

TUGAS AKHIR
IMPLEMENTASI LARAVEL PADA SISTEM PENDAFTARAN CALON
SISWA SMA NEGERI 01 WARMARE BERBASIS WEBSITE



ORIGENES JULIO ARMANDO WATARAE
NIM : 215410080

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025

**TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI
IMPLEMENTASI LARAVEL PADA SISTEM PENDAFTARAN CALON
SISWA SMA NEGERI 01 WARMARE**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada

**Program Sarjana
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia**

The logo of Universitas Teknologi Digital Indonesia is a yellow circular emblem. It features a central gear-like design with four arrows pointing outwards towards the corners. The text "UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA" is written in a circular path around the central design.

**Disusun Oleh
ORIGENES JULIO ARMANDO WATARAE
NIM : 215410080**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR

Judul : Implementasi Laravel Pada Sistem Pendaftaran Calon
Siswa SMA Negeri 01 Warmare
Nama : Origenes Julio Armando Watarae
NIM : 215410080
Program Studi : Informatika
Program : Sarjana
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir

Yogyakarta, 24 April 2025

Dosen Pembimbing,



Dr. L. N. Harnaningrum, S. Si., MT

NIDN: 0513057101

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI LARAVEL PADA SISTEM PENDAFTARAN CALON SISWA SMA NEGERI 01 WARMARE BERBASIS WEBSITE

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima untuk
memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh

Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, 29 April 2025

Dewan Penguji	NIDN	Tandatangan
1. Erna Hudianti P., S.Si, M.T.	0528097101	
2. Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T.	0513057101	
3. Y. Yohakim Marwanta, S.Kom., M.Cs.	0026108101	

Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika


Dini Fakta Sari, S.T., M.T.
NIDN : 0507108401

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 April 2025



Origenes Julio Armando Watarae

NIM: 215410080

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segalah Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa,atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan naskah tugas akhir ini dengan judul Implementasi Laravel Pada Sistem Pendaftaran Calon Siswa Sma Negeri 01 Warmare (Studi Kasus : Sma Negeri 01 Warmare) dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua saya Ibu Salomina Elina Anike Homer, SS.T. yang selalu memberikan dukungan dan Doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua adik tercinta, Jean Alex Josepus Watarae Homer dan Josua Philipus Watarae Homer yang menjadi salah satu tujuan terbesar dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Seluru keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta motovasi dan materi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Sahabat-sahabat terbaik dalam perkuliahan penulis Firda, Ruth, Cici, Ian, Isak, Anita yang selalu memberikan dukungan serta menjadi tempat berkeluh kesah selama dunia perkuliahan sampai akhir. Terimakasih atas semua kebersamaannya.

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul Implementasi Laravel Pada Sistem Pendaftaran Calon Siswa Sma Negeri 01 Warmare dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi Strata 1 (S1) di Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta yang senantiasa mendukung penulis.
2. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., Ph. D., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., Dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Dan Sekretaris Program Studi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Ibu Dr. L. N. Harnaningrum, S. Si., MT selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh sabar telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.

Yogyakarta 16 April 2025

Origenes Julio Armando Watarae

MOTTO

“Aku tahu, bahwa Engkau sanggup melakukan segala sesuatu, dan tidak ada rencana-Mu yang gagal”

-Ayub 42:2-

“Jangan takut, sebab Aku menyertai engkau, janganlah bimbang, sebab Aku ini Allahmu; Aku akan meneguhkan, bahkan akan menolong engkau; Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-Ku yang membawa kemenangan”

-Yesaya 41:10-

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
TUGAS AKHIR.....	ii
SKEMA SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA.....	vii
MOTTO	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	10

2.2.1 Website	10
2.2.2 Laravel	10
2.2.3 MySQL	11
2.2.4 PHP	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Analisis Kebutuhan	13
3.1.1 Kebutuhan Masukan Sistem	13
3.1.2 Kebutuhan Keluaran Sistem	13
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	13
3.1.4 Kebutuhan perangkat keras	14
3.2 Perancangan Sistem.....	14
3.2.1 Unified Modeling Language (UML)	14
3.3 Perancangan Basis Data	27
3.3.1 Rancangan Tabel.....	27
3.4 Perancangan Desain Antarmuka	31
3.4.1 Rancangan Input	31
3.4.2 Rancangan Output.....	35
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Implementasi dan Uji Coba Sistem	38
4.1.1 Koneksi Data Base.....	38
4.1.2 Proses Pendaftaran Calon Siswa.....	38
4.1.3 Proses Lihat Pengumuman.....	41
4.1.4 Proses Hasil Pengumuman.....	42
4.1.5 Proses Menampilkan Register	43
4.1.6 Proses Login	44

