

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN
DI PUSKESMAS OEBOBO KOTA KUPANG BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Puskesmas Oebobo Kota Kupang)**

TUGAS AKHIR

No. 635/WM.FT.H6/T.INF/TA/2018

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika**



Disusun Oleh :

GABRIEL JULIUS GEDE PUTRA

231 12 106

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR
No. 635/WM.FT.H6/T.INF/TA/2018

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN
DI PUSKESMAS OBOBO KOTA KUPANG BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Puskesmas Oebobo Kota Kupang)

O L E H :

GABRIEL JULIUS GEDE PUTRA
(231 12 106)

DIPERIKSA / DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang
Tanggal :

DOSEN PEMBIMBING


(Patrisius Batarius, ST,MT)
NIDN: 0815037801

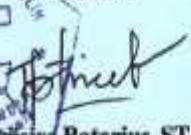
DOSEN PEMBIMBING 2


(Frengky Tedy ST,MT)
NIDN: 0801118302

MENGETAHUI
KETUA PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG


(Emiliana Melibatak, ST,MT)
NIDN: 0824047701

MENGESAHKAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA
KUPANG


(Patrisius Batarius, ST,MT)
NIDN: 0815037801

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

No. 635/WMLT.H6/T.INF/TA/2018

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN
DI PUSKESMAS OBOBO KOTA KUPANG BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Puskesmas Obobo Kota Kupang)**

O L E H :

GABRIEL JULIUS GEDE PUTRA
(231 12 106)

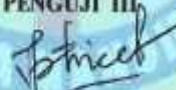
PENGUJI I


(Emiliana Meolbatak, ST,MT)
NIDN: 0824047701

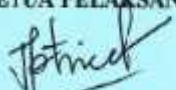
PENGUJI II


(Paskalis A. Nani, ST,MT)
NIDN: 0831038602

PENGUJI III


Patrisius Batarius, ST,MT
NIDN: 0815037801

KETUA PELAKSANA


(Patrisius Batarius, ST,MT)
NIDN: 0815037801

SEKRETARIS PELAKSANA


(Frengky Tedy ST, MT)
NIDN: 0801118302

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas segala penyertaan dan lindungan-Nya.
2. Bapak dan Ibu tersayang Yosep Fus Mari dan Theresia Erni Rodriguez yang telah melahirkan dan membesarkan saya dan memberikan cinta dan pengorbanan bagi saya.
3. Kakak Tercinta Rista Mari, Mimi Mari, Ino Mari, Angel Mari, serta keluarga besar yang selalu memberi doa dan dukungan.
4. Teman-teman terbaik Oki, Dion, Sil, Arno, Erik, Fikar, Reno, Riki, Jhen, serta semua teman teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, yang selama ini telah memberikan dorongan, semangat, dan bantuan baik secara moril maupun materil demi lancarnya penyusunan dan penulisan skripsi ini.
5. Semua teman-teman teknik informatika angkatan 2012.
6. Almamater tercinta, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

MOTTO

SUKSES ITU HASIL DARI
KEBERANIAN UNTUK MELALUI
KEGAGALAN DEMI KEGAGALAN
TANPA KEHILANGAN SEMANGAT
MERAIH TUJUAN

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Gabriel Julius Gede Putra

No. Registrasi : 23112106

Fak/Jur/Pro : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (*skripsi/thesis) dengan judul "**Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Di Puskesmas Oebobo Kota Kupang Berbasis Web**" adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia di tuntutan secara hukum.

