

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS  
KOTARATU MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana**



**OLEH**

**APRILIA NINGSI**

**2017710216**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS  
KOTARATU MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***

**APRILIA NINGSI  
NIM:2017710216**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Didepan  
Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi

**Menyetujui:**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd**  
NIDN:0827047801

  
**Anastasia Mude, S.Kom.,M.Kom**  
NIDN:0816088702

**Mengetahui**  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores

  
**Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd.**  
NIDN:082704801

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aprilia Ningsi

NIM : 2017710216

Perguruan Tinggi : Universitas Flores

Alamat Kampus : Jl. Sam Ratulangi-Kel. Paupire, Kec. Ende Tengah

Alamat Rumah : Jl. Slamet Riyadi-Kel. Mbongawani, Kec. Ende Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul "SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS KOTARATU MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*", adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Flores dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Ende

Pada tanggal : 06 Agustus 2021

Yang menyatakan,



**Aprilia Ningsi**  
**NIM. 2017710216**

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS  
KOTARATU MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*

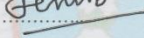


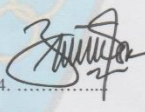
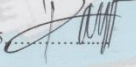
APRILIA NINGSI  
NIM:2017710216

Telah diterima dan disahkan Oleh Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores untuk di Pertahankan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 29 Juli 2021

TIM PENGUJI :

1. Ferdinandus Lidang Witi, SE., M.Kom 1.   
Ketua
2. Finansius L.B.Mando, S.Kom., M.Kom 2.   
Sekretaris
3. Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom., MT 3.   
Anggota 1
4. Kristina Sara, S.Kom., M.Pd 4.   
Anggota 2
5. Melky Radja, S.Kom., M.Kom 5.   
Anggota 3

Ende, 06 Agustus 2021  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Flores

  
  
Kristina Sara, S.Kom., M.Pd.  
NIDN:082704801

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Motto:*

*“Ketika kamu menghadapi kesulitan tetapi tidak menyerah, itulah kekuatan yang sesungguhnya”*

*Persembahan:*

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Allah SWT sebagai wujud rasa syukur atas rahmat dan hidayah yang telah diberikan, sehingga saya bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang terhebat dalam hidup saya, Bapak Adi (Alm) dan Mama Nur tercinta, terimakasih atas segala pengorbanan, dukungan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian panjatkan untuk saya.
3. Adik tersayang Afyani Safitri dan keluarga tercinta, terimakasih atas doa, dukungan, semangat dan motivasi yang diberikan kepada saya.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknologi Informasi yang selalu memberi materi-materi bermanfaat selama kuliah.
5. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu membantu disaat ada kesulitan baik itu spirit maupun materi.
6. Almamaterku tercinta Universitas Flores.
7. Teman-teman Fakultas Teknologi Informasi angkatan 2017.

## ABSTRAK

# SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS KOTARATU MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*

APRILIA NINGSI

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Flores, 2021

[aprilianingsi098@gmail.com](mailto:aprilianingsi098@gmail.com)

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) merupakan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan bersifat menyeluruh terpadu, merata, dan diterima serta terjangkau oleh masyarakat. Puskesmas Kotaratu adalah salah satu puskesmas yang ada di Kabupaten Ende guna memberikan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat di Kota Ende. Pencatatan dan penyimpanan data rekam medis pasien dilakukan menggunakan buku besar. Sehingga proses administrasi memerlukan waktu yang cukup lama, baik dalam menangani kunjungan pasien ataupun dalam pembuatan laporan. Untuk memecahkan masalah ini penulis akan membangun sistem informasi rekam medis berbasis dekstop menggunakan Bahasa Pemrograman *Microsoft Visual Basic.Net* serta *MySQL* sebagai databasenya.

Tujuan dari membangun sistem informasi ini untuk memberikan kemudahan dalam pelayanan kesehatan dan mempermudah sistem kerja petugas medis dalam pengelolaan data rekam medis pasien dan pembuatan laporan. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan studi pustaka. Sedangkan untuk pengembangan perangkat lunak dengan metode *waterfall*. Pada tahap pengujian perangkat lunak menggunakan pengujian *blackbox testing* untuk memastikan semua persyaratan sistem telah terpenuhi dan berfungsi dengan baik.

Hasil dari penelitian ini sudah tercapai dengan membangun sebuah aplikasi sistem informasi berbasis dekstop yang mana semua data rekam medis sudah tersimpan dalam database sehingga memberikan kemudahan dalam pengelolaan rekam medis seperti mengelola data pasien, mencari rekam medis, mengelola catatan rekam medis, serta membuat laporan secara berkala.

