

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN  
PELAYANAN GEREJA KRISTEN INDONESIA BLORA  
BERBASIS WEBSITE**

**Tugas Akhir**

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



Dibuat Oleh:

**JEFREY SANJAYA**

**200710664**

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

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PELAYANAN GEREJA KRISTEN INDONESIA BLORA  
BERBASIS WEBSITE

yang disusun oleh

Jefrey Sanjaya

200710664

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Juli 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Benyamin L.Sinaga,S.T., M.Comp.Sc.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Eddy Julianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 Juli 2024

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**  
PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PELAYANAN GEREJA  
KRISTEN INDONESIA BLORA BERBASIS WEBSITE

Yogyakarta, 26 Juli 2024

JEFREY SANJAYA  
200710664

Pembimbing I Menyetujui, Pembimbing II

Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D  
M.Comp.Sc.

Benyamin L. Sinaga, S.T.,

Penguji I

Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D M.Comp.Sc.

Penguji II

Penguji III

Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

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 : Pdt. Vania Natasha

Jabatan : Pendeta

Departemen :

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Jeffrey Sanjaya

NPM : 200710664

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembuatan Sistem Informasi Penjadwalan Pelayanan Gereja Kristen Indonesia Blora Berbasis Website

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada Perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penelitian 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 dan menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Blora, 24 Juli 2024

Yang Menyatakan,

Pdt. Vania Natasha

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Tugas akhir ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri yang selalu percaya akan usaha sepenuh hati pasti akan membuahkan hasil yang memuaskan dan terutama untuk kerja keras saya dalam menyelesaikannya serta untuk Gereja Kristen Indonesia. Terima kasih untuk diri saya sendiri atas kerja kerasnya. Mari tetap mengandalkan Tuhan dan berusaha dengan sekuat tenaga untuk masa depan yang cerah.*

*Halaman persembahan ini juga saya tujukan kepada keluarga saya sebagai bentuk terima kasih karena selalu membantu saya, mendorong saya, dan memberikan dukungan penuh kepada saya selama perjuangan menempuh pendidikan.*

*Terima kasih juga kepada mantan saya yang selalu saya ingat dan selalu memberikan motivasi kepada saya agar saya bisa menyelesaikan pendidikan tepat waktu dan meraih masa depan yang penuh bahagia.*

*Terima kasih banyak untuk semuanya yang telah mendukung dan menyemangati dalam perjuangan ini.*

*"Tak perlu khawatir akan bagaimana alur cerita pada jalan ini, perankan saja, Tuhan ialah sebaik-baiknya sutradara." ~ Jeffrey Sanjaya*

## KATA PENGANTAR


Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulisan laporan dapat terlaksana dengan baik.

terlaksana atas bantuan dan bimbingan dari semua pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian laporan ini, terutama kepada:

1. Dr. G. Sri Nurhartanto, S.H., LL.M selaku Rektor Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.IPU selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D. selaku Ketua Departemen Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D, selaku dosen I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc., selaku dosen II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Mudah-mudahan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 16 Juli 2024



Jeffrey Sanjaya

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN ..	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Metode Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
BAB III LANDASAN TEORI .....	14
A. Sistem Informasi Penjadwalan Pelayanan .....	14
B. Website.....	15
C. Gereja Kristen Indonesia Blora .....	16
D. Hypertext Markup Language (HTML) .....	16
E. Vue.js.....	16
F. JavaScript .....	17
G. Basis Data .....	17
H. Express.js .....	18
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	19

