

**SISTEM INFORMASI PENENTUAN STATUS GIZI BALITA
PADA POS PELAYANAN TERPADU DESA BANJARSARI
DENGAN FUZZY DATABASE MODEL TAHANI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagiaian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Prodi Teknik Informatika



OLEH :

JOKO PURWANTO
NPM: 18.1.03.02.0175

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2022

Skripsi oleh:

JOKO PURWANTO
NPM: 18.1.03.02.0175

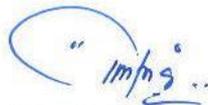
Judul:

**SISTEM INFORMASI PENENTUAN STATUS GIZI BALITA
PADA POS PELAYANAN TERPADU DESA BANJARSARI
DENGAN FUZZY DATABASE MODEL TAHANI**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Teknik Informatika
FT UN PGRI Kediri

Tanggal: 6 Juli 2022

Pembimbing I



Patmi Kasih, M.Kom.
NIDN. 0701107802

Pembimbing II



Danar Putra Pamungkas, M.Kom.
NIDN. 0708028704

Skripsi oleh:

JOKO PURWANTO
NPM: 18.1.03.02.0175

Judul:

**SISTEM INFORMASI PENENTUAN STATUS GIZI BALITA
PADA POS PELAYANAN TERPADU DESA BANJARSARI
DENGAN FUZZY DATABASE MODEL TAHANI**

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

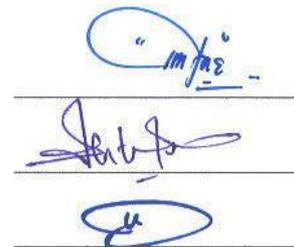
Prodi Teknik Informatika FT UN PGRI Kediri

Pada Tanggal: 22 Juli 2022

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

- Ketua Penguji : **Patmi Kasih, M.Kom**
- Penguji 1 : **Intan Nur Farida, M.Kom**
- Penguji 2 : **Daniel Swanjaya, M.Kom**



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik Universitas
Nusantara PGRI Kediri



Dr. Sarvo Widodo, M.Pd
NIDN.0002026403

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Joko Purwanto
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Tempat/Tanggal Lahir : Nganjuk, 03 Januari 1999
NPM : 18.1.03.02.0175
Fak/Jur/Prodi : Fakultas Teknik / Teknik Informatika

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 18 Juli 2022

Yang Menyatakan



JOKO PURWANTO
NPM. 18.1.03.02.0175

Motto:

Aku dan bayang-bayang tidak bertengkar tentang siapa diantara kami yang harus berjalan di depan

-Sapardi Djoko Darmono

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Bapaku Suwarno dan Ibuku tercinta Munifah

Dosen Ibu Patmi Kasih dan Bapak Dinar Putra Pamungkas

Seluruh teman-teman teknik informatika angkatan 2018

Almamater saya Universitas Nusantara PGRI Kediri.

ABSTRAK

Joko Purwanto, Sistem Informasi Penentuan Status Gizi Balita Pada Pos Pelayanan Terpadu Desa Banjarsari Dengan Fuzzy Database Model Tahani, Skripsi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2022

Kata kunci : informasi, posyandu, pemantauan, pencarian data, status gizi, sistem, tahani.

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) Desa Banjarsari merupakan pusat layanan kegiatan kesehatan dasar masyarakat. Posyandu sendiri dilaksanakan oleh kader posyandu. Layanan yang diberikan antara lain penimbangan, pemantauan status gizi, serta pemberian vaksin. Semua kegiatan dicatat dan direkap oleh kader melalui pembukuan. Dalam hal ini, tidak sering kader posyandu mengalami kesulitan dalam hal pencatatan kegiatan dan juga menentukan status gizi. Tidak lupa kader kesulitan dalam mencari data. Karena semua pencatatan kegiatan posyandu dilakukan dengan manual yakni berupa tabel dan tulis.

Untuk penyimpanan data kegiatan sendiri disimpan dalam buku besar. Sering juga hilangnya buku besar karena banyaknya data arsip kegiatan. Dalam hal tersebut untuk membantu masalah yang sering dialami kader yakni dengan menggunakan sistem serta model penyimpanan data yang baik.

