



L A P O R A N S K R I P S I

**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-POSYANDU* (STUDI
KASUS: POSYANDU DESA BLINGIJATI, KECAMATAN
WINONG)**

**INTAN NUR ROHMAH
NIM. 201951235**

**DOSEN PEMBIMBING
Rina Fiati, S.T., M.Cs.
Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-POSYANDU* (STUDI
KASUS: POSYANDU DESA BLINGIJATI, KECAMATAN
WINONG)**

**INTAN NUR ROHMAH
NIM. 201951235**

Kudus, 24 Juni 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Rina Fiati, S.T., M.Cs.
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pendamping,


Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0605098901

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG APLIKASI *E-POSYANDU* (STUDI KASUS: POSYANDU DESA BLINGIJATI, KECAMATAN WINONG)

INTAN NUR ROHMAH

NIM. 201951235

Kudus, 11 Juli 2023

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0406107004

Anggota Penguji I,



Wibowo Harry Sugiharto, M.Kom.
NIDN. 0619059101

Anggota Penguji II,



Rina Fiati, S.T., M.Cs.
NIDN. 0604047401

Mengetahui



Mohammad Zulfan, ST., MT.
NIS. 0610701000001141

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs.
NIS. 0610701000001212

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Intan Nur Rohmah
NIM : 201951235
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 22 November 2000
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Rancang Bangun Aplikasi E-Posyandu (Studi Kasus: Posyandu Desa Blingijati, Kecamatan Winong)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 11 Juli 2023

Yang memberi pernyataan,


Intan Nur Rohmah
NIM. 201951235

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *E-Posyandu* (Studi Kasus: Posyandu Desa Blingijati, Kecamatan Winong)” ini dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat meraih gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dalam penyelesaian studi dan penyusunan laporan skripsi ini penulis menyadari kelemahan dan keterbatasan, sehingga dalam menyelesaikan laporan skripsi ini penulis memperoleh dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si. Selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus yang telah memberikan izin penulisan skripsi ini.
3. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan kelancaran dalam pelayanan serta urusan akademik.
4. Ibu Rina Fiati, S.T., M.Cs selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing serta memberikan arahan selama penyusunan laporan skripsi ini.
5. Ibu Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan serta memberikan dukungan dalam penyelesaian penyusunan laporan skripsi ini.
6. Bapak Ibu Dosen yang telah memberikan ilmunya serta dukungannya kepada penulis.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan serta do'a untuk penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Ibu Sulistyowati dan kader posyandu Desa Blingijati yang telah berkenan memberikan data untuk penelitian penulis.
9. Ibu-ibu posyandu yang berkenan membantu mengisi angket penelitian penulis.
10. Penulis ucapkan terimakasih kepada M.Restu Ferryansyah yang selalu menemani, membantu dan memberikan dukungan serta support untuk penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dari awal sampai akhir
11. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk penulis.

Penulis menyadari masih adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 11 Juli 2023



Intan Nur Rohmah

RANCANG BANGUN APLIKASI *E-POSYANDU* (STUDI KASUS: POSYANDU DESA BLINGIJATI, KECAMATAN WINONG)

Nama mahasiswa : Intan Nur Rohmah

NIM : 201951235

Pembimbing :

1. Rina Fiati S.T., M.Cs.
2. Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

Posyandu merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat dan mendukung kegiatan pembangunan desa melalui posyandu. Kegiatan posyandu merupakan kegiatan yang diadakan setiap satu bulan sekali yang biasanya diadakan di desa-desa. Pemanfaatan teknologi informasi pada kegiatan posyandu sangat dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan posyandu agar dapat berjalan dengan lancar, dengan tujuan data yang ada dapat diolah dengan tepat. Proses penginputan data yang masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara di tulis pada secarik kertas dinilai masih kurang efisien dan memiliki beberapa masalah. Diantaranya data yang ada cepat rusak bahkan bisa hilang. Selain terjadinya duplikasi data bisa saja terjadi, dan ketika akan melakukan rekap data ulang data yang ada tidak valid. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi *E-Posyandu* yang diharapkan dapat membantu pelaksanaan kegiatan posyandu dengan lancar. Dimana petugas dapat menginputkan data dengan terkomputerisasi dan memudahkan petugas dalam melakukan pengolahan data. Dengan data yang sudah terkomputerisasi, akan memudahkan petugas dalam mencari data ibu dan anak, dan kemungkinan duplikasi data dapat di minimalisir. Untuk membangun sistem tersebut digunakan sebuah metode, yaitu metode Waterfall. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah aplikasi *E-Posyandu* yang dapat diimplementasikan dalam kegiatan posyandu, dengan tujuan untuk memudahkan petugas posyandu dalam melaksanakan kegiatan posyandu serta dalam melakukan pengelolaan data. Selain itu, aplikasi ini nantinya dapat digunakan oleh orang tua dalam melihat pertumbuhan serta hasil imunisasi pada saat posyandu.

Kata Kunci: aplikasi, *e-posyandu*, technology, *waterfall*

E-POSYANDU APPLICATION DESAIGN

(CASE STUDY: POSYANDU BLINGIJATI VILLAGE, WINONG DISTRICT)

Student Name : Intan Nur Rohmah

Student Identity Number : 201951235

Supervisor :

1. Rina Fiati S.T., M.Cs.
2. Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

Posyandu is an activity that aims to improve the quality of public health and support village development activities through posyandu. Posyandu activities are activities that are held once a month which are usually held in villages. Utilization of information technology in posyandu activities is needed to support the implementation of posyandu so that it can run smoothly, with the aim that existing data can be processed appropriately. The process of inputting data which is still done manually, namely by writing it on a piece of paper, is considered to be inefficient and has several problems. Among them, the existing data is quickly damaged and can even be lost. In addition to duplication of data, it can happen, and when doing a data recap, the existing data is invalid. The purpose of this research is to produce an E-Posyandu application which is expected to help the implementation of Posyandu activities smoothly. Where officers can input data computerized and make it easier for officers to process data. With data that has been computerized, it will make it easier for officers to find mother and child data, and the possibility of data duplication can be minimized. To build the system used a method, namely the Waterfall method. The results obtained from study are E-Posyandu applications that can be implemented in posyandu activities, with the aim of facilitating posyandu officers in carrying out posyandu activities and in managing data. In addition, this application can later be used by parents to see the growth and result of immunization at the posyandu.

Keywords : *application, e-posyandu, technology, waterfall*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penilitan.....	3
1.5.1 Bagi Penulis	3
1.5.2 Bagi Akademik.....	4
1.5.3 Bagi Instansi.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait	5

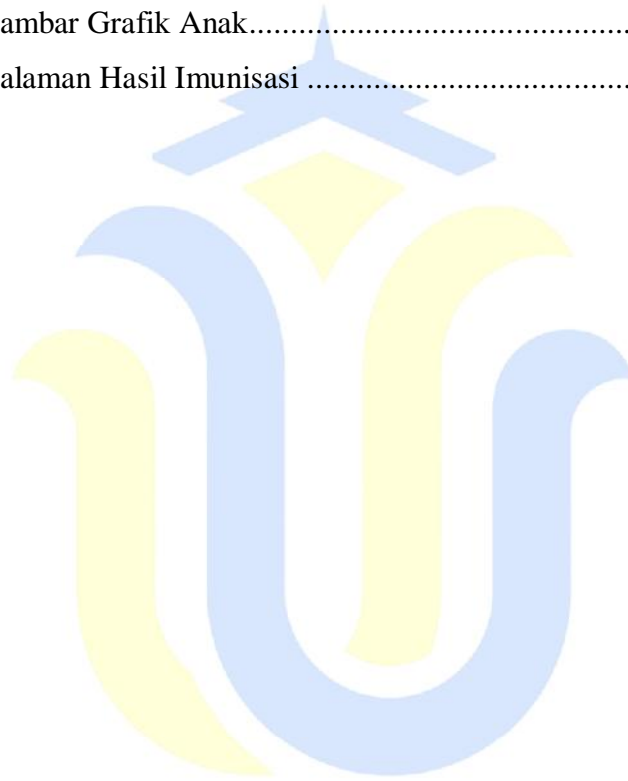
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Aplikasi.....	13
2.2.2 Pengolahan Data.....	13
2.2.3 Posyandu.....	13
2.2.4 Aplikasi Berbasis Web.....	13
2.2.5 Metode <i>Waterfall</i>	13
2.2.6 Perancangan Sistem.....	14
2.2.7 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	17
BAB III.....	20
METODOLOGI.....	20
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.1.1 Sumber Data Primer.....	20
3.1.2 Sumber Data Sekunder.....	20
3.2 Metode <i>Waterfall</i>	21
3.3 Alur Penelitian.....	22
3.4 Kerangka Pikir.....	23
3.5 Perancangan Sistem.....	24
3.5.1 <i>Flowchart</i>	24
3.5.2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	27
3.5.3 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	28
3.5.4 Relasi Tabel.....	30
3.6 Perancangan Halaman <i>Website</i>	31
3.6.1 Perancangan Halaman <i>Login</i>	31
3.6.2 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i>	32
3.6.3 Perancangan Halaman Kelola Pengguna.....	32
3.6.4 Perancangan Halaman Master Data.....	34
3.6.5 Perancangan Halaman Layanan Posyandu.....	37
3.6.6 Perancangan Halaman Laporan.....	39
3.6.7 Perancangan Halaman <i>User</i> Orang Tua.....	40
BAB IV.....	42
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Analisa Kebutuhan Sistem.....	42
4.2 Analisa Kebutuhan Software.....	42
4.3 Gambaran Umum Sistem.....	42

