

LAPORAN SKRIPSI

**Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Jemaat Gereja Berbasis
Website dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD)
Menggunakan *Framework* Laravel**



Oleh:

Michel Setyawan Mulyono

18.N1.0018

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2022

**Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Jemaat Gereja Berbasis
Website dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD)
Menggunakan *Framework* Laravel**

Diajukan untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik
Soegijapranata



Oleh:

Michel Setyawan Mulyono

18.N1.0018

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Michel Setyawan Mulyono

NIM : 18.N1.0018

Progdi/Konsentrasi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Jemaat Gereja Berbasis Website dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD) Menggunakan *Framework* Laravel” benar-benar bebas dari plagiasi, dan apabila terbukti tidak benar bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 22 Juni 2022

Yang menyatakan,



Michel Setyawan M

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN JEMAAT
GEREJA BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL

Diajukan oleh : Michel Setyawan Mulyono

NIM : 18.N1.0018

Tanggal disetujui : 08 Juni 2022

Telah setuju oleh

Pembimbing 1 : Agus Cahyo Nugroho S.Kom., M.T.

Pembimbing 2 : Fx. Hendra Prasetya S.T., M.T.

Penguji 1 : Dr. T. Brenda Ch S.T., M.T.

Penguji 2 : Erdhi Widyarto Nugroho S.T., M.T.

Penguji 3 : Agus Cahyo Nugroho S.Kom., M.T.

Ketua Program Studi : Agus Cahyo Nugroho S.Kom., M.T.

Dekan : Dr. Bernardinus Harnadi S.T., M.T.

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=18.N1.0018

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Soegijapranata, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Michel Setyawan Mulyono
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Hak Bebas Royalti Non-eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Jemaat Gereja Berbasis Website dengan Metode *Rapid Application Development (RAD)* Menggunakan *Framework Laravel*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 22 Juni 2022

Yang menyatakan,



Michel Setyawan M

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Jemaat Gereja Berbasis Website dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD) Menggunakan *Framework* Laravel”.

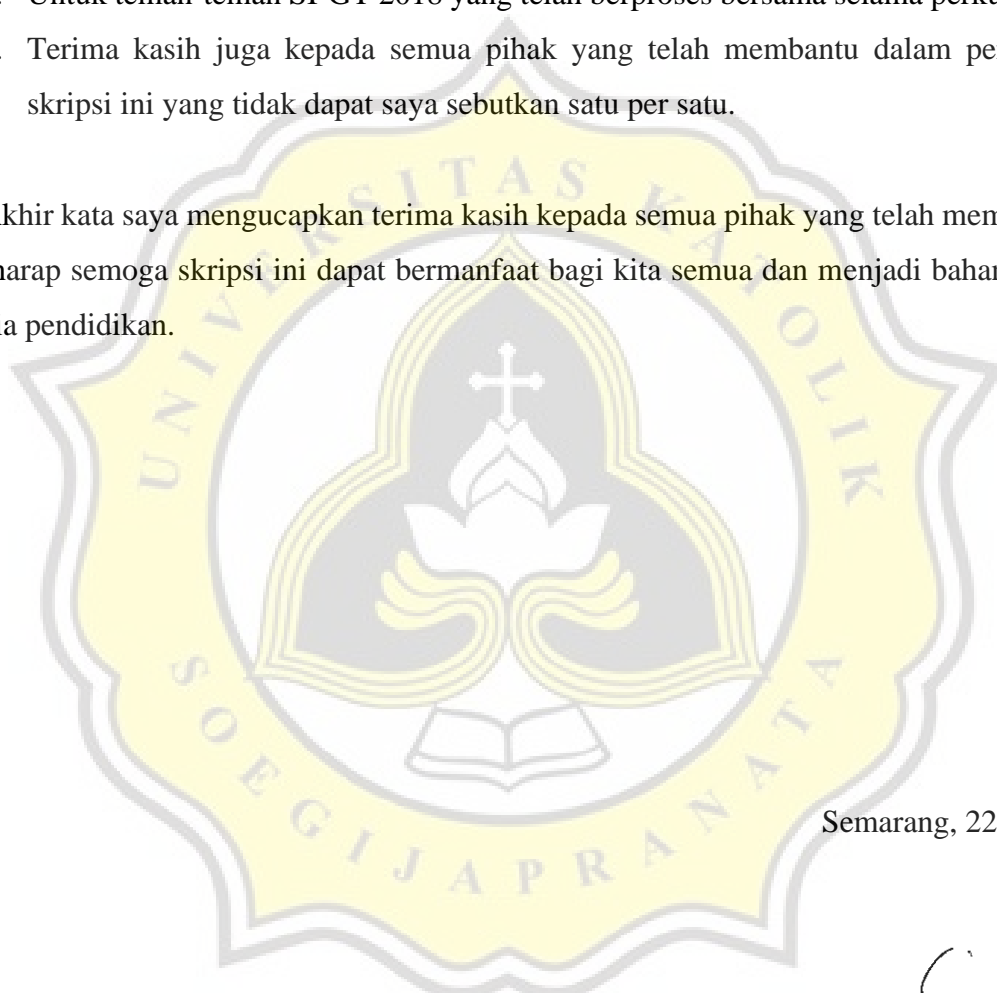
Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan bagi mahasiswa program S1 pada program studi Sistem Informasi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini saya dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil secara langsung maupun tidak langsung kepada saya dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Bapak Agus Cahyo Nugroho selaku Ketua Prodi Sistem Informasi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
2. Bapak Agus Cahyo Nugroho selaku dosen pembimbing I dan Bapak FX. Hendra Prasetya selaku dosen pembimbing II skripsi saya yang telah memberikan kritik dan saran bimbingan maupun arahan yang sangat berguna dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak /Ibu dosen dan staff di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer, khususnya Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak membantu saya untuk dapat melaksanakan studi.
4. Pdt. Jakson Rumagit, M.Min., M.Pd., selaku Gembala Jemaat GKMI Gloria Patri, Bapak Prayitno sebagai Tata Usaha GKMI Gloria Patri, beserta seluruh anggota Majelis Jemaat GKMI Gloria Patri Periode 2021-2024 yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk dapat melakukan penelitian di GKMI Gloria Patri.