Model yang digunakan yakni model tahani, dimana model tahani sendiri merupakan basis data standar. Hasil dari penelitian ini yakni sistem informasi dimana sistem dapat melakukan pencatatan data, menentukan status gizi, dan mencari data. Sehingga sistem ini dapat membantu kader posyandu dalam mengolah data kegiatan posyandu secara cepat dan efisien.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua, sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “SISTEM INFORMASI PENENTUAN STATUS GIZI BALITA PADA POS PELAYANAN TERPADU DESA BANJARSARI DENGAN FUZZY DATABASE MODEL TAHANI”. Skripsi ini disusun untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Karena itu, pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ahmad Bagus S., S.T., M.M., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Ibu Patmi Kasih, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 1 Jurusan Teknik Informatika, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
3. Bapak Danar Putra Pamungkas, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 Jurusan Teknik Informatika, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
4. Segenap Dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Orang tua, saudara-saudara kami, atas doa, bimbingan, semangat dan kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.

6. Rekan-rekan mahasiswa dan sahabat yang telah banyak membantu penulis dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, baik dari segi penulisan, penyajian materi maupun pembahasan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya. Sehingga akhirnya laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat, serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Kediri, 18 Juli 2021

JOKO PURWANTO
NPM: 18.1.03.02.0175

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Batasan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
G. Metode Penelitian	7
H. Jadwal Penelitian	13
I. Sistematika Penulisan Laporan	13

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori	15
1. Pengertian Sistem	15
2. Pengertian Informasi	16

	3. Pengertian Sistem Informasi	16
	4. Pengertian Pengolahan Data	17
	5. Pos Pelayanan Terpadu	17
	6. Logika Fuzzy	23
	7. Fuzzy Database	29
	8. Queryy	31
	B. Kajian Pustaka	31
BAB III	: ANALISA DAN DESAIN SISTEM	
	A. Analisa Kebutuhan	35
	1. Kebutuhan Data	35
	2. Desain Sistem	39
	3. Desain Database	58
	4. Desain Menu (Aplikasi)	64
BAB IV	: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	
	A. Implementasi Lembar Kerja	74
	B. Keterkaitan Lembar Kerja	78
	1. Keterkaitan Antar Modul	78
	2. Keterkaitan Antar Prosedur	80
	C. Implementasi Program	81
	D. Pengujian Sistem	100
	1. Pengujian Fungsional	100
	2. Pengujian Data	106
	E. Hasil	108
	F. Evaluasi Hasil	109
BAB V	: PENUTUP	
	A. Kesimpulan	111
	B. Saran	111

Daftar Pustaka	112
Lampiran-lampiran	114

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1.1 Jadwal Penelitian	13
3.1 Kategori Ambang Batas Antropometri (Kemenkes,2020)	49
3.2 Data Percobaan	50
3.3 Hasil Perhitungan Manual Data Percobaan	56
3.4 Pendaftaran Bayi dan Balita	59
3.5 Data Bayi dan Balita	59
3.6 Pemeriksaan Bayi dan Balita	60
3.7 Pencarian Data Bayi dan Balita	60
3.8 Imunisasi	61
3.9 Daftar Hadir Balita	61
3.10 Daftar Hadir Lansia	62
3.11 Data Posyandu	62
3.12 Data Kader	63
3.13 Jadwal Posyandu	63
3.14 Data Lansia	64
3.15 Pemeriksaan Lansia	64
4.1 Pengujian Form Login Admin	101
4.2 Pengujian Halaman Dashboard Admin	101
4.3 Pengujian Form Login Kader Posyandu	101
4.4 Pengujian Master Data – Pendaftaran	101
4.5 Pengujian Master Data – Data Bayi dan Balita	101
4.6 Pengujian Master Data – Data Bayi dan Balita – Tambah Data	102
4.7 Pengujian Master Data – Data Bayi dan Balita – Update Data	102
4.8 Pengujian Master Data – Data Pemeriksaan Bayi dan Balita	102
4.9 Pengujian Master Data – Pencarian Data Bayi dan Balita	102

