



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN
BALITA DAN IBU HAMIL BERBASIS WEB
(STUDI KASUS POSYANDU PUSPA KENCANA 02 CILACAP)**

***INFORMATION SYSTEM FOR HEALTH SERVICES
OF TODDLER AND PREGNANT WOMEN WEB BASED
(CASE STUDY POSYANDU PUSPA KENCANA 02 CILACAP)***

Oleh

IVANDA PUTRI ASIS FIRDAUS
NPM. 19.03.02.088

DOSEN PEMBIMBING :

OMAN SOMANTRI, S.Kom.,M.Kom.
NIDN. 0627068503

ABDUL ROHMAN SUPRIYONO,S.T.,M.Kom.
NIDN. 0615058407

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022**



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN
BALITA DAN IBU HAMIL BERBASIS WEB
(STUDI KASUS POSYANDU PUSPA KENCANA 02 CILACAP)**

***INFORMATION SYSTEM FOR HEALTH SERVICES OF
TODDLER AND PREGNANT WOMEN WEB BASED
(CASE STUDY POSYANDU PUSPA KENCANA 02 CILACAP)***

Oleh

IVANDA PUTRI ASIS FIRDAUS
NPM. 19.03.02.088

DOSEN PEMBIMBING :

OMAN SOMANTRI, S.Kom,M.Kom.
NIDN. 0627068503

ABDUL ROHMAN SUPRIYONO,S.T.,M.Kom.
NIDN. 0615058407

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN
BALITA DAN IBU HAMIL BERBASIS WEB
(STUDI KASUS POSYANDU PUSPA KENCANA 02 CILACAP)**

Oleh :

Ivanda Putri Asis Firdaus
19.03.02.088

**Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
di
Politeknik Negeri Cilacap**

Disetujui oleh :

Penguji Tugas Akhir :

1. **Andesita Prihantara, S.T., M.Eng.**
NIDN. 0607058401
2. **Annas Setiawan Prabowo, S.Kom., M.Eng**
NIDN. 0017118706

Dosen Pembimbing :

1. **Oman Somantri, S.Kom., M.Kom**
NIDN. 0627068503
2. **Abdul Rohman Supriyono, S.T., M.Kom**
NIDN. 0615058407

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika**

Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0609058102

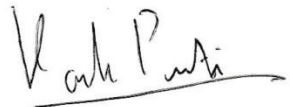
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 24 Agustus 2022

Yang menyatakan,



(Ivanda Putri A.F)

NPM. 19.03.02.088

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Ivanda Putri Asis Firdaus

NPM : 19.03.02.088

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN
BALITA DAN IBU HAMIL BERBASIS WEB**

(STUDI KASUS POSYANDU PUSPA KENCANA 02 CILACAP)”

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap

Pada tanggal : 24 Agustus 2022

Yang menyatakan,



(Ivanda Putri A.F)

ABSTRAK

Posyandu Puspa Kencana 02 Cilacap merupakan masyarakat yang bergerak pada bidang kesehatan balita dan ibu hamil. Dalam proses pelayanan masih terdapat beberapa masalah yaitu dalam proses pencatatannya masih dalam bentuk kertas sehingga mempunyai kerentanan dalam waktu pencatatan dan pencarian data yang membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, pihak posyandu merasa cara tersebut dianggap tidak efisien. Tujuan dari penelitian adalah membuat sistem informasi pelayanan posyandu berbasis web sebagai sarana dalam meningkatkan kesehatan Ibu dan Anak di Posyandu Puspa Kencana 02 Cilacap, sehingga petugas posyandu diharapkan mampu melakukan proses pelayanan secara efektif. Penelitian ini menghasilkan sistem pelayanan kesehatan balita dan ibu hamil berbasis web menggunakan metode waterfall dan metode pengujian blackbox. Berdasarkan hasil pengujian *usability* mendapatkan nilai presentasi sebesar 79,37% dengan predikat “Baik”.

Kata Kunci : Posyandu, pelayanan kesehatan, sistem informasi, balita dan ibu hamil.