Kata Kunci: Rekam Medis, *Microsoft Visual Basic.Net*, *MySQL*, *Waterfall*, *Blackbox Testing*



## **ABSTRACT**

### **SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS KOTARATU MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

**APRILIA NINGSI**

**Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Flores, 2021**

[aprilianingsi098@gmail.com](mailto:aprilianingsi098@gmail.com)

*Puskesmas (Community Health Center) is a functional organization that organizes health efforts that are comprehensive, integrated, equitable, and accepted and affordable by the community. Kotaratu Public Health Center is one of the health centers in Ende Regency to provide health services to the community in Ende City. Recording and storing of patient medical record data is carried out using a ledger. So that the administrative process takes a long time, both in handling patient visits and in making reports. To solve this problem the author will build a desktop-based medical record information system using the Microsoft Visual Basic.Net Programming Language and MySQL as the database.*

*The purpose of building this information system is to provide convenience in health services and facilitate the work system of medical officers in managing patient medical record data and making reports. Data collection techniques through interviews, observation and literature study. As for software development with the waterfall method. At the software testing stage, blackbox testing is used to ensure that all system requirements have been met and are functioning properly.*

*The results of this study have been achieved by building a desktop-based information system application where all medical record data is stored in a database so as to provide convenience in managing medical records such as managing patient data, searching for medical records, managing medical records, and making periodic reports.*

*Keywords: Medical Records, Microsoft Visual Basic.Net, MySQL, Waterfall, Blackbox Testing*

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji syukur *alhamdulillah* penulis panjatkan Kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kotaratu Menggunakan Metode *Waterfall*” tepat pada waktu. Tak lupa pula shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikut-pengikut yang senantiasa istiqomah dijalan-Nya.

Penyusunan skripsi ini bisa terwujud berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Maria Adelvin Londa, S.Kom.,MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
2. Bapak Kristianus Jago Tute, S.Kom.,M.Pd, selaku Wakil Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
3. Ibu Kristina Sara, S.Kom., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores serta sebagai Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dalam memberikan bimbingan dan masukan-masukan serta motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Anastasia Mude, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dalam memberikan bimbingan dan



masukan-masukan serta motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

5. Seluruh Dosen dan staff administrasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
6. Bapak Adi(almarhum), mama Nur dan adik Afyani serta keluarga tercinta, terimakasih atas do'a, semangat, dukungan dan kasih sayangnya selama ini.
7. Sahabat-sahabat terdekat satu jurusan angkatan 2017 terkhususnya di grup ERU-ERU WISUDA dan BAR-BAR SQUAD yang sama-sama berjuang dan kompak serta semangat memberikan dukungannya terimakasih atas segala kebersamaan dan kenangan yang telah kita ukir bersama selama masa perkuliahan, semoga kekompakkan kita bisa terjalin selamanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Amin ya rabbal alamin.

Ende, 06 Agustus 2021

Aprilia Ningsi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	4
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Teori Penelitian.....	5
2.1.1. Sistem .....	5
2.1.2. Informasi.....	5
2.1.3. Sistem Informasi.....	6
2.1.4. Rekam Medis .....	7
2.1.5. Puskesmas.....	7
2.1.6. Metode <i>Waterfall</i> .....	8
2.1.7. <i>Microsoft visual studio</i> .....	9
2.1.8. Xampp .....	10
2.1.9. MySQL.....	10
2.1.10. <i>Context Diagram</i> .....	11