4.10 Pengujian Master Data – Imunisasi	103
4.11 Pengujian Master Data – Imunisasi – Tambah Data	103
4.12 Pengujian Master Data – Imunisasi – Update Data	103
4.13 Pengujian Daftar Hadir – Daftar Hadir Balita	103
4.14 Pengujian Daftar Hadir – Daftar Hadir Balita – Tambah Data	103
4.15 Pengujian Daftar Hadir – Daftar Hadir Lansia	104
4.16 Pengujian Daftar Hadir – Daftar Hadir Lansia – Tambah Data	104
4.17 Pengujian Data Posyandu	104
4.18 Pengujian Data Posyandu – Tambah Data	104
4.19 Pengujian Data Kader	104
4.20 Pengujian Data Kader – Tambah Data	105
4.21 Pengujian Jadwal Posyandu	105
4.22 Pengujian Jadwal Posyandu – Tambah Data	105
4.23 Pengujian Lansia – Data Lansia	105
4.24 Pengujian Lansia – Data Lansia – Tambah Data	105
4.25 Pengujian Lansia – Data Lansia – Update Data	105
4.26 Pengujian Lansia – Data Pemeriksaan	106
4.27 Pengujian Lansia – Data Pemeriksaan – Update Data	106
4.28 Pengujian Ubah Password Halaman Admin	106
4.29 Hasil Perhitungan Data Percobaan Dengan Sistem	107
4.30 Hasil Pengujian	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1.1 Model Waterfall	7
2.1 Representasi Linear Naik	25
2.2 Representasi Linear Turun	26
2.3 Representasi Kurva Segitiga	27
2.4 Representasi Kurva Trapesium	27
2.5 Representasi Kurva Bahu	28
3.1 Flowchart	40
3.2 Context Diagram	41
3.3 DFD Level 1	42
3.4 DFD Level 2 Proses 1	43
3.5 DFD Level 2 Proses 2	44
3.6 DFD Level 2 Proses 3	44
3.7 DFD Level 2 Proses 4	45
3.8 DFD Level 2 Proses 5	45
3.9 DFD Level 2 Proses 6	46
3.10 DFD Level 2 Proses 7	47
3.11 Entity Relationship Diagram	48
3.12 Representasi Kurva Derajat Keanggotaan Berat Badan	50
3.13 Representasi Kurva Derajat Keanggotaan Panjang Badan	52
3.14 Representasi Kurva Derajat Keanggotaan Berat Badan Menurut Panjang Badan	54
3.15 Login Admin	65
3.16 Halaman Dashboard Admin	65
3.17 Halaman Data Posyandu	66
3.18 Halaman Data Kader	66

3.19 Login Petugas	67
3.20 Halaman Dashboard Petugas	68
3.21 Halaman Menu Pendaftaran	68
3.22 Halaman Menu Data Bayi dan Balita	69
3.23 Menu Pencarian Data Bayi dan Balita	69
3.24 Menu Pemeriksaan Bayi dan Balita	70
3.25 Menu Data Imunisasi	71
3.26 Halaman Daftar Hadir Balita	71
3.27 Halaman Daftar Hadir Lansia	72
3.28 Menu Jadwal Posyandu	72
3.29 Menu Data Lansia	73
3.30 Menu Pemeriksaan Lansia	73
4.1 Form Login Admin	82
4.2 Dashboard Admin	83
4.3 Form Login Kader Posyandu	83
4.4 Halaman Dashboard Kader Posyandu	84
4.5 Halaman Master Data – Pendaftaran	85
4.6 Halaman Master Data – Data Bayi dan Balita	85
4.7 Halaman Master Data – Data Bayi dan Balita – Tambah Data	86
4.8 Halaman Master Data – Data Bayi dan Balita – Update Data	87
4.9 Halaman Master Data – Pemeriksaan	87
4.10 Halaman Master Data – Pencarian Data	88
4.11 Halaman Master Data – Imunisasi	89
4.12 Halaman Master Data – Imunisasi – Tambah Data	89
4.13 Halaman Master Data – Imunisasi – Update Data	90
4.14 Halaman Daftar Hadir – Daftar Hadir Balita	91
4.15 Halaman Daftar Hadir – Daftar Hadir Balita –Tambah Data	91
4.16 Halaman Daftar Hadir – Daftar Hadir Balita –Filter Data	92