4.1.7 Route.....	45
4.2 Pembahasan	46
4.2.1 Tampilan Login.....	47
4.2.2 Tampilan Home Admin	47
4.2.3 Tampilan Data Master Pengguna.....	48
4.2.4 Tampilan Data Master Sekolah.....	49
4.2.5 Tampilan Data Master Jurusan	50
4.2.6 Tampilan Data Master Jadwal Kegiatan	51
4.2.7 Tampilan Data Transaksi Pendaftaran	52
4.2.8 Tampilan Data Transaksi Pembayaran	53
4.2.9 Tampilan Data Pengumuman.....	54
4.2.10 Tampilan Data Register Calon Siswa	55
4.2.11 Tampilan Data Login Calon Siswa.....	56
4.2.12 Tampilan Data Home Calon Siswa.....	56
4.2.13 Tampilan Data Pendaftaran Calon Siswa	57
4.2.14 Tampilan Data Detail Pendaftaran.....	59
4.2.15 Tampilan Data Kartu Pendaftaran Calon Siswa	59
4.2.16 Tampilan Data Hasil Pengumuman Calon Siswa	60
BAB V PENUTUP.....	62
5.1 KESIMPULAN	62
5.2 SARAN	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	65
LISTING PROGRAM	65
CARA MENJALANKAN PROGRAM.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	15
Gambar 3.2 Sequence Diagram Calon Siswa	17
Gambar 3.3 Sequence Diagram Siswa	18
Gambar 3.4 Sequence Diagram Panitia	19
Gambar 3.5 Sequence Diagram Admin	20
Gambar 3.6 Activity Diagram Admin.....	21
Gambar 3.7 Activity Diagram Panitia.....	22
Gambar 3.8 Activity Diagram Calon Siswa.....	24
Gambar 3.9 Activity Diagram Siswa	25
Gambar 3.10 Class Diagram	26
Gambar 3.11 Form Registrasi Account Pengguna	31
Gambar 3.12 Form Data Kasus	32
Gambar 3.13 Form Registrasi Siswa.....	34
Gambar 3.14 Rancangan Output Daftar Calon	35
Gambar 3.15 Rancangan Output Pengumuman.....	36
Gambar 3.16 Output Registrasi Ulang Kasus	36
Gambar 4.1 Koneksi Data Base	38
Gambar 4.2 Proses Pendaftaran Calon Siswa	40
Gambar 4.3 Proses Lihat Pengumuman	41
Gambar 4.4 Proses Hasil Pengumuman	42
Gambar 4.5 Proses Menampilkan Register.....	44
Gambar 4.6 Route	46
Gambar 4.7 Tampilan Login	47
Gambar 4.8 Tampilan Home Admin.....	41
Gambar 4.9 Tampilan Data Master Pengguna	48
Gambar 4.10 Tampilan Data Master Sekolah	49
Gambar 4.11 Tampilan Data Master Jurusan.....	50
Gambar 4.12 Tampilan Data Master Jadwal.....	51
Gambar 4.13 Tampilan Data Transaksi Pendaftaran	52

Gambar 4.14 Tampilan Data Transaksi Pembayaran.....	53
Gambar 4.15 Tampilan Data Penguguman	54
Gambar 4.16 Tampilan Data Register Calon	55
Gambar 4.17 Tampilan Data Login Calon Siswa	56
Gambar 4.18 Tampilan Data Calon Siswa	57
Gambar 4.19 Tampilan Data Pendaftaran Calon Siswa.....	58
Gambar 4.20 Tampilan Data Detail Pendaftaran	59
Gambar 4.21 Tampilan Data Kartu Pendaftaran Calon Siswa.....	60
Gambar 4.22 Tampilan Data Hasil Penguguman Calon Siswa.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka	7
Tabel 3.1 Tabel Data Calon Siswa	27
Tabel 3.2 Tabel Informasi Calon Siswa	28
Tabel 3.3 Tabel Siswa	29
Tabel 3.4 Tabel Panitia	29
Tabel 3.5 Tabel Admin	30
Tabel 3.6 Tabel Jurusan	30
Tabel 3.7 Tabel Laporan	30

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem pendaftaran calon siswa baru berbasis web untuk SMA Negeri 01 Warmare. Sistem ini dirancang untuk mendukung proses penerimaan siswa baru agar lebih efisien, transparan, dan mudah diakses oleh calon siswa serta pihak sekolah. Dengan adanya solusi digital ini, diharapkan proses pendaftaran dapat dilakukan secara online tanpa hambatan, sehingga mengurangi penggunaan formulir manual dan mempercepat proses seleksi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak berbasis framework Laravel dan Bootstrap, dengan metode Waterfall untuk memastikan setiap tahapan perancangan dilakukan secara sistematis. Implementasi sistem mencakup fitur utama seperti formulir pendaftaran online, pengelolaan data calon siswa, dashboard administrasi, serta integrasi dengan sistem manajemen sekolah. Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing guna memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai dengan yang dirancang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pendaftaran siswa baru serta membantu pihak sekolah dalam mengelola data pendaftar dan melakukan seleksi. Selain itu, respons pengguna terhadap sistem cukup positif berdasarkan uji coba yang dilakukan, terutama dalam aspek kemudahan penggunaan, aksesibilitas, dan kejelasan informasi.

Dengan adanya sistem ini, proses penerimaan siswa baru di SMA Negeri 01 Warmare dapat dilakukan dengan lebih transparan dan sistematis, sehingga menciptakan pengalaman pendaftaran yang lebih baik bagi calon siswa dan pihak sekolah.

Kata Kunci: Pendaftaran siswa baru, sistem informasi, Laravel, SMA Negeri 01 Warmare, website

ABSTRACT

This study aims to develop and implement a web-based new student registration system for SMA Negeri 01 Warmare. The system is designed to support the student admission process, making it more efficient, transparent, and easily accessible for prospective students and school administrators. With this digital solution, the registration process can be conducted online without obstacles, reducing the use of manual forms and accelerating the selection process.

This research employs a software development approach based on the Laravel and Bootstrap frameworks, using the Waterfall method to ensure each design stage is carried out systematically. The system implementation includes key features such as online registration forms, prospective student data management, an administrative dashboard, and integration with the school's management system. System testing is conducted using the Black Box Testing method to ensure functionality operates as intended.

The research findings indicate that this system enhances the efficiency of the student registration process and assists the school in managing applicants' data and conducting selections. Furthermore, user feedback on the system is generally positive, particularly regarding ease of use, accessibility, and clarity of information.

With this system, the new student admission process at SMA Negeri 01 Warmare can be conducted more transparently and systematically, creating a better registration experience for both prospective students and school administrators.

Keywords: New student registration, information system, Laravel, SMA Negeri 01 Warmare, website.