5. Teristimewa kepada kedua orang tua saya Bejo Mulyono dan Rita Mariana yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dan dukungan baik dari segi moril maupun materi kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Untuk teman-teman komisi remaja Youth Shine GKMI Gloria Patri dan juga teman-teman seperjuangan Daniel, Hosea, Nico, dan Rian yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi saya.
7. Untuk teman-teman SI-GT 2018 yang telah berproses bersama selama perkuliahan ini.
8. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Akhir kata saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan bagi dunia pendidikan.



Semarang, 22 Juni 2022

Penulis,

Michel Setyawan M

ABSTRAK

Gereja merupakan sebuah organisasi nirlaba yang berfokus pada pelayanan masyarakat khususnya di bidang keagamaan (Kristen). Sebagai sebuah organisasi, tentunya gereja tidak terlepas dari berbagai jenis kegiatan administratif seperti aktivitas pencatatan dan surat menyurat. Setiap data atau proses bisnis yang tercatat diharapkan dapat menjadi acuan bagi para pemangku kepentingan seperti Hamba Tuhan dan Majelis Jemaat untuk pengambilan keputusan di masa mendatang. GKMI Gloria Patri merupakan sebuah gereja yang memiliki permasalahan dalam kegiatan administrasi Jemaat. Salah satu permasalahan yang dialami dalam proses administrasi yaitu berkaitan dengan pengelompokan data Jemaat baik yang telah melakukan atestasi masuk dan atestasi keluar sehingga seringkali dijumpai bahwa Jemaat yang telah melakukan atestasi keluar masih terdaftar sebagai Jemaat aktif yang bergereja di GKMI Gloria Patri. Selain itu pendataan Jemaat yang berkaitan dengan status pernikahan, Baptis, Sidi ataupun bilamana terdapat Jemaat yang meninggal juga tidak terdokumentasikan dengan baik.

Pada penelitian ini, penulis ingin mengembangkan sebuah Sistem Informasi Manajemen Jemaat yang bertujuan untuk memaksimalkan proses administratif yang ada di GKMI Gloria Patri. Dengan adanya sistem ini diharapkan bahwa proses pencatatan dan pendokumentasian berbagai hal yang berkaitan dengan kegiatan operasional tata usaha dan administrasi Jemaat dapat dilakukan secara efektif dan efisien, serta mengurangi terjadinya ketidakakuratan data yang ditimbulkan. Proses penelitian dimulai dengan tahap wawancara yang dilanjutkan dengan pengembangan aplikasi. Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Metode RAD dipilih atas dasar pertimbangan bahwa proses kegiatan administratif yang dilakukan oleh Tata Usaha dilakukan setiap hari, yang dimana data yang dicatat seharusnya merupakan data yang akurat sehingga dengan menggunakan metode RAD diharapkan bahwa sistem dapat dikembangkan secara cepat dan dapat segera diimplementasikan. Selain itu, alasan RAD dipilih sebagai metode pengembangan aplikasi karena pihak Tata Usaha gereja pada dasarnya belum mampu untuk menjelaskan secara pasti sistem seperti apa yang akan dibuat. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah pendekatan berupa diskusi yang intensif dan mendalam serta masukan yang dilakukan secara terus-menerus terhadap sistem yang sedang dibangun. Dalam penelitian ini, kerangka kerja yang akan digunakan yaitu Laravel. Laravel dipilih atas dasar

pertimbangan bahwa Laravel memiliki berbagai macam fitur *built-in* dan *library* yang dapat membantu mempercepat proses pengembangan aplikasi secara khusus dengan menggunakan metode RAD. Pada akhir penelitian, akan dilakukan wawancara untuk mengetahui dampak yang terjadi setelah proses implementasi sistem dilakukan.

Kata kunci: Administrasi, Sistem Informasi Manajemen, RAD, Laravel



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Gereja	5
2.2. Data	5
2.3. Administrasi	5
2.4. Sistem Informasi Manajemen	5
2.5. Website	6
2.6. PHP	6
2.7. MVC	6
2.8. Laravel	7
2.9. MySQL	7
2.10. HTML	7
2.11. CSS	8
2.12. Javascript	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	9
3.1. Lokasi Penelitian	9
3.2. Alur Penelitian	9

3.3.	Sumber Data.....	11
3.4.	Metode Pengumpulan Data.....	11
3.5.	Metode Pengembangan Aplikasi.....	12
BAB IV PEMBAHASAN.....		14
4.1.	Permasalahan Bisnis.....	14
4.2.	Perancangan Aplikasi.....	15
4.2.1.	Rancangan Database (ERD).....	15
4.2.2.	<i>Flowchart</i>	16
4.2.3.	<i>Use Case Diagram</i>	17
4.3.	Pengembangan Aplikasi.....	19
4.3.1.	Persiapan Pengembangan <i>Backend</i>	19
4.3.2.	Persiapan Pengembangan <i>Frontend</i>	20
4.3.3.	Tampilan Aplikasi.....	21
4.4.	Pengujian Aplikasi.....	71
4.4.1.	<i>Pengujian Teknis</i>	71
4.4.2.	Pengujian Bisnis.....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		81
5.1.	Kesimpulan.....	81
5.2.	Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....		83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Alur Penelitian	10
Gambar 3.2. Diagram metode RAD	12
Gambar 4.1. ERD Sistem Informasi Manajemen Jemaat GKMI Gloria Patri.....	15
Gambar 4.2. <i>Flowchart</i> Sistem Informasi Manajemen Jemaat GKMI Gloria Patri	16
Gambar 4.3. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Manajemen Jemaat GKMI Gloria Patri	18
Gambar 4.4. Halaman Login.....	21
Gambar 4.5. Halaman <i>Input</i> NIK dan No. KK	23
Gambar 4.6. Halaman Registrasi untuk Jemaat yang Belum Terdaftar.....	23
Gambar 4.7. Halaman Registrasi untuk Jemaat yang Telah Terdaftar	24
Gambar 4.8. Formulir Pendaftaran Akun	25
Gambar 4.9. <i>Hint Error</i> pada Saat Proses Registrasi Akun.....	26
Gambar 4.10. reCAPTCHA.....	27
Gambar 4.11. Halaman Lupa <i>Password</i>	28
Gambar 4.12. <i>Pop-Up</i> Pesan ketika Akun Pengguna Tidak Terdaftar	28
Gambar 4.13. Halaman Ubah Password	29
Gambar 4.14. Halaman <i>Dashboard</i> Tata Usaha dan Hamba Tuhan.....	30
Gambar 4.15. Halaman <i>Dashboard</i> Jemaat	30
Gambar 4.16. Fitur <i>Chat</i> Melalui Whatsapp.....	31
Gambar 4.17. Tampilan Halaman Aktivistis	32
Gambar 4.18. <i>Pop-Up Modal</i> Tambah Pengisi Jabatan.....	33
Gambar 4.19. <i>Pop-Up Modal</i> untuk Mengubah Pengisi Jabatan.....	33
Gambar 4.20. <i>Pop-Up</i> Konfirmasi untuk Menghapus Jemaat dari Daftar Pengisi Jabatan.....	34
Gambar 4.21. Halaman Daftar Keluarga	35
Gambar 4.22. Halaman Detail Keluarga.....	35
Gambar 4.23. Halaman Jemaat Simpatisan	36
Gambar 4.24. Halaman Jemaat Anggota	36
Gambar 4.25. Tampilan <i>Pop-Up Modal</i> untuk Menambahkan Data Jemaat Simpatisan	37
Gambar 4.26. Halaman Detail Jemaat	38
Gambar 4.27. Halaman Ubah Data Jemaat.....	38