4.17 Halaman Daftar Hadir – Daftar Hadir Lansia	93
4.18 Halaman Daftar Hadir – Daftar Hadir Lansia – Tambah Data	93
4.19 Halaman Data Posyandu	94
4.20 Halaman Data Posyandu- Tambah Data	95
4.21 Halaman Data Kader	95
4.22 Halaman Data Kader – Tambah Data	96
4.23 Halaman Jadwal Posyandu	97
4.24 Halaman Jadwal Posyandu – Tambah Data	97
4.25 Halaman Lansia – Data Lansia	98
4.26 Halaman Lansia – Data Lansia – Tambah Data	99
4.27 Halaman Lansia – Data Pemeriksaan Lansia	99
4.28 Halaman Lansia – Data Pemeriksaan Lansia – Update Data	100

DAFTAR LAMPIRAN

- 1 : Surat Pengantar/Ijin Penelitian
- 2 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) adalah sebuah kegiatan kesehatan dasar yang diselenggarakan dari, oleh dan untuk masyarakat yang dibantu oleh petugas kesehatan disuatu wilayah kerja Puskesmas, dimana program ini dapat dilaksanakan di balai dusun, balai kelurahan, maupun tempat-tempat lain yang mudah didatangi oleh masyarakat (Sulistyorini, 2010). Kegiatan posyandu dilakukan guna bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat pada umumnya, serta kesehatan ibu dan anak pada khususnya.

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) Desa Banjarsari, Kecamatan Ngronggot, Kab Nganjuk. Merupakan suatu layanan kesehatan dasar masyarakat yang pelaksanaannya dilakukan oleh kader, bidan dan didukung oleh petugas puskesmas. Saat ini pelaksanaan kegiatan posyandu di desa banjarsari sendiri masih banyak mengalami kendala. Diantaranya dalam registrasi peserta, pencatatan data kesehatan anak, penyimpanan data kegiatan posyandu meliputi penimbangan, imunisasi, dan tidak sering petugas posyandu kesulitan untuk menentukan status gizi balita. Dimana masih dilakukannya dalam bentuk manual (tuliskan tangan) yaitu pada kertas dan berupa tabel.

Kader posyandu sering kali mengalami kesulitan dalam proses mencari data dan tidak sering mengalami hilangnya data yang ada pada buku besar, dikarenakan dalam proses pencatatan data masih dalam bentuk manual dan banyaknya arsip data setiap wilayah. Serta jumlah data tiap wilayah yang tidak sedikit yang menyebabkan kader sulit untuk mencari data. Kendala yang dialami kader posyandu, mengakibatkan kurangnya dalam pemantauan terhadap kesehatan ibu dan anak. Sehingga pelayanan posyandu yang ada tidak berjalan kurang begitu baik. Hal itu berdampak terhadap pada Polindes dalam membuat laporan bulanan serta laporan tahunan yang nantinya akan diberikan kepada puskesmas.

Polindes sendiri melakukan perekapan data yang di dapat dari hasil kegiatan posyandu. Perekapan data perlu dilakukan untuk menentukan data kegiatan Imunisasi. Dalam perekapan data, menentukan data kegiatan imunisasi, serta penyampaian kepada masyarakat terkait imunisasi. Pengolahan data serta penyimpanan data yang baik penting dilakukan guna mengetahui dan mendukung setiap perkembangan kesehatan ibu dan anak. Maka, diperlukannya sebuah sistem yang dapat mempermudah kader posyandu dalam melakukan pengolahan data, serta dapat membantu kader posyandu untuk menentukan status gizi balita secara cepat dan efisien.

