

**PEMBANGUNAN SISTEM INVENTARIS BERBASIS  
WEB PADA GEREJA KRISTEN JAWA  
SAMIRONOBARU DENGAN MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK LARAVEL***

**Tugas Akhir**

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



Dibuat Oleh:

**Gregorius Addo Yodhapratama**

**200710779**

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

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INVENTARIS BERBASIS WEB PADA GEREJA KRISTEN JAWA SAMIRONOBARU  
DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

yang disusun oleh

Gregorius Addo Yodhapratama

200710779

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Agustus 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Eduard Rusdianto, ST., MT.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T., Ph.D., IPM	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Eduard Rusdianto, ST., MT.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Patricia Ardanari, S.Si.,M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 Agustus 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

## PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Gregorius Addo Yodhapratama  
NPM : 200710779  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Inventaris Berbasis Web  
pada Gereja Kristen Jawa Samironbaru dengan  
Menggunakan *Framework* Laravel

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.

Demikian pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 16 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



Gregorius Addo Yodhapratama  
200710779



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, terima kasih, dan rasa bangga, tugas akhir ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri, keluarga yang selalu mendukung, serta sahabat yang selalu mendukung dan membantu saya dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.

Terima kasih atas doa dan dukungannya.



"Di balik setiap rintangan, ada peluang untuk tumbuh. Ketika jalan terasa sulit, itulah tanda bahwa saya sedang menuju ke arah yang benar. Saya tidak akan berhenti di sini, karena hidup ini adalah tentang terus bergerak maju."

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Sistem Inventaris Berbasis Web pada Gereja Kristen Jawa Samironobaru dengan Menggunakan *Framework* Laravel” ini dengan baik.

Penulis menyadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, laporan ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan menyertai penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Paulus Mudjihartono S.T., M.T., Ph.D., selaku ketua departemen informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Bapak Eduard Rusdianto S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan, serta dukungan kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir.
6. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., Ph.D., IPM. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan, serta dukungan kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir.

Penulis sadar bahwa dalam penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan guna menyempurnakan laporan ini. Pada akhirnya, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak.

Yogyakarta, 16 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



Gregorius Addo Yodhapratama  
200710779



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS &amp; PUBLIKASI ILMIAH</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>INTISARI</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>C. Batasan Masalah</b> .....	3
<b>D. Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>E. Metode Penelitian</b> .....	4
<b>F. Sistematika Penulisan</b> .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	16
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	24
<b>A. Analisis Sistem</b> .....	24
<b>B. Lingkup Masalah</b> .....	24
<b>C. Perspektif Produk</b> .....	26
<b>D. Fungsi Produk</b> .....	27
<b>E. Kebutuhan Antarmuka</b> .....	34
<b>F. Perancangan</b> .....	43
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b> .....	75
<b>A. Implementasi Sistem Antarmuka</b> .....	75
<b>B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak</b> .....	114
<b>C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna</b> .....	155
<b>D. Analisis Kelebihan dan Kekurangan</b> .....	165
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	166



<b>A. Kesimpulan</b> .....	166
<b>B. Saran</b> .....	166
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	168



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode air terjun .....	4
Gambar 3. 1 Struktur sistem informasi manajemen.....	18
Gambar 3. 2 Hierarki Sistem Informasi Manajemen .....	18
Gambar 3. 3 Struktur Internet .....	20
Gambar 3. 4 macam-macam web browser.....	21
Gambar 3. 5 macam - macam framework PHP.....	22
Gambar 3. 6 Hirarki Basis Data .....	23
Gambar 4. 1 Diagram Use Case.....	28
Gambar 4. 2 Diagram Relasi Entitas.....	43
Gambar 4. 3 Overview Sistem .....	44
Gambar 4. 4 Arsitektur Perangkat Lunak .....	46
Gambar 4. 5 Class Diagram .....	47
Gambar 4. 6 Rancangan Antarmuka Login.....	48
Gambar 4. 7 Rancangan Antarmuka Dashboard.....	49
Gambar 4. 8 Rancangan Antarmuka indeks inventaris.....	49
Gambar 4. 9 Rancangan Antarmuka detail inventaris .....	50
Gambar 4. 10 Antarmuka cetak PDF stiker .....	51
Gambar 4. 11 Antarmuka Cetak PDF .....	51
Gambar 4. 12 Antarmuka Cetak Excel .....	52
Gambar 4. 13 Rancangan Antarmuka Indeks Pembelian.....	52
Gambar 4. 14 Rancangan Antarmuka Tambah Pembelian .....	53
Gambar 4. 15 Rancangan Antarmuka Edit Pembelian.....	54
Gambar 4. 16 Rancangan Antarmuka Detail Pembelian .....	54
Gambar 4. 17 Rancangan Antarmuka Indeks Persembahan .....	55
Gambar 4. 18 Rancangan Antarmuka Tambah Persembahan.....	56
Gambar 4. 19 Rancangan Antarmuka Edit Persembahan .....	56
Gambar 4. 20 Rancangan Antarmuka Detail Persembahan .....	57
Gambar 4. 21 Rancangan Antarmuka Indeks Peminjaman .....	57
Gambar 4. 22 Rancangan Antarmuka Tambah Peminjaman .....	58
Gambar 4. 23 Rancangan Antarmuka Edit Peminjaman .....	59
Gambar 4. 24 Rancangan Antarmuka Detail Peminjaman .....	59
Gambar 4. 25 Rancangan Antarmuka Indeks Perbaikan .....	60
Gambar 4. 26 Rancangan Antarmuka Tambah Perbaikan.....	60
Gambar 4. 27 Rancangan Antarmuka Penyelesaian Perbaikan .....	61
Gambar 4. 28 Rancangan Antarmuka Detail Perbaikan .....	61
Gambar 4. 29 Rancangan Antarmuka Indeks Stock Opname.....	62
Gambar 4. 30 Rancangan Antarmuka Stock Opname .....	63
Gambar 4. 31 Rancangan Antarmuka Cetak Excel.....	63
Gambar 4. 32 Rancangan Antarmuka Indeks Pemusnahan .....	64
Gambar 4. 33 Rancangan Antarmuka <i>Destroy</i> Inventaris .....	65

