

**APLIKASI PENDATAAN PASIEN PUSKESMAS SAGU BERBASIS**

**WEB**

**TUGAS AKHIR**

**NO. 1114/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Ilmu Komputer**



**Disusun Oleh:**

**AGUSTINA YIJU**

**23120117**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO: 1114/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PENDATAAN PASIEN PUSKESMAS SAGU BERBASIS *WEB*

OLEH:

AGUSTINA YIJU

23120117

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI:

DI : KUPANG

PADA TANGGAL : JULI 2024

DOSEN PENGUJI I

Dr. Emanuel Jando S.Kom., M.T.I

NIDN: 0825126701

DOSEN PENGUJI II

Alfry Aristo J. SinlaE, S.Kom., M.Cs

NIDN: 0807078704

DOSEN PENGUJI III

Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom

NIDN: 0828126601

KETUA PELAKSANA

Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom

NIDN: 0828126601

SEKRETARIS PELAKSANA

Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T.

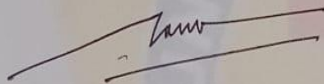
NIDN: 0805058803

HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR  
NO. 1114/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023  
APLIKASI PENDATAAN PASIEN PUSKESMAS SAGU BERBASIS *WEB*  
OLEH:  
AGUSTINA YIJU  
23120117

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

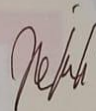
DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Donatus J. Manchat, S.Si., M.Kom

NIDN: 0828126601



Yovina C. Hoar Siki, S.T., M.T.

NIDN: 0805058803

MENGETAHUI,  
KETUA PROGRAM STUDI ILMU  
KOMPUTER UNIKA WIDYA  
MANDIRA KUPANG

MENGESAHKAN,  
DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIKA WIDYA MANDIRA  
KUPANG



Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D

NIDN: 0823078702



Dr. Don G.N. Da Costa, S.T., M.T

NIDN: 0820036801

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk :

**Bapak Leonardus D. Jara, Mama Katarina Berek Ola, Oma  
Martina Renyut, Kaka Patrisius Wejo dan Adik Yustinus M.  
Demon Libak**

**Almamater Tercinta**

**MOTTO**

**KERJAKAN APA YANG DI  
DOAKAN DOAKAN APA YANG  
DIKERJAKAN**

### PERNYATAAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA

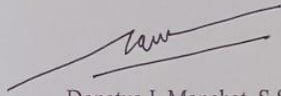
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agustina Yiju  
NIM : 23120117  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Aplikasi Pendataan Pasien Puskesmas Sagu Berbasis *Web*” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia bertanggung jawab dan menerima konsekuensi yang berlaku.

Disahkan/Diketahui,  
Pembimbing I

Kupang, Juli 2024



Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom

NIDN : 0828126601



Agustina Yiju

## KATA PENGANTAR

Puji syukur yang berlimpah penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat yang berlimpah dan kesehatan, sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul "Aplikasi Pendataan Pasien Puskesmas Sagu Berbasis Web" sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) di prodi Ilmu Komputer Universitas Katholik Widya Mandira Kupang.

Penulis Menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan limpah terima kasih disertai dengan doa yang tulus, semoga Tuhan senantiasa memberikan berkat yang berlipah kepada :

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah meluangkan waktu membantu mengarahkan penulis untuk dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Bapak Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom., selaku pembimbing I dan Ibu Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T. selaku

pembimbing II yang selalu meluangkan waktu dan tenaga membantu, merevisi, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

5. Bapak Dr. Emanuel Jando S.Kom., M.T.I selaku dosen penguji I dan Bapak Alfry Aristo J. SinlaE, S.Kom., M.Cs., selaku dosen penguji II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
7. Seluruh pegawai dan dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Kepala UPTD Puskesmas Sagu yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian pengambilan data guna melancarkan penulisan Tugas Akhir.
9. Bapak Leonardus D Jara, Mama Katarina Berek Ola selaku orang tua, Kakak Patrisius Wejo dan Adik Yustinus M. Demon Libak yang telah memberikan dukungan penuh untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
10. Teman-teman *ERROR* Angkatan 20, terima kasih kebersamaannya dan saling menguatkan, mendukung selama menimba ilmu di Prodi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
11. Terima kasih kepada Yandri Romanti Beama yang telah dengan tulus membantu, mendukung dan berjuang bersama menyelesaikan



Tugas Akhir ini dengan tuntas.

12. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas budi baik saudara-saudari sekalian.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan Tugas Akhir ini masih ada banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan juga saran yang sifatnya membangun untuk karya yang lebih baik lagi kedepannya. Harapannya, Tugas Akhir ini akan memberikan manfaat bagi para pembaca.

Kupang, Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO.....	v
PERNYATAAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian .....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
1.7.1 BAB I PENDAHULUAN.....	8
1.7.2 BAB II LANDASAN TEORI.....	9
1.7.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	9
1.7.4 BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM .....	9
1.7.5 BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....	9
1.7.6 BAB VI PENUTUP .....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
2.2 Konsep Dasar .....	16

2.2.1 Sistem .....	16
2.2.2 Sistem Informasi .....	16
2.2.3 Aplikasi <i>Website</i> .....	16
2.2.4 Puskesmas .....	16
2.2.5 <i>Waterfall</i> .....	17
2.3 Komponen Dasar Pemroses .....	17
2.3.1 <i>PHP</i> .....	17
2.3.2 MySQL .....	18
2.3.3 XHTML .....	18
2.3.4 XAMP .....	18
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>19</b>
3.1 Analisis Sistem .....	19
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	19
3.1.2 Analisis Peran Sistem .....	19
3.1.3 Analisis Peran Pengguna .....	20
3.2 Perancangan Sistem .....	21
3.2.1 <i>Flowchart</i> Sistem .....	21
3.2.2 Diagram Konteks .....	23
3.2.3 Diagram Berjenjang .....	24
3.2.4 Diagram DFD .....	25
3.2.5 Diagram DFD Level 1 Proses <i>Login</i> .....	26
3.2.6 Diagram DFD Level 1 Proses Pengolahan Data .....	27
3.2.7 Diagram DFD Level 1 Proses <i>Output</i> .....	28
3.2.8 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	29
3.2.9 Relasi Antar Tabel .....	30
3.3 Perancangan Tabel .....	30
3.4 Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ) .....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM</b> .....	<b>42</b>
4.1 Implementasi <i>Database</i> .....	42
4.2 Implementasi Program .....	49
<b>BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL</b> .....	<b>58</b>
5.1 Pengujian Sistem .....	58

5.2 Analisis Hasil .....	61
BAB VI PENUTUP.....	63
6.2 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perancangan <i>Waterfall</i> .....	6
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem Lama.....	21
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Baru.....	22
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	23
Gambar 3.4 Diagram Berjenjang.....	24
Gambar 3.5 Diagram DFD Level 0.....	25
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses <i>Login</i> .....	26
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data.....	27
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses <i>Output</i> .....	28
Gambar 3.9 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	29
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel.....	30
Gambar 3.11 Tampilan Menu <i>Home</i> .....	37
Gambar 3.12 Tampilan <i>Login</i> Admin.....	38
Gambar 3.13 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	38
Gambar 3.14 Tampilan <i>Login</i> Petugas Loker.....	39
Gambar 3.15 Tampilan <i>Dashboard</i> Petugas Loker.....	39
Gambar 3.16 Tampilan <i>Login</i> Petugas Poli.....	40
Gambar 3.17 Tampilan <i>Dashboard</i> Petugas Poli.....	40
Gambar 3.18 Tampilan <i>Login</i> Apotek.....	41
Gambar 3.19 Tampilan <i>Dashboard</i> Apotek.....	41
Gambar 4.1 Tabel Admin.....	42
Gambar 4.2 Tabel Apotek.....	42
Gambar 4.3 Tabel Dosis.....	43
Gambar 4.4 Tabel Kunjungan.....	43
Gambar 4.5 Tabel Obat.....	44
Gambar 4.6 Tabel Petugas Poli.....	44
Gambar 4.7 Tabel Pasien.....	45
Gambar 4.8 Tabel Penanganan.....	45