Melihat dari masalah tersebut peneliti bermaksud membuat perancangan sistem dengan Judul “Sistem Informasi Penentuan Status Gizi Balita Pada Pos Pelayanan Terpadu Desa Banjarsari Dengan Fuzzy Database Model Tahani”. Dengan adanya aplikasi pendukung di Posyandu, diharapkan

dapat memberikan kemudahan kader posyandu desa banjarsari melakukan registrasi peserta posyandu, pencatatan data terkait pemeriksaan kesehatan anak yang meliputi penimbangan, pengukuran, imunisasi, menentukan status gizi bayi dan balita, serta penyimpanan data kegiatan posyandu.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dapat disimpulkan beberapa identifikasi masalah yakni sebagai berikut:

1. Penyimpanan data posyandu dilakukan secara konvensional yaitu dalam bentuk catatan pada kertas dan berupa tabel. Dimana data dapat kemungkinan rusak atau hilang.
2. Posyandu membutuhkan informasi data yang tertata, apabila diperlukan mudah penyajiannya. Jika diperlukan, data tersebut disajikan dengan baik.
3. Posyandu membutuhkan sistem yang lebih baik untuk menyajikan informasi.
4. Posyandu membutuhkan sistem yang lebih baik guna mempermudah petugas dalam menentukan status gizi balita.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada identifikasi masalah diatas, maka beberapa rumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat perancangan sebuah sistem informasi pelayanan dasar kesehatan yang dapat mempercepat pendaftaran peserta, pencatatan

data kesehatan anak, penyimpanan data kegiatan serta jadwal posyandu desa banjarsari ?

2. Bagaimana agar data yang ada pada posyandu desa banjarsari tertata dengan baik ?
3. Bagaimana membangun sistem yang dapat mempermudah posyandu dalam menyajikan informasi ?
4. Bagaimana membangun sistem yang dapat memudahkan petugas dalam menentukan status gizi balita ?

D. Batasan Masalah

Berdasarkan pemaparan beberapa rumusan masalah diatas, perlu dibatasi cakupan permasalahan untuk menjadi lebih sempit yakni:

1. Permasalahan difokuskan pada Posyandu di Desa Banjarsari.
2. Sistem yang akan dibuat pada posyandu desa banjarsari meliputi: pendaftaran anggota, pengolahan data bayi dan balita, pendataan imunisasi, pencatatan daftar hadir, pencatatan hasil pemeriksaan dan penentuan status gizi balita, pencarian data, pencatatan data lansia, pencatatan data pemeriksaan lansia, serta membuat jadwal yang ada di wilayah Posyandu Desa Banjarsari.
3. Data yang dikelola dalam pemeriksaan bayi dan balita berupa penimbangan berat badan menurut umur, panjang badan menurut umur, dan berat badan menurut panjang badan.

4. Sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) dan penyimpanan data menggunakan *database* MySQL.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada identifikasi masalah, beberapa tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Adanya sistem pendukung pada posyandu, agar mempermudah dalam pengolahan data, pencatatan data, menentukan status gizi, serta melakukan perekapan data kegiatan posyandu yang masih menggunakan cara manual.
2. Dengan adanya sistem pendukung di posyandu, agar mempermudah kader posyandu dalam mencari data dan membuat jadwal posyandu.
3. Dengan adanya sistem pendukung di posyandu, untuk mengatasi perbedaan data yang ada pada buku besar Posyandu dan buku kesehatan ibu dan anak (KIA).
4. Dengan adanya sistem pendukung di posyandu, agar mempermudah kader posyandu menentukan status gizi bayi dan balita yang masih menggunakan sistem manual.

F. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian ini, dapat penulis paparkan sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian yang dilakukan, nantinya diharapkan dapat menjadi bahan sumber referensi dan bahan acuan, guna untuk menambah pengetahuan tentang posyandu.

2. Manfaat praktis

Pada penelitian ini, secara praktis dapat bermanfaat sebagai berikut:

a. Bagi Universitas Nusantara PGRI Kediri

Dapat menjadi bahan maupun tambahan referensi, serta memberikan wawasan dan pengetahuan yang lebih luas tentang studi Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) yang ada dalam kehidupan masyarakat.

b. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman langsung dalam melakukan penelitian. Khususnya dalam perancangan aplikasi yang telah dibuat.

c. Bagi Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) Desa Banjarsari

Hasil penelitian ini nantinya, dapat menjadi acuan dan bahan pertimbangan tersendiri bagi Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) desa Banjarsari dalam meningkatkan kualitas pelayanan yang ada.

d. Bagi masyarakat umum

Hasil penelitian yang telah dilakukan, nantinya dapat memberikan pemahaman lebih terhadap masalah-masalah maupun layanan yang ada pada posyandu.

G. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Teknik Penelitian

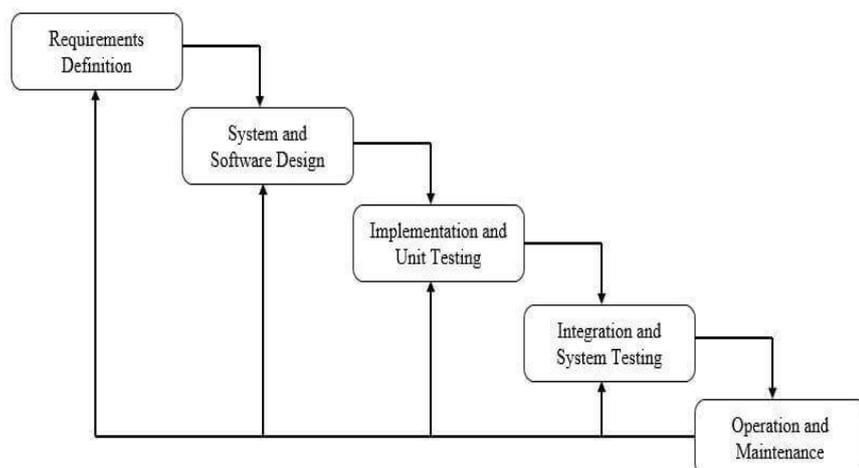
a. Teknik Penelitian

Teknik pada penelitian yang dilakukan yakni metode deskriptif kualitatif.

Penelitian yang dilakukan pada Posyandu desa banjarsari, peneliti berusaha untuk mendeskripsikan suatu kegiatan masyarakat dalam menerima pelayanan kesehatan yang ada yaitu berupa pelayanan kesehatan anak, keluarga berencana, imunisasi, dan lain-lain. Pada penelitian ini melibatkan masyarakat desa banjarsari dan petugas posyandu (kader), untuk memperoleh data informasi serta rekam data kegiatan posyandu yang mempunyai arti secara akurat.

b. Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *waterfall*, adapun tahapan-tahapan model waterfall seperti gambar berikut:



Gambar 1.1 Model Waterfall

1) Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan)

Tahapan ini, pengembang diharuskan dapat mengetahui serta memahami terlebih dahulu bagaimana informasi dibuat sesuai kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini diperoleh melalui proses diskusi, observasi, survei, serta wawancara pada pengguna. Informasi yang telah diperoleh, selanjutnya informasi tersebut diolah dan dianalisa. Kemudian didapatkan sebuah data atau informasi secara lengkap, mengenai spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pengguna akan kebutuhan perangkat lunak yang nantinya akan dikembangkan.

2) System and Software Design (Desain Sistem dan Perangkat Lunak)

Tahapan ini, perancangan desain aplikasi dilakukan. Bertujuan agar dapat memberikan gambaran lengkap kepada pengembang aplikasi mengenai apa yang nantinya dikerjakan.

3) Implementation and Unit Testing (Implementasi dan Pengujian)

Tahapan ini dilakukan pengujian pada aplikasi dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat. Apakah sudah bekerja dengan baik serta dapat memenuhi kriteria yang ada atau belum. Jika belum akan didiskusikan serta diperbaiki kembali oleh pengembang perangkat lunak, sehingga hasil yang diharapkan sesuai.

4) Integration and System Testing (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Tahapan tahap ini, seluruh modul diintegrasikan ke dalam sistem secara keseluruhan. Selanjutnya diperiksa dan diuji pada sistem secara keseluruhan, untuk dapat mengetahui kemungkinan ada atau tidaknya kegagalan dan kesalahan yang ada pada sistem.

5) Operation and Maintenance (Operasi dan Pemeliharaan)

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir yang ada dalam model waterfall. Dimana perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan dilakukan guna memungkinkan pengembang dapat melakukan perbaikan atau kegagalan yang tidak mungkin terdeteksi pada sistem atau tahapan sebelumnya.

2. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menurut Margono (2004) adalah Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif. Pada penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang menggunakan layanan kesehatan pos pelayanan terpadu. Teknik yang digunakan adalah Simple Random Sampling.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam kegiatan penelitian sangatlah penting untuk dilakukan, karena berbubungan dengan tersedianya ada atau tidaknya data yang nantinya akan dibutuhkan untuk menjawab permasalahan-permasalahan di dalam penelitian. Sehingga simpulan yang diambil adalah benar.

Pada penelitian ini, pengumpulan data dan informasi dilakukan yakni: studi literatur, wawancara, observasi, analisa sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian, evaluasi, perbaikan sistem serta penyusunan laporan. Untuk memperoleh hasil yang akurat dalam perancangan sistem pada posyandu, diantaranya:

a. Studi Literatur

Pada tahapan studi literatur ini, yang dilakukan oleh peneliti yakni melengkapi pengetahuan dengan mencari berbagai teori-teori terdahulu dan yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti seperti mengumpulkan studi pustaka, artikel penelitian dan lain-lain.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada petugas posyandu desa banjarsari, untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

c. Observasi

Tahapan observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung tentang pelayanan kesehatan masyarakat di posyandu desa banjarsari.

d. Analisa Sistem

Tahapan analisa sistem yakni untuk melakukan perancangana alur sistem serta algoritma-algoritma yang dapat diterapkan dalam program.

e. Perancangan Sistem

Tahap desain perancangan sistem yang nantinya akan dijadikan bahan acuan pembuatan program. Desain yang ada menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

f. Implementasi sistem

Tahap perancangan sistem telah dilakukan. Selanjutnya proses mengimplementasikan hasil dari tahapan sebelumnya yaitu desain dan perancangan pada sistem sesuai rancangan sistem yang telah dibuat.

g. Pengujian

Tahap ini pengujian sistem dilakukan setelah sistem dibuat, dimana untuk untuk mengetahui apakah semua fungsi-fungsi ada pada sistem dapat bekerja dengan baik dan adanya kesalahan yang mungkin terjadi.

h. Evaluasi

Tahap ini, evaluasi dilakukan setelah tahap pengujian selesai. Dengan mengkaji ulang suatu sistem dapat menentukan alternatif yang tepat untuk mengevaluasi sistem. Sehingga nantinya sistem dapat diperbaiki.

i. Perbaiki Sistem

Pada tahap ini, perbaikan sistem dilakukan setelah tahap pengujian dan evaluasi selesai, serta mengumpulkan data berupa informasi suatu sistem. Jika ditemukan adanya error pada program, dapat dilakukan perbaikan.

j. Penyusunan laporan.

Tahapan selanjutnya yakni penyusunan laporan, setelah semua kegiatan telah dilaksanakan. Laporan yang ada berisi tentang data dan informasi yang diperoleh dari hasil studi literatur, wawancara, observasi, analisa sistem, perancangan, hingga perbaikan pada sistem.

H. Jadwal Penelitian

Berikut ini sajian jadwal penelitian yang dilakukan:

Table 1.1 Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan ke-1				Bulan ke-2				Bulan ke-3				Bulan ke-4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Study Literatur	■	■														
2	Wawancara		■	■	■												
3	Observasi				■	■											
4	Analisis Sistem				■	■	■	■	■								
5	Perancangan Sistem								■	■	■	■	■	■			
6	Implementasi Sistem													■	■		
7	Pengujian													■			
8	Evaluasi													■	■		
9	Perbaikan Sistem														■	■	
10	Penyusunan Laporan														■	■	■

I. Sistematika Penulisan Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah dan batasan masalah untuk menganalisis suatu objek dalam penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan metode Tahani, serta membahas beberapa teori yang memiliki hubungan dengan pokok-pokok pembahasan.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang hasil analisa penulis dari masalah yang dihadapi pada Posyandu Desa Banjarsari.

