

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Sistem Informasi

Undergraduate Theses

Ginting, Santa Ropida

2024

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Posyandu Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1203>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN
POSYANDU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh :

SANTA ROPIDA GINTING

200810025



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2024**

PERNYATAAN PENULIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas, saya yang bertanda Tangan dibawah ini :

Nama : Santa Ropida Ginting

NPM : 200810025

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis Karya : Skripsi

1. Menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan buktibukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Non eksklusif (NoExclusive Royalty-FreeRight) atas karya ilmiah saya tersebut, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, UniversitasKatolik Santo Thomas berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 04 Oktober 2024

Menyatakan

Santa Ropida Ginting
Penulis

LEMBAR PENGESAHAN

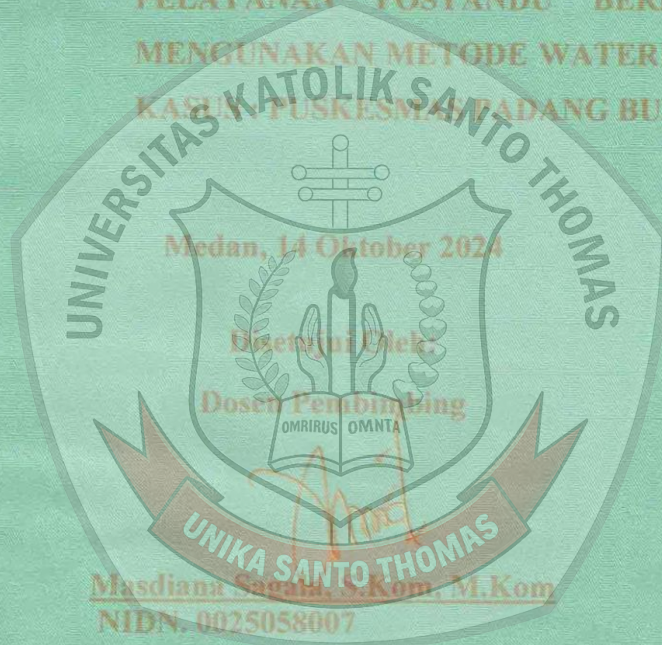
NAMA : SANTA ROPIDA GINTING

NPM : 200810025

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

FAKULTAS : ILMU KOMPUTER

JUDUL SKRIPSI : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PELAYANAN POSYANDU BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI
KASUS PUSKESMAS PADANG BULAN)



Zekson A. Matondang, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0125048801



Desinta Purba, ST., M.Kom
NIDN. 0111067801

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN
POSYANDU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

SANTA ROPIDA GINTING

200810025

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal 07 Oktober 2024

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama/Penguji I

Penguji II

Masdjiana Sagala, S.Kom, M.Kom
NIDN.090840061

Romanus Damanik, S.Kom, M.Kom
NIDN.0115027901

Penguji III

Drs. Lamhot Sitorus, M.Kom
NIDN.0124126801

LEMBAR PERSEMBAHAN

Pertama-tama, saya mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat berupa kesehatan, kekuatan, dan inspirasi yang melimpah selama proses penyelesaian skripsi ini. Berkat-Nya yang tak terhingga dan kasih-Nya yang tiada henti membuat saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik sesuai harapan.

Untuk Karya saya yang sederhana ini, maka penulis mempersembahkan untuk :

1. Kepada kedua orang tua saya, Bapak Bahrum Ginting dan Ibu Maslin Hasibuan, terimakasih yang sebesar-sebesarnya. Bapak dan Mama Tersayang atas segala doa, nasihat, dan dukungan yang telah diberikan sejak awal hingga saat ini. Semoga Bapak dan Mama selalu diberikan kesehatan.
2. Kepada Saudara kandung saya Adik Marsen , Ranti,Rio,Heskiel Dan Putri Enji. Terimakasih atas doa, motivasi, dan dorongan yang telah diberikan, sehingga saya bisa mencapai tahap ini. Semoga kalian selalu diberkati dan diberi kesehatan.
3. Ibu Masdiana Sagala.S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing utama, atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Untuk diri sendiri, terima kasih telah berhasil menguatkan dan meyakinkan Setiap Proses Yang Dijalanin bahwa saya mampu melewati berbagai suka dan duka selama proses penyelesaian skripsi ini.

