



**SISTEM INFORMASI POSYANDU IBU DAN ANAK (SIPANDU) BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS: POSYANDU WARAKAS JAKARTA UTARA)**



Mega Prastya NIngrum  
41817120016

UNIVERSITAS  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

**JAKARTA**

**2020**



**SISTEM INFORMASI POSYANDU IBU DAN ANAK (SIPANDU) BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS: POSYANDU WARAKAS JAKARTA UTARA)**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Mega Prastya Ningrum

41817120016

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
MERCU BUANA  
JAKARTA

2020

**LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41817120016

Nama : Mega Prastya Ningrum

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Posyandu Ibu dan Anak (sipandu) berbasis web Studi Kasus: Posyandu Warakas Jakarta Utara

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 02 Mei 2020



Mega Prastya Ningrum

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

### SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Mega Prastya Ningrum  
NIM : 41817120016  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Posyandu (SIPANDU) berbasis web Studi Kasus: Posyandu Warakas Jakarta Utara

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 02 Mei 2020

  
METERAI  
TEMPEL  
3E04EADF281535010  
4000  
RUPIAH  
Mega Prastya Ningrum

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**LEMBAR PERSETUJUAN**

<info: diisi untuk syarat sidang, tidak dilampirkan di laporan akhir>

Nama Mahasiswa : Mega Prastya Ningrum  
NIM : 41817120016  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Posyandu Ibu dan Anak  
(SIPANDU) berbasis Web Studi Kasus: Warakas  
Jakarta Utara

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 02 Mei 2020

Menyetujui,



(Rinto Priambodo, ST, MTL)

Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA


## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : Mega Prastya Ningrum  
Nama : 41817120016  
Judul Tugas Akhir : Sistem Posyandu Ibu dan Anak (SIPANDU)  
Berbasis WEB (Studi Kasus : Posyandu Warakas  
Jakarta Utara)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

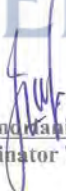
Jakarta, 19-Mei-2020

Menyetujui,

  
(Rinto Priambodo, ST, MTL)

Mengetahui,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

  
(Inge Handayani, M.Ak., MMSI)  
Koordinator Tugas Akhir

  
(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)  
KaProdi Sistem Informasi

## ABSTRAK

Nama : Mega Prastya Ningrum  
NIM : 41817120016  
Pembimbing TA : Rinto Priambodo, ST, MTI.  
Judul : Sistem Posyandu Ibu dan Anak (SIPANDU) berbasis  
WEB studi kasus : Posyandu Warakas Jakarta Utara

Peranan kader sangat penting dalam meningkatkan kesehatan di masyarakat, selain dengan tenaga medis seperti dokter dan bidan. Tugas Kader PKK juga sama halnya penting seperti melakukan peninjauan dari rumah ke rumah sebagai penghubung antara ibu dan anak, terkadang peran ini masih sangat dianggap sepele. Dengan menggunakan sarana seadannya para ibu PKK ini membantu dalam melayani di Pos pelayanan terpadu (Posyandu), menerima para ibu hamil dan para ibu yang membawa balita dengan menanyakan kondisi dan tujuan mereka. Perancangan sistem informasi Posyandu ibu dan anak berbasis WEB ini bertujuan untuk mempermudah petugas Posyandu yang akan melakukan pendataan kepada ibu hamil dan ibu membawa balita yang datang langsung ke Posyandu. Kader PKK masih mengalami kesulitan dalam pendataan karena menggunakan sistem manual. Fasilitas-fasilitas yang terdapat di perancangan ini berupa penyimpanan data ibu dan anak, data pemeriksaan, data obat, hasil perkembangan yang biasanya diperlukan dalam kegiatan posyandu. Pada penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, serta UML (*Unified Modeling Language*) sebagai tool untuk merancang sistem.

Kata kunci: Waterfall, PHP, UML

## ABSTRACT

Name : Mega Prastya Ningrum  
Student Number : 41817120016  
Counsellor : Rinto Priambodo, ST, MTI.  
Tittle : Sistem posyandu ibu dan anak (SIPANDU) Berbasis  
WEB Studi Kasus : Posyandu Warakas Jakarta Utara

*The role of cadres is very important in improving health in the community, in addition to medical personnel such as doctors and midwives. The duties of PKK cadres are also as important as conducting house-to-house observations as a link between mothers and children, sometimes this role is still considered trivial. By using the means of this PKK mothers help in serving in integrated service posts (Posyandu), accepting pregnant women and mothers who bring toddlers by asking their conditions and goals. The design of a web-based Posyandu information system for mothers and children is aimed at making it easier for Posyandu staff to collect data on pregnant women and mothers to bring toddlers who come directly to Posyandu. PKK cadres still experience difficulties in data collection because they use a manual system. The facilities contained in this design are in the form of data storage for mother and child, examination data, drug data, development results that are usually needed in posyandu activities. In this study, the system development method used is Waterfall, and UML (Unified Modeling Language) as a tool for designing systems.*

*Key Word: Waterfall, PHP, UML*



## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr, Wb.

