

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI APLIKASI BERBASIS SMS GATEWAY SEBAGAI MEDIA  
PENDAFTARAN SAKRAMEN GEREJA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL  
(STUDI KASUS: GEREJA HATI KUDUS YESUS MAUNUR)**



**YOHANA DJAWA SEMAH**

**NIM: 195410104**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DEIGITAL INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2023**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI APLIKASI BERBASIS SMS GATEWAY SEBAGAI MEDIA  
PENDAFTARAN SAKRAMEN GEREJA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL**

**(STUDI KASUS: GEREJA HATI KUDUS YESUS MAUNUR)**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Program Sarjana**



**Program Studi Informatika  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Teknologi Digital Indonesia  
Yogyakarta  
Disusun Oleh**

**YOHANA DJAWA SEMAH**

**NIM: 195410104**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**PROGRAM SARJANA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**

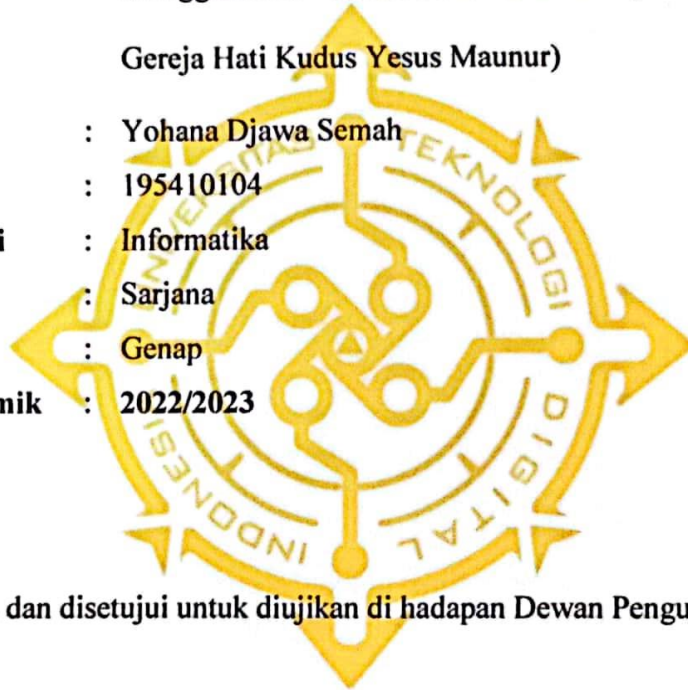
**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
UJIAN SKRIPSI**

**Judul** : Implementasi Aplikasi Berbasis Sms Gateway Sebagai  
Media Pendaftaran Sakramen Gereja Berbasis Web  
Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus:  
Gereja Hati Kudus Yesus Maunur)

**Nama** : Yohana Djawa Semah  
**NIM** : 195410104  
**Program Studi** : Informatika  
**Program** : Sarjana  
**Semester** : Genap  
**Tahun Akademik** : 2022/2023



Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Skripsi

Yogyakarta, 30 Agustus 2023

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adiyuda', is written over the printed name of the supervisor.

Adiyuda Prayitna, S.T

NIDN: 0506067901

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji dan Syukur saya haturkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan kasih sayang-Nya yang telah dilimpahkan kepada kita semua. Akhirnya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dan untuk itu saya ingin mempersembahkannya untuk orang-orang yang saya cintai, yaitu :

1. Bapak dan mama saya, yang meski dalam keadaan sulit sekalipun tetap memenuhi segala kebutuhan saya serta selalu memberi saya dukungan penuh dalam segala hal termasuk selama saya mengerjakan tugas akhir ini.
2. Kepada kedua adik saya, adik Yohanes Fernando Regis Djawa dan adik Gregorius Agung Rangga Djawa yang selalu memberi dukungan kepada saya dan selalu mendengar semua ocehan saya.
3. Kepada Bapak Adiyuda Prayitna,S.T sebagai dosen pembimbing saya yang senantiasa sabar dan baik dalam memberikan bimbingan kepada saya.
4. Terima kasih kepada garda terdepan saya, kakak Bernadus Saju dan kakak Antonius Dhae yang selalu terus mengingatkan saya untuk tidak lalai selama mengerjakan tugas akhir ini.
5. Terima kasih kepada Elis, Cori, V, Atris, dan Amel, yang selalu menyemangati saya dan selalu mendengar keluh kesah saya yang tidak ada habisnya.

6. Terima kasih juga kepada Keluarga Besar Lemon, Gacor Trend, IKAYO, SquadBanyakBacot yang selalu dengan caranya sendiri menghibur saya.
7. *Last but not last*, saya ingin berterima kasih kepada saya, karena tidak putus asa digempuran masalah yang kian datang dan terima kasih untuk segala kerja keras menyusun tugas akhir ini.

## **HALAMAN MOTTO**

Terkadang hal terjadi sehingga hidupmu berubah. Tapi dunia terus berjalan.

Kau berharap dunia berhenti untuk sesaat, tapi dunia terus berjalan.”

