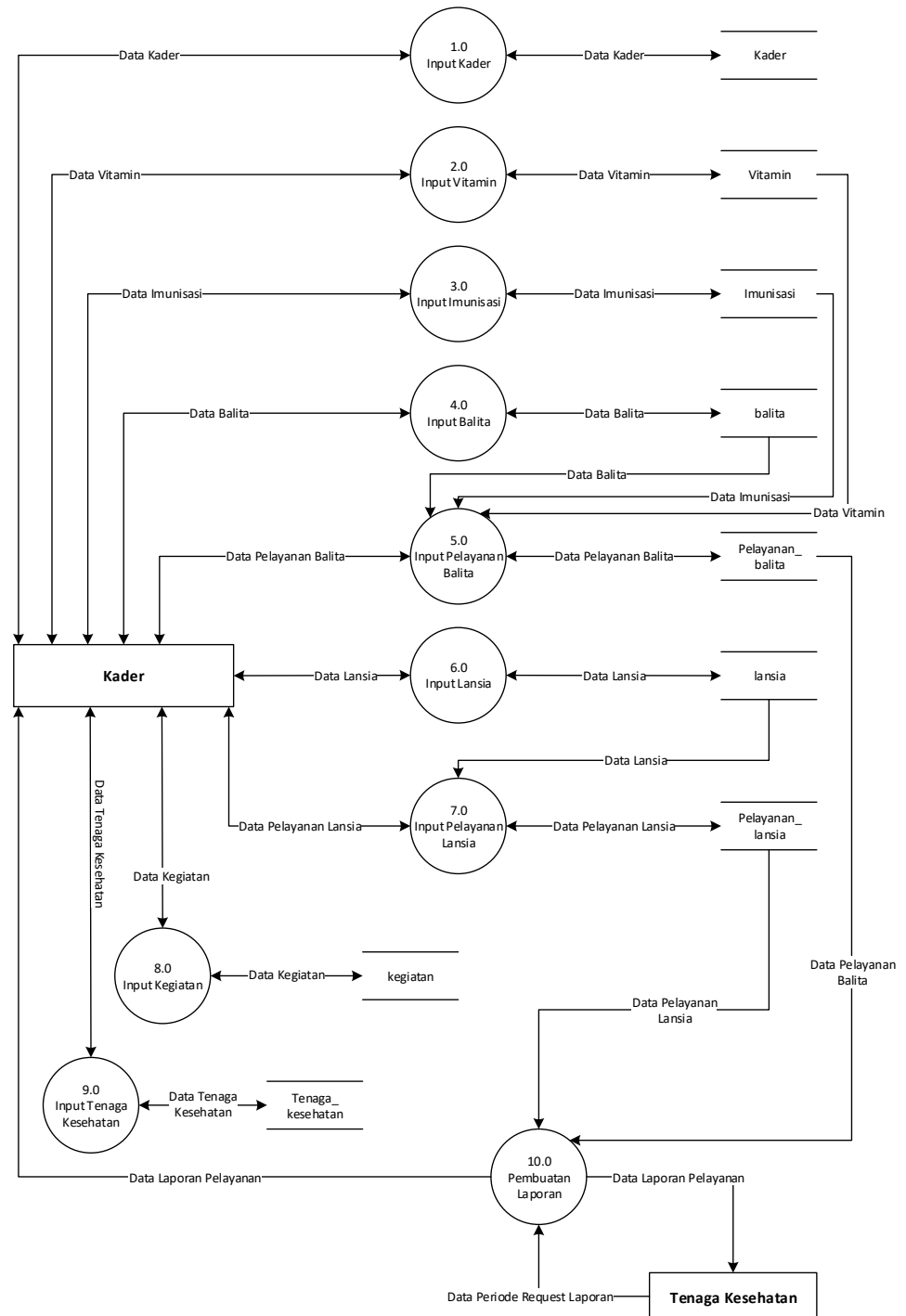
Diagram Kontek sistem informasi pelayanan kegiatan di Posyandu Melati dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. 2 Daigram Konteks