Kupang, Oktober 2018

Disahkan/Diketahui, Materai
Pembimbing

Patrisius Batarius, ST.MT
NIDN: 0815037801



Mahasiswa/pemilik

Gabriel Julius Gede Putra

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dan menyertai penulis sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Pater Dr. Philipus Tule,SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Patrisius Batarius,ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dan sebagai dosen penasehat akademik.
4. Ibu Emiliana Meolbatak,ST.,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika yang bijaksana memberikan waktu kepada kami angkatan 2012 untuk menyelesaikan Tugas Akhir kami.
5. Bapak Patrisius Batarius,ST.,MT selaku dosen pembimbing I dan Bapak Frengky Tedy,ST.,MT selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
6. Ibu Emiliana Meolbatak,ST.,MT selaku penguji I.
7. Bapak Paskalis A. Nani, ST.,MT selaku Penguji II
8. Seluruh Dosen serta Staf karyawan Teknik Informatika Unwira Kupang.
9. Bapak dan Ibu tersayang Yosep Fus Mari dan Theresia Erni Rodriquez yang telah melahirkan, membesarkan saya dan memberikan pengorbanan bagi saya agar menjadi yang terbaik.
10. Kakak Tercinta Rista Mari, Mimi Mari, Ino Mari, Angel Mari, atas doa dan kasih sayangnya dalam membantu proses penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman terbaik Oki, Dion, Sil, Arno, Erik, Fikar, Reno, Riki, Jhen, serta semua teman teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, yang selama ini telah memberikan dorongan, semangat, dan bantuan baik secara moril maupun materil demi lancarnya penyusunan dan penulisan skripsi ini.
12. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2012 dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.

13. Kekasih tercinta buat Enu Anastasia Erlania Sadeng yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Tuhan Yang Maha Esa penulis serahkan segalanya, mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi kita semua.

Kupang, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERNYATAAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metodologi Peneitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1.Perbandingan Dengan Peneliti Sebelumnya.....	10
2.2. Konsep Dasar	13
2.2.1. Sistem.....	13
2.2.2. Informasi.....	14
2.2.3. Sistem Informasi.....	14
2.2.4. <i>Website</i>	16
2.2.5. Puskesmas	17
2.2.6. Rekam medis	18
2.3.Komponen Dasar Pemroses.....	18
2.3.1. <i>PHP</i>	18
2.3.2. <i>MySql</i>	19
2.3.3. <i>Xampp</i>	19
2.3.4. <i>Adobe Dreamweaver</i>	19
2.4. Diagram-Diagram Perancang Sistem.....	20
2.4.1. <i>Flowchart (Diagram Alir)</i>	20
2.4.2. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	22
2.4.3. <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	23
2.5. Gambaran Umum dari Puskesmas Oebobo Kota Kupang.....	24
2.5.1. Visi dan Misi	24
2.5.2. Struktur Organisasi	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1. Analisis Sistem.....	26
3.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	26
3.1.2. Analisis Peran Sistem.....	27
3.1.3. Analisis Peran Pengguna.....	27
3.2. Sistem Perangkat Pendukung.....	29

3.2.1. Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	29
3.2.2. Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	29
3.3. Perancangan Sistem.....	31
3.3.1. <i>Flowchart</i> Sistem.....	31
3.3.2. Diagram Konteks.....	33
3.3.3. Diagram Berjenjang.....	33
3.3.4. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> level 0	34
3.3.5. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> level 1 proses 1	35
3.3.6. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> level 1 proses 2.....	36
3.3.7. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> level 1 proses 3.....	36
3.3.8. <i>Entity Relationship Diagram</i>	37
3.3.9. Relasi Antar Tabel.....	39
3.3.10. PerancanganTabel.....	40
3.4. Perancangan Antar Muka(<i>Interface</i>).....	45
3.4.1. Desain Tampilan menu utama.....	45
3.4.2. Desain Tampilan Profil	46
3.4.3. Desain Tampilan Poliklinik	46
3.4.4. Desain Tampilan Berita	47
3.4.5. Desain Tampilan Kontak.....	47
3.4.6. Desain Tampilan <i>Form Login</i>	48
3.4.7. Desain Tampilan <i>Admin</i>	48
3.4.8. Desain Tampilan Loker Pendaftaran	49
3.4.9. Desain Tampilan Poliklinik	49
3.4.10. Desain Tampilan Apotik	49
 BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	
4.1. Implementasi <i>Database</i>	50
4.2. Implementasi Program	55
 BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	
5.1. Pengujian.....	92
5.2. Analisis Hasil	92
 BAB VI PENUTUP	
6.1. Kesimpulan.....	99
6.2. Saran.....	99
 DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>Waterfall</i>	5
Gambar 2.1. Struktur Organisasi	25
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Lama	31
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Baru	32
Gambar 3.3 Diagram Konteks	33
Gambar 3.4 Diagram Berjenjang	34
Gambar 3.5 Diagram DFD Level 0	35
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 1	36
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses 2	36
Gambar 3.8 DFD Level 2 proses 3	37
Gambar 3.9 ERD.....	38
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel	40
Gambar 3.11 Desain Tampilan Menu Utama	45
Gambar 3.12 Desain Tampilan Profil	46
Gambar 3.13 Desain Tampilan Poliklinik	46
Gambar 3.14 Desain Tampilan Berita	47
Gambar 3.15 Desain Tampilan Kontak	47
Gambar 3.16 Desain Tampilan <i>Login</i>	48
Gambar 3.17 Desain Tampilan <i>Admin</i>	48
Gambar 3.18 Desain Tampilan Loker Pendaftaran.....	49
Gambar 3.19 Desain Tampilan Poliklinik	49
Gambar 3.20 Desain Tampilan Apotik	49
Gambar 4.1 Tabel Profil.....	50
Gambar 4.2 Tabel Agenda	50
Gambar 4.3 Tabel Berita.....	51
Gambar 4.4 Tabel Hubungi.....	51
Gambar 4.5 Tabel Pasien	52
Gambar 4.6 Tabel Petugas	52