*-The Meg, 1.16.55-*

“Seberantak – berantaknya hidupmu, kalo masih bisa bernapas, itu artinya kamu masih bisa diberikan kesempatan untuk memperbaikinya”

“Tetaplah berdoa. Mengucap syukurlah dalam segala hal, sebab itulah yang dikehendaki Allah didalam Kristus Yesus bagi kamu.”

*-1 Tesalonika 5:17-18-*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkatnya yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “IMPLEMENTASI APLIKASI BERBASIS SMS GATEWAY SEBAGAI MEDIA PENDAFTARAN SAKRAMEN GEREJA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S-1) pada Jurusan Informatika UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA.

Dengan segala kekurangan dan keterbatasan, penulis menyadari tidak akan mampu menyelesaikan Skripsi ini sendiri. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa serta Bunda Maria atas segala berkatNya yang berkelimpahan,
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan dan memberikan semangat selama ini, Bapak Martinus Djawa dan Ibu Sofia Ude,
3. Bapak Ir.Totok Suprawoto,M.M,M.T, Ketua UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA,
4. Ibu Dini Fakta Sari,S.T,M.T, dan Ibu Femi Dwi Astuti,S.Kom,M.Cs. , Ketua dan Sekretaris Jurusan Informatika UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA,

5. Bapak Adiyuda Prayitna,S.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran terbaik pada karya ilmiah ini,
6. Bapak Cuk Subiyantoro,S.Kom.,M.Kom dan Ibu Indra Yatini Buryadi,S.Kom,M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberi saran terbaik pada karya ilmiah ini.
7. Teman-teman mahasiswa seperjuangan yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Jodoh Penulis kelak, kamu adalah salah satu alasan penulis menyelesaikan skripsi ini meskipun saat ini penulis tidak mengetahui keberadaanmu. Karena penulis yakin bahwa sesuatu yang ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita bagaimanapun caranya.

Menyadari akan kekurangan dan kesalahan penulis dalam skripsi ini karena keterbatasan ilmu penulis, maka penulis mengharapkan masukan berupa saran yang membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, -----2023

Yohana Djawa Semah



# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN COVER.....	i
HAAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
INTISARI .....	xvi
ABSTRAC .....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup .....	4

1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II.....</b>	<b>7</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	10
2.2.1 Pengertian Sistem .....	10
2.2.2 Framework .....	11
2.2.3 PHP .....	12
2.2.4 MySql.....	13
2.2.5 SMS Gateway .....	14
<b>BAB III.....</b>	<b>16</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1 Bahan/Data .....	16
3.2 Peralatan .....	16
3.2.1 Perangkat Keras (Hardware).....	16
3.2.2 Perangkat Lunak (Software ).....	17
3.3 Prosedur dan Pengumpulan Data.....	17

3.4 Analisis dan Perancangan Sistem.....	18
3.4.1 Use Case Diagram .....	18
3.4.2 Sequence Diagram .....	19
3.4.3 Activity Diagram .....	21
3.4.4 Relasi Tabel .....	23
3.4.5 Class Diagram.....	24
3.4.6 Rancangan Tabel.....	24
3.4.7 Rancangan Antar Muka .....	27
<b>BAB IV .....</b>	<b>33</b>
<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....</b>	<b>33</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	33
4.1.1 Script Halaman Register .....	33
4.1.2 Script Halaman Login Umat.....	34
4.1.3 Script Halaman Login Admin.....	35
4.1.4 Script Pendaftaran Sakramen User .....	37
4.1.5 Script Kirim Notifikasi Menggunakan SMS .....	41
4.1.6 Script Proses Pembayaran.....	45
4.1.7 Script Halaman Jadwal .....	46
4.1.8 Script Print Formulir Pendaftaran User .....	47

4.2 Pembahasan Sistem .....	49
4.2.1 Tampilan Login Umat.....	49
4.2.2 Tampilan Register.....	50
4.2.3 Tampilan Login Admin .....	50
4.2.4 Tampilan Dashboard Admin.....	51
4.2.5 Tampilan Form Pendaftaran Sakramen .....	52
4.2.6 Tampilan Tabel Status Bayar.....	52
4.2.7 Tampilan Tabel Jadwal.....	53
4.2.8 Tampilan Output Formulir Pendaftaran Sakramen.....	54
<b>BAB V.....</b>	<b>55</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>55</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>55</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>55</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 3. 1</b> Use Case Diagram .....	18
<b>Gambar 3. 2</b> Sequence Diagram User .....	20
<b>Gambar 3. 3</b> Sequence Diagram Admin .....	21
<b>Gambar 3. 4</b> Activity Diagram Umat .....	22
<b>Gambar 3. 5</b> Activity Diagram Admin .....	23
<b>Gambar 3. 6</b> Relasi Tabel .....	23
<b>Gambar 3. 7</b> Class Diagram.....	24
<b>Gambar 3. 8</b> Tampilan Login Umat.....	27
<b>Gambar 3. 9</b> Tampilan Register.....	28
<b>Gambar 3. 10</b> Tampilan Login Admin .....	28
<b>Gambar 3. 11</b> Tampilan Form Pendaftaran .....	29
<b>Gambar 3. 12</b> Tampilan Halaman Utama .....	30
<b>Gambar 3. 13</b> Tampilan Dashboard Admin.....	30
<b>Gambar 3. 14</b> Tampilan Status Bayar .....	31
<b>Gambar 3. 15</b> Tampilan Tabel Jadwal.....	31
<b>Gambar 3. 16</b> Tampilan Laporan.....	32
<b>Gambar 4. 1</b> Script Halaman Register .....	33
<b>Gambar 4. 2</b> Script Halaman Login Umat.....	34
<b>Gambar 4. 3</b> Script Halaman Logi Admin.....	35
<b>Gambar 4. 4</b> Script Pendaftaran Sakramen User .....	39
<b>Gambar 4. 5</b> Script Kirim Notifikasi Menggunakan SMS .....	44