A. Analisis Sistem .....	19
B. Lingkup Masalah.....	20
C. Perspektif Produk .....	21
D. Fungsi Produk .....	22
E. Kebutuhan Antarmuka.....	36
F. Perancangan .....	40
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....	37
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	58
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	72
BAB VI PENUTUP .....	82
A. Kesimpulan .....	82
B. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur penelitian pembuatan sistem informasi.....	6
Gambar 4.1 Diagram Use Case Sistem Informasi Penjadwalan Pelayanan .....	24
Gambar 4.2 ERD Sistem Informasi Penjadwalan Pelayanan Gereja Kristen Indonesia Blora.....	42
Gambar 4.3 Overview Sistem Informasi Penjadwalan Pelayanan.....	44
Gambar 4.4 Arsitektur Perangkat Lunak.....	46
Gambar 4.5 Class Diagram Sistem Informasi Penjadwalan Pelayanan .....	48
Gambar 4.6 Perancangan Antarmuka Warta Jemaat.....	50
Gambar 4.7 Perancangan Antarmuka Login.....	51
Gambar 4.8 Perancangan Antarmuka Lupa Kata sandi.....	52
Gambar 4.9 Perancangan Antarmuka Mengelola Data Warta .....	53
Gambar 4.10 Perancangan Antarmuka Data Petugas .....	54
Gambar 4.11 Perancangan Antarmuka Presensi Petugas .....	55
Gambar 4.12 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Petugas .....	56
Gambar 4.13 Perancangan Antarmuka Jadwal Saya .....	57
Gambar 5.1 Implementasi Antarmuka Landing Page Warta Jemaat .....	58
Gambar 5.2 Potongan kode Landing Page Warta Jemaat .....	59
Gambar 5.3 Potongan kode Landing Page Warta Jemaat .....	59
Gambar 5.4 Implementasi Antarmuka Login .....	60
Gambar 5.5 Potongan Kode Implementasi Antarmuka Login .....	61
Gambar 5.6 Implementasi Antarmuka Dashboard Admin.....	62
Gambar 5.7 Implementasi Antarmuka Data Warta .....	63
Gambar 5.8 Implementasi Antarmuka Data Warta .....	63
Gambar 5.9 Implementasi Antarmuka Kelola Data Petugas .....	64
Gambar 5.10 Implementasi Antarmuka Kelola Data Petugas .....	65

Gambar 5.11 Implementasi Antarmuka Data Pelayanan .....	66
Gambar 5.12 Implementasi Antarmuka Data Pelayanan .....	66
Gambar 5.13 Implementasi Antarmuka Presensi Petugas .....	67
Gambar 5.14 Implementasi Antarmuka Pengelolaan Jadwal Mingguan .....	68
Gambar 5.15 Implementasi Antarmuka Pengelolaan Jadwal Mingguan .....	69
Gambar 5.16 Implementasi Antarmuka Jadwal Ditolak .....	69
Gambar 5.17 Implementasi Antarmuka Jadwal Saya .....	70
Gambar 5.18 Implementasi Antarmuka Jadwal Saya .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian .....	12
Tabel 4.1 Use Case Login .....	25
Tabel 4.2 Use Case Merubah Kata sandi.....	27
Tabel 4.3 Use Case Mengelola Data Pelayanan .....	28
Tabel 4.4 Use Case Mengelola Data Petugas .....	29
Tabel 4.5 Use Case Mengelola Pergantian Jadwal Petugas.....	31
Tabel 4.6 Use Case Mengelola Data Warta Jemaat.....	32
Tabel 4.7 Use Case Mengisi Presensi Kehadiran Petugas .....	33
Tabel 4.8 Use Case Melihat Informasi Warta Jemaat.....	33
Tabel 4.9 Use Case Menerima dan Menolak Jadwal.....	34
Tabel 4.10 Use Case Mengelola Jadwal Mingguan.....	35
Tabel 4.11 Tabel Deskripsi Antarmuka.....	36
Tabel 4.12 Kebutuhan antarmuka perangkat lunak pada sisi server.....	38
Tabel 4.13 Kebutuhan antarmuka perangkat lunak pada sisi client .....	39
Tabel 5.1 Pengujian Fungsionalitas .....	72

# **INTISARI**

## **PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PELAYANAN GEREJA KRISTEN INDONESIA BLORA BERBASIS WEBSITE**

Intisari  
Jefrey Sanjaya

200710664

Bertambahnya jumlah pelayan gereja telah menghadirkan tantangan yang signifikan bagi pemimpin tim pelaksana. Pemimpin tersebut mulai merasa terlalu banyak tugas yang harus diatasi, dan ini dapat mengarah pada situasi yang sangat menantang. Untungnya, ada solusi yang dapat membantu dalam mengatasi permasalahan ini, yaitu penggunaan Teknologi Informasi.

Lalu dengan Teknologi Informasi tersebut, penulis membangun sebuah sistem informasi Penjadwalan Pelayanan Gereja Kristen Indonesia Blora berbasis website dengan menggunakan framework Express.Js sebagai backend dan Vue Js sebagai tampilan antarmuka. Sistem yang dibangun akan membantu admin dan petugas gereja untuk pengelolaan penjadwalan petugas mingguan.

Sistem informasi Penjadwalan Pelayanan Gereja Kristen Indonesia Blora berbasis website ini telah berhasil dibangun dan diharapkan dapat memudahkan pengurus gereja dalam pengelolaan jadwal bertugas ibadah.

**Kata kunci: Gereja, Sistem Informasi, Website**

Dosen Pembimbing I: Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D

Dosen Pembimbing II: Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc

Jadwal Sidang Tugas Akhir: Rabu, 24 Juli 2024