

**APLIKASI PELAYANAN PADA PUSKESMAS DELHA
BERBASIS *WEB***

**TUGAS AKHIR
NO.993/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023**

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



Oleh :

**RIANA SUSANTI PUTRI MAYA FEOH
23117034**

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO. 993/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PELAYANAN PADA PUSKESMAS DELHA
BERBASIS *WEB*

Oleh:

RIANA SUSANTI PUTRI MAYA FEOH

23117034

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI:

DI : KUPANG
PADA TANGGAL : 06 NOVEMBER 2023

DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II

Frenghy Tedy, S.T., M.T
NIDN: 0801118302

Ign. Pricher A.N Samane, S.Si., M.Eng
NIDN: 0818098102

DOSEN PENGUJI III

Emerensiana Ngaga, S.T., M.T
NIDN: 0802038601

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA

Emerensiana Ngaga, S.T., M.T
NIDN: 0802038601

Alfry A. J Sinlae, S.Kom., M.Cs
NIDN: 0807078704

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO. 993/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PELAYANAN PADA PUSKESMAS DELHA
BERBASIS *WEB*

Oleh:

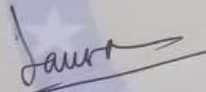
RIANA SUSANTI PUTRI MAYA FEOH

23117034

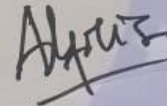
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Emerensiana Ngaga, S.T., M.T
NIDN: 0802038601



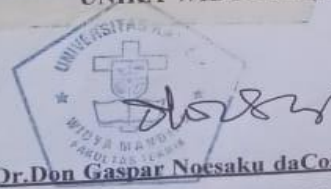
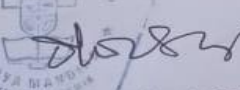
Alfrv A. J Sinlae, S.Kom., M.Cs
NIDN: 0807078704

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIKA WIDYA
MANDIRA




Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D
NIDN:0823078702

MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA

Dr. Don Gaspar Noesaku da Costa, S.T., M.T
NIDN:0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk:

TUHAN YESUS

Bapak Zakarias feoh, mama Nelcy Mbatu, dan adik – adik saya serta seluruh keluarga yang selalu mendoakan yang terbaik untuk saya serta semua teman dan sahabat yang selalu membantu.

Teman-teman angkatan 2017 terkasih

Almamater UNWIRA tercinta

MOTO

KETIKA SAYA MEMULAI DENGAN "DALAM NAMA
TUHAN YESUS" MAKA SAYA TIDAK BOLEH
MENYERAH SAMPAI SAYA BISA MENGATAKAN
"PUJI TUHAN

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat, anugerah dan penyertaan-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik dan mengangkat judul “Aplikasi Pelayan Pada Puskesmas Delha Berbasis *web* pada Puskesmas Delha” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini memiliki banyak kekurangan baik dari segi penulisan maupun keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dengan tulus hati, penulis mengucapkan limpah terima kasih disertai dengan doa yang tulus kiranya Tuhan dengan kasih setianya melimpahkan berkat kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira.
2. Bapak Dr. Don Gaspar Noesaku da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Ibu Yulianti Paula Bria, S.T, M.T, Ph.D., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
4. Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M.T., selaku pembimbing I dan Bapak Alfry A. J Sinlae, S.Kom., M.Cs., selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktu dan tenaga membantu merevisi, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi dengan baik.

5. Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T., selaku dosen penguji I dan Bapak Ign. Pricher A.N Samane, S.Si., M.Eng selaku dosen penguji II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Donatus Joseph Manehat, S.Si.,M.Kom., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
7. Seluruh staf dan dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Seluruh jajaran manajemen dan karyawan Puskesmas Delha
9. Bapak Zakarias Feoh dan Mama Nelcy Mbatu, serta adik-adik dan seluruh keluarga yang dengan tulus ikhlas membiayai penulis serta memberikan dukungan mulai dari awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
10. Teman-teman ILKOM Angkatan 17 terlebih khusus sahabat tercinta Noviana Hoar Seran S.Kom. Terima kasih kebersamaannya dan saling menguatkan, mendukung selama menimba ilmu di Prodi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa membalas budi baik saudara-saudari sekalian. Tiada yang penulis berikan, selain ucapan terima kasih dan doa tulus, semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan berkat yang setimpal dari Tuhan.