BAB IV HASIL DAN EVALUASI

Pada bab ini berisi tentang implementasi suatu data dari tahapan-tahapan yang telah di tentukan serta menarik kesimpulan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini adalah kesimpulan terakhir yang berisi dokumentasi dari hasil penelitian yang dilakukan meliputi proses pengumpulan data, rancangan sistem dan proses implementasi hingga hasil pengujian program yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, K. A., Daniati, E., & Indriati, R. (2018). Sistem Informasi Posyandu Kesehatan Pada Balita. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 2, No. 1, pp. 077-082).
- Arista, D. (2020). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Posyandu Menggunakan Metode DSDM (Studi Kasus: Posyandu Pagerwojo)* (Doctoral dissertation, UPN Veteran Jawa Timur).
- Egeten, A. E. J., Damanik, S. A., Agustina, I., & Panggabean, M. (2019). Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web Pada Yayasan Kalyanamitra Di Jakarta Timur Untuk Mendukung Program Bidang Pendampingan Komunitas. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, 330-338.
- Hartati, S., & Rusidi, R. (2021). Membangun sistem informasi Posyandu berbasis web pada Puskesmas Pengaringan menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Sistem Informasi Komputer dan Teknologi Informasi (SISKOMTI)*, 4(1), 38-48.
- Hermawaty, R., & Supiandi, I. (2020, September). Sistem Informasi Untuk Pelayanan Posyandu Berbasis Web dan Menggunakan Fitur SMS Gateway. In *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar* (Vol. 11, No. 1, pp. 409-414).
- Indriawati, W., Aruan, M. C., & Parwatiningsih, D. (2021, January). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Pada Posyandu Rw 04 Cipinang Muara Berbasis Java. In *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)* (Vol. 5, No. 1).
- Julian, T., Pradana, F., & Bachtar, F. A. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Gizi Balita. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, 2548,964X.
- Kristiyanti, D. A., Novera, D., Anjani, N., Tania, N., Andini, F., & Nasrulloh, N. (2021). Peningkatan Kinerja Kader Posyandu Desa Cogreg Kabupaten Bogor melalui Sistem Informasi Pelayanan Posyandu (SIPANDU) Berbasis Web. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 6-13.
- Kusumadewi, S., Kurniawan, R., & Wahyuningsih, H. (2019). Implementasi Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web dan Android di Desa

- Bimomartani. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, Vol.3, No.2: 351-359.
- Mengkasrinal, T., Maiyana, E., & Silvia, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Posyandu Lasi Kec Canduang Kab Agam Sumbar Berbasis Web Android. *Prosiding SISFOTEK*, Vol.2, No.1: 146-153.
- Nurmalita, N. R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Kesehatan Ibu Dan Anak (KIA) Posyandu Simpati IV Dusun Tenjolaya Kabupaten Sumedang. *Repository STMIK Sumedang*, 21(1), 1-1.
- Rahim, A., & Haerullah, H. (2021). Perancangan Sistem Informasi Posyandu Pembinaan Puskesmas Trauma Center Loa Janan (Studi Kasus: Posyandu Rajawali). *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*, Vol.5, No.1: 73-82.
- Susilo, J. S., Supatman. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Status Gizi Balita Dengan Metode Fuzzy Tahani (Menggunakan Standar Antropometri Anak). *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian dan pengabdian Masyarakat* (Vol. 7, No. 1).
- Supriyanto, A., & Hartono, B. (2018). Penerapan Sistem Informasi Posyandu Bagi Kader di Kecamatan Semarang Selatan. *Rekayasa: Jurnal Penerapan Teknologi dan Pembelajaran*, Vol.15, No.2: 64-71.
- Tarigan, R. D., & Muliawati, A. (2021, November). Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website (Studi Kasus Posyandu Apel di Desa Sukamanah Baros Serang Banten). In *Prosiding Seminar Nasional Informatika Bela Negara* (Vol. 2, pp. 48-53).
- Widaningsih, S., & Efendi, F. K. (2020). Sistem Pelayanan Posyandu Berbasis Web Sebagai Sarana dalam Meningkatkan Kesehatan Ibu dan Anak Di Posyandu Sartika Cikondang. *Media Jurnal Informatika*, 10(2), 29-35.
- Zachra, N. N. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Posyandu Mawar 3 Ds. Ciwaringin Puskesmas Ciwaringin Cirebon* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).