Gambar 4. 34 Rancangan Antarmuka <i>Edit</i> Pemusnahan .....	65
Gambar 4. 35 Rancangan Antarmuka Riwayat.....	66
Gambar 4. 36 Rancangan Antarmuka Indeks Kategori .....	67
Gambar 4. 37 Rancangan Antarmuka Tambah <i>Master</i> Kategori.....	67
Gambar 4. 38 Rancangan Antarmuka <i>Edit Master</i> Kategori .....	68
Gambar 4. 39 Rancangan Antarmuka Indeks Sub Kategori .....	68
Gambar 4. 40 Rancangan Antarmuka Tambah <i>Master</i> Sub Kategori .....	69
Gambar 4. 41 Rancangan Antarmuka <i>Edit Master</i> Sub Kategori.....	70
Gambar 4. 42 Rancangan Antarmuka Indeks Sub Sub Kategori .....	70
Gambar 4. 43 Rancangan Antarmuka Tambah <i>Master</i> Sub Sub Kategori .....	71
Gambar 4. 44 Rancangan Antarmuka <i>Edit Master</i> Sub Sub Kategori.....	72
Gambar 4. 45 Rancangan Antarmuka Indeks <i>Master</i> Pengguna .....	72
Gambar 4. 46 Rancangan Antarmuka Tambah <i>Master</i> Pengguna.....	73
Gambar 4. 47 Rancangan Antarmuka <i>Edit Master</i> Pengguna .....	74
Gambar 4. 48 Rancangan Antarmuka <i>Logout</i> .....	74
Gambar 5. 1 Halaman Login.....	75
Gambar 5. 2 Kode Login.....	76
Gambar 5. 3 Tampilan Dashboard Sidebar terbuka .....	77
Gambar 5. 4 Tampilan Dashboard Sidebar tertutup.....	77
Gambar 5. 5 Tampilan Menu Inventaris .....	78
Gambar 5. 6 Tampilan Barcode Pada Inventaris .....	78
Gambar 5. 7 Tampilan Unduhan Excel.....	79
Gambar 5. 8 Tampilan Unduhan Barcode Sticker .....	79
Gambar 5. 9 Tampilan Unduhan PDF.....	80
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Tambah Data Inventaris .....	80
Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Ubah Data Inventaris.....	81
Gambar 5. 12 Tampilan Menu Pembelian .....	81
Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Add Pembelian .....	82
Gambar 5. 14 Implementasi Kode Add Pembelian.....	83
Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Edit Pembelian.....	84
Gambar 5. 16 Implementasi Kode Edit Pembelian.....	85
Gambar 5. 17 Tampilan Menu Persembahan .....	86
Gambar 5. 18 Tampilan Halaman Add Persembahan.....	86
Gambar 5. 19 Implementasi Kode Add Persembahan .....	87
Gambar 5. 20 Tampilan Halaman Edit Persembahan .....	88
Gambar 5. 21 Implementasi Kode Edit Persembahan .....	89
Gambar 5. 22 Tampilan Menu Peminjaman .....	90
Gambar 5. 23 Tampilan Halaman Add Peminjaman .....	90
Gambar 5. 24 Implementasi Kode Add Peminjaman.....	91
Gambar 5. 25 Tampilan Halaman Edit Peminjaman .....	92
Gambar 5. 26 Implementasi Kode Edit Peminjaman.....	92
Gambar 5. 27 Tampilan Menu Perbaikan .....	93
Gambar 5. 28 Tampilan Halaman Add Perbaikan .....	93

