

**Membangun Sistem SITIK (Sistem Informasi Ticketing
dan Dokumentasi) di PT. Temprina Media Grafika**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 1. Hafidz Irham Ar Ridlo | 22081010068 |
| 2. Achmad Yusuf Yulestiono | 22081010180 |
| 3. Muhammad Hakan Syakur | 22081010330 |

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2025

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : **Membangun Sistem SITIK (Sistem Informasi Ticketing dan Dokumentasi) di PT. Temprina Media Grafika**

Oleh :

1. **Hafidz Irham Ar Ridlo (22081010068)**
2. **Achmad Yusuf Yulestiono (22081010180)**
3. **Muhammad Hakan Syakur (22081010330)**

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Rabu, Tanggal 9 Juli 2025

Menyetujui,

Nama

Tanda Tangan

Pembimbing Lapangan
PT. Temprina Media Grafika



Adi Wielijarni
NIP 19900201

Dosen Pembimbing



Yisti Vita Via, S.ST., M.Kom.
NIP 19860425 2021212 001



Dosen Penguji

Yerezqy Bagus, S.Kom., M.Kom.
NIP 199604202025062012



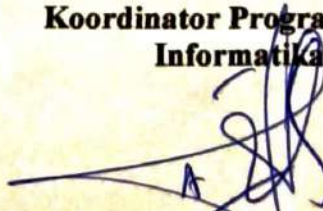
Mengetahui

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.
NIP 19681126 199403 2 001

Koordinator Program Studi
Informatika



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom
NIP 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafidz Irham Ar Ridlo

NPM : 22081010068

Nama : Achmad Yusuf Yulestiono

NPM : 22081010180

Nama : Muhammad Hakan Syakur

NPM : 22081010330

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang kami lakukan memang benar-benar telah kami lakukan di perusahaan/instansi:

Nama Perusahaan/Instansi : PT. Temprina Media Grafika

Alamat : Jl. Karah Agung No.45, Karah, Kec. Jambangan,
Surabaya, Jawa Timur

Valid, dan perusahaan/instansi tempat kami PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika kami menyalahi surat pernyataan yang kami buat maka kami siap menepatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan kami buat sebagai syarat laporan PKL di Prodi Informatika, FIK, UPN "Veteran" Jawa Timur.

Hormat Kami,



Hafidz Irham Ar Ridlo

NPM. 22081010068



Achmad Yusuf Yulestiono

NPM. 22081010180



Muhammad Hakan Syakur

NPM. 22081010330

SURAT KETERANGAN SELESAI PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Head Office:
Jl. Raya Surmengko KM 30-31 Wringin Anom Gresik
Telp: 031 898 2999, Fax : Office 031 898 2065
Marketing : 031-898 1777, Purchasing : 031-898 2066
HRD : 031-898 3622
www.temprina.com E-mail : temprina@temprina.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PKL

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Turikan, S.T.
Jabatan : Information Technology Manager
NIP : 2114667

Dengan ini menerangkan bahwa :

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1. Hafidz Irham Ar Ridlo | NPM. 22081010068 |
| 2. Achmad Yusuf Yulestiono | NPM. 22081010180 |
| 3. Muhammad Hakan Syakur | NPM. 22081010330 |

Program Studi : Informatika

Telah menyelesaikan kegiatan Praktek Kerja Lapangan di PT. Temprina Media Grafika terhitung mulai tanggal 01 Maret 2025 s.d. 30 Juni 2025.

Demikian surat keterangan selesai Praktek Kerja Lapangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 26 Juni 2025



Turikan, S. T.
NIP.2114667

Bekal : 021 8815222 Fax : 021 8817444, E-mail : Bekal@temprina.com Cengkareng : 021 5553472 Fax : 021 5553473, E-mail : Cengkareng@temprina.com
Semarang : 024 7462136 Fax : 024 7462135, E-mail : Semarang@temprina.com Solo : 0271 783001 Fax : 0271 782769, E-mail : Solo@temprina.com
Malang : 0341 396700 Fax : 0341 396890, E-mail : Malang@temprina.com Nganjuk : 0358 773500,771199 Fax : 0358-773465, E-mail : Nganjuk@temprina.com
Jember : 0331 320990 Fax : 0331 320190, E-mail : Jember@temprina.com Bali : 0361 421384 Fax : 0361 417155, E-mail : Bali@temprina.com

ABSTRAK

Judul : Membangun Sistem SITIK (Sistem Ticketing dan Dokumentasi) di PT. Temprina Media Grafika
Studi Kasus : PT. Temprina Media Grafika
Pembimbing : Yisti Vita Via, S.ST., S.Kom.