1. DFD Level 0

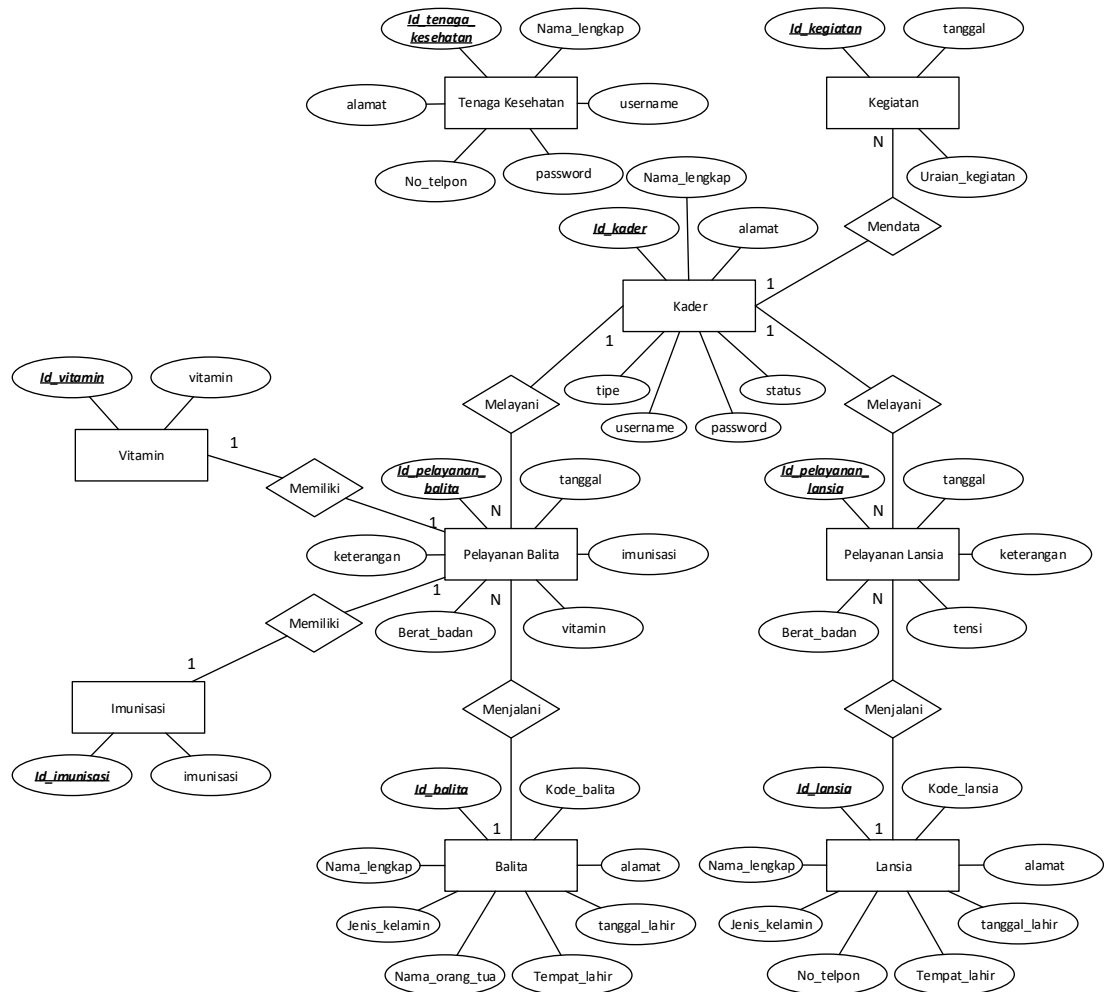
DFD level 0 sesuai dengan diagram konteks sistem informasi pelayanan kegiatan di Posyandu Melati dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 3 DFD Level 0