Gambar 4.7 Tabel Tkerja	53
Gambar 4.8 Tabel Obat.....	53
Gambar 4.9 Tabel Pendaftaran	54
Gambar 4.10 Tabel Poli	54
Gambar 4.11 Tabel Rawat	54
Gambar 4.12 Tabel Penjualan.....	55
Gambar 4.13 Tabel Penjual Item	55
Gambar 4.14 Tampilan Menu Utama	56
Gambar 4.15 Tampilan Profil	57
Gambar 4.16 Tampilan Poliklinik.....	58
Gambar 4.17 Tampilan Berita.....	58
Gambar 4.18 Tampilan Kritik & Saran.....	59
Gambar 4.19 Tampilan <i>Login</i>	60
Gambar 4.20 Tampilan <i>Login</i> Admin.....	60
Gambar 4.21 Tampilan <i>Login</i> Loker Pendaftaran.....	61
Gambar 4.22 Tampilan <i>Login</i> Poli.....	61
Gambar 4.23 Tampilan <i>Login</i> apotik.....	62
Gambar 4.24 Tampilan Menu Admin	63
Gambar 4.25 Tampilan Poli	63
Gambar 4.26 Tampilan Tambah Poli.....	64
Gambar 4.27 Tampilan <i>Edit</i> Poli	64
Gambar 4.28 Tampilan <i>User</i>	65
Gambar 4.29 Tampilan Tambah <i>User</i>	65
Gambar 4.30 Tampilan <i>Edit User</i>	66
Gambar 4.31 Tampilan Tenaga Kesehatan	67
Gambar 4.32 Tampilan Tambah Tenaga Kesehatan	67
Gambar 4.33 Tampilan <i>Edit</i> Tambah Tenaga Kesehatan	68

Gambar 4.34 Tampilan Obat	69
Gambar 4.35 Tampilan Tambah Obat.....	70
Gambar 4.36 Tampilan <i>Edit</i> Obat	70
Gambar 4.37 Tampilan Input Daftar Pasien	71
Gambar 4.38 Tampilan Pendaftaran	72
Gambar 4.39 Tampilan Cetak Antrian.....	73
Gambar 4.40 Tampilan <i>Edit</i> Pendaftaran.....	73
Gambar 4.41 Tampilan Input Rawat Pasien.....	74
Gambar 4.42 Tampilan Rawat Pasien	75
Gambar 4.43 Tampilan Cetak Riwayat Pasien.....	76
Gambar 4.44 Tampilan Input Penjual Obat	76
Gambar 4.45 Tampilan Penjualan Obat.....	77
Gambar 4.46 Tampilan Cetak Nota Obat	78
Gambar 4.47 Tampilan Laporan.....	79
Gambar 4.48 Tampilan Form Loker	79
Gambar 4.49 Tampilan Data Pasien	80
Gambar 4.50 Tampilan Data Tambah Pasien	81
Gambar 4.51 Tampilan <i>Edit</i> Data Pasien.....	82
Gambar 4.52 Tampilan Form Poliklinik.....	83
Gambar 4.53 Tampilan Input Daftar Pasien	84
Gambar 4.54 Tampilan Pendaftaran	84
Gambar 4.55 Tampilan <i>Edit</i> Pendaftaran.....	85
Gambar 4.56 Tampilan Cetak Antrian.....	86
Gambar 4.57 Tampilan Input Rawat Pasien	86
Gambar 4.58 Tampilan Rawat Pasien.....	87
Gambar 4.59 Tampilan Cetak Riwayat Pasien	88
Gambar 4.60 Tampilan Form Apotik.....	89
Gambar 4.61 Tampilan Input Penjualan Obat	89