Abstrak

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di PT. Temprina Media Grafika, sebuah perusahaan percetakan besar yang tergabung dalam Jawa Pos Group. Fokus utama kegiatan ini adalah merancang dan membangun SITIK (Sistem Informasi Ticketing dan Dokumentasi), sebuah solusi perangkat lunak berbasis web untuk mengatasi permasalahan pengelolaan layanan pelaporan masalah yang masih dilakukan secara manual dan tidak terstruktur. Permasalahan yang diidentifikasi meliputi tidak adanya sistem pelaporan terpusat, kesulitan dalam memantau progres penanganan tiket, hingga tidak terdokumentasikannya solusi yang telah diberikan, yang berpotensi menimbulkan pengulangan masalah dan hilangnya pengetahuan organisasi.

Pengembangan sistem SITIK menggunakan pendekatan model Waterfall, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Teknologi yang digunakan mencakup framework Laravel (*backend*), Blade & TailwindCSS (*frontend*), serta PostgreSQL (basis data). Sistem ini dibangun dengan menerapkan arsitektur MVC serta pendekatan keamanan berbasis *Role-Based Access Control* (RBAC) untuk membedakan akses pengguna dan pengembang. Salah satu keunggulan SITIK adalah adanya fitur cerdas, seperti prediksi prioritas tiket secara otomatis berdasarkan bobot jabatan dan kata kunci masalah, serta integrasi *Knowledge Base* yang mampu merekomendasikan solusi melalui metode TF-IDF dan *Cosine Similarity*. Selain itu, sistem juga memiliki fitur otomatisasi pembuatan artikel dokumentasi dari solusi tiket yang telah ditangani.

Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing*, menunjukkan bahwa seluruh modul utama berjalan sesuai fungsi. Sistem SITIK mampu menyederhanakan alur kerja pelaporan masalah, mempercepat proses penanganan,

serta mendokumentasikan pengetahuan teknis secara sistematis. Implementasi sistem ini juga mendorong budaya self-service di kalangan karyawan, mengurangi ketergantungan pada staf IT, serta memberikan data historis yang dapat digunakan untuk evaluasi performa dan pengambilan keputusan strategis oleh manajemen.

Secara keseluruhan, SITIK terbukti berhasil menjawab kebutuhan PT. Temprina Media Grafika akan sistem pelaporan dan dokumentasi TI yang efisien dan terintegrasi. Untuk pengembangan di masa depan, disarankan penambahan fitur notifikasi real-time, modul pelaporan manajerial, dan penyempurnaan kecerdasan sistem menggunakan Case-Based Reasoning (CBR). Kegiatan PKL ini tidak hanya memberikan kontribusi nyata bagi perusahaan, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran langsung bagi mahasiswa dalam menerapkan keilmuan informatika dalam konteks industri.

Kata kunci: *Sistem Ticketing, Knowledge Base, Laravel, Otomatisasi, Efisiensi.*

ABSTRACT

Judul : Membangun Sistem SITIK (Sistem Ticketing dan Dokumentasi) di PT. Temprina Media Grafika
Studi Kasus : PT. Temprina Media Grafika
Pembimbing : Yisti Vita Via, S.ST., S.Kom.

Abstract

This Field Work Practice (PKL) was carried out at PT. Temprina Media Grafika, a large-scale printing company under the Jawa Pos Group. The primary focus of this activity was to design and develop SITIK (Ticketing and Documentation Information System), a web-based software solution aimed at addressing the challenges of issue reporting management, which was previously performed manually and lacked structure. Identified problems included the absence of a centralized reporting system, difficulty in tracking ticket progress, and the lack of documented solutions leading to repeated problems and organizational knowledge loss.

SITIK was developed using the Waterfall model, encompassing stages of requirement analysis, system design, implementation, and testing. The technologies used included the Laravel framework for the backend, Blade and TailwindCSS for the frontend, and PostgreSQL for the database. The system was built using an MVC architecture and implemented Role-Based Access Control (RBAC) to distinguish access rights between users and developers.

One of SITIK's key features is its intelligent ticket priority prediction, which automatically determines priority based on position weight and keyword analysis. It also integrates a Knowledge Base that recommends solutions using TF-IDF and Cosine Similarity methods. Additionally, the system automates article creation from resolved tickets, allowing for seamless documentation of solutions.