Penulis menyadari bahwa tulisan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna, untuk itu Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Kupang, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
ABSTRAK.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Aplikasi.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
2.2 Teori Penunjang.....	13
2.2.1 Aplikasi.....	13
2.2.2 <i>Website</i>	13

2.2.3 Puskesmas.....	13
2.3 Diagram Perancangan Sistem.....	14
2.3.1 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	14
2.3.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	15
2.3.3 Relasi.....	16
2.4 Visi dan misi dari Puskesmas Delha.....	18
2.5 Struktur Organisasi.....	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	20
3.1 Analisis Sistem.....	20
3.1.1 Analisis kebutuhan sistem.....	20
3.1.2 Analisis Peran Sistem.....	20
3.1.3 Analisis Peran Pengguna.....	21
3.2 Sistem Peran Pendukung.....	22
3.2.1 Sistem Perangkat Keras (hardware).....	22
3.2.2 Sistem Perangkat Lunak(software).....	22
3.3 Perancangan Sistem.....	23
3.3.1 Flowchart Sistem.....	23
3.3.2 Diagram Konteks (Context diagram).....	24
3.3.3 Diagram Berjenjang.....	25
3.3.4 Diagram Alir Data.....	26
3.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD).....	28
3.4 Perancangan Basis Data.....	29
3.4.1 Relasi Antara Tabel.....	29
3.4.2 Rancangan Struktur Tabel.....	30
3.5 Rancangan <i>Graphical Admin Interface (GUI)</i>	36
3.5.1 Rancangan GUI Untuk <i>Admin</i>	37

3.5.2 Rancangan GUI untuk Unit pendaftara.....	39
3.5.3 Rancangan GUI Untuk Unit Apotik.....	41
3.5.4 Rancangan GUI Untuk Dokter.....	43
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	45
4.1 Implementasi Database.....	45
4.1.1 Tabel Pengeluaran Obat.....	45
4.1.2 Tabel Resep Obat.....	46
4.1.3 Tabel Obat.....	46
4.1.4 Tabel Diagnosa Penyakit.....	47
4.1.5 Tabel Riwayat Tindakan.....	47
4.1.6 Tabel Diagnosa.....	48
4.1.7 Tabel Poli.....	48
4.1.8 Tabel Tindakan.....	49
4.1.9 Tabel Pendaftaran.....	49
4.1.10 Tabel Dokter.....	50
4.1.11 Tabel Rujukan.....	50
4.1.12 Tabel Pasien.....	51
4.1.13 Tabel Admin Level.....	51
4.1.14 Tabel Admin.....	52
4.2 Implementasi Sistem.....	52
4.2.1 Sistem Untuk Admin.....	53
4.2.2 Sistem Untuk Pendaftaran.....	60
4.2.3 Sistem Untuk Apotik.....	63
4.2.4 Sistem Untuk Dokter.....	66
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....	68
5.1 Pengujian Sistem.....	68

5.2 Implementasi.....	71
BAB VI PENUTUP.....	72
6.1 Kesimpulan.....	72
6.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	10
Tabel 2.2 Simbol Simbol <i>DFD</i>	14
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>ERD</i>	16
Tabel 3.1 Tabel Pengeluaran Obat.....	30
Tabel 3.2 Tabel Resep Obat.....	30
Tabel 3.3 Tabel Obat.....	31
Tabel 3.4 Tabel Diagnosa Penyakit.....	31
Tabel 3.5 Tabel Riwayat Tindakan.....	32
Tabel 3.6 Tabel Diagnosa.....	32
Tabel 3.7 Tabel Poli.....	33
Tabel 3.8 Tabel Tindakan.....	33
Tabel 3.9 Tabel Pendaftaran.....	34
Tabel 3.10 Tabel Dokter.....	34
Tabel 3.11 Tabel Rujukan.....	35
Tabel 3.12 Tabel Rujukan.....	35
Tabel 3.13 Tabel <i>Admin</i> Level.....	36
Tabel 3.14 Tabel <i>Admin</i>	36
Tabel 5.1 pengujian.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i> (Pressman 2015).....	5
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Yang Diusulkan.....	24
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	25
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang.....	26
Gambar 3.4 Diagram Alir Data Level 1.....	27
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	28
Gambar 3.6 Relasi Tabel.....	29
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Login <i>Admin</i>	37
Gambar 3.8 Tampilan Halaman Utama <i>Admin</i>	37
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Kelola Pengguna.....	38
Gambar 3.10 Tampilan Halaman Level Pengguna.....	38
Gambar 3.11 Tampilan Halaman <i>Login</i> Pendaftaran.....	39
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Utama Pendaftaran.....	39
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Registrasi Pasien.....	40
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Pendaftaran.....	40
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Login Unit Apotik.....	41
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Utama Apotik.....	41
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Obat Keluar.....	42
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Stok Obat.....	42
Gambar 3.19 Tampilan Halaman <i>Login</i> Dokter.....	43
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Utama Dokter.....	43
Gambar 3.21 Tampilan Halaman Diagnosa/Tindakan.....	44
Gambar 4.1 Implementasi Tabel Pengeluaran Obat.....	45
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Resep Obat.....	46
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Obat.....	46
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Diagnosa Penyakit.....	47
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Rawat Tindakan.....	47
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Diagnosa.....	48
Gambar 4.7 Implementasi Tabel Poli.....	48
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Tindakan.....	49
Gambar 4.9 Implementasi Tabel Pendaftaran.....	49