2. ERD

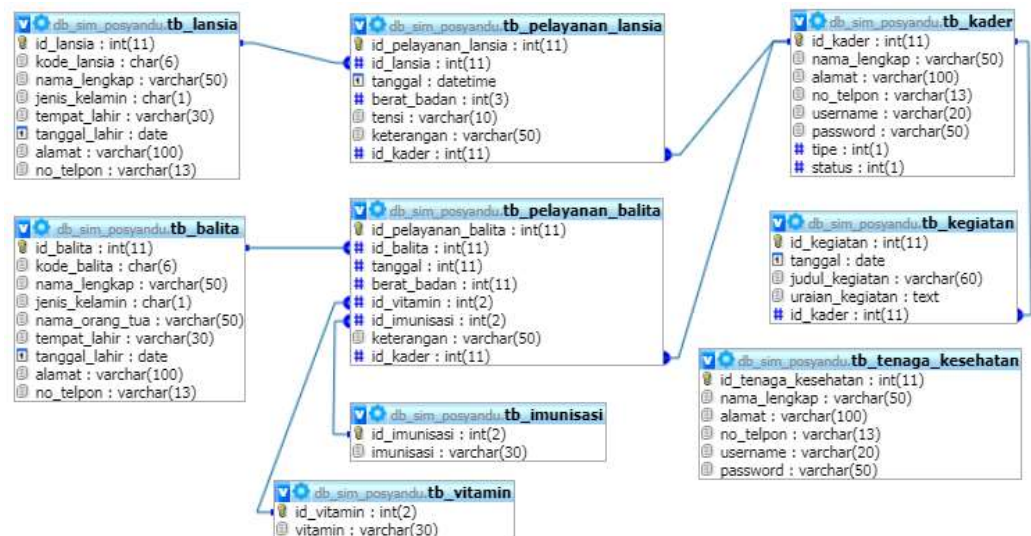
Berikut merupakan ERD sistem informasi pelayanan kegiatan di Posyandu Melati.



Gambar 3. 4 ERD

3.2.2. Perancangan Database

Relasi antar tabel-tabel pada basis data sis Sistem Informasi Pelayanan Kegiatan Posyandu di Posyandu Melati seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 5 Relasi Tabel Sistem Informasi Pelayanan Kegiatan Posyandu

Berikut adalah struktur tabel-tabel yang terdapat dalam basis data:

a. Struktur tabel balita

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data diri balita yang melakukan kegiatan posyandu di Posyandu Melati.

Tabel 3. 1 Struktur tabel balita

Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_balita</i>	int	11	Primary key
kode_balita	char	6	
nama_lengkap	varchar	50	-
jenis_kelamin	char	1	L/P
nama_orang_tua	varchar	50	-

tempat_lahir	varchar	30	-
tanggal_lahir	date	-	-
alamat	varchar	100	-
no_telpon	varchar	13	-

b. Struktur tabel lansia

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data diri pasien lansia yang melakukan kegiatan di posyandu.

Tabel 3. 2 Struktur Tabel Lansia

Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_lansia</i>	int	11	Primary key
kode_lansia	char	6	-
nama_lengkap	varchar	50	-
jenis_kelamin	char	1	L/P
tempat_lahir	varchar	30	-
tanggal_lahir	date	-	-
alamat	varchar	100	-
no_telpon	varchar	13	-

c. Struktur tabel pelayanan balita

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pelayanan balita untuk setiap kunjungan untuk mencatat berat badan, vitamin dan imunisasi.

Tabel 3. 3 Struktur tabel pelayanan balita

Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_pelayanan_balita</i>	int	11	Primary key

id_balita	int	11	-
tanggal	int	11	-
berat_badan	double	-	kg
id_vitamin	int	2	-
id_imunisasi	int	2	-
keterangan	varchar	50	-
id_kader	int	11	-

d. Struktur table pelayanan lansia

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pelayanan lansia untuk setiap kunjungan untuk mencatat berat badan dan tensi.

