

**PEMBANGUNAN SISTEM ADMINISTRASI SURAT
MENYURAT DI PAROKI HATI SANTA PERAWAN
MARIA TAK BERCELA KUMETIRAN**

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

ALISHA AILEEN

170709457

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM ADMINISTRASI SURAT MENYURAT DI PAROKI HATI SANTA PERAWAN MARIA
TAK BERCELA KUMETIRAN

yang disusun oleh

Alisha Aileen

170709457

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 28 Juli 2021

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Martinus Maslim, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Suryanti Ch., Dra., M.Hum.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Martinus Maslim, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 28 Juli 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttt.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

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

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Alisha Aileen
NPM : 170709457
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Administrasi Surat Menyurat di
Paroki Hati Santa Perawan Maria Tak Bercela Kumetiran

Menyatakan dengan ini:

- 1 Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
- 2 Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
- 3 Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Yang menyatakan,

Alisha Aileen
170709457

HALAMAN PERSEMBAHAN

“If you’re going through hell, keep going”

Winston Churchill



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Sistem Administrasi Surat Menyurat Di Paroki Paroki Hati Santa Perawan Maria Tak Bercela Kumetiran” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1 Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
- 2 Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- 3 Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- 4 Ibu Suryanti Ch., Dra., M.Hum., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 27 Juli 2020

Alisha Aileen

170709457

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III. LANDASAN TEORI.....	9
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	11
4.1 Analisis Sistem.....	11
4.2 Lingkup Masalah.....	12
4.3 Perspektif Produk.....	13
4.4 Fungsi Produk.....	14
4.5 Kebutuhan Antarmuka.....	15
4.6 Perancangan.....	17

4.6.1. Perancangan Data.....	17
4.6.2. Perancangan Arsitektur.....	19
4.6.3. Perancangan Antarmuka.....	23
BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	35
5.1. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	35
5.2. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	53
5.3. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	104
BAB VI. PENUTUP.....	105
6.1. Kesimpulan.....	105
6.2. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	106



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Diagram Alir Proses Bisnis	11
Gambar 4.2. Use Case Diagram Sigrejak	14
Gambar 4.3. ERD Sigrejak	17
Gambar 4.4. Arsitektur Sistem Sigrejak	19
Gambar 4.5. Arsitektur Perangkat Lunak Sigrejak	20
Gambar 4.6. Class Diagram Sigrejak	22
Gambar 4.7. Rancangan Antarmuka (Autentikasi Akun Keluarga)	23
Gambar 4.8. Rancangan Antarmuka (Kelola Anggota Keluarga)	24
Gambar 4.9. Rancangan Antarmuka (Tambah Anggota Keluarga)	25
Gambar 4.10. Rancangan Antarmuka (Kelola Surat Keluarga)	26
Gambar 4.11. Rancangan Antarmuka (Tambah Surat Keterangan Keluarga)	27
Gambar 4.12. Rancangan Antarmuka (Manajemen Verifikasi Surat Keterangan Ketua Lingkungan)	28
Gambar 4.13. Rancangan Antarmuka (Detail Surat Keterangan Ketua Lingkungan)	29
Gambar 4.14. Rancangan Antarmuka (Chat)	30
Gambar 4.15. Rancangan Antarmuka (Autentikasi Pengurus)	31
Gambar 4.16. Rancangan Antarmuka (Manajemen Verifikasi Surat Keterangan Pengurus)	32
Gambar 4.17. Rancangan Antarmuka (Detail Informasi Surat Keterangan Pengurus)	33
Gambar 4.18. Rancangan Antarmuka (Atur Jadwal Baptis)	34
Gambar 5.1. Antarmuka Halaman Autentikasi Akun Keluarga	35
Gambar 5.2. Kode Autentikasi Akun Keluarga	36
Gambar 5.3. Antarmuka Halaman Daftar Anggota Keluarga	37
Gambar 5.4. Antarmuka Halaman Tambah Anggota Keluarga	37
Gambar 5.5. Kode Tambah Anggota Keluarga	38
Gambar 5.6. Antarmuka Daftar Surat Keterangan	39

Gambar 5.7. Antarmuka Halaman Tambah Surat Keterangan	40
Gambar 5.8. Kode Tambah Surat Keterangan	41
Gambar 5.9. Kode Generate Nomor Surat	42
Gambar 5.10. Antarmuka Manajemen Verifikasi Surat Ketua Lingkungan	43
Gambar 5.11. Antarmuka Detail Surat Keterangan Pada Akun Ketua Lingkungan	44
Gambar 5.12. Antarmuka Halaman Chat	45
Gambar 5.13. Kode Kirim Pesan	46
Gambar 5.14. Antarmuka Autentikasi Pengurus	46
Gambar 5.15. Kode Autentikasi Pengurus	46
Gambar 5.16. Antarmuka Manajemen Verifikasi Surat Keterangan Pada Akun Sekretariat	48
Gambar 5.17. Antarmuka Detail Informasi Surat Akun Sekretariat	49
Gambar 5.18. Kode Tampil Komponen Detail Informasi	50
Gambar 5.19. Antarmuka Atur Jadwal Baptis Anak	51
Gambar 5.20. Kode Verifikasi dan Atur Jadwal Baptis	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 4.1. Tabel Antarmuka Pengguna	15
Tabel 5.1. Hasil Pengujian Fungsionalitas	53
Tabel 5.2. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	104



INTISARI

PEMBANGUNAN SISTEM ADMINISTRASI SURAT MENYURAT DI PAROKI HATI SANTA PERAWAN MARIA TAK BERCELA KUMETIRAN

Intisari

Alisha Aileen

170709457

Gereja Katolik Hati Santa Perawan Maria Tak Bercela Kumetiran memproses kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan umat menggunakan surat. Umat datang ke Ketua Lingkungannya untuk mengajukan surat. Setelah disetujui/diverifikasi Ketua Lingkungan, surat tersebut akan diserahkan kepada Sekretariat Paroki untuk kemudian disetujui/diverifikasi Romo Paroki. Namun, cara tersebut dinilai kurang efisien karena prosesnya memakan waktu dan tenaga yang lebih. Selain itu, surat yang diterima Sekretariat Paroki kerap memiliki format yang berbeda karena miskomunikasi Umat maupun Ketua Lingkungan.

Sistem informasi dibangun bertujuan untuk mempermudah kegiatan pengajuan surat tersebut serta melacak disposisinya. Sistem tersebut dibangun berbasis website dan terbagi menjadi dua yaitu *back end* dan *front end*. Aplikasi *back end* menggunakan kerangka kerja Node JS dan Express JS dengan arsitektur REST API untuk memanipulasi data. Sementara *front end* dibangun menggunakan kerangka kerja Vue JS untuk menangani interaksi pada sisi klien.

Hasil yang diharapkan dari pembangunan sistem adalah mempermudah pengajuan surat oleh umat serta mempermudah proses verifikasi Ketua Lingkungan, Sekretariat Paroki, dan Romo Paroki. Selain itu, sistem juga diharapkan dapat menjaga konsistensi format data.

Kata Kunci: gereja, sistem administrasi, pembangunan sistem

Dosen Pembimbing I : Martinus Maslim, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing II : Suryanti Ch., Dra., M.Hum.
Jadwal Sidang Tugas Akhir : 27 Juli 2021