

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA DI JEMAAT GPdI BUKIT HERMON MANDETEK BERBASIS WEB

*Diajukan Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada
Program Studi Teknik Informatika*



**OLEH :
ELYASIB DUMA' GADI
221611071**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2026**

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA DI JEMAAT GPdI BUKIT HERMON MANDETEK BERBASIS WEB



**OLEH :
ELYASIB DUMA' GADI
221611071**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Dengan Judul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA DI JEMAAT GPdI BUKIT HERMON MANDETEK BERBASIS WEB

Disusun Oleh :

ELYASIB DUMA' GADI

221611071

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat-syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Telah diperiksa dan disahkan oleh :

Pembimbing I

Srivan Paleleng, S.Kom., M.T.
NIDN. 0904028201

Pembimbing II

Ir. Samrius Upa, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0931128702

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. Nitha S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng.
NIDN. 0902117802

Mengetahui
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Melki Garonga, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0906038601

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Dengan Judul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA DI JEMAAT GPdI BUKIT HERMON MANDETEK BERBASIS WEB

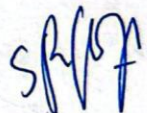
Disusun Oleh :

ELYASIB DUMA' GADI

211611071

Telah dipertahankan didepan dewan penguji tugas akhir
pada Tanggal, 24 Februari 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI TUGAS AKHIR

Ketua	:	Srivan Palelleng, S.Kom., M.T.	()
Sekretaris	:	Ir. Samrius Upa', S.Kom., M.Kom.	()
Anggota	:	1. Ir. Samuel Yacobus Padang, S.Kom., M.Kom.	()
		2. Nugra Tasik Allo, S.Kom., M.Kom.	()
		3. Gidion A.N. Pongdatu, S.Kom., M.Kom.	()

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elyasib Duma' Gadi

Stambuk : 221611071

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Gereja di Jemaat GPdI Bukit
Hermon Mandetek Berbasis Web.

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diserahkan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja merupakan gagasan, rumusan dan penelitian sendiri yang tidak dibuat melanggar ketentuan duplikasi, plagiarism dan otoplagiarisme. Saya memahami tentang adanya larangan tersebut dan jika dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik serta sanksi lainnya yang berlaku di Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Tana Toraja, 17 Maret 2026

Yang membuat pernyataan,



Elyasib Duma' Gadi

PRAKATA

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala karunia nikmat serta penyertaan-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini yang berjudul “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA DI JEMAAT GPdI BUKIT HERMON MANDETEK BERBASIS WEB**” dengan lancar dan tepat waktu.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan gelar sarjana dijurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja. Tanpa petunjuk, bimbingan serta doa dari berbagai pihak, penulis tidak mampu menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik dan sistematis. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih, kepada:

1. Kedua orang tua saya yang sudah memberikan kontribusi besar dalam kehidupan saya, yang selalu mendoakan dan menjadi penyemangat dalam hidup saya, serta kebutuhan saya selama perkuliahan ini . Terima kasih buat semua perjuangannya selama saya menempuh pendidikan hingga sampai tahap ini.
2. Bapak Dr. Oktavianus Pasoloran, S.E., M.Si., Ak., CA selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja.
3. Ibu Dr. Ir. Nitha, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng., selaku Ketua Dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Bapak Melki Garonga', S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Kristen Indonesia Toraja.

5. Ibu Srivan Palelleng, S.Kom., M.T. dan Bapak Ir. Samrius Upa', S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing penulis yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan, dan memberi masukan kepada penulis dalam menyusun tugas akhir.
6. Kepada Nim 222411356 yang telah memberikan dukungan, bantuan serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir ini.
7. Teman-teman Seangkatan (Motherboard) yang memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
8. Terakhir, penulis mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri atas pencapaian yang luar biasa mulai dari proses awal perkuliahan pada semester 1 sampai pada tahap penyelesaian tugas akhir ini. Perjalanan yang panjang dan tidak mudah, namun penulis sangat bersyukur karena dapat bertahan dalam menjalani setiap proses yang tidak mudah untuk mencapai tujuan akademis ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan dan penulisan tugas akhir ini tidak luput dari kesalahan. Oleh karena itu penulis berharap partisipasi dari beberapa pihak untuk memberikan saran dan kritikan yang membangun. Semoga Tuhan Yesus Memberkati kita semua.

Tana Toraja, 24 Februari 2026

Elyasib Duma' Gadi

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terkait	4
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Sistem.....	7
2.2.2 Informasi	7
2.2.3 Sistem Informasi	7
2.2.4 Gereja GPdI.....	8
2.2.5 Web	9
2.2.6 <i>Waterfall</i>	10
2.2.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	11
2.2.8 <i>Unified modelling Language</i> (UML)	12

2.2.9 Figma	14
2.2.10 Laravel	15
2.2.11 Xampp.....	15
2.2.12 Visual Studio Code	16
2.2.13 MySQL.....	16
2.2.14 Blackbox Testing	17
2.2.15 UAT (User Acceptance Test).....	17
2.3 Kerangka Pikir.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.1.1 Waktu Penelitian	20
3.1.2 Tempat Peneltian.....	20
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	20
3.2.1 Alat Penelitian	20
3.2.2 Bahan Penelitian.....	21
3.3 Tahapan Penelitian	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil	25
4.1.1 Pengumpulan Data	25
4.1.2 Identifikasi Masalah.....	25
4.1.3 Analisis.....	25
4.2 Perancangan	29
4.2.1 Desain Sistem.....	29
4.2.2 Perancangan Sistem	29
4.2.3 Perancangan Antarmuka	45
4.3 Implementasi.....	50
4.3.1 Implementasi Database	50
4.3.2 Implementasi Antarmuka.....	57
4.4 Pengujian.....	73
4.4.1 Pengujian Black-Box Testing	73

4.4.2 Pengujian User Acceptance Testing (UAT).....	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR REFERENSI	83
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 GPdI Bukit Hermon Mandetek	9
Gambar 2.2 Tahapan Waterfall	10
Gambar 2.3 Logo Xampp.....	15
Gambar 2.4 Logo VSCode	16
Gambar 2.5 Logo Mysql	17
Gambar 2.6 Kerangka Pikir.....	19
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	22
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	30
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Beranda	32
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Tentang Kami.....	32
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Bidang Pelayanan	33
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> E-Warta.....	33
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	34
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Dashboard	34
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Data Jemaat.....	35
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Data Baptisan.....	35
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Data Pernikahan.....	36
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Pengurus PELNAP	36
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Foto-foto Kegiatan.....	37
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Pengurus PELPRAP	37
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Foto-foto Kegiatan.....	38
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Pengurus PELWAP	38
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Foto-foto Kegiatan.....	39
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Pengurus PELPRIP	39
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Foto-foto Kegiatan.....	40
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Jadwal Pelayanan.....	40
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Tugas Pelayanan	41
Gambar 4.21 <i>Entitiy Relationship Diagram</i> (ERD).....	41
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Beranda	45
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Sejarah.....	46
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Struktur.....	46
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Data Jemaat	47
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Bidang Pelayanan PELNAP	47
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Bidang Pelayanan PELPRAP.....	48
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Bidang Pelayanan PELWAP	48
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Bidang Pelayanan PELPRIP	49
Gambar 4.30 Rancangan Halaman E-Warta	49

Gambar 4.31 Rancangan Halaman Admin.....	50
Gambar 4.32 Tabel <i>users</i>	51
Gambar 4.33 Tabel <i>baptisans</i>	51
Gambar 4.34 Tabel <i>pernikahans</i>	52
Gambar 4.35 Tabel Foto kegiatan Pelnap	53
Gambar 4.36 Tabel Foto kegiatan Pelpraps	53
Gambar 4.37 Tabel Foto kegiatan Pelprips.....	54
Gambar 4.38 Tabel Foto kegiatan Pelwap	55
Gambar 4.39 Tabel Jadwal Ibadah.....	55
Gambar 4.40 Tabel Tugas Pelayananans.....	56
Gambar 4.41 Halaman Beranda	57
Gambar 4.42 Halaman Sejarah BHM	58
Gambar 4.43 Halaman Struktur Gereja.....	59
Gambar 4.44 Halaman Data Jemaat.....	60
Gambar 4.45 Halaman Bidang Pelayanan PELNAP	61
Gambar 4.46 Halaman Bidang Pelayanan PELPRAP	62
Gambar 4.47 Halaman Bidang Pelayanan PELPRIP	63
Gambar 4.48 Halaman Bidang Pelayanan PELWAP	64
Gambar 4.49 Halaman E-Warta.....	65
Gambar 4.50 Halaman Dashboard.....	66
Gambar 4.51 Halaman Data Jemaat.....	66
Gambar 4.52 Halaman Data Baptisan.....	67
Gambar 4.53 Halaman Data Pernikahan.....	67
Gambar 4.54 Halaman Pengurus PELNAP	68
Gambar 4.55 Halaman Foto Kegiatan PELNAP.....	68
Gambar 4.56 Halaman Pengurus PELPRAP	69
Gambar 4.57 Halaman Foto-foto Kegiatan PELPRAP	69
Gambar 4.58 Halaman Pengurus PELWAP.....	70
Gambar 4.59 Halaman Foto-Foto Kegiatan PELWAP	70
Gambar 4.60 Halaman Pengurus PELPRIP	71
Gambar 4.61 Halaman Foto-Foto Kegiatan PELPRIP	71
Gambar 4.62 Halaman Jadwal Ibadah	72
Gambar 4.63 Halaman Tugas Pelayanan	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Use Case Diagram.....	12
Tabel 2.2 Activity Diagram.....	13
Tabel 2.3 Kategori UAT	18
Tabel 2.4 Persentase UAT.....	18
Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Jemaat	30
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Admin	31
Tabel 4.3 Idetifikasi Aktor	31
Tabel 4.4 Struktur Tabel User	42
Tabel 4.5 Struktur Tabel baptisans.....	42
Tabel 4.6 Struktur Tabel pernikahans	42
Tabel 4.7 Struktur Tabel foto_kegiatan_pelnap.....	43
Tabel 4.8 Struktur Tabel foto_kegiatan_pelpraps.....	43
Tabel 4.9 Struktur Tabel foto_kegiatan_pelprips.....	43
Tabel 4.10 Struktur Tabel foto_kegiatan_pelwap.....	44
Tabel 4.11 Struktur Tabel jadwal_ibadah.....	44
Tabel 4.12 Struktur Tabel tugas_pelayanan.....	44
Tabel 4.13 Data Jawaban Kuesioner Jemaat.....	73
Tabel 4.14 Data Kuesioner Jemaat Setelah Diolah.....	74
Tabel 4.15 Rekap Nilai UAT Jemaat	75
Tabel 4.16 Data Jawaban Kuesioner Admin.....	76
Tabel 4.17 Data Kuesioner Admin Gereja.....	77
Tabel 4.18 Rekap Nilai UAT Admin Gereja	78