Gambar 4.62 Tampilan Penjualan.....	90
Gambar 4.63 Tampilan Cetak Nota Obat	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian....	12
Tabel 2.2 <i>Flowchart symbols</i>	21
Tabel 2.3 Simbol <i>DFD</i>	22
Tabel 2.4 Simbol <i>ERD</i>	23
Tabel 2.5 Struktur Organisasi	25
Tabel 3.1 Petugas.....	41
Tabel 3.2 Pasien	41
Tabel 3.3 Pendaftaran... ..	42
Tabel 3.4 Poli.....	42
Tabel 3.5 Tenaga Kesehatan... ..	43
Tabel 3.6 Rawat	43
Tabel 3.7 Penjualan.....	44
Tabel 3.8 Obat.....	44
Tabel 3.9 Penjual Item	45

ABSTRAK

Pengolahan data pasien di Puskesmas Oebobo, kota Kupang sampai saat ini belum menggunakan cara komputerisasi berbasis online, bahkan untuk proses rekam medis pasien lama dibuat secara konvensional. Hal tersebut menyebabkan pekerjaan-pekerjaan terkait pengolahan data dan rekam medis tidak berjalan efektif dan efisien. Dikarenakan, sering mempersulit pencarian berkas rekam medis pasien lama apabila dibutuhkan kembali. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu teknologi Sistem Informasi yang dirancang khusus untuk mengatasi kelemahan dan kekurangan pengolahan data di Puskesmas tersebut. Teknologi tersebut salah satunya adalah Sistem Informasi berbasis *web*.

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode *waterfall* dengan alat perancang ERD dan DFD, langkah-langkah dalam perencanaannya yaitu: (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Coding*, (4) *Testing*, (5) *Maintenance*.

Hasil yang diperoleh melalui rancangan Sistem Informasi berbasis *web* bertujuan supaya pelayanan kesehatan terhadap pasien di Puskesmas oebobo, kota Kupang menjadi berkualitas. Selain itu, Sistem Informasi ini menjadi sarana pilihan yang tepat dalam penyampaian informasi khususnya dalam pembuatan laporan bulanan di Puskesmas tersebut.

Kata kunci : Teknologi, Pengolahana data pasien, Rekam medis, dan Sistem informasi berbasis web.

ABSTRACT

Processing of patient data at the Oebobo Community Health Center, Kupang city until now has not used an online-based computerization method, even for the old patient medical record process made conventionally. This causes the work related to data processing and medical records are not running effectively and efficiently. Because, it is often difficult to find old patient medical record files if needed again. Therefore, an Information System technology is needed specifically designed to overcome the weaknesses and shortcomings of data processing in the Puskesmas. One of these technologies is a web-based Information System.

The method used in the development of the system is the waterfall method with ERD and DFD designer tools, the steps in planning are: (1) Analysis, (2) Design, (3) Coding, (4) Testing, (5) Maintenance.

The results obtained through the design of a web-based Information System aims to ensure that health services for patients at the Oebobo Health Center, Kupang city become quality. In addition, this Information System is the right choice in submitting information, especially in making monthly reports at the Puskesmas.

Keywords: *Technology, Processing of patient data, medical records, and web-based information systems.*