Testing using the Black Box method confirmed that all core modules function as intended. SITIK effectively streamlines the issue reporting workflow, accelerates resolution processes, and systematizes technical knowledge

documentation. The implementation of this system also fosters a culture of self-service among employees, reduces dependency on IT staff, and provides historical data for evaluating service performance and supporting strategic decision-making by management.

Overall, SITIK successfully meets PT. Temprina Media Grafika's need for an efficient and integrated IT reporting and documentation system. Future improvements are recommended, including the addition of real-time notification modules, managerial reporting features, and enhancements to the intelligent features using Case-Based Reasoning (CBR). This PKL not only delivers practical contributions to the company but also serves as a valuable learning experience for students in applying informatics knowledge in an industrial context.

Keywords: *Ticketing System, Knowledge Base, Laravel, Automation, Efficiency.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan terhadap Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul “Membangun Sistem SITIK (Sistem Informasi Ticketing dan Dokumentasi) di PT. Temprina Media Grafika”.

Penyusunan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi nilai mata kuliah Praktik Kerja Lapangan. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu atau membimbing penulis dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan dan perbaikan dalam laporan ini di masa mendatang

Surabaya, 30 Juni 2025

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu Yisti Vita Via, S.ST., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing, disela-sela rutinitasnya namun tetap meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, dorongan, saran, dan arahan sejak rencana Praktik Kerja Lapangan hingga selesainya penulisan laporan ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Informatika.
3. Bapak Turikan, S.T. selaku Penyedia *Platform* Praktik Kerja Lapangan di PT. Temprina Media Garfika.
4. Bapak Adi Wielijarni selaku Pembimbing Lapangan Praktik Kerja Lapangan di PT. Temprina Media Garfika.

Kepada Tuhan Yang Maha Esa jugalah senantiasa penulis berharap semoga pengorbanan dan segala sesuatunya yang dengan tulus dan ikhlas telah diberikan dan penulis dapatkan akan selalu mendapat limpahan rahmat-Nya.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI PRAKTEK KERJA LAPANGAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR KODE PROGRAM	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Praktek Kerja Lapangan	3
1.4. Manfaat Praktek Kerja Lapangan.....	4
1.4.1. Manfaat Bagi Mahasiswa.....	4
1.4.2. Manfaat Bagi Program Studi	4
1.4.3. Manfaat Bagi Perusahaan (PT. Temprina Media Grafika).....	5
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	6
2.1. Sejarah Perusahaan / Instansi.....	6
2.2. Struktur Organisasi	7
2.3. Bidang Usaha.....	8
2.4. Visi dan Misi Perusahaan.....	8
2.4.1. Visi.....	8
2.4.2. Misi.....	8
2.5. Hal-hal yang sesuai dengan topik penulisan.....	9
BAB III PELAKSANAAN	11
3.1. Waktu dan Pelaksanaan.....	11
3.2. Metodologi Pembangunan Sistem	11
3.2.1. Model Pengembangan (<i>Model Air Terjun/Waterfall</i>).....	12
3.2.2. Tahapan Pengembangan Proyek SITIK.....	13

3.3.	Analisis Kebutuhan Sistem	15
3.3.1.	Identifikasi Masalah dan Tujuan	15
3.3.2.	Teknik Pengumpulan Data (Wawancara/Rapat dengan Tim IT).....	16
3.3.3.	Analisis Kebutuhan Fungsional (Detail untuk Aktor <i>User & Developer</i>) 16	
3.3.4.	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional (Keamanan, Kinerja, Usabilitas) 21	
3.3.5.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	23
3.4.	Perancangan Sistem	24
3.4.1.	Perancangan Arsitektur Sistem (Arsitektur MVC pada Laravel)	24
3.4.2.	Perancangan Proses Bisnis (<i>Activity Diagram</i> untuk setiap alur kerja)	27
3.4.3.	Perancangan <i>Activity Diagram</i> (Detail diagram dan skenario)	28
3.4.4.	Perancangan Basis Data.....	37
3.4.5.	Perancangan Antarmuka Pengguna (UI/UX).....	45
3.5.	Implementasi Sistem	50
3.5.1.	Lingkungan Pengembangan.....	50
3.5.2.	Implementasi Struktur Direktori dan Konfigurasi Laravel	51
3.5.3.	Implementasi Modul-Modul Utama (dengan potongan kode).....	51
3.5.4.	Implementasi Antarmuka Pengguna (Dari Figma ke Blade & TailwindCSS).....	57
3.6.	Pengujian dan Evaluasi Sistem	58
3.6.1.	Metode Pengujian (<i>Black Box Testing</i>)	58
3.6.2.	Skenario dan Hasil Pengujian	59
3.6.3.	Proses Revisi Berdasarkan Hasil Pengujian	62
3.6.4.	Evaluasi dan Penilaian Akhir.....	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		64
4.1.	Implementasi dan Tampilan Sistem	64
4.1.1.	Tampilan Halaman Otentikasi (<i>Login, Register</i>).....	64
4.1.2.	Tampilan dan Fungsionalitas Modul Pengguna (<i>User</i>).....	67
4.2.	Analisis dan Pembahasan Fitur Unggulan	78
4.2.1.	Analisis Fitur Prediksi Prioritas Otomatis	79
4.2.2.	Analisis Fitur Rekomendasi <i>Knowledge Base</i>	80
4.2.3.	Analisis Fitur Otomatisasi <i>Knowledge Base</i> dari Tiket	82
4.3.	Hambatan dan Solusi Selama Pengembangan.....	83
4.3.1.	Hambatan dalam Penentuan Logika Bisnis (Bobot Prioritas).....	84

