

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN SAKRAMEN
PADA PAROKI SANTO YOSEPH RIANGKEMIE LARANTUKA**

TUGAS AKHIR

NO. 1249/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA2025

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



Disusun Oleh :

ALOYSIUS GUANELA DAU BADIN

23120047

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO. 1249/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA2025

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN SAKRAMEN
PADA PAROKI SANTO YOSEPH RIANGKEMIE LARANTUKA**

Oleh :

ALOYSIUS GUANELA DAU BADIN

23120047

TELAH DIPERIKSA/DISETEJUI OLEH PENGUJI:

DI : KUPANG

PADA TANGGAL : JANUARI 2026

DOSEN PENGUJI I



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

NIDN : 0823078702

DOSEN PENGUJI II



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

NIDN : 0805058803

DOSEN PENGUJI III



Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.TI.

NIDN: 0825126701

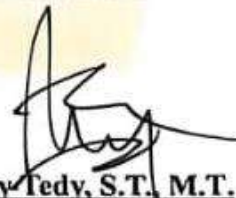
KETUA PELAKSANA



Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.TI.

NIDN: 0825126701

SEKRETARIS PELAKSANA



Frengky Tedy, S.T., M.T.

NIDN: 0801118302

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO. 1249/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA2025

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN SAKRAMEN
PADA PAROKI SANTO YOSEPH RIANGKEMIE LARANTUKA**

Oleh :

ALOYSIUS GUANELA DAU BADIN

23120047

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING :

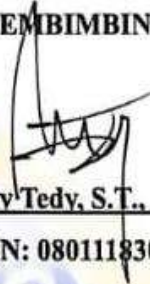
DOSEN PEMBIMBING I



Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.TI.

NIDN: 0825126701

DOSEN PEMBIMBING II



Frengky Tedy, S.T., M.T.

NIDN: 0801118302

**MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
ILMU KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA**



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

NIDN : 0805058803

**MENEGETAHUI,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA**



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

NIDN : 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus sumber segala pengetahuan dan cinta kasih.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Yoseph Enga Badin dan Mama Theresia Wasi Piran yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang tanpa batas.
3. Saudara maupun sahabat yang setia mendoakan, mendukung dan membantu.
4. Teman-teman seperjuangan yang menjadi sumber inspirasi, motivasi, dan kebersamaan.
5. Almamater kebanggaan Universitas Widya Mandira Kupang

MOTO

“Jangan sampai mundur. Selesaikan apa yang sudah kamu mulai,
Tuhan Yesus bersamamu”

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aloysius Guanela Dau Badin
NIM : 23120047
Fakultas : Teknik
Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Sakramen pada Paroki Santo Yoseph Riangkemie Larantuka” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia bertanggung jawab dan menerima konsekuensi yang berlaku.

Mengetahui,

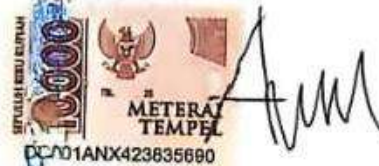
Pembimbing



Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.TI
NIDN : 0825126701

Kupang, 8 Januari 2026

Mahasiswa/Pemilik



Aloysius Guanela Dau Badin

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunianya sehingga penyusunan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Sakramen pada Paroki Santo Yoseph Riangkemie Larantuka” dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan penuh rasa syukur penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.
2. Pater Dr. Stefanus Lio, SVD, S.Fil, M.A. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
4. Ibu Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
5. Bapak Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.TI., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pemikirannya dalam membantu penulis untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.
6. Ibu Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D., selaku Dosen Penguji I dan Ibu Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji II, yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyempurnaan penyusunan tugas akhir ini.

7. Kedua orang tua tercinta Bapak Yoseph Enga Badin dan Mama Theresia Wasi Piran, atas segala cinta, pengorbana, dan doa yang tak pernah putus dalam mendukung keberhasilan penulis.
8. Saudari Maria Presti Dahul yang selalu membersamai penulis, memberikan dukungan, semangat, serta doa yang tulus selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir ini. Terimakasih atas ketulusan dan kehadirannya dalam perjalanan ini.
9. Teman dan sahabat terbaik grup King Kobra yang selalu mendukung, memotivasi, serta membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. Untuk diri sendiri, terimakasih telah tetap bertahan, berjuang, dan tidak menyerah selama masa perkuliahan, penyusunan, hingga penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam tugas akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Kupang, 8 Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Penelitian Terdahulu	8
2.2. Landasan Teori	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Bahasa Pemrograman dan Teknologi Pendukung	19
3.3 Metode Pengembangan Sistem	21
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	23
3.5 Perancangan Sistem.....	24
3.5.1 <i>Flowchart System</i>	24
3.5.2 Diagram Konteks	26
3.5.3 Perancangan <i>Data Flow Diagram</i>	29
3.5.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	30
3.4.6 Relasi Antar Tabel	32
3.6 Perancangan Tabel.....	34
3.7 Alat dan Bahan Penelitian	42
3.8 Teknik Pengumpulan Data	42
3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian	42
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	43
4.1 Implementasi Basis Data	43

4.1.1	Tabel <i>User</i>	43
4.1.2	Tabel Data Umat.....	44
4.1.3	Tabel Data Pastor.....	44
4.1.4	Tabel Pengumuman	45
4.1.5	Tabel Sakramen Permandian	45
4.1.6	Tabel Sakramen Komuni	46
4.1.7	Tabel Sakramen Krisma	47
4.1.8	Tabel Sakramen Perkawinan	47
4.2	Implementasi Antarmuka Sistem	48
4.2.1	Halaman Menu	48
4.2.2	<i>Dashboard</i> (Halaman Utama)	49
4.2.3	Halaman Data Umat	51
4.2.4	Halaman Data Pastor	55
4.2.5	Halaman Pendaftaran Pelayanan Sakramen	56
4.2.6	Halaman Pengumuman.....	61
4.2.7	Halaman Verifikasi Pelayanan Sakramen.....	62
4.2.8	Halaman Cetak Sertifikat Sakramen	64
4.2.9	Halaman Laporan Pelayanan Sakramen	66
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL		67
5.1	Pengujian Sistem	67