Gambar 4.9 Tabel Pengadaan.....	46
Gambar 4.10 Tabel Pengobatan .....	46
Gambar 4.11 Tabel Petugas Locket .....	47
Gambar 4.12 Tabel Poli.....	47
Gambar 4.13 Tabel Satuan .....	48
Gambar 4.14 Tabel Obat Poli .....	48
Gambar 4.14 Tampilan <i>Home</i> .....	49
Gambar 4.15 Tampilan <i>Login Admin</i> .....	50
Gambar 4.16 Tampilan <i>Dashboard Admin</i> .....	51
Gambar 4.17 Tampilan <i>Login Petugas Locket</i> .....	52
Gambar 4.18 Tampilan <i>Dashboard Petugas Locket</i> .....	53
Gambar 4.19 Tampilan <i>Login Petugas Poli</i> .....	54
Gambar 4.20 Tampilan <i>Dashboard Petugas Poli</i> .....	55
Gambar 4.21 Tampilan <i>Login Apotek</i> .....	56
Gambar 4.22 Tampilan <i>Dashboard Apotek</i> .....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian .....	12
Tabel 3.1 Admin.....	31
Tabel 3.2 Apotek .....	31
Tabel 3.3 Dosis .....	32
Tabel 3.4 Kunjungan .....	32
Tabel 3.5 Obat .....	33
Tabel 3.6 Petugas Poli .....	33
Tabel 3.7 Pasien .....	34
Tabel 3.8 Penanganan.....	34
Tabel 3.9 Pengadaan.....	35
Tabel 3.10 Pengobatan .....	35
Tabel 3.11 Poli .....	36
Tabel 3.12 Satuan .....	36
Tabel 3.13 Petugas Locket .....	36
Tabel 3.14 Obat Poli.....	37
Tabel 5.1 Pengujian.....	58

## ABSTRAK

Pendataan pasien di puskesmas Sagu sampai saat ini belum menggunakan pendataan pasien secara komputerisasi berbasis *online*, bahkan untuk proses pencatatan obat dan pencatatan hasil pemeriksaan masih menggunakan cara manual atau tertulis. Hal ini dapat menyebabkan masalah seperti hilangnya data pasien dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pencarian data pasien, sehingga dapat mengganggu proses pelayanan pasien. Dari permasalahan yang ada, diperlukan adanya Aplikasi Pendataan Pasien Puskesmas Sagu Berbasis *Web* yang efektif dan efisien untuk membantu mempercepat dan mempermudah proses pendataan pasien. Model yang digunakan dalam perkembangan perangkat lunak adalah model *waterfall* dengan pendekatan-pendekatan yang sistematis untuk pembangunan aplikasi. Hasil yang diperoleh melalui aplikasi pendataan pasien berbasis *web* ini dapat melakukan pendataan pasien, pengolahan data petugas, pengolahan data obat dan pencetakan hasil pemeriksaan, sehingga pelayanan kesehatan di puskesmas Sagu menjadi berkualitas. Selain itu sistem informasi ini menjadi saran pilihan yang tepat dalam penyampaian informasi khususnya untuk pendataan pasien di puskesmas Sagu sehingga para petugas mampu bekerja dengan cepat dan tepat dalam melayani pasien maupun masyarakat.

**Kata kunci:** Pendataan Pasien, Puskesmas Sagu, Aplikasi *Web* dan model *waterfall*.



## **ABSTRACT**

*Patient data collection at the Sagu health center has not yet used online- based computerized patient data collection, even for the process of recording drugs and recording examination results, it still uses manual or written methods. This can cause problems such as the loss of patient data and take a long time in the process of retrieving patient data, so it can interfere with the patient service process. Of all the existing problems, it is necessary to have an effective and efficient Web-Based Sagu Health Center Patient Data Collection Application in helping to speed up and simplify the patient data collection process. The model used in software development is a waterfall model with systematic approaches to system development. The results obtained through this web-based patient data collection application can collect patient data, process officer data, process drug data and print examination results, so that health services at the Sagu health center are of high quality. In addition, this information system is the right choice of advice in delivering information, especially for patient data collection at the Sagu Health Center so that the officers are able to work quickly and appropriately in serving patients and the community.*

***Keywords: Data Collection, Puskesmas, Web Application and Model Waterfall***