4.3.2.	Hambatan Teknis (Kinerja dan Optimasi <i>Query</i>).....	85
4.3.3.	Hambatan dalam Manajemen Antarmuka Pengguna	86
4.4.	Saran Pengembangan Sistem	86
4.4.1.	Pengembangan Modul Notifikasi Real-time	87
4.4.2.	Pengembangan Modul Pelaporan (Reporting) dan Analitik.....	87
4.4.3.	Peningkatan Fitur Cerdas dengan Case-Based Reasoning	88
4.4.4.	Integrasi dengan Manajemen Aset Perusahaan.....	88
4.4.5.	Pengembangan Aplikasi Versi Mobile	89
BAB V PENUTUP		90
5.1.	Kesimpulan.....	90
5.2.	Saran	91
LAMPIRAN		94

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Use Case <i>Developer</i>	36
Tabel 3. 2 Tabel Akun	39
Tabel 3. 3 Tabel Role.....	41
Tabel 3. 4 Tabel Tiket.....	42
Tabel 3. 5 Tabel <i>Knowledge Base</i>	44
Tabel 3. 6 Skenario Pengujian Sistem SITIK.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT. Temprina Media Grafika	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Temprina Media Grafika.....	7
Gambar 3. 1 Metode Waterfall	12
Gambar 3. 2 Rapat dengan Tim IT	16
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Register	29
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Login	30
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Tiket	31
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Monitoring Tiket dan Diskusi.....	32
Gambar 3. 7 Diagram Activity <i>Profile</i> dan Ubah Kata Sandi	33
Gambar 3. 8 Diagram Activity <i>Knowledge Base</i>	34
Gambar 3. 9 Diagram Activity FAQ	35
Gambar 3. 10 ERD	37
Gambar 3. 11 <i>Wireframe</i> SITIK	46
Gambar 3. 12 <i>Design System</i> SITIK	47
Gambar 3. 13 UI <i>User</i>	48
Gambar 3. 14 UI Admin.....	49
Gambar 3. 15 Prototype SITIK	49
Gambar 4. 1 <i>Login</i> Page.....	65
Gambar 4. 2 Register Page.....	66
Gambar 4. 3 Dashboard.....	67
Gambar 4. 4 Buat Tiket Baru	68
Gambar 4. 5 Tiket Saya.....	69
Gambar 4. 6 Detail Tiket.....	70
Gambar 4. 7 <i>Knowledge Base</i>	71
Gambar 4. 8 Dashboard <i>Developer</i>	72
Gambar 4. 9 Ambil Tiket.....	74
Gambar 4. 10 Detail Ambil Tiket.....	74
Gambar 4. 11 Tiket Saya	76
Gambar 4. 12 Detail dan Penanganan Tiket.....	77

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 3. 1 <i>AuthController.php</i>	52
Kode Program 3. 2 <i>CheckRole.php</i>	52
Kode Program 3. 3 <i>TicketController@store</i>	53
Kode Program 3. 4 <i>TicketController@update</i>	54
Kode Program 3. 5 <i>KnowledgeBaseController@store</i>	54
Kode Program 3. 6 <i>KnowledgeBase.php</i>	55
Kode Program 3. 7 <i>PriorityPredictionService.php</i>	56
Kode Program 3. 8 <i>TicketController.php</i>	57
Kode Program 3. 9 <i>MyTicket.blade.php</i>	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Format Form</i> Pembagian Tugas Kelompok PKL.....	94
Lampiran 2. Logbook kegiatan PKL.....	95