5.2 Metode Pengujian Fungsional.....	67
5.3 Analisis Hasil Pengujian	69
BAB VI PENUTUP	70
6.1 Kesimpulan.....	70
6.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan terhadap penelitian sebelumnya	11
Tabel 3. 1 Tabel <i>tb_user</i>	35
Tabel 3. 2 Tabel <i>tb_umat</i>	36
Tabel 3. 3 Tabel <i>tb_pastor</i>	37
Tabel 3. 4 Tabel <i>tb_pengumuman</i>	37
Tabel 3. 5 Tabel <i>tb_sakramen_permandian</i>	38
Tabel 3. 6 Tabel <i>tb_sakramen_komuni</i>	39
Tabel 3. 7 Tabel <i>tb_sakramen_krisma</i>	40
Tabel 3. 8 Tabel <i>tb_sakramen_perkawinan</i>	41
Tabel 5. 1 Tabel hasil pengujian fungsional	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode <i>waterfall</i>	5
Gambar 3. 1 <i>Flowchart System</i>	25
Gambar 3. 2 Diagram konteks	27
Gambar 3. 3 Diagram Berjenjang	28
Gambar 3. 4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	29
Gambar 3. 5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	31
Gambar 3. 6 Relasi Atar Tabel	33
Gambar 4. 1 Tabel <i>User</i>	44
Gambar 4. 2 Tabel data umat	44
Gambar 4. 3 Tabel data pastor.....	45
Gambar 4. 4 Tabel pengumuman	45
Gambar 4. 5 Tabel sakramen permandian.....	46
Gambar 4. 6 Tabel sakramen komuni.....	46
Gambar 4. 7 Tabel sakramen krisma.....	47
Gambar 4. 8 Tabel sakramen perkawinan	47
Gambar 4. 9 Halaman menu.....	49
Gambar 4. 10 <i>Dashboard</i>	50
Gambar 4. 11 Halaman semua umat	52
Gambar 4. 12 Halaman umat paroki	53
Gambar 4. 13 Halaman umat luar paroki	54
Gambar 4. 14 Halaman data pastor	55
Gambar 4. 15 Halaman sakramen permandian	57

Gambar 4. 16 Halaman sakramen komuni	58
Gambar 4. 17 Halaman sakramen krisma	59
Gambar 4. 18 Halaman sakramen perkawinan	60
Gambar 4. 19 Halaman pengumuman.....	62
Gambar 4. 20 Halaman verifikasi sakramen permandian	63
Gambar 4. 21 Halaman verifikasi sakramen komuni	63
Gambar 4. 22 Halaman verifikasi sakramen krisma	64
Gambar 4. 23 Halaman verifikasi sakramen perkawinan	64
Gambar 4. 24 Halaman cetak sertifikat sakramen permandian.....	65
Gambar 4. 25 Halaman cetak sertifikat sakramen komuni	65
Gambar 4. 26 Halaman cetak sertifikat sakramen krisma.....	65
Gambar 4. 27 Halaman cetak sertifikat sakramen perkawinan.....	66
Gambar 4. 28 Halaman laporan pelayanan sakramen	66

ABSTRAK

Gereja Paroki Santo Yoseph Riangkemie Larantuka memiliki wilayah pelayanan yang luas dengan beberapa stasi yang tersebar, sehingga proses pelayanan sakramen dan pengelolaan data umat yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan permasalahan seperti keterlambatan pencatatan, kesulitan pencarian data, ketidakteraturan arsip, serta lambatnya pembuatan laporan administrasi pelayanan sakramen. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pelayanan sakramen berbasis web guna membantu pengelolaan data umat dan pelayanan sakramen secara lebih efektif dan efisien. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall* yang meliputi tahap analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL dengan fitur pengelolaan data umat, pencatatan sakramen baptis, komuni, krisma, dan perkawinan, pembuatan laporan administrasi pelayanan sakramen, serta pencetakan sertifikat sakramen. Hasil pengujian fungsional menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik dalam mengelola data, mempermudah pencarian informasi, menghasilkan laporan pelayanan sakramen secara terstruktur, serta membantu meningkatkan efisiensi dan akurasi administrasi pelayanan sakramen pada Paroki Santo Yoseph Riangkemie Larantuka.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pelayanan Sakramen, Gereja Katolik, *Website*, *Waterfall*.

ABSTRACT

The Parish Church of St. Joseph Riangkemie Larantuka has a large service area with several stations scattered throughout, so that the process of sacramental service and parishioner data management, which is still done manually, often causes problems such as delays in recording, difficulty in searching for data, irregularities in archives, and slow production of sacramental service administration reports. This study aims to design and develop a web-based sacramental service information system to assist in managing parishioner data and sacramental services more effectively and efficiently. The system development method used is the waterfall method, which includes the stages of analysis, design, implementation, and testing. The system was built using the PHP programming language and MySQL database with features for managing parishioner data, recording baptisms, communions, confirmations, and marriages, generating sacramental service administration reports, and printing sacramental certificates. Functional testing results show that the system can function properly in managing data, facilitating information retrieval, generating structured sacramental service reports, and helping to improve the efficiency and accuracy of sacramental service administration at the Santo Yoseph Riangkemie Larantuka Parish.

Keywords: Information System, Sacramental Services, Catholic Church, Website, Waterfall.