Gambar 4.28. Halaman Daftar Akun	39
Gambar 4.29. Halaman Pendaftaran Masuk	40
Gambar 4.30. Halaman Detail Akun.....	40
Gambar 4.31. <i>Pop-Up</i> Konfirmasi Tindakan Verifikasi Pendaftaran Akun.....	41
Gambar 4.32. <i>Pop-Up Modal</i> Input Catatan Perbaikan	41
Gambar 4.33. <i>Pop-Up</i> Konfirmasi Tindakan Hapus Pendaftaran Akun	42
Gambar 4.34. Halaman Menu Jadwal Pelayanan	43
Gambar 4.35. <i>Pop-Up Modal</i> Tambah Jadwal Pelayanan	44
Gambar 4.36. <i>Pop-Up Modal</i> Ubah Jadwal Pelayanan	45
Gambar 4.37. Halaman Daftar Layanan	45
Gambar 4.38. Modal Detail Pelayanan	46
Gambar 4.39. Pemberitahuan terkait Jadwal Pendaftaran	46
Gambar 4.40. Halaman Pendaftaran	47
Gambar 4.41. Formulir Minat dan Talenta	48
Gambar 4.42. <i>Pop-Up</i> Konfirmasi Pendaftaran.....	48
Gambar 4.43. <i>Pop-Up</i> Pengajuan Berhasil Terkirim.....	49
Gambar 4.44. Halaman Riwayat Pengajuan	49
Gambar 4.45. Halaman Detail Pengajuan pada <i>Dashboard</i> Jemaat	50
Gambar 4.46. Tampilan <i>Pop-Up</i> Konfirmasi Pembatalan Pengajuan	50
Gambar 4.47. Halaman Daftar Pengajuan Layanan.....	51
Gambar 4.48. Halaman Detail Pengajuan pada <i>Dashboard</i> Tata Usaha	51
Gambar 4.49. <i>Pop-Up Modal</i> Catatan Perbaikan	52
Gambar 4.50. Notifikasi Pengajuan pada <i>Dashboard</i> Jemaat	52
Gambar 4.51. Halaman Detail Pengajuan Ditolak pada <i>Dashboard</i> Jemaat	53
Gambar 4.52. Halaman Ubah Data Pengajuan	53
Gambar 4.53. Halaman Detail Setelah Dilakukan Revisi.....	54
Gambar 4.54. Halaman Detail Pengajuan pada <i>Dashboard</i> Tata Usaha Setelah Data Pengajuan Direvisi.....	55
Gambar 4.55. <i>Pop-Up</i> Konfirmasi Persetujuan	55
Gambar 4.56. Halaman Detail Pengajuan pada <i>Dashboard</i> Jemaat Ketika Pengajuan Telah Disetujui.....	56

Gambar 4.57. Halaman Jadwal Kelas Katekisasi	57
Gambar 4.58. <i>Pop-Up Modal</i> untuk Memasukkan Detail Jadwal Kelas Katekisasi	57
Gambar 4.59. <i>Pop-Up Modal</i> Penjadwalan Kelas ketika Hamba Tuhan Memilih Jenis Kelas <i>Online</i>	58
Gambar 4.60. <i>Pop-Up Modal</i> Penjadwalan Kelas ketika Hamba Tuhan Memilih Jenis Kelas <i>Onsite</i>	59
Gambar 4.61. Halaman Detail Kelas Katekisasi.....	59
Gambar 4.62. <i>Pop-Up Modal</i> Ubah Jadwal Kelas Katekisasi	60
Gambar 4.63. <i>Pop-Up</i> Konfirmasi Penghapusan Jadwal Kelas Katekisasi.....	60
Gambar 4.64. Menu Presensi Jemaat.....	61
Gambar 4.65. Perubahan Status pada Saat Presensi Kelas Katekisasi	61
Gambar 4.66. Halaman Detail Pengajuan untuk Proses Konfirmasi	62
Gambar 4.67. <i>Pop-Up</i> Konfirmasi Penyelesaian Layanan	62
Gambar 4.68. Halaman Unduh Surat Keterangan	63
Gambar 4.69. <i>Preview</i> Surat Keterangan.....	64
Gambar 4.70. Halaman Verifikasi Surat Keterangan	65
Gambar 4.71. Halaman Minat dan Talenta.....	65
Gambar 4.72. <i>Pop-Up Modal</i> untuk Menambahkan Talenta Baru.....	66
Gambar 4.73. Halaman Detail Talenta	66
Gambar 4.74. <i>Pop-Up Modal</i> Ubah Nama Talenta	67
Gambar 4.75. <i>Pop-Up</i> Konfirmasi Hapus Minat dan Talenta	67
Gambar 4.76. Halaman Menu Data Anggota Keluarga.....	68
Gambar 4.77. <i>Pop-Up Modal</i> Tambah Data Anak	68
Gambar 4.78. Halaman Ubah Data Anak	69
Gambar 4.79. Halaman Detail Anggota Keluarga	69
Gambar 4.80. Halaman <i>Sub Menu</i> “Identitas Diri”	70
Gambar 4.81. Halaman <i>Sub Menu</i> “Akun Saya”	71

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Pengujian *Blackbox* 79



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kode Program.....	86
Lampiran 2 Dokumen Penelitian	98
Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara.....	107
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	112