4.4 Tabel Database	43
4.4.1 Tabel <i>User</i>	43
4.4.2 Tabel Anak	43
4.4.3 Tabel Orang Tua.....	44
4.4.4 Tabel Petugas	44
4.4.5 Tabel Imun	45
4.4.6 Tabel Penimbangan	45
4.4.7 Tabel Pendaftaran.....	46
4.4.8 Tabel Posyandu	46
4.4.9 Tabel Imunisasi	47
4.5 Implementasi Sistem	47
4.5.1 Halaman <i>Login</i>	48
4.5.2 Halaman <i>Dashboard</i>	48
4.5.3 Halaman <i>Kelola User</i>	49
4.5.4 Halaman <i>Master Data</i>	50
4.5.5 Halaman <i>Layanan Posyandu</i>	52
4.5.6 Halaman <i>Laporan</i>	54
4.5.7 Halaman <i>User Orang Tua</i>	55
4.6 Pengujian Perangkat Lunak	57
4.6.1 Pengujian <i>White Box</i>	57
4.6.2 Pengujian <i>Black Box</i>	60
4.6.3 Pengujian <i>UAT (User Acceptance Testing)</i>	73
4.7 Pemeliharaan.....	80
4.7.1 Pemeliharaan Aplikasi	80
4.7.2 Pemeliharaan Data.....	80
BAB V.....	81
PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	84
BIODATA PENULIS.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode Waterfall	21
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	22
Gambar 3. 3 Kerangka Pikir.....	23
Gambar 3. 4 Flowchart Admin.....	24
Gambar 3. 5 Flowchart User Kader.....	25
Gambar 3. 6 Flowchart Orang Tua.....	26
Gambar 3. 7 Entity Relationship Diagram.....	27
Gambar 3. 8 Data Flow Diagram Level 0.....	28
Gambar 3. 9 Data Flow Diagram Level 1.....	29
Gambar 3. 10 Gambar Rancangan Relasi Tabel.....	30
Gambar 3. 11 Desain Halaman Login.....	31
Gambar 3. 12 Desain Halaman Dashboard.....	32
Gambar 3. 13 Desain Halaman Kelola Pengguna.....	32
Gambar 3. 14 Desain Halaman Ganti Password.....	33
Gambar 3. 15 Desain Halaman Data Anak.....	34
Gambar 3. 16 Desain Halaman Data Ibu.....	34
Gambar 3. 17 Desain Halaman Data Petugas.....	35
Gambar 3. 18 Desain Halaman Data Imunisasi.....	36
Gambar 3. 19 Desain Halaman Layanan Daftar Hadir.....	37
Gambar 3. 20 Desain Halaman Layanan Penimbangan Anak.....	38
Gambar 3. 21 Desain Halaman Layanan Imunisasi.....	38
Gambar 3. 22 Desain Halaman Laporan.....	39
Gambar 3. 23 Perancangan Halaman Hasil Penimbangan.....	40
Gambar 3. 24 Gambar Perancangan Halaman Hasil Imunisasi.....	41
Gambar 4. 1 Gambar Halaman Login.....	48
Gambar 4. 2 Gambar Halaman Dashboard.....	48
Gambar 4. 3 Gambar Halaman Kelola Pengguna.....	49
Gambar 4. 4 Halaman Ganti Password.....	49
Gambar 4. 5 Gambar Halaman Data Anak.....	50
Gambar 4. 6 Gambar Halaman Grafik Pertumbuhan Anak.....	50

