

**SISTEM INFORMASI DATA BALITA BERBASIS WEB UNTUK
MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PENCATATAN
DI POSYANDU DESA BANDAR TINGGI**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan
Teknologi Universitas Labuhanbatu



OLEH :

NINI HARDIANTI ZENDRATO

2209100089

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL TUGAS AKHIR : SISTEM INFORMASI DATA BALITA
BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS PENCATATAN DI POSYANDU
DESA BANDAR TINGGI
NAMA : NINI HARDIANTI ZENDRATO
NPM : 2209100089
PRODI : SISTEM INFORMASI
Disetujui Pada Tanggal : 05 Agustus 2026

Pembimbing I



Angga Putra Juledi, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0119079401

Pembimbing II



Irmayanti, S.Si., M.Pd
NIDN : 0124088404

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL TUGAS AKHIR : SISTEM INFORMASI DATA BALITA
BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS PENCATATAN DI POSYANDU
DESA BANDAR TINGGI
NAMA : NINI HARDIANTI ZENDRATO
NPM : 2209100089
PRODI : SISTEM INFORMASI

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Uji Sarjana Pada
Tanggal 05 Agustus 2026

TIM PENGUJI

Tanda Tangan

Pembimbing I (Ketua)
Nama : Angga Putra Juledi, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0119079401

Pembimbing II (Anggota)
Nama : Irmayanti, S.Si., M.Pd
NIDN : 0124088404

Penguji (Anggota)
Nama : Dr. Marnis Nasution, S.kom., M.kom
NIDN : 0130039001

()
()
()

Rantauprapat, 05 Agustus 2026

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi


Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0112029202

Ka. Program Studi
Sistem Informasi


Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN. 0124047003

PERNYATAAN

JUDUL TUGAS AKHIR : SISTEM INFORMASI DATA BALITA BERBASIS
WEB UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS
PENCATATAN DI POSYANDU DESA BANDAR
TINGGI
NAMA : NINI HARDIANTI ZENDRATO
NPM : 2209100089
PRODI : SISTEM INFORMASI

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika ada kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang desandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 05 Agustus 2026
Yang Membuat Pernyataan,



NINI HARDIANTI ZENDRATO
2209100089

ABSTRAK

Posyandu di Desa Bandar Tinggi, khususnya Posyandu Mujair, saat ini masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan data kesehatan balita karena ketergantungan pada pencatatan manual. Proses manual ini rentan terhadap kesalahan input, risiko kehilangan data, serta lambatnya penyusunan laporan yang menghambat pengambilan keputusan tepat waktu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Data Balita Berbasis Web guna meningkatkan efektivitas dan akurasi pengelolaan data di Posyandu tersebut.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem dengan *Unified Modeling Language* (UML), implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta pengujian sistem. Sistem ini menyediakan fitur utama seperti pengelolaan data identitas balita, pencatatan absensi kader, serta otomasi pembuatan laporan yang dapat diakses oleh Admin, Kader, dan Bidan sesuai hak akses masing-masing.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web ini mampu mentransformasi proses administrasi dari manual ke digital, mempercepat proses pencarian data, dan meningkatkan efisiensi dalam pelaporan kegiatan posyandu. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pemantauan kesehatan balita di Desa Bandar Tinggi menjadi lebih terstruktur, akurat, dan transparan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Data Balita, Berbasis Web, Posyandu, Metode *Waterfall*, PHP, MySQL.

ABSTRACT

Toddler health data recording at Posyandu in Bandar Tinggi Village, specifically at Posyandu Mujair, currently faces challenges due to reliance on manual documentation. This manual process is prone to human error, data loss risks, and slow reporting, which hinders timely decision-making. This research aims to design and implement a Web-Based Toddler Data Information System to improve the effectiveness and accuracy of data management at the Posyandu.

The system development method used in this study is the Waterfall model, which includes requirement analysis, system design using Unified Modeling Language (UML), implementation using PHP programming language and MySQL database, and system testing. The system provides key features such as toddler identity data management, volunteer attendance recording, and automated report generation, accessible to Admins, Volunteers, and Midwives according to their respective access rights.

The results show that the implementation of this web-based information system is able to transform the administrative process from manual to digital, speed up the data retrieval process, and increase efficiency in reporting Posyandu activities. With this system, it is expected that toddler health monitoring in Bandar Tinggi Village will become more structured, accurate, and transparent.

