

**SKRIPSI**  
**PROGRAM MBKM KAMPUS MERDEKA**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI MONITORING TINDAK**  
**LANJUT (SIMTL) BERBASIS WEB PT.INKA PERSERO MENGGUNAKAN**  
**FRAMEWORK LARAVEL**



**Disusun Oleh :**  
**LUSI PRI HARTINI**  
**205410059**

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

**SKRIPSI**

**PROGRAM MBKM KAMPUS MERDEKA  
PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI MONITORING TINDAK  
LANJUT (SIMTL) BERBASIS WEB PT.INKA PERSERO MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu**

**(S1) Program Studi Informatika**

**Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**Lusi Pri Hartini**

**NIM : 205410059**

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

**2023**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan penuh rasa syukur dan penghargaan, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas anugerah dan petunjuk-Nya yang telah memberikan kekuatan, arahan, serta pengetahuan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Seluruh keluarga saya, terutama orang tua ayah Muryanto, ibu Marsini, adik Boy Alfandi, mbah Marmi, mas Maryanto sekeluarga, mas Tri sekeluarga, mas Wahyu sekeluarga, dan saudara-saudara yang selalu memberikan dukungan moral dan materil.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah mendampingi saya dan telah memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Universitas Teknologi Digital Indonesia yang telah mendidik dan memberikan banyak pengalaman kepada saya.
5. Teman-teman kelas informatika-2 angkatan 2020 yang telah banyak memberikan pembelajaran dan warna untuk saya.
6. Tetangga-tetangga saya RT. 09 yang telah memberikan support untuk saya agar dapat terus berkembang.

## **MOTTO**

“Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat, bukan hanya diingat”

*-Imam Syafi'i-*

## **KATA PENGHANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI MONITORING TINDAK LANJUT (SIMTL) BERBASIS WEB PT. INKA PERSERO MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1) Program Studi Informatika, Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Terselesaikannya laporan ini tentu tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat jasmani dan rohani sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua dan Kerabat yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
3. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., Selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., Selaku Ketua Program Studi Informatika dan selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran terbaik pada skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf karyawan Universitas Teknologi Digital Indonesia.
6. Keluarga besar UKM Informatika dan Komputer yang telah memberikan banyak pengalaman selama di Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.
7. Teman-teman Mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta yang telah memberikan saran untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Tetangga-tetangga RT. 09 yang telah memberikan saran, semangat, dan motivasi.

Harapan saya semoga laporan Akhir ini bisa membantu dalam menjelaskan secara ringkas mengenai skripsi saya. Sebab keterbatasan pengetahuan dan pengalaman pada skripsi ini masih banyak kekurangan dalam proses penyusunannya. Oleh karena itu, saya selaku penulis skripsi sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Terima kasih.

Yogyakarta, 30 Juni 2023

Lusi Pri Hartini  
NIM : 205410059

## DAFTAR ISI

SKRIPSI .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGHANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR PROGRAM .....	xv
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori .....	8

2.2.1	Framework.....	8
2.2.2	Laravel.....	9
2.2.3	PHP.....	10
2.2.4	MySQL.....	11
2.2.5	Bootstrap.....	11
<b>BAB 3</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1	Analisis Sistem .....	12
3.1.1	Analisis Kebutuhan Input.....	12
3.1.2	Analisis Kebutuhan Proses .....	13
3.1.3	Analisis Kebutuhan Output .....	14
3.1.4	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	14
3.1.5	Kebutuhan Perangkat Keras .....	15
3.2	Prosedur Pengumpulan Data .....	15
3.3	Rancangan Sistem .....	16
3.3.1	Use Case Diagram Auditor, Auditee, Admin1(Dept Tata Kelola Perusahaan), dan Admin2(Wakil Manajemen) .....	16
3.3.2	Arsitektur MVC.....	17
3.3.3	Relasi Tabel .....	18
3.4	Flowchart Aplikasi .....	19
<b>BAB 4</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1	Implementasi .....	21
4.1.1	Model.....	21
4.1.2	Controller.....	26
4.1.3	Perbandingan Aplikasi Menu Data NCR .....	46
4.1.4	Perbandingan Aplikasi Menu Data OFI .....	48
4.2	Pembahasan Test Scenario .....	50
<b>BAB 5</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>82</b>
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran .....	82



DAFTAR PUSTAKA.....	84
CARA MENJALANKAN PROGRAM.....	86
LISTING PROGRAM.....	87
LAMPIRAN .....	108

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan penelitian terdahulu .....	7
Tabel 2. 2 Perbandingan aplikasi menu data NCR.....	46
Tabel 2. 3 Perbandingan aplikasi menu data OFI.....	48
Tabel 2. 4 Test Scenario .....	50
Tabel 2. 5 Input temuan baru NCR.....	52
Tabel 2. 6 Persetujuan dan tindak lanjut temuan NCR.....	54
Tabel 2. 7 Verifikasi tindak lanjut temuan NCR.....	55
Tabel 2. 8 Rekomendasi dan verifikasi temuan NCR .....	56
Tabel 2. 9 Input status temuan NCR .....	57
Tabel 2. 10 Preview temuan NCR .....	58
Tabel 2. 11 Rekap excel temuan NCR .....	59
Tabel 2. 12 Hapus temuan NCR.....	60
Tabel 2. 13 Input temuan baru OFI .....	62
Tabel 2. 14 Persetujuan temuan OFI .....	63
Tabel 2. 15 Disposisi temuan OFI.....	64
Tabel 2. 16 Tindak lanjut dan persetujuan tindak lanjut OFI.....	65
Tabel 2. 17 Verifikasi tindak lanjut OFI.....	65
Tabel 2. 18 Input status temuan OFI .....	66
Tabel 2. 19 Preview temuan OFI.....	67
Tabel 2. 20 Rekap excel temuan OFI .....	69
Tabel 2. 21 hapus temuan OFI.....	69
Tabel 2. 22 Preview temuan .....	71
Tabel 2. 23 Hapus temuan .....	71
Tabel 2. 24 Tambah tema audit .....	73
Tabel 2. 25 Edit tema audit.....	73
Tabel 2. 26 Hapus tema audit .....	74
Tabel 2. 27 Tambah departemen .....	76
Tabel 2. 28 Edit departemen.....	77
Tabel 2. 29 Hapus departemen .....	77
Tabel 2. 30 Tambah pengguna .....	79

Tabel 2. 31 Edit pengguna.....	80
Tabel 2. 32 Hapus pengguna .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Use Case Diagram .....	16
Gambar 3. 2 MVC .....	17
Gambar 3. 3 ERD .....	18
Gambar 3. 4 Flowchart Login .....	19
Gambar 3. 5 Flowchart Pengisian NCR .....	20
Gambar 3. 6 Flowchart Pengisian OFI .....	22
Gambar 3. 7 Model User .....	21
Gambar 3. 8 Model NCR.....	22
Gambar 3. 9 Model OFI .....	24
Gambar 3. 10 Model TLNcr .....	24
Gambar 3. 11 Model TLOfi.....	25
Gambar 3. 12 Controller.....	26
Gambar 3. 13 Login Controller .....	27
Gambar 3. 14 User Controller .....	29
Gambar 3. 15 Departemen Controller .....	31
Gambar 3. 16 Tema Controller.....	33
Gambar 3. 17 MonitoringTL Controller.....	34
Gambar 3. 18 NCR Controller.....	40
Gambar 3. 19 OFI Controller .....	45

## DAFTAR PROGRAM

Program 1 Model User .....	87
Program 2 Model NCR.....	88
Program 3 Model OFI .....	89
Program 4 Model TLNcr .....	89
Program 5 Model TLOfi.....	90
Program 6 Controller .....	90
Program 7 Controller Login .....	91
Program 8 Controller User .....	92
Program 9 Controller Departemen .....	94
Program 10 Controller Tema.....	95
Program 11 Controller MonitoringTL.....	97
Program 12 Controller NCR.....	102
Program 13 Controller OFI .....	107

## INTISARI

Sistem informasi yang efektif dan efisien dalam memantau dan mengelola tindak lanjut hasil audit merupakan kebutuhan penting bagi perusahaan untuk memastikan kepatuhan, efisiensi, dan keberlanjutan operasional. PT INKA sebagai perusahaan manufaktur bergerak di bidang perkeretaapian di Indonesia, juga membutuhkan sistem informasi yang dapat memfasilitasi proses monitoring tindak lanjut yang baik. Pada saat ini PT INKA masih mengandalkan proses manual dalam mengelola tindak lanjut audit yang mengakibatkan rentan terhadap kehilangan data, ketidakakuratan informasi, dan keterlambatan dalam tindak lanjut. Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembangan aplikasi Sistem Informasi Monitoring Tindak Lanjut (SIMTL) berbasis web dapat menjadi solusi yang efektif.

Framework laravel dipilih sebagai landasan pengembangan aplikasi karena merupakan salah satu framework PHP yang populer dan kuat. Larvel menyediakan struktur dan fitur yang lengkap untuk memudahkan pengembang dalam pengembangan aplikasi web yang stabil dan aman. Dalam pengembangan SIMTL, penggunaan laravel akan memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan basis data, manajemen pengguna, serta integrasi dalam sistem yang sudah ada di PT INKA. Dengan adanya framework laravel ini, aplikasi SIMTL dapat dikembangkan dengan lebih cepat dan mudah.

Dalam pengembangan aplikasi SIMTL berbasis web di PT INKA menggunakan framework laravel, berhasil dikembangkan sebuah sistem yang mampu membantu pelaporan dan pemantauan temuan audit di PT INKA dengan efisien dan efektif.

**Kata Kunci:** *sistem informasi, monitoring tindak lanjut, SIMTL, web, laravel, PT INKA*

## ABSTRACT

*An effective and efficient information system in monitoring and managing the follow-up of audit results is an important need for companies to ensure compliance, efficiency, and operational sustainability. PT INKA as a manufacturing company engaged in railways in Indonesia, also needs an information system that can facilitate a good follow-up monitoring process. At this time PT INKA still relies on manual processes in managing audit follow-up which results in vulnerable data loss, inaccurate information, and delays in follow-up. To overcome these problems, the development of a web-based Follow-up Monitoring Information System (SIMTL) application can be an effective solution.*

*The Laravel framework was chosen as the cornerstone of application development because it is one of the popular and powerful PHP frameworks. Larvel provides a complete structure and features to facilitate developers in the development of stable and secure web applications. In developing SIMTL, the use of laravel will provide flexibility in database management, user management, and integration in existing systems at PT INKA. With this Laravel framework, SIMTL applications can be developed more quickly and easily.*

*In developing the web-based SIMTL application at PT INKA using the laravel framework, a system has been successfully developed that is able to help report and monitor audit findings at PT INKA efficiently and effectively.*

**Keywords:** *information system, follow-up monitoring, SIMTL, web, laravel, PT INKA*