Gambar 4.10 Implementasi Tabel Dokter.....	50
Gambar 4.11 Implementasi Tabel Rujukan.....	50
Gambar 4.12 Implementasi Tabel Pasien.....	51
Gambar 4.13 Implementasi Tabel <i>Admin</i> Level.....	51
Gambar 4.14 Implementasi Tabel <i>Admin</i>	52
Gambar 4.15 Tampilan Halaman <i>Login</i>	53
Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	54
Gambar 4.17 Halaman Kelola Pengguna.....	55
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Level Pengguna.....	56
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Master Poli.....	57
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Master Dokter.....	58
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Master Tindakan.....	59
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Dashboard Pendaftaran.....	60
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Registrasi Pasien.....	61
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Daftar Pasien.....	62
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Dashboard Apotik.....	63
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Obat Keluar Atau Resep.....	64
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Stok Obat.....	65
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Dashboard Dokter.....	66
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Diagnosa / Tindakan.....	67

ABSTRAK

Dalam melaksanakan kegiatan pelayanan kesehatan Puskesmas merupakan salah satu komponen yang penting dalam mewujudkan pelayanan Puskesmas berkualitas. Puskesmas Delha pengelolaan masih menggunakan sistem manual yang dimana jika kita mendaftar masih menulis di dalam suatu buku pendaftaran pasien, sehingga apabila banyak pasien yang mendaftar maka antrian tidak menjadi sesuai aturan dan biasanya dalam melakukan pencarian data pasien petugas membutuhkan banyak waktu yang dimana masih mencari buku absensi pendaftaran pasien sehingga pelayanan menjadi lambat. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall, Framework Codeigniter dan basis data MySQL Server untuk pembuatan aplikasi pelayanan Puskesmas berbasis web yang maksimal dan dapat dialokasikan di Puskesmas. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi pelayanan yang dapat menangani pendaftaran pasien, rekam medik, laporan stok obat pada apotik, pengeluaran obat, yang dapat dicari dengan mudah dan waktu yang relative singkat dan dapat membantu puskesmas meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. aplikasi untuk membantu pekerjaan agar pelayanan pendaftaran menjadi lebih efektif dan efisien. Sehingga tidak terjadinya antrian yang tidak tertib dalam pencarian data pasien sehingga data pasien dan data yang diperlukan dapat terkontrol.

Kata Kunci: Pelayanan Puskesmas Delha, Puskesmas, aplikasi, *Web*.

ABSTRACT

In carrying out health service activities, Puskesmas is one of the important components in realizing quality Puskesmas services. Delha Health Center management still uses a manual system where if we register we still write in a patient registration book, so that if many patients register then the queue does not become according to the rules and usually in searching for patient data the officer takes a lot of time which is still looking for the patient registration attendance book so that service becomes slow. This research uses the Waterfall method, Codeigniter Framework and MySql Server database to create a web-based Puskesmas service application that is maximized and can be allocated at the Puskesmas. The results of this study to overcome the problems that occur at the health center, an application is needed to help work so that registration services become more effective and efficient. So that there is no disorderly queue in searching for patient data so that patient data and the necessary data can be controlled.

Keywords: *Delha health center service, Health center, application, Web.*