Keywords: Information System, Toddler Data, Web-Based, Posyandu, Waterfall Method, PHP, MySQL

MOTTO

“Ora Et Labora”

Doakan Apa Yang Kamu Kerjakan dan Kerjakan Apa Yang Kamu Doakan

YEREMIA 33 : 3

“Berserulah kepada-ku, maka aku akan menjawab engkau dan akan memberitahukan kepadamu hal-hal yang besar dan yang tidak terpahami, yakni hal-hal yang tidak kauketahui”

FILIPPI 4 : 13

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku”

YEREMIA 29 : 11

“Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan”

“For God Nothing is Impossible”

PERSEMBAHAN

“Skripsi ini Penulis persembahkan kepada Sang Juruselamat, Tuhan Yesus Kristus, Kepada Bapak, Mamak, Nenek , Adik & kakak Tercinta, serta kepada pemilik NPM 2108100029 yang selalu ada, Mendoakan, Mendukung, dan Memotivasi Penulis selama menuntut ilmu. dan terima kasi juga kepada teman penulis, Vanesa R, yang selalu ada untuk membantu penulis”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan hidayah-Nya sehingga penulisan proposal tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa proposal tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan kritik yang konstruktif dari para pembaca. Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat, terutama bagi pihak-pihak yang berminat untuk mengkaji dan mengembangkan topik yang diangkat.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Terutama kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda dan Ibunda, serta keluarga yang selalu memberikan doa, semangat, dan motivasi yang tak ternilai. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Almarhum Bapak Dr. H. Amarullah Nasution, SE., MBA selaku Pendiri Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Halomoan Nasution, S.H., M.H selaku Ketua Yayasan Universitas Labuhanbatu.
3. Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D selaku Rektor Universitas Labuhanbatu.
4. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu.
5. Bapak Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu. Terima kasih telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang

sangat berharga dalam penyusunan proposal ini hingga selesai.

6. Bapak Angga Putra Juledi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I. Terimakasih telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan proposal ini hingga selesai.
7. Ibu Irmayanti, S.Si., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II. Terimakasih telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan proposal ini hingga selesai.
8. Ibu Marnis Nasution, S.kom., M.kom selaku Dosen Penguji.
9. Bapak/ibu Dosen Pengampuh Mata Kuliah serta seluruh staf akademik dan staf jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna masi memiliki keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, Penulis mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya. Terakhir, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan dampak positif, bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Rantauprapat, 05 Agustus 2026

Penulis,



NINI HARDIANTI ZENDRATO

NPM. 2209100089

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Tinjauan Umum Objek Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.1.1. Pengertian Sistem	8
2.1.2. Pengertian Informasi	9
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi	10
2.2. Perancangan	11
2.2.1. Metode Waterfall	12
2.3. Pelayanan Posyandu	15
2.3.1. Pemahaman Sistem informasi Pelayanan Posyandu	15
2.3.2. Kegunaan Sistem Informasi Pelayanan Posyandu	16
2.4. Rekap Data	17

2.5. Unified Modelling Language (UML)	17
2.5.1. Use Case Diagram.....	18
2.5.2. Activity Diagram.....	22
2.5.3. Class Diagram.....	25
2.5.4. Component Diagram	28
2.5.5. Sequence Diagram	30
2.5.6. Deployment Diagram.....	32
2.6. Hypertext Preprocessor (PHP)	34
2.7. Pengertian Database	35
2.7.1. Xampp.....	35
2.7.2. MySQL	36
2.8. Tools Yang Digunakan.....	38
2.8.1. Visual Studio Code	38
2.9. Penelitian Terdahulu.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
3.1. Kerangka Penelitian	44
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	45
3.2.1 Observasi.....	45
3.2.2 Wawancara.....	45
3.2.3 Studi Pustaka.....	46
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem	46
3.4. Desain Perancangan Sistem	47
3.4.1. Use Case Diagram.....	48
3.4.2. Activity Diagram.....	52
3.4.3 Class Diagram.....	55
3.4.4 Component Diagram.....	58
3.4.5 Sequence Diagram	60
3.4.6 Deployment Diagram.....	65
3.5. RANCANGAN	66
3.5.1 Rancangan Tampilan Login.....	67
3.5.2 Rancangan Tampilan Dashboard Admin.....	68