Gambar 4. 7 Gambar Halaman Data Orang Tua	51
Gambar 4. 8 Gambar Halaman Data Petugas.....	51
Gambar 4. 9 Gambar Halaman Data Imunisasi.....	52
Gambar 4. 10 Gambar Halaman Layanan Daftar Hadir	52
Gambar 4. 11 Gambar Halaman Layanan Penimbangan.....	53
Gambar 4. 12 Gambar Halaman Layanan Imunisasi	53
Gambar 4. 13 Gambar Halaman Laporan	54
Gambar 4. 14 Gambar Halaman Cetak Laporan	55
Gambar 4. 15 Halaman Dashboard User Orang Tua	55
Gambar 4. 16 Gambar Grafik Anak.....	56
Gambar 4. 17 Halaman Hasil Imunisasi	56



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	8
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	14
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol ERD.....	15
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol Flowchart.....	16
Tabel 4. 1 Tabel User.....	43
Tabel 4. 2 Tabel Anak.....	44
Tabel 4. 3 Tabel Orang Tua.....	44
Tabel 4. 4 Tabel Petugas	45
Tabel 4. 5 Tabel Imun.....	45
Tabel 4. 6 Tabel Penimbangan.....	46
Tabel 4. 7 Tabel Pendaftaran.....	46
Tabel 4. 8 Tabel Posyandu	46
Tabel 4. 9 Tabel Imunisasi	47
Tabel 4. 10 Pengujian Whitebox Login User	58
Tabel 4. 11 Pengujian Whitebox Penimbangan Anak	59
Tabel 4. 12 Pengujian Whitebox Imunisasi Anak	60
Tabel 4. 13 Pengujian Proses Login User Admin	61
Tabel 4. 14 Pengujian Menu Data Anak	62
Tabel 4. 15 Pengujian Menu Data Orang Tua.....	63
Tabel 4. 16 Pengujian Menu Data Petugas	64
Tabel 4. 17 Pengujian Menu Data Imunisasi	65
Tabel 4. 18 Pengujian Menu Layanan Penimbangan	66
Tabel 4. 19 Pengujian Menu Layanan Imunisasi	66
Tabel 4. 20 Pengujian Menu Laporan.....	67
Tabel 4. 21 Pengujian Proses Logout User Admin.....	68
Tabel 4. 22 Pengujian Proses Login User Kader.....	68
Tabel 4. 23 Pengujian Menu Layanan Daftar Hadir	69
Tabel 4. 24 Pengujian Menu Layanan Penimbangan User Kader	70
Tabel 4. 25 Pengujian Proses Logout User Kader.....	70
Tabel 4. 26 Pengujian Proses Login User Orang Tua.....	71

Tabel 4. 27 Pengujian Proses Hasil Penimbangan.....	71
Tabel 4. 28 Pengujian Proses Hasil Imunisasi	72
Tabel 4. 29 Pengujian Proses Logout User Orang Tua.....	72
Tabel 4. 30 Kriteria Nilai UAT	73
Tabel 4. 31 Pertanyaan Kuisisioner <i>User Admin</i>	74
Tabel 4. 32 Pertanyaan Kuisisioner <i>User Kader</i>	74
Tabel 4. 33 Pertanyaan Kuisisioner <i>User Orang Tua</i>	75
Tabel 4. 34 Hasil Nilai Jawaban Responden.....	75



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	84
Lampiran 2 Surat Balasan Posyandu Blingijati.....	85
Lampiran 3 Pengisian Kuesioner User Admin/Bidan.....	86
Lampiran 4 Pengisian Kuesioner User Kader	87
Lampiran 5 Pengisian Kuesioner User Kader	88
Lampiran 6 Pengisian Kuesioner User Orang Tua	89
Lampiran 7 Dokumentasi Pengujian User	93
Lampiran 8 Dokumentasi Pengukuran Anak	93
Lampiran 9 Dokumentasi Tempat Kegiatan Posyandu.....	94