Gambar 5. 29 Implementasi Kode Add Perbaikan.....	94
Gambar 5. 30 Tampilan Halaman Penyelesaian Perbaikan .....	95
Gambar 5. 31 Implementasi Kode Penyelesaian.....	95
Gambar 5. 32 Tampilan Data Inventaris Sebagai Stock Opname.....	96
Gambar 5. 33 Tampilan Riwayat Stock Opname dari Data Stock Opname .....	96
Gambar 5. 34 Tampilan Penambahan Stock Opname .....	97
Gambar 5. 35 Implementasi Kode Stock Opname.....	98
Gambar 5. 36 Tampilan Menu Pemusnahan .....	99
Gambar 5. 37 Tampilan Halaman Pemusnahan saat Jenis Pemusnahan "Dilelang" .....	99
Gambar 5. 38 Tampilan Halaman Pemusnahan saat Jenis Pemusnahan Selain "Dilelang" .....	100
Gambar 5. 39 Implementasi Kode Pemusnahan Baru .....	100
Gambar 5. 40 Tampilan Menu Riwayat.....	101
Gambar 5. 41 Tampilan Menu Kategori .....	102
Gambar 5. 42 Tampilan Menu Sub Kategori .....	102
Gambar 5. 43 Tampilan Menu Sub SubKategori.....	102
Gambar 5. 44 Tampilan Pop-up Tambah Kategori.....	103
Gambar 5. 45 Tampilan Pop-up Tambah Sub Kategori.....	103
Gambar 5. 46 Tampilan Pop-up Tambah Sub SubKategori .....	104
Gambar 5. 47 Tampilan Pop-up Edit Kategori .....	104
Gambar 5. 48 Tampilan Pop-up Edit Sub Kategori .....	105
Gambar 5. 49 Tampilan Pop-up Edit Sub SubKategori.....	105
Gambar 5. 50 Tampilan Submenu Supplier .....	106
Gambar 5. 51 Tampilan Halaman Add Pemasok.....	107
Gambar 5. 52 Tampilan Halaman Edit Pemasok.....	107
Gambar 5. 53 Tampilan Submenu Penanggung Jawab.....	108
Gambar 5. 54 Tampilan Halaman Add Penanggung Jawab .....	109
Gambar 5. 55 Tampilan Halaman Edit Penanggung Jawab.....	109
Gambar 5. 56 Tampilan Submenu Penyimpanan.....	110
Gambar 5. 57 Tampilan Halaman Add Penyimpanan .....	110
Gambar 5. 58 Tampilan Halaman Edit Penyimpanan.....	111
Gambar 5. 59 Tampilan Menu User.....	112
Gambar 5. 60 Tampilan Halaman Add User.....	112
Gambar 5. 61 Tampilan Halaman Edit User .....	113
Gambar 5. 62 Tombol Logout.....	113
Gambar 5. 63 Grafik dari pertanyaan aspek kemudahan penggunaan.....	157
Gambar 5. 64 Grafik dari pertanyaan aspek kejelasan informasi .....	158
Gambar 5. 65 Grafik dari pertanyaan aspek ketersediaan fitur.....	159
Gambar 5. 66 Grafik dari pertanyaan aspek kinerja sistem .....	159
Gambar 5. 67 Grafik dari pertanyaan aspek kecepatan dan responsivitas sistem	160
Gambar 5. 68 Grafik dari pertanyaan aspek kualitas teknis.....	161
Gambar 5. 69 Grafik dari pertanyaan aspek keandalan .....	162

Gambar 5. 70 Grafik dari pertanyaan kepuasan pengguna ..... 162  
Gambar 5. 71 Rata - rata nilai per aspek..... 163



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu .....	12
Tabel 4. 1 Tabel Deskripsi Diagram <i>Use Case</i> .....	29
Tabel 4. 2 Tabel Deskripsi Kebutuhan Antarmuka Pengguna.....	34
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Fungsionalitas .....	114
Tabel 5. 2 Ringkasan hasil yang diperoleh .....	155



**INTISARI**  
**Pembangunan Sistem Inventaris Berbasis Web Pada Gereja**  
**Kristen Jawa Samironobaru Dengan Menggunakan**  
***Framework* Laravel**

Intisari

Gregorius Addo Yodhapratama  
200710779

Pada awalnya Gereja Kristen Jawa Samironobaru masih menggunakan metode manual untuk melakukan pencatatan inventaris asetnya. Sehingga menjadi permasalahan untuk memantau asetnya dan rentan akan terjadinya kesalahan pencatatan. Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi menjadi esensial, terutama bagi organisasi seperti gereja yang memiliki tanggung jawab besar dalam menjaga dan mengatur aset-asetnya.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola aset gereja secara efektif. Dengan begini, sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan untuk pengelolaan aset di GKJ Sambar.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu mengelola aset gereja dengan lebih efisien dibandingkan dengan metode manual sebelumnya. Penggunaan sistem ini mengurangi kesalahan dalam pencatatan, meningkatkan transparansi, dan memudahkan pelacakan aset gereja.

**Kata kunci:** Sistem Inventaris, *Website*, GKJ, Laravel, Teknologi.

Dosen Pembimbing I : Eduard Rusdianto S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir: