

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA GEREJA KRISTEN JAWA GIRI KINASIH**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

GIDEON BAHTERA ADYA PRATAMA

210711250

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA GEREJA KRISTEN JAWA GIRI KINASIH

yang disusun oleh

Gideon Bahtera Adya Pratama

210711250

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 22 Juli 2025

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Zeny Ernaningsih, S.Pd., M.Pd	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Benyamin Langgu Sinaga, S.T., M.Comp.Sc, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Eddy Julianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 22 Juli 2025

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

LEMBAR PENGESAHAN
PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA GEREJA
KRISTEN JAWA GIRI KINASIH

Yogyakarta, 25 Juni 2025

Gideon Bahtera Adya Pratama
210711250
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo
Emanuel, BSEE., MSSE.

Zeny Ernaningsih, S.Pd., M.Pd.

Penguji I

Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE

Penguji II

Penguji III

Benyamin Langgu Sinaga, S.T.,
M.Comp.Sc, Ph.D.

Eddy Julianto, S.T.,M.T.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU.

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Sumardiyono, S.Th.
Jabatan : Pendeta
Departemen : Gereja Kristen Jawa Giri Kinasih

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Gideon Bahtera Adya Pratama
NPM : 210711250
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB PADA GEREJA KRISTEN
JAWA GIRI KINASIH

1. Penelitian telah dilaksanakan pada instansi.
2. Instansi telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wonogiri, 25 Juni 2025
Yang menyatakan,

Sumardiyono, S.Th.
Pendeta GKJ Giri Kinasih

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, kasih, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pembangunan Sistem Informasi Berbasis Web pada Gereja Kristen Jawa Giri Kinasih” dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana Strata-1 (S1) pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Terselesaikannya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala penyertaan dan anugerah-Nya yang tak ternilai.
2. Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU., selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Departemen Informatika, atas dukungan dan arahnya selama proses akademik.
4. Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Informatika, atas bimbingan akademik dan motivasinya.
5. Prof. Dr. Andi Wahyu R. Emanuel, B.S.E.E., M.S.S.E., selaku dosen pembimbing I, atas segala bimbingan, masukan, dan kesabarannya dalam membimbing penulis.
6. Zeny Ernaningsih, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II, atas arahan, koreksi, dan dukungan selama penyusunan tugas akhir ini.
7. Sumardiyono, S.Th., selaku Pendeta GKJ Giri Kinasih, atas dukungan, kerja sama, dan keterlibatannya dalam memberikan informasi serta membantu proses pengembangan *website* gereja ini.
8. Keluarga tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan, semangat, dan doa dalam setiap langkah hidup penulis. Terima kasih atas segala bentuk kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan moral maupun material yang tak ternilai. Kehadiran dan perhatian yang kalian berikan telah menjadi

motivasi utama bagi penulis untuk terus berjuang dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan penuh tanggung jawab dan dedikasi.

9. Noveria Sekar Sulistyowati, S.H., yang lebih dulu mencapai garis akhir, namun tetap setia mendampingi penulis hingga menyelesaikan perjalanan ini. Terima kasih atas kesabaran, semangat, dan kehadiranmu yang tidak pernah absen dalam setiap proses. Terima kasih juga karena selalu menjadi pengingat setia bahwa di balik lembar laporan ini, ada dunia kerja yang menunggu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan sistem informasi, khususnya di lingkungan organisasi keagamaan seperti gereja.

Yogyakarta, 25 Juni 2025
Penulis,

Gideon Bahtera Adya Pratama

DAFTAR ISI

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA GEREJA KRISTEN JAWA GIRI KINASIH	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Penelitian	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Metode Penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	1
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
A. Analisis Sistem.....	18
B. Lingkup Masalah.....	19
C. Perspektif Produk.....	19
D. Fungsi Produk	20
E. Kebutuhan Antarmuka.....	38
F. Perancangan	43

1. Perancangan Data	43
2. Perancangan Arsitektur	45
3. Perancangan Antarmuka	48
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	80
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	80
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	171
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	171
BAB VI PENUTUP	215
1. Kesimpulan	224
2. Saran	224
DAFTAR PUSTAKA	226