Tabel 3. 4 Struktur Tabel Pelayanan Lansia

Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_pelayanan_lansia</i>	int	11	Primary key
id_lansia	int	11	-
tanggal	datetime	-	-
berat_badan	double	-	kg
tensi	varchar	10	-
Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
keterangan	varchar	50	-
id_kader	int	11	-

e. Struktur tabel kegiatan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kegiatan yang dilakukan.

Tabel 3. 5 Struktur Tabel Kegiatan

Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_kegiatan</i>	int	11	Primary key

tanggal	date	-	-
uraian_kegiatan	text	-	Point-point kegiatan
id_kader	int	11	-

f. Struktur tabel tenaga kesehatan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data tenaga kesehatan atau bidan, sehingga bidan dapat melihat data laporan riwayat kunjungan baik balita maupun lansia.

Tabel 3. 6 Struktur Tabel Tenaga Kesehatan

Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_tenaga_kesehatan</i>	Int	11	Primary key
nama_lengkap	varchar	50	-
alamat	varchar	100	-
no_telpon	varchar	13	-
username	varchar	20	-
password	varchar	50	-

g. Struktur tabel kader

Tabel ini berisi data kader di Posyandu Melati yang dapat melakukan akses ke sistem.

Tabel 3. 7 Struktur Tabel Kader

Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_kader</i>	int	11	Primary key
nama_lengkap	varchar	50	-
alamat	varchar	100	-
no_telpon	varchar	13	-
username	varchar	20	-
password	varchar	50	-

tipe	int	1	1=admin, 2=kader
status	int	1	1=aktif, 2=non aktif

h. Struktur tabel vitamin

Tabel ini berisi data jenis-jenis vitamin yang dapat diberikan pada pelayanan balita.

Tabel 3. 8 Struktur Tabel Vitamin

Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_vitamin</i>	int	2	Primary key
vitamin	varchar	30	-

i. Struktur tabel imunisasi

Tabel ini berisi data jenis-jenis imunisasi yang dapat diberikan pada pelayanan balita.

Tabel 3. 9 Struktur Tabel Imunisasi

Nama Kolom	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_vitamin</i>	int	2	Primary key
vitamin	varchar	30	-

3.2.3. Perancangan Antarmuka

Antarmuka digunakan untuk mempermudah komunikasi antara pengguna dengan sistem aplikasi. Berikut ini perancangan antarmuka pada sistem informasi pelayanan posyandu di Posyandu Melati.

a. Rancangan halaman login

Halaman login ini ditampilkan pertama kali ketika mengakses sistem. Untuk mengakses sistem harus memasukkan username dan password terlebih dahulu sesuai data yang telah terdaftar pada sistem.

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu	
LOGIN Username Password ***** Login	

Gambar 3. 6 Rancangan halaman login

b. Rancangan halaman data balita

Halaman olah data balita terdiri dai 2 halaman yaitu halaman daftar balita dan halaman input balita untuk menambah dan merubah data balita. Halaman daftar menampilkan daftar balita yang telah diinputkan ke sistem, untuk menambah data dengan memilih tombol tambah, lalu akan muncul halaman tambah balita, kemudian dapat diisikan data balita lalu memilih tombol simpan. Untuk merubah data dengan memilih tombol ubah pada data yang akan diubah, kemudian akan ditampilkan halaman ubah data, ubah data sesuai yang akan diubah, kemudian pilih tombol simpan untuk merubah.