3.5.3 Rancangan Tampilan Dashboard Kader Posyandu	70
3.5.4 Rancangan Tampilan Dashboard Bidan.....	71
3.5.5 Rancangan Tampilan Data Balita	72
3.5.6 Rancangan Tampilan Data Kader	73
3.5.7 Rancangan Tampilan Absensi Kader	75
3.5.8 Rancangan Tampilan Rekap Absensi Kader.....	76
3.5.9 Rancangan Tampilan Laporan Data Balita	77
3.5.10. Desain File/Table	78
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	82
4.1. Hasil Sistem	82
4.2. Implementasi Sistem.....	82
4.3. Implementasi Database	86
4.3.1 Implementasi Tabel Users.....	86
4.3.2. Implementasi Tabel Balita	87
4.3.3. Implementasi Tabel Kader	89
4.3.4. Implementasi Tabel Absensi Kader	90
4.4. IMPLEMENTASI ANTARMUKA PENGGUNA.....	91
4.4.1 Halaman Login	91
4.4.2 Dashboard Admin	92
4.4.3 Dashboard Kader Posyandu	93
4.4.4 Dashboard Bidan.....	95
4.4.5 Halaman Data Balita	96
4.4.6 Halaman Data Kader	97
4.4.7 Halaman Absensi Kader.....	98
4.4.8 Halaman Rekap Absensi Kader	99
4.4.9 Halaman Laporan Data Balita.....	101
4.5. PENGUJIAN SISTEM	102
4.5.1 Pengujian Autentikasi dan Hak Akses	102
4.5.2 Pengujian Pengelolaan Data Balita	104
4.5.3 Pengujian Pengelolaan Data Kader	106
4.5.4 Pengujian Absensi dan Rekap Absensi Kader	107

4.5.5 Pengujian Laporan Data Balita	109
4.6. Pembahasan.....	110
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	111
5.1. Kesimpulan	111
5.2. Saran	112
DAFTAR PUSTAKA.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Waterfall.....	12
Gambar 2. 2 XAMPP	36
Gambar 2. 3 Visual Studio Code	39
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian.....	44
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Admin	49
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Kader Posyandu	50
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Bidan.....	51
Gambar 3. 5 Activity Diagram	52
Gambar 3. 6 Class Diagram	56
Gambar 3. 7 Component Diagram	59
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Admin.....	60
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Kader Posyandu.....	62
Gambar 3. 10 Sequence Diagram.....	63
Gambar 3. 11 Deployment Diagram	65
Gambar 3. 12 Tampilan Login	67
Gambar 3. 13 Dashboard Admin.....	68
Gambar 3. 14 Dashboard Kader	70
Gambar 3. 15 Dashboard Bidan	71
Gambar 3. 16 Halaman Data Balita.....	72
Gambar 3. 17 Halaman Data Kader.....	73
Gambar 3. 18 Halaman Absensi Kader	74
Gambar 3. 19 Halaman Rekap Absensi Kader	76
Gambar 3. 20 Halaman Rekap Absensi Kader	77
Gambar 4. 1 Tampilan Tabel Users pada phpMyAdmin	87
Gambar 4. 2 Tampilan Tabel Balita pada phpMyAdmin	88
Gambar 4. 3 Tampilan Tabel Kader pada phpMyAdmin	89
Gambar 4. 4 Tampilan Tabel Absensi Kader pada phpMyAdmin	90

Gambar 4. 5 Halaman Login	91
Gambar 4. 6 Dashboard Admin.....	92
Gambar 4. 7 Dashboard Kader Posyandu.....	94
Gambar 4. 8 Dashboard Bidan	95
Gambar 4. 9 Halaman Data Balita.....	96
Gambar 4. 10 Halaman Data Kader.....	98
Gambar 4. 11 Halaman Absensi Kader	99
Gambar 4. 12 Halaman Rekap Absensi Kader	100
Gambar 4. 13 Halaman Laporan Data Balita	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case.....	20
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram	23
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram	25
Tabel 2. 4 Simbol Component Diagram.....	28
Tabel 2. 5 Sequence Diagram	30
Tabel 2. 6 Deployment Diagram.....	32
Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu	42
Tabel 3. 1 Struktur Tabel Users	78
Tabel 3. 2 Struktur Tabel Balita.....	79
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Kader.....	80
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Absensi Kader	80
Tabel 4. 1 Implementasi Sistem.....	83
Tabel 4. 2 Pengujian Autentikasi dan Hak Akses	103
Tabel 4. 3 Pengujian Pengelolaan Data Balita	105
Tabel 4. 4 Pengujian Pengelolaan Data Kader	106
Tabel 4. 5 Pengujian Absensi dan Rekap Absensi Kader.....	107
Tabel 4. 6 Pengujian Laporan Data Balita	109