“Tetapi kamu ini,kuatkanlah hatimu, jangan lemah semangat

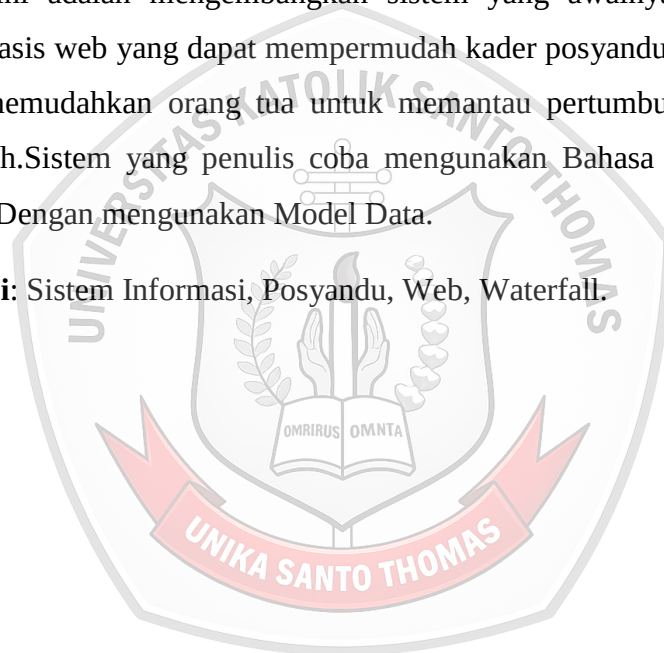
Karena ada upah bagi Usahamu”

(2 Tawarikh 15:7)

ABSTRAK

Posyandu Lingkungan Medan Baru, Medan, masih melakukan layanan secara manual. Para kader sering mengalami kesulitan dalam pencatatan seperti data yang sering hilang atau duplikasi data dan memerlukan waktu yang cukup lama untuk membuat laporan. Terutama jika orang tua lupa membawa Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) atau merobeknya, hal ini akan mempengaruhi pencatatan. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah ini, dibangunlah sistem informasi posyandu menggunakan metode pengembangan sistem waterfall Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem yang awalnya manual menjadi sistem berbasis web yang dapat mempermudah kader posyandu dalam memproses data dan memudahkan orang tua untuk memantau pertumbuhan balita dengan lebih mudah. Sistem yang penulis coba menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Mysql Dengan menggunakan Model Data.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Posyandu, Web, Waterfall.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Kepada Tuhan Yang Maha Esa. yang telah melimpahkan segala berkat-NYA dan rahmat-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN POSYANDU BERBASIS WEB”. Yang diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan matakuliah Skripsi di Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi.

Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof.DR.Maidin Gultom.SH.MHum selaku rector Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
2. Ibu Desinta Purba,St,M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
1. 3. Bapak Zekson Arizona Matondang, S.Kom,M.Kom selaku kepala Program Studi Sistem Informasi.
2. 4. Ibu Masdiana, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis menyelesaikan Penyusunan Skripsi.
5. Bapak Romanus Damanik,S.Kom,M.Kom Selaku Dosen Pembimbing Satu Dan Bapak Drs.Lamhot Sitorus,M.Kom Selaku Dosen Pembimbing Dua yang telah menyediakan waktu,tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan Skripsi ini.Terimaha kasih atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Medan
7. Teristimewa Untuk Kedua Orangtua Tercinta, Bapak Bahrum Ginting Dan Ibu Maslin Hasibuan yang telah Membesarkan saya hingga saat ini.Terimah kasih selalu mendoakan yang terbaik dan memberikan motivasi serta dukunan moril maupun material.
8. Segala Keluarga Tercinta. Marsen Ginting yang selalu menjadi motivasi untuk bisa semangat dalam Menyelesaikan Skripsi ini Dan Adik Perempuan Saya

yang telah banyak memberikan dukungan dan motivasi serta dorongan untuk lebih semangat maupun material.

9. Amanta Yoki S. Depari yang selalu menemanin dan selalu jadi support system penulis sampai hari ini yang tidak mudah selama pengerjaan skripsi. Terimah kasih telah mendengarkan keluh kesah, berkontribusi banyak dalam penulisan ini. Memberikan Dukungan, semangat, tenaga, pikiran, dan materi. Maupun bantuan dalam pelaksanaan riset. Terimah kasih sudah menjadi bagian dalam perjalanan saya hingga penyusunan Skripsi ini.
10. Untuk Guinevere Terimakasih sudah jadi bagian teman yang selalu buat ketawa dan menjadi motivasi untuk bisa menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
11. Terakhir. Untuk Diri Saya Sendiri. Terimah kasih kepada diri saya sendiri Santa Ropida Ginting sudah kuat melewati segala lika liku yang terjadi. Saya bangga kepada diri saya sendiri karna sudah kuat dalam menjalankan penulisan skripsi ini. semoga penulis dapat lebih kuat dan semoga mampu menjalani kehidupan yang lebih baik, untuk diri saya mari berkembang lagi menjadi pribadi yang menebarkan hal hal positif.