ABSTRACT

Posyandu Puspa Kencana 02 Cilacap is a community engaged in the health of toddlers and pregnant women. In the service process, there are still several problems, namely in the recording process it is still in paper form so that it has vulnerabilities in recording time and searching for data that takes a long time. Therefore, the posyandu felt that this method was considered inefficient. The purpose of the study is to create a web-based posyandu service information system as a means of improving maternal and child health at Posyandu Puspa Kencana 02 Cilacap, so that posyandu officers are expected to be able to carry out the service process effectively. This research resulted in a web-based health care system for toddlers and pregnant women using the waterfall method and blackbox testing method. Based on the results of the usability test, it received a presentation value of 79.37% with the predicate "Good"

Keywords: *Posyandu, health services, information systems, toddlers and pregnant women.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Amin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

**“SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN
BALITA DAN IBU HAMIL BERBASIS WEB
(STUDI KASUS POSYANDU PUSPA KENCANA 02 CILACAP)”**

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karna keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Cilacap, 24 Agustus 2022

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom. selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Dr. Eng. Agus Santoso. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap.
3. Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Oman Somantri, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang selalu membimbing dengan sabar, memberi arahan pada tugas akhir serta memperbaiki laporan.
5. Abdul Rohman Supriyono, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang selalu membimbing dengan sabar, memberi arahan pada tugas akhir serta memperbaiki laporan.
6. Grizenzio Orchivillando, A.Md. selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu dalam urusan tugas akhir saya.
7. Kedua orang tua serta keluarga yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun do'a.
8. Seluruh teman-teman di Prodi Teknik Informatika, teman dari kelas TI 3B dan pihak lain yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan tugas akhir ini.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan nikmat-Nya bagi kita semua. Aamiin.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | iii |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Tujuan dan Manfaat..... | 2 |
| 1.3. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5. Metodologi | 3 |
| 1.6. Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1. Tinjauan Pustaka | 7 |
| 2.2. Landasan Teori | 8 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 2.2.1. | Sistem Informasi | 8 |
| 2.2.2. | Posyandu | 8 |
| 2.2.3. | Pelayanan Kesehatan | 9 |
| 2.2.4. | Rekayasa <i>Web</i> | 9 |
| 2.2.5. | Basis Data (<i>Database</i>) | 9 |
| 2.2.6. | <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> | 9 |
| 2.2.7. | <i>Flowchart</i> | 10 |
| 2.2.8. | <i>UML</i> | 11 |
| 2.2.9. | <i>Blackbox Testing</i> | 13 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 15 |
| 3.1. | Metodologi Pengumpulan Data | 15 |
| 3.1.1. | Bahan Penelitian | 15 |
| 3.2. | Metodologi Pengembangan Sistem | 16 |
| 3.2.1. | Analisis Kebutuhan..... | 16 |
| 3.2.2. | Desain Sistem | 20 |
| 3.2.3. | Pembuatan Kode Program | 40 |
| 3.2.4. | Pengujian Program..... | 40 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | 47 |
| 4.1. | Hasil Penelitian..... | 47 |
| 4.1.1. | Implementasi Perancangan Antarmuka | 47 |
| 4.2. | Pembahasan Sistem | 52 |
| 4.2.1. | Hasil Pengujian Sistem | 52 |
| 4.2.2. | Kasus dan Hasil Pengujian..... | 53 |
| 4.2.3. | Pembahasan Kuisisioner..... | 57 |