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu								Ubah Password Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader
Data Balita								
Pencarian			Cari					
No	Kode	Nama Lengkap	Tempat, Tgl Lahir	JK	Nama Ortu	Tambah		
						Ubah	Hapus	
						Ubah	Hapus	
						Ubah	Hapus	
						Ubah	Hapus	
						Ubah	Hapus	

Gambar 3. 7 Rancangan halaman daftar balita

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu								Ubah Password Logout	
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader	
Tambah/Ubah Data Balita									
Kode Balita	Otomatis								
Nama Lengkap									
Tempat, Tgl Lahir		v							
Jenis Kelamin	v								
Nama Orang Tua									
Alamat									
No. Telepon									
				Simpan					Batal

Gambar 3. 8 Rancangan halaman input data balita

c. Rancangan halaman data lansia

Halaman olah data lansia terdiri dari 2 halaman yaitu halaman daftar lansia dan halaman input lansia untuk menambah dan merubah data lansia. Halaman daftar menampilkan daftar lansia yang telah diinputkan ke sistem, untuk menambah data dengan memilih tombol tambah, lalu akan muncul halaman tambah lansia, kemudian dapat diisi data lansia lalu memilih tombol simpan. Untuk merubah data dengan memilih tombol ubah pada data yang akan diubah, kemudian akan ditampilkan halaman ubah data, ubah data sesuai yang akan diubah, kemudian pilih tombol simpan untuk merubah.

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu							Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader
Data Lansia								
Pencarian			Cari					
No	Kode	Nama Lengkap	Tempat, Tgl Lahir	JK	Alamat	Tambah		
						Ubah	Hapus	
						Ubah	Hapus	
						Ubah	Hapus	
						Ubah	Hapus	
						Ubah	Hapus	

Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Data Lansia

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu							Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader
Tambah/Ubah Data Lansia								
Kode Balita								
Nama Lengkap								
Tempat, Tgl Lahir								
Jenis Kelamin								
Alamat								
No. Telepon								
		Simpan Batal						

Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Input Lansia

d. Rancangan halaman data kegiatan

Halaman ini untuk mencatat atau mengelola data kegiatan, terdiri dari halaman daftar kegiatan dan halaman input kegiatan. Halaman daftar kegiatan untuk menampilkan daftar kegiatan yang telah diinputkan, halaman ini terdapat tombol tambah untuk mengakses halaman tambah data, tombol ubah untuk mengakses halaman ubah data dan tombol hapus untuk menghapus data. Dari tombol tambah dan ubah akan diarahkan ke halaman input data, kader hanya perlu mengisi data pada form yang disediakan, lalu memilih tombol simpan untuk melakukan penyimpanan data.

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu								Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader	
Data Kegiatan									
Pencarian		Tanggal		s/d		Tampilkan			
No	Tanggal	Kegiatan	Tambah						
			Ubah Hapus						
			Ubah Hapus						
			Ubah Hapus						
			Ubah Hapus						
			Ubah Hapus						

Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Daftar Kegiatan

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu								Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader	
Tambah/Ubah Data Kegiatan									
Tanggal	▼								
Judul Kegiatan									
Uraian Kegiatan									
Simpan Batal									

Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Input Kegiatan

e. Rancangan halaman data pelayanan balita

Halaman ini untuk mencatat atau mengelola data pelayanan balita untuk setiap bulannya, seperti berat badan, vitamin dan imunisasi, terdiri dari halaman daftar pelayanan dan halaman input pelayanan. Halaman daftar pelayanan untuk menampilkan daftar pelayanan yang telah diinputkan, halaman ini terdapat tombol tambah untuk mengakses halaman tambah data, tombol ubah untuk mengakses halaman ubah data dan tombol hapus untuk menghapus data. Dari tombol tambah dan ubah akan diarahkan ke halaman

input data, kader hanya perlu mengisi data pada form yang disediakan, lalu memilih tombol simpan untuk melakukan penyimpanan data.

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu									Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader		
Data Pelayanan Balita										
Pencarian		Bulan		Tahun		Tampilkan				
No	Kode	Nama Lengkap	JK	Umur	Berat Badan	Vitamin	Imunisasi	Tambah		
								Ubah	Hapus	
								Ubah	Hapus	
								Ubah	Hapus	
								Ubah	Hapus	
								Ubah	Hapus	

Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Daftar Pelayanan Balita

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu									Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader		
Tambah/Ubah Data Pelayanan Balita										
Tanggal										
Balita										
Berat Badan (Kg)										
Vitamin										
Imunisasi										
Keterangan										
					Simpan Batal					

Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Input Pelayanan Balita

f. Rancangan halaman data pelayanan lansia

Halaman ini untuk mencatat atau mengelola data pelayanan lansia untuk setiap bulannya, seperti berat badan dan tensi, terdiri dari halaman daftar pelayanan dan halaman input pelayanan. Halaman daftar pelayanan untuk menampilkan daftar pelayanan yang telah diinputkan, halaman ini terdapat tombol tambah untuk mengakses halaman tambah data, tombol ubah untuk mengakses halaman ubah data dan tombol hapus untuk menghapus data. Dari tombol tambah dan ubah akan diarahkan ke halaman input data, kader hanya

perlu mengisi data pada form yang disediakan, lalu memilih tombol simpan untuk melakukan penyimpanan data.

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu								Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader	
Data Pelayanan Lansia									
Pencarian		Bulan		Tahun		Tampilkan			
No	Kode	Nama Lengkap	JK	Umur	Berat Badan	Tensi	Tanggal	Tambah	
								Ubah	Hapus
								Ubah	Hapus
								Ubah	Hapus
								Ubah	Hapus
								Ubah	Hapus

Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Daftar Pelayanan Lansia

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu								Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader	
Tambah/Ubah Data Pelayanan Lansia									
Tanggal									
Lansia									
Berat Badan (Kg)									
Tensi									
Keterangan									
					Simpan Batal				

Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Input Pelayanan Lansia

g. Rancangan halaman data kader

Halaman ini untuk mencatat atau mengelola data kader yang dapat mengakses sistem, terdiri dari halaman daftar kader dan halaman input kader. Halaman daftar kader untuk menampilkan daftar kader yang telah diinputkan, halaman ini terdapat tombol tambah untuk mengakses halaman tambah data, tombol ubah untuk mengakses halaman ubah data dan tombol hapus untuk menghapus data. Dari tombol tambah dan ubah akan diarahkan ke halaman

input data, admin hanya perlu mengisi data pada form yang disediakan, lalu memilih tombol simpan untuk melakukan penyimpanan data.

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu							Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader
Data Kader								
Pencarian			Cari					
No	Nama Lengkap	Alamat	No Telepon	Username	Tipe	Status	Tambah	
							Ubah	Hapus
							Ubah	Hapus
							Ubah	Hapus
							Ubah	Hapus
							Ubah	Hapus

Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Daftar Kader

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu							Ubah Password	Logout
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader
Tambah/Ubah Data Kader								
Nama Lengkap								
Alamat								
No. Telepon								
Username								
Password								
Ulangi Password								
Tipe	v							
Status	v							
		Simpan Batal						

Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Input Kader

h. Rancangan halaman data tenaga kesehatan

Halaman ini untuk mencatat atau mengelola data tenaga kesehatan yang dapat mengakses sistem, terdiri dari halaman daftar tenaga kesehatan dan halaman input tenaga kesehatan. Halaman daftar tenaga kesehatan untuk menampilkan daftar tenaga kesehatan yang telah diinputkan, halaman ini terdapat tombol tambah untuk mengakses halaman tambah data, tombol ubah untuk mengakses halaman ubah data dan tombol hapus untuk menghapus data.

Dari tombol tambah dan ubah akan diarahkan ke halaman input data, admin hanya perlu mengisi data pada form yang disediakan, lalu memilih tombol simpan untuk melakukan penyimpanan data.

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu					Ubah Password	Logout		
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader
Data Tenaga Kesehatan								
Pencarian			Cari					
No	Nama Lengkap	Alamat	No Telepon	Tambah				
				Ubah	Hapus			
				Ubah	Hapus			
				Ubah	Hapus			
				Ubah	Hapus			
				Ubah	Hapus			

Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Daftar Tenaga Kesehatan

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu					Ubah Password	Logout			
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan	Kader	
Tambah/Ubah Data Tenaga Kesehatan									
Nama Lengkap									
Alamat									
No. Telepon									
Username									
Password									
Ulangi Password									
				Simpan	Batal				

Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Input Tenaga Kesehatan

i. Rancangan halaman laporan

Halaman ini untuk membuat laporan dan mencetak laporan data pelayanan.