ABSTRAK

Pengelolaan data jemaat di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jemaat Bukit Hermon Mandetek masih manual menggunakan buku catatan fisik dan spreadsheet sederhana, menyebabkan inefisiensi pencarian data jemaat, data baptisan, pernikahan, jadwal ibadah mingguan, tugas pelayanan, dan warta jemaat, dengan risiko kehilangan dokumen akibat penuaan, kerusakan penyimpanan, dan proses pencarian yang memakan waktu lama. Penelitian ini merancang sistem informasi gereja berbasis web untuk pengelolaan data terstruktur dan akses mudah melalui *desktop/mobile*, menggunakan metodologi *Waterfall* dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan UML (*use case diagram*, *activity diagram*), ERD, implementasi *framework Laravel 11*, *MySQL*, *XAMPP* server lokal, *Visual Studio Code*, *Figma UI/UX prototyping*, serta pengujian *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing (UAT)*. Sistem mencakup *dashboard* admin dengan statistik *real-time* (total jemaat, anak, pemuda, dewasa, dll) untuk operasi CRUD lengkap pada data jemaat, baptisan, pernikahan, kepengurusan bidang pelayanan (PELNAP, PELPRAP, PELWAP, PELPRIP), jadwal ibadah, tugas pelayanan, galeri foto kegiatan, dan e-warta publik; UAT oleh 15 responden (pengurus gereja dan jemaat) mencapai skor kepuasan 93-97%, dengan penilaian jemaat terhadap akses e-warta dan informasi profil gereja sangat tinggi (skor rata-rata 95%), menghasilkan peningkatan efisiensi administrasi, mengurangi penyimpanan kertas, dan transparansi komunikasi sebagai model transformasi digital gereja Pantekosta.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Gereja, *Website*, *Laravel*, *Waterfall*, *XAMPP*, UML, *Figma*, UAT, Pendataan

ABSTRACT

Data management of church members at Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jemaat Bukit Hermon Mandetek still relies on manual methods using physical notebooks and basic spreadsheets, causing inefficiencies in searching member data, baptism records, marriage certificates, weekly worship schedules, service assignments, and church bulletins, along with high risks of document loss due to aging, storage damage, and lengthy retrieval processes. This research designs a responsive web-based church information system for structured data management and easy access across desktop/mobile devices, employing the Waterfall methodology through requirements analysis, UML design (use case diagram, activity diagram), ERD database modeling, implementation with Laravel 11 framework, MySQL, XAMPP local server, Visual Studio Code, Figma UI/UX prototyping, and testing via Blackbox Testing and User Acceptance Testing (UAT). The system features an admin dashboard with real-time statistics (total members, children, youth, adults, etc.) supporting comprehensive CRUD operations for member data, baptisms, marriages, ministry leadership across departments (PELNAP, PELPRAP, PELWAP, PELPRIP), worship schedules, service duties, activity photo galleries, and public e-bulletin; UAT conducted with 15 respondents (church officials and members) achieved satisfaction scores of 93-97%, with members rating e-bulletin and church profile information access particularly high (average score 95%), resulting in enhanced administrative efficiency, reduced paper storage, and improved communication transparency as a digital transformation model for Pentecostal churches.

Keywords: System, Information, Church, Website, Laravel, Waterfall, XAMPP, UML, Figma, UAT, Member Data Management