Akhir kata. Penulis Menyadari Tanpa Pertolongan dari Tuhan, Serta bantuan, dukungan, motivasi dari segala pihak skripsi ini tidak dapat diselesaikan. kepada pihak yang sudah memberikan bantuan dalam penulisan skripsi ini, Penulis menyadari bahwa penulis Skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, Untuk ini saran dan kritik sangat diperlukan guna melengkapi dan menyempurnakan Skripsi ini. Penulis mengucapkan banyak terimakasih dan semoga Tuhan Yang Maha Esa Membalas kebaikan kalian.

Medan, 23 Oktober 2024

Penulis,

Santa Ropida Ginting

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PENULISAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SKRIPSI.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah	2
I.4 Maksud Dan Tujuan.....	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Metodologi Penelitian.....	3
I.7 Sistematis Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
II.1 Pengertian Sistem	6
II.1.1 Karakteristik Sistem	6
II.1.2 Pengertian Informasi	8
II.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	8
II.2 Pengertian Pelayanan	9
II.3 Pengertian Perancangan Sistem	10
II.4 Konsep Dasar Posyandu.....	10
II.4.1 Sistem Informasi Posyandu.....	10
II.4.2 Defenisi Posyandu.....	10
II.4.3 Defini Imunisasi	11
II.5 Website.....	11
II.6 Jaringan Internet	11

II.7 Metode Pengembangan Sistem	12
II.8 Bahasa Pemograman Yang Digunakan	14
II.8.1 HTML.	14
II.8.2 PHP	14
II.8.3 CSS	14
II.9 MYSQL	15
II.10 Database	15
II.11 Pemodelan	15
II.11.1 Use Case Diagram	16
II.11.2 Diagram Activity	17
II.11.3 Class Diagram	18
BAB III GAMBARAN UMUM.....	19
III.1 Sejarah singkat Posyandu Pukesmas Padang bulan	19
III.2 Denah Posyandu Pukesmas	20
III.3 Visi, Misi Posyandu Pukesmas Visi	20
III.4 Struktur Organisasi	21
III.5 Deskripsi Kerja	22
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	26
IV.1 Analisis system	26
IV.2 Analisis Kebutuhan Sistem	26
IV.3 Perancangan Sistem	26
IV.4 Perancangan Aktivitas Yang Diusulkan	27
IV.4.1 Rancangan UML	27
IV.5 Perancangan Database	39
IV.6 Rancangan Antarmuka (Interface)	43
IV.6.1 Rancang Antarmuka (Interface) Halaman Utama	43
BAB V IMPLEMENTASI SITEM.....	54
IV.1 Implementasi	54
IV.2. Pengujian	62

BAB VI PENUTUP	65
VI.1 Kesimpulan	65
VI.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Waterfall	12
Gambar III.1 Lokasi Puskesmas Padang Bulan	20
Gambar III.2 Struktur Organisasi.....	21
Gambar III.3 Proses Bisnis Berjalan.....	24
Gambar IV.1 Use Diagram Admin dan Pengguna.....	28
Gambar IV.2 Activity Login Admin.....	29
Gambar IV.3 Activity Login Pengguna	30
Gambar IV.4 Activity Ganti Password Logout.....	31
Gambar IV.5 Activity Diagram Anak	32
Gambar IV.6 Activity Diagram data imunisasi.....	33
Gambar IV.7 Activity Diagram data vaksin.....	34
Gambar IV.8.Activity Diagram Data Kematian.....	35
Gambar IV.9 Activity Diagram data posyandu.....	36
Gambar IV.10 Activity Diagram Laporan Jadwal.	37
Gambar IV.11.Activity Diagram Cetak Laporan.....	38
Gambar IV.12 Class Diagram	39
Gambar IV.13 Halaman Dashboard	44
Gambar IV.14 Halaman Login.....	44
Gambar IV.15 Halaman Admin	45
Gambar IV.16 Halaman Registrasi	45
Gambar IV.17 Halaman Data Orangtua.....	46
Gambar IV.18 Halaman Data Anak	46
Gambar IV.19 Halaman data imunisasi	47
Gambar IV.20 Halaman Data Imunisasi.....	47
Gambar IV.21 Halaman Data Kematian.....	48
Gambar IV.22 Halaman Data Posyandu	48
Gambar IV.23 Halaman Data Jadwal.....	49
Gambar IV.24 Form Tambah Petugas	49
Gambar IV.25 Form Tambah Update Data Orangtua.....	50
Gambar IV.26 Form Tambah Data Anak.....	50
Gambar IV.27 Form Tambah Imunisasi	51
Gambar IV.28 Form Tambah Vaksin	51
Gambar IV.29 Form Tambah Data Kematian.....	52
Gambar IV.30. Form Tambah Posyandu.	52
Gambar IV.31. Form Tambah Data Jadwal Imunisasi.....	53
Gambar V.1.Halaman Utama.	54
Gambar V.2 Halaman Login.....	54
Gambar V.3 Halaman Registrasi.....	55
Gambar V.4 Halaman utama admin.....	55
Gambar V.5 Halaman Utama Orangtua	56
Gambar V.6 Form Halaman Petugas	56
Gambar V.7 Form Halaman Orangtua	57
Gambar V.8 Form Halaman Anak	57
Gambar V.9 Form Halaman Imunisasi	58
Gambar V.10 Form Halaman Vaksin	58
Gambar V.11 Form Kematian.....	59

