

**APLIKASI MULTIMEDIA UNTUK INFORMASI PENYAKIT GINJAL
PADA MANUSIA
(STUDI KASUS RSUD PROF. DR. W.Z JOHANNES KUPANG)**

**TUGAS AKHIR
NO.621/WM.FT.H6/T.INF/TA/2018**

*Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Serjana Teknik Pada Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang*



Oleh :
MADA WASTI BABYS
231 11 018

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.621/WM.FT.H6/T.INF/TA/2018

APLIKASI MULTIMEDIA UNTUK INFORMASI PENYAKIT GINJAL
PADA MANUSIA (STUDI KASUS RSUD PROF.DR.W.Z
JOHANNES KUPANG)

O L E H :

MADA WASTI BABYS
(231 11 018)

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal :

DOSEN PEMBIMBING I

Patrisius Batarius, ST.,MT

DOSEN PEMBIMBING II

Frengki Tedy, ST.,MT

MENGETAHUI

Ketua Prodi Teknik Informatika

UNIKA Widya Mandira Kupang

Emiliana Meolbatak, ST.,MT

MENGESAHKAN

Dekan Fakultas Teknik

UNIKA Widya Mandira Kupang



Patrisius Batarius, ST.,MT

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.621/WM.FT.H6/T.INF/TA/2018

**APLIKASI MULTIMEDIA UNTUK INFORMASI PENYAKIT GINJAL
PADA MANUSIA (STUDI KASUS RSUD PROF.DR.W.Z JOHANNES
KUPANG)**

O L E H :

MADA WASTI BABYS
(231 11 018)

TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN PENGUJI

DOSEN PENGUJI I


Paulina Aliandu, ST.,M.Cs

DOSEN PENGUJI II


Natalia M. R Mamulak, ST.,MM


PENGUJI III


Patrisius Batarius, ST.,MT

KETUA PELAKSANA


Patrisius Batarius, ST.,MT

SEKRETARIS PELAKSANA


Frengky Tedy, ST.,MT

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini ku persembahkan untuk :

Tuhan Yesus Kristus atas penyertaan dan perlindunganNya,

Keluargaku yang tercinta:

Bapak Yunus Babys, Mama Yumina E. Babys/Punuf, adik Melda, adik Femi, adik Marco, dan semua keluarga yang selalu memberikan motivasi dan doa.

Teman-temanku seperjuangan Teknik Informatika angkatan 2011, Makasi atas dukungan, bantuan dan doanya.

Kepada Dosen Pembimbing Pak Patris dan Pak Frengky yang selalu membantuku dalam penyusunan Tugas Akhir, ini serta almamaterku tercinta.

"Tuhan Yesus Memberkati"

HALAMAN MOTO

**“ Hidup adalah perjuangan, berusaha dan bekerja keras
serta bertekunlah dalam Doa bertahanlah dalam
penderitaan jika Tuhan ada bersamaku semuanya takkan
sia-sia “**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mada Wasti Babys

No. Registrasi : 231 11 018

Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Informatika

Dengan ini mengatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI MULTIMEDIA UNTUK INFORMASI PENYAKIT GINJAL PADA MANUSIA (Studi Kasus : RSUD Prof Dr.W.Z Johannes Kupang)** Adalah benar-benar karya asli sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, 2018

Disahkan/Diketahui

Mahasiswa/Pemilik, *Materai*

Pembimbing I



(Patrisius Batarius, ST., MT)



(Mada Wasti Babys)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Keberhasilan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dan menyertai penulis dari awal pelaksanaan sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Bapa Mama tersayang, kakak adikku tercinta yang selalu mendoakan, kasih sayang dan kesabaran dalam motivasi serta menantikan keberhasilan penulis.
3. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Pak Patrisius Batarius, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. Ibu Emiliana M. Meolbatak, ST., MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Pak Ign Pricher A.N Samane, Ssi., M.Eng, Selaku Pembimbing Akademik Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberikan nasihat, semangat dan motivasi buat penulis.

7. Pak Patrisius Batarius, ST., MT, selaku dosen Pembimbing I dan Pak Frengky Tedy, ST., MT, selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
8. Ibu Paulina Aliandu, ST., M.Cs, selaku dosen Penguji I dan Ibu Natalia M. R. Mamulak, ST., MM, selaku dosen Penguji II.
9. Seluruh Dosen serta Staf Karyawan Teknik Informatika Unwira Kupang
10. Teman-teman Mahasiswa/i Teknik Informatika Unwira Angkatan 2011.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini memberikan manfaat bagi masyarakat. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang, 2018

Penulis

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan informasi belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh Rumah Sakit Umum Daerah Prof.Dr. W.Z Johannes Kupang. Salah satu contoh konkritnya adalah proses penyampaian informasi tentang penyakit ginjal kepada pasien atau masyarakat umum yang berkunjung masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan menempelkan informasi bergambar atau tulisan tentang penyakit ginjal ditembok ruangan. Penelitian ini dilakukan untuk menjawab kendala ini yaitu dengan menyajikan informasi tentang penyakit ginjal kepada pasien berbasis teknologi informasi yaitu pasien secara interaktif dapat melihat informasi berupa teks maupun video atau berbasis multimedia.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Multimedia Development Live Cycle (MDLC) sesuai konsep sutopo dengan tahapan *concep* (pengonsepan), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan bahan), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), *distribution* (distribusi).