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gambar Diagram Alir <i>Website</i> GKJ Giri Kinasih.....	6
Gambar 4.1 Use Case Diagram GKJ Giri Kinasih	23
Gambar 4.2 ERD <i>Website</i> GKJ Giri Kinasih	45
Gambar 4.3 Arsitektur Perangkat Lunak <i>Website</i> GKJ Giri Kinasih	47
Gambar 4.4 Class Diagram <i>Website</i> GKJ Giri Kinasih	48
Gambar 4.5 Perancangan Antarmuka Landing Page	51
Gambar 4.6 Perancangan Antarmuka Galeri Gereja.....	52
Gambar 4.7 Perancangan Modal Antarmuka Galeri Gereja.....	53
Gambar 4.8 Perancangan Antarmuka Halaman Kegiatan dan Artikel	54
Gambar 4.9 Perancangan Antarmuka Detail Kegiatan	56
Gambar 4.10 Perancangan Antarmuka Modal Galeri Kegiatan	56
Gambar 4.11 Perancangan Antarmuka Detail Artikel	57
Gambar 4.12 Perancangan Antarmuka Halaman Sejarah Gereja	58
Gambar 4.13 Perancangan Antarmuka Halaman Profil Pendeta.....	59
Gambar 4.14 Perancangan Antarmuka Visi Misi Gereja.....	60
Gambar 4.15 Perancangan Antarmuka Struktur Kemajelisan	61
Gambar 4.16 Perancangan Antarmuka Halaman Login.....	62
Gambar 4.17 Perancangan Antarmuka Kelola Profil	63
Gambar 4.18 Perancangan Antarmuka Data User.....	64
Gambar 4.19 Perancangan Antarmuka Halaman Ubah/Tambah User	65
Gambar 4.20 Perancangan Antarmuka Halaman Keuangan Gereja	66
Gambar 4.21 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah/Ubah Keuangan	67
Gambar 4.22 Perancangan Antarmuka Halaman Kemajelisan.....	68
Gambar 4.23 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah/Ubah Kemajelisan	69
Gambar 4.24 Perancangan Antarmuka Halaman Data Jemaat	70
Gambar 4.25 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah/Ubah Data Jemaat	71
Gambar 4.26 Perancangan Antarmuka Halaman Data Jadwa Ibadah	72
Gambar 4.27 Perancangan Antarmuka Tambah/Ubah Jadwal Ibadah	73

Gambar 4.28 Perancangan Antarmuka Halaman Data Inventaris	74
Gambar 4.29 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah/Ubah Data Inventaris	75
Gambar 4.30 Perancangan Antarmuka Halaman Data Kegiatan	76
Gambar 4.31 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah/Ubah Data Kegiatan	77
Gambar 4.32 Perancangan Antarmuka Halaman Data Artikel.....	78
Gambar 4.33 Perancangan Antarmuka Tambah/Ubah Data Artikel	79
Gambar 5.1 Implementasi Halaman Landing Page	82
Gambar 5.2 Potongan Kode Fungsi Mengambil Data Jadwal Ibadah	83
Gambar 5.3 Potongan Fungsi Kode Mengambil Konten Terbaru	85
Gambar 5.4 Implementasi Halaman Kegiatan dan Artikel Gereja	87
Gambar 5.5 Potongan Fungsi Kode Mengambil Data Kegiatan Dengan Thumbnail.....	88
Gambar 5.6 Potongan Fungsi Kode Untuk Mengambil Seluruh Data Artikel	89
Gambar 5.7 Implementasi Halaman Detail Kegiatan	90
Gambar 5.8 Implementasi Modal Galeri Kegiatan	91
Gambar 5.9 Potongan Fungsi Kode Mengambil Detail Data Kegiatan	92
Gambar 5.10 Potongan Fungsi Kode Mengambil Data Gambar Kegiatan Berdasarkan Gambar Kegiatan	93
Gambar 5.11 Implementasi Halaman Detail Artikel	94
Gambar 5.12 Potongan Fungsi Kode Mengambil Data Detail Artikel	95
Gambar 5.13 Implementasi Halaman Struktur Kemajelisan	96
Gambar 5. 14 Potongan Fungsi Kode Mengambil Data Struktur Kemajelisan	97
Gambar 5.15 Implementasi Halaman Login.....	98
Gambar 5.16 Potongan Fungsi Kode Login.....	99
Gambar 5.17 Implementasi Halaman Kelola Profil	101
Gambar 5.18 Implementasi Modal Reset <i>Password</i>.....	102
Gambar 5.19 Potongan Fungsi Kode Menampilkan Profil	103

Gambar 5.20 Potongan Fungsi Kode Ubah Profil	104
Gambar 5.21 Potongan Fungsi Kode Untuk Reset <i>Password</i>	105
Gambar 5.22 Implementasi Halaman Data User	106
Gambar 5.23 Implementasi Halaman Tambah/Ubah Data User	107
Gambar 5.24 Potongan Fungsi Kode Mengambil Data User	108
Gambar 5.25 Potongan Fungsi Kode Tambah Data User	110
Gambar 5.26 Potongan Fungsi Kode Mengambil Detail User	111
Gambar 5.27 Potongan Fungsi Kode Ubah Data User	113
Gambar 5.28 Potongan Fungsi Kode Hapus Data User	114
Gambar 5.29 Implementasi Halaman Data Keuangan Gereja	115
Gambar 5.30 Implementasi Halaman Tambah/Ubah Transaksi.....	116
Gambar 5.31 Potongan Fungsi Kode Mengambil Seluruh Data Keuangan	117
Gambar 5.32 Potongan Fungsi Kode Mengambil Detail Data Keuangan ...	118
Gambar 5.33 Potongan Fungsi Kode Tambah Data Keuangan	119
Gambar 5.34 Potongan Fungsi Kode Ubah Data Keuangan.....	121
Gambar 5.35 Potongan Fungsi Kode Hapus Data Keuangan	122
Gambar 5.36 Potongan Fungsi Kode Mengambil Total Pemasukan dan Pengeluaran.....	123
Gambar 5.37 Implementasi Halaman Data Struktur Kemajelisan	124
Gambar 5.38 Halaman Implementasi Tambah/Ubah Data Majelis.....	125
Gambar 5.39 Potongan Fungsi Kode Mengambil Seluruh Data Kemajelisan	126
Gambar 5.40 Potongan Fungsi Kode Tambah Data Kemajelisan.....	127
Gambar 5.41 Potongan Fungsi Kode Mengambil Detail Data Kemajelisan	128
Gambar 5.42 Potongan Fungsi Kode Ubah Data Kemajelisan	129
Gambar 5.43 Potongan Fungsi Kode Hapus Data Kemajelisan	130
Gambar 5.44 Implementasi Halaman Data Jemaat	131
Gambar 5.45 Implementasi Halaman Tambah/Ubah Data Jemaat	132
Gambar 5.46 Potongan Fungsi Kode Mengambil Seluruh Data Jemaat.....	133
Gambar 5.47 Potongan Fungsi Kode Tambah Data Jemaat	135
Gambar 5.48 Potongan Fungsi Kode Mengambil Detail Data Jemaat	136

Gambar 5.49 Potongan Fungsi Kode Ubah Data Jemaat.....	138
Gambar 5.50 Potongan Fungsi Kode Hapus Data Jemaat	140
Gambar 5.51 Implementasi Halaman Data Jadwal Ibadah	141
Gambar 5.52 Implementasi Halaman Tambah/Ubah Jadwal Ibadah	142
Gambar 5.53 Potongan Fungsi Kode Mengambil Seluruh Data Jadwal Ibadah	143
Gambar 5.54 Potongan Fungsi Kode Tambah Data Jadwal Ibadah.....	144
Gambar 5.55 Potongan Fungsi Kode Mengambil Detail Jadwal Ibadah	145
Gambar 5.56 Potongan Fungsi Kode Ubah Data Jadwal Ibadah	146
Gambar 5.57 Potongan Fungsi Kode Hapus Data Jadwal Ibadah	147
Gambar 5.58 Implementasi Halaman Data Inventaris Gereja	148
Gambar 5.59 Implementasi Halaman Tambah/Ubah Data Inventaris	149
Gambar 5.60 Potongan Fungsi Kode Mengambil Seluruh Data Inventaris	150
Gambar 5.61 Potongan Fungsi Kode Tambah Data Inventaris	151
Gambar 5.62 Potongan Fungsi Kode Mengambil Detail Jadwal Ibadah	152
Gambar 5.63 Potongan Fungsi Kode Ubah Data Inventaris.....	153
Gambar 5.64 Potongan Fungsi Kode Hapus Data Kegiatan	154
Gambar 5.65 Implementasi Halaman Data Kegiatan Gereja	156
Gambar 5.66 Implementasi Halaman Tambah/Ubah Data Kegiatan	157
Gambar 5.67 Potongan Fungsi Kode Mengambil Seluruh Data Kegiatan ..	158
Gambar 5.68 Potongan Fungsi Kode Tambah Data Kegiatan	159
Gambar 5.69 Potongan Fungsi Kode Mengambil Detail Data Kegiatan	160
Gambar 5.70 Potongan Fungsi Kode Ubah Data Kegiatan.....	162
Gambar 5.71 Potongan Fungsi Kode Hapus Data Kegiatan	163
Gambar 5.72 Implementasi Halaman Data Artikel Gereja.....	164
Gambar 5.73 Implementasi Halaman Tambah/Edit Artikel Gereja	165
Gambar 5.74 Potongan Fungsi Kode Mengambil Seluruh Data Artikel	166
Gambar 5.75 Potongan Fungsi Kode Mengambil Detail Artikel	167
Gambar 5.76 Potongan Fungsi Kode Tambah Data Artikel.....	168
Gambar 5.77 Potongan Fungsi Kode Ubah Data Artikel	169
Gambar 5.78 Potongan Fungsi Kode Hapus Data Artikel	170

Gambar 5.79 Grafik Peresentase Jawaban Jemaat Pertanyaan 1	215
Gambar 5.80 Grafik Peresentase Jawaban Jemaat Pertanyaan 2	216
Gambar 5.81 Grafik Peresentase Jawaban Jemaat Pertanyaan 3	217
Gambar 5.82 Grafik Peresentase Jawaban Jemaat Pertanyaan 4	218
Gambar 5.83 Grafik Peresentase Jawaban Jemaat Pertanyaan 5	219
Gambar 5.84 Grafik Peresentase Jawaban Jemaat Pertanyaan 6	219
Gambar 5.85 Grafik Peresentase Jawaban Jemaat Pertanyaan 7	220
Gambar 5.86 Grafik Peresentase Jawaban Jemaat Pertanyaan 8	221
Gambar 5.87 Grafik Peresentase Jawaban Jemaat Pertanyaan 9	222

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	11
Tabel 4.1 Melihat Informasi Gereja	24
Tabel 4.2 Melihat Jadwal Ibadah	24
Tabel 4.3 Melihat Artikel dan Kegiatan Gereja.....	25
Tabel 4.4 Melihat Struktu Kemajelisan	27
Tabel 4.5 Login.....	28
Tabel 4.6 Mengelola Artikel dan Kegiatan Gereja.....	29
Tabel 4.7 Mengelola Inventaris Gereja	30
Tabel 4.8 Mengelola Struktur Kemajelisan	33
Tabel 4.9 Mengelola Data Jemaat.....	34
Tabel 4.10 Mengelola Informasi Jadwal Ibadah.....	35
Tabel 4.11 Mengelola Keuangan Gereja.....	37
Tabel 4.12 Daftar Antarmuka Jemaat.....	38
Tabel 4.13 Daftar Antarmuk Pengelola.....	39
Tabel 4.14 Antarmuka Perangkat Lunak pada Sisi Server	42
Tabel 4.15 Antarmuka Perangkat Lunak pada Sisi Client.....	42
Tabel 5.1 Tabel Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	171
Tabel 5.2 Tabel Pengujian Terhadap Jemaat	213

INTISARI

Pembangunan Sistem Informasi Berbasis Web pada Gereja Kristen Jawa Giri Kinasih

Intisari

Gideon Bahtera Adya Pratama
210711250

Pemanfaatan teknologi informasi menjadi kebutuhan penting dalam berbagai bidang, termasuk organisasi keagamaan seperti gereja. GKJ Giri Kinasih saat ini masih mengelola administrasi dan pelayanan secara manual dan terpisah, sehingga menimbulkan kendala seperti duplikasi data dan keterlambatan informasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem informasi gereja berbasis web yang terintegrasi guna mendukung kegiatan operasional dan pelayanan jemaat secara lebih efektif dan efisien.

Penelitian ini dilakukan secara terstruktur melalui tahapan mulai dari persiapan hingga evaluasi, dengan menggunakan *framework* Laravel (*backend*) dan React.js (*frontend*). Sistem yang dikembangkan mencakup fitur pengelolaan data jemaat, jadwal ibadah, informasi gereja, artikel, keuangan, dan inventaris untuk mendukung kebutuhan administrasi dan pelayanan di GKJ Giri Kinasih.

Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan fungsinya berdasarkan metode *black box testing*. Selain itu, pengujian terhadap pengguna melalui wawancara dengan pengelola gereja serta kuisisioner kepada jemaat menunjukkan bahwa sistem ini diterima dengan baik. Mayoritas pengguna menyatakan puas terhadap kemudahan akses, tampilan antarmuka, dan kelengkapan informasi yang disajikan.

Kata Kunci: gereja, sistem informasi, laravel, react.js

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel,
BSEE., MSSE.

Dosen Pembimbing II : Zeny Ernaningsih, S.Pd., M.Pd.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : Jumat, 18 Juli 2025