<b>Gambar 4. 6</b> Script Proses Pembayaran.....	45
<b>Gambar 4. 7</b> Script Halaman Jadwal .....	46
<b>Gambar 4. 8</b> Script Print Formulir Pendaftaran User .....	48
<b>Gambar 4. 9</b> Tampilan Login Umat.....	49
<b>Gambar 4. 10</b> Tampilan Register.....	50
<b>Gambar 4. 11</b> Tampilan Login Admin .....	50
<b>Gambar 4. 12</b> Tampilan Dashboard Admin.....	51
<b>Gambar 4. 13</b> Tampilan Form Pendaftaran Sakramen .....	52
<b>Gambar 4. 14</b> Tampilan Tabel Status Bayar.....	52
<b>Gambar 4. 15</b> Tampilan Tabel Jadwal.....	53
<b>Gambar 4. 16</b> Tampilan Output Formulir Pendaftaran Sakramen.....	54

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2. 1</b> Tabel Penelitian Terdahulu .....	8
<b>Tabel 3. 1</b> Tabel Umat .....	24
<b>Tabel 3. 2</b> Tabel Pendaftaran .....	25
<b>Tabel 3. 3</b> Sakramen .....	25
<b>Tabel 3. 4</b> Tabel Jenis .....	25
<b>Tabel 3. 5</b> Tabel Syarat .....	26
<b>Tabel 3. 6</b> Tabel Jadwal .....	26
<b>Tabel 3. 7</b> Tabel Detail .....	26

## INTISARI

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pengelolaan pendaftaran sakramen Gereja perlu menggunakan media informasi online sehingga dapat diakses cepat dan mudah oleh masyarakat khususnya umat Gereja Hati Kudus Yesus Maunori. Pendaftaran sakramen di paroki Hati Kudus Yesus Maunori masih menggunakan media kertas, karena belum ada aplikasi yang dibuat khusus untuk pendaftaran secara online. Maka dari itu dibuatlah sebuah aplikasi pendaftaran sakramen secara online berbasis sms gateway agar lebih efektif dan efisien.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan mengimplementasikan aplikasi berbasis SMS Gateway sebagai media informasi pendaftaran sakramen Gereja Hati Kudus Yesus Maunori dengan teknologi *Framework Laravel*. *Framework Laravel* merupakan sebuah kerangka kerja pemrograman yang berbasis open source yang dipakai oleh banyak developer dari seluruh dunia. *Laravel* mengikuti pola arsitektur Model-View-Controller (MVC).

Dengan adanya penelitian ini kiranya dapat membantu proses pendaftaran sakramen anggota gereja pada Gereja Hati Kudus Yesus Maunori dari menggunakan formulir kertas menjadi terkomputerisasi dengan teknologi web sehingga dapat memberikan informasi pendaftaran yang cepat dan akurat.

**Kata Kunci** : *Laravel, Model-View\_Controller, Open Source, Pendaftaran, SMS Gateway.*



## ABSTRAC

Along with the development of information technology, the management of Church sacrament registration needs to use online information media so that it can be accessed quickly and easily by the public, especially members of Gereja Hati Kudus Yesus Maunori. Sacrament registration at Hati Kudus Yesus Maunori parish still uses paper media, because there is no application made specifically for online registration. Therefore, an SMS gateway-based online sacrament registration application was created to make it more effective and efficient.

The formulation of the problem in this research is how to design and implement an SMS Gateway-based application as an information medium for registration of the sacraments of the Church of Hati Kudus Yesus Maunori with the Laravel Framework technology. The Laravel framework is an open source programming framework that is used by many developers from all over the world. Laravel follows the Model-View-Controller (MVC) architectural pattern.

With this research, it is hoped that it can help the process of registering the sacrament of church members at the Hati Kudus Yesus Maunori from using paper forms to being computerized with web technology so that they can provide fast and accurate registration information.

*Keywords : Laravel, Model-View\_Controller, Registration, SMS Gateway.*