Setelah melalui tahap pengujian dengan menggunakan metode *black box*, terwujudnya hasil aplikasi multimedia dalam bentuk animasi yang dapat memvisualisasikan informasi penyakit ginjal, serta dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk penyajian informasi penyakit ginjal, serta dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk penyajian informasi yang lebih efektif kepada pasien di RSUD Prof.Dr.W.Z Johannes Kupang.

Kata Kunci : Penyakit Ginjal, Pasien, Multimedia.

ABSTRACT

The development of technology and information has not been fully utilized by the Regional General Hospital Prof.Dr. W.Z Johannes Kupang. One concrete example is the process of delivering information about kidney disease to patients or public who visit is still done by manual that is by putting picture or written information about kidney disease in the room wall. This research was conducted to answer this obstacle that is by presenting information about kidney disease to patient based on information technology that patient can interactively view information in the form of text or video or multimedia based.

The system development method used is Multimedia Development Live Cycle (MDLC) method according to the concept of sutopo with concep stage, design, collecting material, assembly, testing, distribution.

After going through the testing phase by using the black box method, the realization of multimedia applications in the form of animation that can menvisualis information kidney disease, and can be used as a form of information presentation of kidney disease, and can be used as a form of presentation of more effective information to patients at RSUD Prof.Dr.WZ Johannes Kupang.

Keywords: Kidney Disease, Patient, Multimedia.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	9
2.2 Tinjauan Umum Obyek Penelitian	11

2.2.1	Lokasi Penelitian	11
2.2.2	Sejarah	11
2.2.3	Visi	13
2.2.4	Misi.....	13
2.2.5	Nilai	13
2.2.6	Tujuan.....	14
2.2.7	Struktur Organisasi	15
2.3	Ginjal	16
2.3.1	Penyakit Ginjal	17
2.3.2	Macam-Macam Penyakit Ginjal Pada Manusia	18
2.4	Multimedia.....	21
2.5	Metode Pengujian Black-Box.....	24
2.6	Tinjauan Umum Software.....	27
2.6.1	Microsoft Visual Basic 6.0	27
2.6.2	Microsoft Office Access 2007.....	29
2.6.3	Adobe Photoshop.....	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		32
3.1	Analisis Sistem	32
3.2	Analisis Sistem Berjalan	32
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	33
3.4	Analisis Peran Pengguna.....	34
3.5	Sistem Perangkat Pendukung.....	34
3.5.1	Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	34
3.5.2	Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	35

3.6	Struktur Menu Aplikasi.....	35
3.6.1	Hirarky Storyboard.....	36
3.6.2	Perancangan Storyboard.....	37
3.6.3	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	40
3.7	Teknik Pengumpulan Data	42
3.8	Teknik Pengujian Sistem	44
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		45
4.1	Form Loading	45
4.2	Form Utama.....	45
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....		48
5.1.	Pengujian Program.....	48
5.2.	Analisis Hasil Program.....	48
5.3.	Pengujian Pengguna.....	51
BAB VI PENUTUP		53
6.1	Kesimpulan	53
6.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Tahap Pengembangan Multimedia (Sutopo, 2003).....	5
Gambar 2.1. Struktur Organisasi RSUD Prof. DR. W.Z. Johannes Kupang	15
Gambar 2.2. Ginjal Manusia	16
Gambar 2.3. Tampilan visual basic start dialog	28
Gambar 2.4. Tampilan visual basic enviroment standard.....	28
Gambar 2.5. Tampilan general window toolbox control.....	29
Gambar 3.1. Analisis sistem berjalan.....	32
Gambar 3.2. <i>Hirarky Storyboard</i>	36
Gambar 3.3. Perancangan Form Loading	41
Gambar 3.4. Perancangan Form Utama	42
Gambar 4.1. Tampilan Form Loading/Spash Screen/Intro	45
Gambar 4.2. Tampilan Form Utama	46
Gambar 4.3. Tampilan Form Tentang Penyakit Ginjal.....	46
Gambar 4.4. Tampilan Form Tentang Informasi Penyakit Ginjal	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Peneliti Terdahulu	10
Tabel 3.1. Tabel Tampilan Menu Utama	37
Tabel 3.2. Tampilan Menu Tinjauan Umum Ginjal.....	38
Tabel 3.3. Tampilan Menu Penyakit Ginjal	38
Tabel 3.4 Tampilan Menu Informasi Penyakit.....	40
Tabel 5.1. Tabel Hasil Pengujian.....	49
Tabel 5.2. Pengujian Pengguna	51