2.1.11. Database.....	12
2.1.12. <i>Flowchart</i> .....	13
2.1.13. DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	13
2.1.14. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	16
2.2. Kajian Penelitian Relevan.....	18
2.3. Kerangka Pikir Penelitian .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1. Metodologi Perancangan Perangkat Lunak .....	22
3.2. Metodologi Pengujian Perangkat Lunak.....	24
3.3. Metode Penelitian .....	25
3.3.1. Tahap-tahap Penelitian .....	25
3.3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	27
3.3.3. Jenis dan Metode Pengumpulan Data.....	27
3.4. Analisa Sistem .....	28
3.4.1 Analisa Sistem Berjalan .....	29
3.4.2 Analisa Sistem Diusulkan.....	31
3.5. Analisis Kebutuhan.....	34
3.5.1. Analisis Kebutuhan Hardware.....	34
3.5.2. Analisis Kebutuhan Software .....	34
3.6. Desain Sistem .....	35
3.7. Perancangan Database .....	39
3.8. Perancangan Antarmuka.....	47
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b>	
4.1. Implementasi Sistem.....	57
4.2. Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak .....	57
4.3. Pengujian .....	67
4.4. Maintenance atau Pemeliharaan Sistem .....	70
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan.....	71
5.2. Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur Tabel User.....	39
Tabel 3.2 Struktur Tabel Pasien.....	40
Tabel 3.3 Struktur Tabel ICD 10.....	40
Tabel 3.4 Struktur Tabel Obat.....	41
Tabel 3.5 Struktur Tabel Registrasi Kunjungan Loket .....	41
Tabel 3.6 Struktur Tabel Askep Poli Umum.....	42
Tabel 3.7 Struktur Tabel Rgistrasi Poli Umum.....	43
Tabel 3.8 Struktur Tabel Registrasi Poli Gigi.....	43
Tabel 3.9 Struktur Tabel Askep Poli Gigi.....	44
Tabel 3.10 Struktur Tabel Askep Poli MTBS/Anak Umur 0-2 Bulan.....	44
Tabel 3.11 Struktur Tabel Askep Poli MTBS/Anak Umur 2 Bulan-5 Tahun...	45
Tabel 3.12 Struktur Tabel Kunjungan Apotek.....	46
Tabel 4.1 Pengujian Sistem Dengan <i>Blackbox Testing</i> .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Kesatuan Luar .....	14
Gambar 2.2 Simbol Arus Data Satu Arah .....	15
Gambar 2.3 Simbol Arus Data Dua Arah .....	15
Gambar 2.4 Simbol Data <i>Store</i> (simpanan data).....	15
Gambar 2.5 Simbol <i>Process</i> (Proses).....	15
Gambar 2.6 Simbol Entitas .....	16
Gambar 2.7 Simbol Hubungan (Relationship).....	17
Gambar 2.8 Simbol Atribut.....	18
Gambar 2.9 Simbol Garis.....	18
Gambar 3.1 Tahapan-tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....	22
Gambar 3.2 Tahapan-tahapan Penelitian .....	26
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Analisis Yang Berjalan.....	31
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Analisis Yang Diusulkan .....	33
Gambar 3.5 <i>Context Diagram</i> .....	35
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 .....	36
Gambar 3.7 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 1.....	37
Gambar 3.8 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 2.....	37
Gambar 3.9 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 3.....	38
Gambar 3.10 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 4.....	38
Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel.....	46
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Form Login.....	47
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Form Menu Utama .....	47
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Form Master User.....	48
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Form Master ICD 10 .....	48
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Form Pendaftaran Pasien baru.....	49
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka Input Kunjungan Berobat .....	49
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Registrasi Data Pasien .....	50
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Laporan Pasien Baru.....	50
Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka Laporan Kunjungan Berobat .....	51

Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka Form Input Data Obat.....	51
Gambar 3.22 Rancangan Antarmuka Data Obat.....	52
Gambar 3.23 Rancangan Antarmuka Registrasi Apotek .....	52
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Laporan Kunjungan Apotek .....	53
Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka Form Poli Gigi.....	53
Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka Registrasi Poli Gigi.....	54
Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Laporan Poli Gigi .....	54
Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Form Poli MTBS/Anak .....	55
Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Form Poli Umum.....	55
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Laporan Poli Umum .....	56
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Form Utility .....	56
Gambar 4.1 Tampilan Menu Login.....	57
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	58
Gambar 4.3 Tampilan Menu Input Data User.....	58
Gambar 4.4 Tampilan Menu Input Data ICD 10 .....	59
Gambar 4.5 Tampilan Menu Pendaftaran Kunjungan Baru.....	59
Gambar 4.6 Tampilan Menu Cetak Kartu Berobat .....	60
Gambar 4.7 Tampilan Input Kunjungan Loker.....	61
Gambar 4.8 Tampilan Data Pasien Kunjungan Loker .....	61
Gambar 4.9 Tampilan Menu Poli Umum.....	62
Gambar 4.10 Tampilan Data Registrasi Poli Umum .....	62
Gambar 4.11 Tampilan Menu Poli Gigi.....	63
Gambar 4.12 Tampilan Data Registrasi Poli Gigi .....	63
Gambar 4.13 Tampilan Menu Poli MTBS/Anak .....	64
Gambar 4.14 Tampilan Menu Input Data Obat .....	64
Gambar 4.15 Tampilan Registrasi Kunjungan Apotek .....	65
Gambar 4.16 Tampilan Laporan Harian Data Pasien .....	65
Gambar 4.17 Tampilan Laporan Kunjungan Pasien .....	66
Gambar 4.18 Tampilan Menu Utility.....	66