POSYANDU MELATI Sistem Informasi Pelayanan Posyandu							
Ubah Password Logout							
Beranda	Balita	Lansia	Pelayanan Balita	Pelayanan Lansia	Laporan	T. Kesehatan	Kegiatan
Laporan Pilih Laporan Lansia / Balita Lansia/Balita Semua Bulan Tahun Tampilkan Kembali							

Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Pilih Laporan

Halaman diatas digunakan untuk memilih dan memfilter laporan yang akan dibuat atau ditampilkan, pilihan laporan terdiri dari balita atau lansia, lalu bisa memilih data lansia, balita atau semua dan memilih bulan dan tahun yang akan dicetak, setelahnya memilih tombol tampilkan untuk melihat hasilnya.

POSYANDU MELATI							
Data Laporan Pelayanan							
Laporan Pelayanan Balita							
Bulan November Tahun 2018							
No	Kode	Nama Lengkap	JK	Umur	Berat Badan	Vitamin	Imunisasi

Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Laporan Pelayanan Balita

Halaman diatas menampilkan laporan pelayanan balita sesuai filter yang dipilih pada halaman pilih laporan, halaman ini dapat dicetak.

POSYANDU MELATI Data Laporan Pelayanan							
Laporan Pelayanan Lansia Bulan November Tahun 2018							
No	Kode	Nama Lengkap	JK	Umur	Berat Badan	Tensi	Tanggal

Gambar 3. 23 Rancangan Halaman Laporan Pelayanan Lansia

Halaman diatas menampilkan laporan pelayanan lansia sesuai filter yang dipilih pada halaman pilih laporan, halaman ini dapat dicetak.

POSYANDU MELATI Data Laporan Pelayanan								
Laporan Imunisasi Balita Bulan November Tahun 2018								
No	Kode	Nama Lengkap	JK	Umur	Imunisasi 1	Imunisasi 2	Imunisasi 3	
					v			
					v	v		
					v			
					v	v	v	

Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Laporan Imunisasi

Halaman diatas menampilkan laporan imunisasi balita sesuai filter yang dipilih pada halaman pilih laporan, halaman ini dapat dicetak.

POSYANDU MELATI Data Laporan Pelayanan					
Laporan Vitamin Balita Bulan November Tahun 2018					
No	Kode	Nama Lengkap	JK	Umur	Vitamin Yang Sudah Diberikan
					Vitamin A
					Vitamin C Vitamin A
					Vitamin A
					Vitamin A
					Vitamin A Vitamin B1

Gambar 3. 25 Rancangan Halaman Laporan Vitamin

Halaman diatas menampilkan laporan vitamin balita sesuai filter yang dipilih pada halaman pilih laporan, halaman ini dapat dicetak.

3.2. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan design rancangan dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan meterjemahkan proses dan fitur yang diminta oleh pengguna sesuai rancangan yang telah dibuat. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.

Pada sistem ini bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*) dikarenakan bahasa pemrograman ini sudah digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. Selain itu PHP ini dapat digunakan secara gratis sehingga cocok untuk pembuatan program untuk posyandu dimana tidak ada dana yang akan dikeluarkan untuk pembelian license Bahasa pemrograman.

Program akan ditulis secara *procedural* dimana sesuai rancangan berbasis DFD dan aplikasi posyandu yang sederhana. Dimana dengan pemrograman procedural ini Memiliki algoritma pemecahan masalah yang sederhana, standar dan efektif dan pemrogramnya akan mudah dipahami.

Kode program akan ditulis menggunakan text editor gratis yaitu notepad++ dimana notepad++ ini juga memberikan support pada penulisan program dengan Bahasa PHP sehingga penulisan lebih cepat dan lebih mudah.