| | |
|---|-----------|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 59 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 59 |
| 5.2. Saran..... | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA | 61 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. 1 Metode <i>Waterfall</i> | 4 |
| Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> sistem yang berjalan | 18 |
| Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Sistem yang akan dikembangkan | 19 |
| Gambar 3. 3 Analisis Kebutuhan Perangkat Jaringan | 20 |
| Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i> | 21 |
| Gambar 3. 5 <i>Sequence Diagram Login</i> | 22 |
| Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram Logout</i> | 22 |
| Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Anak..... | 23 |
| Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Ibu..... | 24 |
| Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Petugas | 25 |
| Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Bidan..... | 26 |
| Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Penimbangan | 27 |
| Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Imunisasi | 27 |
| Gambar 3. 13 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> | 28 |
| Gambar 3. 14 Rancangan antarmuka <i>dashboard</i> admin/petugas.... | 32 |
| Gambar 3. 15 Rancangan antarmuka kelola data ibu | 33 |
| Gambar 3. 16 Rancangan antarmuka kelola data anak | 34 |
| Gambar 3. 17 Rancangan antarmuka kelola data petugas | 35 |
| Gambar 3. 18 Rancangan antarmuka kelola data bidan..... | 36 |
| Gambar 3. 19 Rancangan antarmuka kelola penimbangan..... | 37 |
| Gambar 3. 20 Rancangan antarmuka kelola imunisasi | 38 |
| Gambar 3. 21 Rancangan antarmuka kelola laporan | 39 |
| Gambar 3. 22 Rancangan antarmuka <i>login</i> | 40 |
| Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i> | 47 |
| Gambar 4. 2 Halaman <i>dashboard</i> admin/petugas..... | 48 |
| Gambar 4. 3 Halaman Edit Profil Admin | 48 |
| Gambar 4. 4 Halaman Tambah Data Ibu | 49 |
| Gambar 4. 5 Halaman Data Anak..... | 49 |
| Gambar 4. 6 Halaman Data Petugas | 50 |
| Gambar 4. 7 Halaman Data Bidan | 50 |
| Gambar 4. 8 Halaman Penimbangan | 51 |
| Gambar 4. 9 Halaman Laporan Anak | 51 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 <i>ERD</i> | 10 |
| Tabel 2. 2 <i>Flowchart</i> | 10 |
| Tabel 2. 3 <i>Use Case</i> | 11 |
| Tabel 2. 4 <i>Sequence Diagram</i> | 12 |
| Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak | 16 |
| Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras | 17 |
| Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna..... | 19 |
| Tabel 3. 4 Struktur Tabel <i>User</i> | 29 |
| Tabel 3. 5 Struktur Tabel <i>User Level</i> | 29 |
| Tabel 3. 6 Struktur Tabel Anak | 29 |
| Tabel 3. 7 Struktur Tabel Ibu | 30 |
| Tabel 3. 8 Struktur Tabel Imunisasi | 30 |
| Tabel 3. 9 Struktur Tabel Penimbangan | 31 |
| Tabel 3. 10 Skenario Pengujian <i>Login</i> | 41 |
| Tabel 3. 11 Skenario Pengujian Tambah Data Ibu | 42 |
| Tabel 3. 12 Skenario Pengujian Tambah Data Anak..... | 42 |
| Tabel 3. 13 Skenario Pengujian Tambah Data Petugas | 43 |
| Tabel 3. 14 Skenario Tambah Data Bidan..... | 44 |
| Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Sistem..... | 52 |
| Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Proses Login..... | 53 |
| Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Kelola Data Ibu | 54 |
| Tabel 4. 4 Kelola Data Anak | 54 |
| Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Kelola Petugas..... | 55 |
| Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Kelola Bidan | 55 |
| Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Kelola Penimbangan | 56 |
| Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Kelola Imunisasi | 56 |
| Tabel 4. 9 Tabel Kuisisioner | 57 |
| Tabel 4. 10 Hasil Kuisisioner..... | 57 |
| Tabel 4. 11 Tabel presentase uji <i>usability</i> | 58 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|----------|---------------------------------------|
| PHP | : <i>Hypertext Preprocessor</i> |
| MYSQL | : <i>My Structured Query Language</i> |
| UML | : <i>Unified Modeling Language</i> |
| ERD | : <i>Entity Relationship Diagram</i> |
| POSYANDU | : Pos Pelayanan Terpadu |
| KMS | : Kartu Menuju Sehat |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------|-------------------------|
| LAMPIRAN A | SURAT IZIN OBSERVASI |
| LAMPIRAN B | HASIL WAWANCARA |
| LAMPIRAN C | KUESIONER |
| LAMPIRAN D | LEMBAR PENGUJIAN SISTEM |