Segala puji syukur kehadiran Allah swt yang telah memberi kemampuan dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini yang berjudul **“Sipandu Aplikasi Posyandu Ibu dan Anak Berbasis Web”**.

Laporan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian akhir pada Program Strata 1 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana Meruya.

Ucapan terima kasih kepada Ibu Anita Ratnasari S.Kom, M.Kom. dan Bapak Rinto Priambodo, ST, MTI sebagai pembimbing yang sudah mau meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam memberikan masukan.

Pada kesempatan ini tak lupa penulis ingin mengucapkan terima kasih pula kepada segenap pihak yang telah banyak membantu hingga terselesaikannya penyusunan laporan Tugas Akhir ini. dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Yth. Ibu Anita Ratnasari S.Kom, M.Kom sebagai pembimbing Akademik Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana, sekaligus pembimbing kedua yang selalu bersedia membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.

2. Yth. Seluruh Dosen, yang telah memberikan materi dan pembekalan dalam pembelajaran selama ini di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana..
3. Staf Tata Usaha, yang telah membantu dalam proses Tugas Akhir di Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana.
4. Seluruh teman-teman dalam kampus dan semua pihak yang ikut serta membantu dalam terlaksananya tugas akhir hingga pembuatan laporan ini yang mungkin tidak disebutkan oleh penulis.

Semoga laporan dalam tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 02 Mei 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	I
HALAMAN JUDUL.....	II
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	III
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIRIV	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	V
LEMBAR PENGESAHAN .....	VI
ABSTRAK.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
KATA PENGANTAR .....	IX
DAFTAR ISI .....	XI
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR .....	XVI
DAFTAR LAMPIRAN.....	XVIII
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Sistematika Penulisan .....	3

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1    Landasan Teori.....	4
2.1.1    Posyandu.....	4
2.1.2    Imunisasi.....	4
2.1.3    Gizi.....	5
2.1.4    Kaderisasi.....	5
2.1.5    Waterfall.....	5
2.2    Penelitian Terkait.....	7
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	12
3.1    Tujuan Penelitian.....	12
3.2    Manfaat Penelitian.....	12
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	13
4.1    Lokasi Penelitian.....	13
4.2    Sarana Pendukung.....	13
4.3    Teknik Pengumpulan Data.....	13
4.4    Diagram Alur Penelitian.....	14
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
5.1    Analisis Sistem Berjalan.....	15
5.2    Analisis Kebutuhan.....	15
5.2.1    Usulan Perencanaan Sistem.....	17
5.3    Identifikasi Masalah.....	18

5.4	Analisis Kebutuhan.....	20
5.4.1	Use Case Diagram.....	20
5.4.1	Use Case Diagram.....	20
5.4.2	Activity Diagram .....	22
5.4.3	Sequence Diagram.....	32
5.4.4	Class Diagram... ..	41
5.5	Perancangan Basis Data.....	42
5.4	Perancangan Antar Muka.....	51
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....		70
6.1	Kesimpulan.....	70
6.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....		71
Lampiran.....		72



## DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1 PIECES.....	18
Tabel 5. 2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	21
Tabel 5. 3 Deskripsi <i>Activity Diagram Registrasi</i> .....	22
Tabel 5. 4 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Ibu</i> .....	23
Tabel 5. 5 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Ibu Hamil</i> .....	25
Tabel 5. 6 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Ibu Bersalin</i> .....	26
Tabel 5. 7 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Ibu Nifas</i> .....	27
Tabel 5. 8 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Anak</i> .....	28
Tabel 5. 9 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Perkembangan Anak</i> .....	29
Tabel 5. 10 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Kesehatan Anak</i> .....	30
Tabel 5. 11 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Imunisasi</i> .....	31
Tabel 5. 12 Deskripsi <i>Activity Diagram Laporan</i> .....	32
Tabel 5. 13 Deskripsi <i>Activity Diagram Login</i> .....	33
Tabel 5. 14 Deskripsi <i>Sequence Diagram Data Ibu Hamil</i> .....	34
Tabel 5. 15 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Ibu Bersalin</i> .....	35
Tabel 5. 16 Deskripsi <i>Sequence Diagram Ibu Nifas</i> .....	36
Tabel 5. 17 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Anak</i> .....	37
Tabel 5. 18 Deskripsi <i>Activity Diagram Data Perkembangan Anak</i> .....	38
Tabel 5. 19 Deskripsi <i>Sequence Diagram Kesehatan Anak</i> .....	39
Tabel 5. 20 Deskripsi <i>Sequence Diagram Data Imunisasi</i> .....	40
Tabel 5. 21 Deskripsi <i>Sequence Diagram Laporan</i> .....	41
Tabel 5. 22 Table Login.....	42