3.3. Pengujian Program

Pengujian sistem merupakan tahapan dimana sistem yang baru akan diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

Pengujiannya menggunakan pengujian Blackbox dimana pengujian akan dilakukan untuk menguji fungsional program aplikasi yang sudah jadi untuk mengetahui bagian mana yang belum sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

Pada pengujian ini akan dilakukan pengujian fungsional untuk setiap halaman, mulai dari halaman olah data balita, lansia sampai halaman olah data pelayanan untuk mengetahui fungsi mana yang masih salah atau kurang sesuai dengan rancangan.

3.4. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Setelah program jadi dan sudah melalui tahap pengujian serta sudah sesuai dengan fungsionalitas sesuai rancangan maka tahap selanjutnya program akan diterapkan langsung ke posyandu. Program akan diinstall di komputer yang berada pada posyandu sehingga dapat dipakai oleh kader posyandu untuk pengelolaan data pelayanan.

Pemeliharaan berkala pada sistem ini tidak perlu dilakukan dimana sistemnya tidak terlampaui besar. Pemeliharaan akan dilakukan jika ada keluhan atau kerusakan pada sistem sesuai informasi dari kader jika ada.

BAB VI

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dibahas maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Setelah diimplementasikan, sistem dapat membantu lansia mengurangi kesalahan dalam proses input data seperti kesalahan perhitungan umur dan lainnya.
2. Sistem informasi pelayanan posyandu telah dilakuakn pengujian sehingga dapat digunakan untuk membantu kader posyandu dalam mengelola data-data balita dan lansia yang ada sehingga memudahkan kader untuk membuat laporan telah tersedia dalam satu sistem pelayanan.
3. Dengan disediakannya grafik dan kemudahan pembuatan laporan, sistem yang dihasilkan sudah dapat mempermudah kader posyandu dalam mencatat data kegiatan posyandu dan membantu membuat laporan serta memantau perkembangan balita sehingga dapat menyediakan informasi dengan lebih cepat dan mudah.

5.2. Saran

Saran dari hasil penelitian ini ada beberapa agar aplikasi dapat dikembangkan menjadi lebih baik, yaitu sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan sosialisasi terlebih kepada kader posyandu dan tenaga kesehatan dalam menjalankan sistem sehingga dapat berjalan dengan maksimal sesuai yang diharapkan.
2. Sistem informasi pelayanan posyandu dapat dikembangkan kedalam sistem yang lain yang lebih besar, seperti sistem informasi pengobatan kepada masyarakat dan puskesmas sehingga menjadi sistem pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Saputra. (2011). *Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Andri Kristanto. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava. Media. Yogyakarta
- Daniel Piter Kristian. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Posyandu “Kasih Ibu” Margosari)*. Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga
- Depkes RI. (2006). *Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu*. Depkes RI. Jakarta
- Fajar, Laksana. (2008). *Manajemen Pemasaran*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta
- Fandy Tjiptono. (2005). *Pemasaran Jasa*. Bayumedia Publishing. Malang
- Helmi Aziz. (2016). *Sistem Informasi Pendataan Kelahiran dan Tumbuh Kembang Bayi Berbasis Web*. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Indra Setyarini. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Pelaporan Data Perkembangan Bayi Dan Balita*. UN PGRI. Kediri
- Jogiyanto. (2008). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur. Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi Offset. Yogyakarta
- Kustiyahningsih, Yeni dan Amanisa, Rosa Devie. (2010). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Ladjamudin, Al-Bahra Bin. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Meilani, Niken dkk. (2009). *Kebidanan Komunitas*. Fitrayama. Yogyakarta
- Sukamto, R. A., dan Shalahudin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung. Bandung
- Tata Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta
- William dan Sawyer. (2007). *Using Information Teknologi*. Andi Offset. Yogyakarta

Yulifah, R., Johan, T. A. Y. (2009). *Asuhan Kebidanan Komunitas*. Salemba Medika. Jakarta