Gambar V.12 Form Posyandu.....	59
Gambar V.13 Form Jadwal Posyandu.....	60
Gambar V.14 Form Detail Laporan Imunisasi Anak	60
Gambar IV.15 Penyuluhan.....	61
Gambar.IV.16 Antrian Imunisasi.....	61
Gambar.IV.17 Cetak Laporan.....	62



DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Tabel Admin	39
Tabel IV.2 Tabel Login Orangtua.....	40
Tabel IV.3 Tabel Bidan.....	40
Tabel IV.4 Tabel Anak.....	41
Tabel IV.5 Tabel Imunisasi.....	41
Tabel IV.6 Tabel Vaksin	42
Tabel IV.7 Tabel Kematian.....	42
Tabel IV.8 Tabel Posyandu.....	42
Tabel IV.9 Jadwal Posyandu.....	43
Tabel IV.10 Tabel Penyuluhan	43



DAFTAR PUSTAKA

- Tukino, T. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Gangguan Dan Restitusi Pelanggan Internet Corporate Berbasis Web (Studi Kasus Di PT. Indosat Mega Media West Regional)*. Jurnal Ilmiah Informatika, 6(01), 1. <https://doi.org/10.33884/jif.v6i01.324>.
- Erawati, W. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall*. Jurnal Media Informatika Budidarma, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i1.987>.
- Andrianof, H. (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi dan Penjualan pada Toko Ruminansia Berbasis Web*. Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Informasi, 5(1), 1119. lppm.upiypk.ac.id/ojs3/index.php/PTI/article/download/52/22/%0A.
- Sutabri, Tata, 2012, *Analisis Sistem Informasi*, Yogyakarta, ANDI OFFSET
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen* (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.
- Subhan, Mohamad, 2012, *Analisa Perancangan Sistem*.
- Tata Sutabri, *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi, 2012.
- Raymond McLeod dan George P. Schell, *Management Information System-Sistem Informasi Sistem Manajemen*, Jakarta: Salemba Empat, 2012.
- Martin Halomoan Lumbangaol, M. R. R. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam*. Jurnal Comasie, 01(03), 83–92
- Wasistiono dan Sundari, (2016). *Perancangan Sistem informasi Pelayanan Pada Posyandu Pepaya Purwokerto*, Purwokerto.
- KESMES. (2013). *Manajemen Posyandu*.
- Sembiring, N. (2004). *Posyandu Sebagai Sarana Peran Serta Masyarakat Dalam Usaha Peningkatan Kesehatan Masyarakat*. Universitas Sumatra.
- Jubilee Enterprise. 2015. *“Mengenal Java dan Database Netbeans”*. Jakarta. Elex Media Komputindo.
- Departemen Kesehatan RI, 2006, *Buku kader posyandu : dalam usaha perbaikan gizi*, Departemen Kesehatan, Jakarta.
- Zulkifli, 2003, *Posyandu dan kader kesehatan*, USU Digital Library.
- Amalia, Dina. 2018. *“Pengertian Website Secara lengkap”*, <https://idwebhost.com/blog/pengertianwebsite-secara-lengkap/>, diakses pada 01 September 2020 pukul 10:04.

- Sukamto, R., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Supono, dan Putratama. 2016. *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Edisi Pertama. Deepublish. Yogyakarta.
- Haryono2, W. P. dan W. (2020). *Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penggajian Berbasis Web Dengan Menggunakan Model Waterfall*, 1(4).
- S., Rosa A. dan M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