Tabel 5. 23 Table Register Petugas PKK .....	42
Tabel 5. 24 Table Register Ibu .....	43
Tabel 5. 25 Table Register Anak .....	44
Tabel 5. 26 Table Catatan Ibu Hamil .....	45
Tabel 5. 27 Table Catatan Ibu Bersalin .....	47
Tabel 5. 28 Catatan Ibu Nifas .....	48
Tabel 5. 29 Catatan Imunisasi Anak.....	49
Tabel 5. 30 Table Perkembangan Anak.....	49
Tabel 5. 31 Table Obat .....	50
Tabel 5. 32 Tabel Master Golongan Darah .....	51
Tabel 5. 33 Tabel Perancangan Halaman Awal .....	51
Tabel 5. 34 Perancangan Login .....	52
Tabel 5. 35 Perancangan Registrasi.....	53
Tabel 5. 36 Perancangan Registrasi Ibu .....	54
Tabel 5. 37 Halaman Catatan Kehamilan.....	55
Tabel 5. 38 Perancangan Registrasi Anak.....	56
Tabel 5. 39 Perancangan Catatan Ibu Bersalin.....	58
Tabel 5. 40 Perancangan Catatan Ibu Nifas .....	59
Tabel 5. 41 Perancangan Catatan Imunisasi Anak.....	60
Tabel 5. 42 Perancangan Catatan Perkembangan Anak .....	61
Tabel 5. 43 Perancangan Master Vitamin .....	62
Tabel 5. 44 Tabel Perancangan Keluaran.....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Waterfall .....	6
Gambar 4. 1 Diagram Alir Penelitian.....	14
Gambar 5. 1 Analisis usulan sistem.....	17
Gambar 5. 2 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Gambar 5. 3 <i>Activity Diagram Registrasi</i> .....	22
Gambar 5. 4 <i>Activity Diagram Data Ibu</i> .....	23
Gambar 5. 5 <i>Activity Diagram Ibu Hamil</i> .....	24
Gambar 5. 6 <i>Activity Diagram Ibu Bersalin</i> .....	25
Gambar 5. 7 <i>Activity Diagram Ibu Nifas</i> .....	26
Gambar 5. 8 <i>Activity Diagram Data Anak</i> .....	27
Gambar 5. 9 <i>Activity Diagram Data Perkembangan Anak</i> .....	28
Gambar 5. 10 <i>Activity Diagram Kesehatan Anak</i> .....	29
Gambar 5. 11 <i>Activity Diagram Imunisasi</i> .....	30
Gambar 5. 12 <i>Activity Diagram Laporan</i> .....	31
Gambar 5. 13 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	32
Gambar 5. 14 <i>Sequence Diagram Ibu Hamil</i> .....	33
Gambar 5. 15 <i>Sequence Diagram Ibu Bersalin</i> .....	34
Gambar 5. 16 <i>Sequence Diagram Ibu Nifas</i> .....	35
Gambar 5. 17 <i>Sequence Diagram Data Anak</i> .....	36
Gambar 5. 18 <i>Sequence Diagram Perkembangan Anak</i> .....	37
Gambar 5. 19 <i>Sequence Diagram Kesehatan Anak</i> .....	38



Gambar 5. 20 <i>Sequence Diagram</i> Imunisasi .....	39
Gambar 5. 21 <i>Sequence Diagram</i> Laporan .....	40
Gambar 5. 22 Class Diagram.....	41
Gambar 5. 23 Perancangan Halaman Awal.....	51
Gambar 5. 24 Perancangan Login .....	52
Gambar 5. 25 Perancangan Registrasi .....	53
Gambar 5. 26 Perancangan Registrasi Ibu.....	54
Gambar 5. 27 Perancangan Catatan Kehamilan .....	55
Gambar 5. 28 Perancangan Registrasi Anak .....	56
Gambar 5. 29 Perancangan Catatan Ibu Bersalin.....	57
Gambar 5. 30 Perancangan Catatan Ibu Nifas.....	59
Gambar 5. 31 Perancangan Catatan Imunisasi Anak .....	60
Gambar 5. 32 Perancangan Catatan Perkembangan Anak .....	61
Gambar 5. 33 Perancangan Master Vitamin.....	62
Gambar 5. 34 Perancangan Registrasi Petugas PKK berdasarkan data bulanan...	64
Gambar 5. 35 Perancangan Register Ibu Berdasarkan Bulan.....	65
Gambar 5. 36 Perancangan Register Anak Berdasarkan Bulan .....	65
Gambar 5. 37 Perancangan Catatan Ibu hamil berdasarkan ID KTP .....	66
Gambar 5. 38 Perancangan Catatan Ibu Bersalin berdasarkan ID KTP.....	66
Gambar 5. 39 Perancangan Catatan Ibu Nifas berdasarkan ID KTP.....	67
Gambar 5. 40 Perancangan Catatan Imunisasi Anak .....	67
Gambar 5. 41 Perancangan Catatan Perkembangan Anak .....	68
Gambar 5. 42 Perancangan Grafik Anak.....	68
Gambar 5. 43 Perancangan Data Vitamin berdasarkan bulanan .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

Surat hasil penelitian .....	72
Hasil Kuesioner .....	73
Hasil Submit.....	76

