

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* SIPRESMARU (SISTEM
REKAP PRESTASI SISWA SMAN 1
WARU) DI SMAN 1 WARU**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

MUHAMMAD ADEVA

NPM 22081010077

NAILA JINAN GAISANI

NPM 22081010061

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2025


**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Judul : Pengembangan *Website* SIPRESMARU (Sistem Rekap Prestasi Siswa SMAN 1 Waru) di SMAN 1 Waru
Oleh : - MUHAMMAD ADEVA NPM 22081010077
- NAILA JINAN GAISANI NPM 22081010061

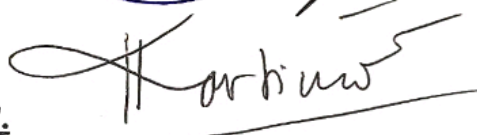
Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada:
Hari Rabu, Tanggal 9 Juli 2025.

Menyetujui,

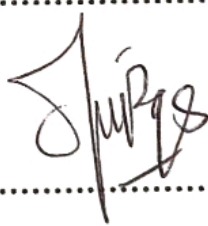
Nama Pembimbing Lapangan SMAN Waru
Asmali, S.Kom.
19770619 200902 1 002
Dosen Pembimbing



Dr.Ir.Kartini, S.Kom., MT.
19611110 199103 2 001
Dosen Penguji



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



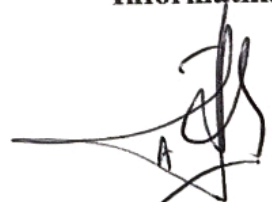
Mengetahui,

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**



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

**Koordinator Program Studi
Informatika**



Fetty Tri A., S.Kom., M.Kom.
NIP. 19820211 202121 2 005

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Adeva

NPM : 22081010077

Nama : Naila Jinan Gaisani

NPM : 22081010061

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

Nama Perusahaan/Instansi : SMA Negeri 1 Waru

Alamat : Jl. Brantas Jl. Barito Barat, Tropodo Kulon,
Tropodo, Kec. Waru, Kabupaten Sidoarjo,
Jawa Timur 61256

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,



Muhammad Adeva

NPM. 22081010077



Naila Jinan Gaisani

NPM. 22081010061

SURAT KETERANGAN SELESAI PKL



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 WARU
Jl. Brantas Barito Wisma Tropoda Waru Sidoarjo Jawa Timur 61256
Telp (031) 8881480 Pos-el : smataru_school@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No : 421.3/ 1220 /101.6.25.11/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : LAILA MUFIDA, S.Pd, M.Pd
NIP : 197510292000122003
Jabatan : Kepala SMA NEGERI 1 WARU SIDOARJO

Menerangkan bahwa

No	Nama	NPM	Program Studi	Fakultas	Universitas
1.	NAILA JINAN GAISANI	22081010061	Informatika	Ilmu Komputer	UPN "Veteran" Jawa Timur
2.	MUHAMMAD ADEVA	22081010077	Informatika	Ilmu Komputer	UPN "Veteran" Jawa Timur

nama tersebut di atas telah melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapang dengan topik Pengembangan Website Prestasi Siswa SMA Negeri 1 Waru pada tanggal 6 Maret 2025 sampai dengan 6 Juni 2025.



Sidoarjo
pada tanggal 30 Juni 2025

LAILA MUFIDA, S.Pd, M.Pd
Pembina Tk. I (IV B)
NIP. 19751029 200012 2 003

Paraf Hirarki	
Wakasek Ur. Kurikulum/ Humas/Kesiswaan/ Sapras*)	
Koord. Tata Usaha	

Judul : Pengembangan *Website* SIPRESMARU (Sistem Rekap Prestasi Siswa SMAN 1 Waru) di SMAN 1 Waru

Studi Kasus : SMA Negeri 1 Waru

Penulis : - Muhammad Adeva
- Naila Jinan Gaisani

Pembimbing : Dr.Ir.Kartini, S.Kom., MT.

Abstrak

Digitalisasi pencatatan prestasi siswa berperan penting dalam meningkatkan transparansi dan motivasi akademik. Namun, banyak sekolah menengah masih menggunakan metode manual yang kurang efisien dan sulit diakses. Sementara pengembangan sistem informasi sekolah telah berkembang, fokusnya umumnya pada aspek akademik dan administrasi, bukan pada pendataan prestasi siswa. Sistem khusus yang mempertimbangkan pengalaman pengguna dalam mendokumentasikan dan menampilkan prestasi secara digital masih jarang ditemukan.

Kegiatan ini mengusulkan pengembangan prototipe *website* prestasi siswa berbasis web statis dengan pendekatan desain pengalaman pengguna (*User Experience Design*). Perancangan sistem diawali dengan identifikasi kebutuhan melalui observasi dan wawancara terhadap pihak sekolah, dilanjutkan dengan pembuatan *user flow* dan desain antarmuka menggunakan Figma. Implementasi sistem dilakukan menggunakan teknologi web, yakni React untuk antarmuka dan Node.js untuk pengelolaan data. Dokumentasi pengembangan didukung oleh pemodelan menggunakan diagram UML, meliputi *use case*, *Class diagram*, dan *activity diagram*.

Hasil akhir berupa prototipe *website* yang menyajikan data prestasi siswa berdasarkan kategori lomba, nama, jenjang kejuaraan, dan tahun perolehan. Sistem ini diharapkan menjadi fondasi awal bagi pengembangan platform terintegrasi yang mendukung pendataan dan publikasi prestasi siswa secara efektif, efisien, dan profesional.

Kata kunci: prestasi siswa, UI/UX, Figma, *website* statis, dokumentasi digital.

Abstract

The digitalization of student achievement records plays a crucial role in enhancing transparency and academic motivation. However, many secondary schools still rely on manual methods that are inefficient and difficult to access. While the Development of school information systems has advanced, most focus primarily on academic and administrative aspects, with limited attention to achievement data. Systems specifically designed to digitally document and present student achievements, particularly those that consider user experience, remain uncommon.

This project proposes the Development of a student achievement website prototype based on a static web approach and utilizing user experience (UX) design principles. The system design began with user needs identification through observation and interviews with school staff, followed by the creation of user flows and interface designs using Figma. System implementation employed web technologies, namely React for the user interface and Node.js for data management. System documentation was supported by UML modeling, including use case diagrams, Class diagrams, and activity diagrams.

The final outcome is a prototype website capable of displaying student achievement data categorized by competition type, student name, award level, and year. This system is expected to serve as a foundational solution for developing an integrated platform that facilitates effective, efficient, and professional management and publication of student achievements.

Keywords: *student achievement, UI/UX, Figma, static website, digital documentation.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik dan lancar. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan mata kuliah Praktik Kerja Lapangan pada Program Studi Informatika, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Waru, dengan proyek yang berjudul “Pengembangan *Website* SIPRESMARU (Sistem Rekap Prestasi Siswa SMAN 1 Waru)”. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh banyak pengalaman berharga, baik dari segi teknis maupun non-teknis, yang diharapkan dapat menjadi bekal dalam dunia kerja yang sesungguhnya.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses PKL hingga penyusunan laporan ini, yaitu:

1. Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menjalankan dan menyelesaikan kegiatan PKL ini dengan lancar.
2. Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Sidoarjo, yang telah memberikan izin dan rekomendasi kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan PKL di SMA Negeri 1 Waru.
3. SMA Negeri 1 Waru, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan PKL serta turut membimbing dalam pengembangan proyek.
4. Ibu Fetty Tri Anggraeni, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Dr.Ir.Kartini, S.Kom., MT., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan selama proses PKL dan penyusunan laporan.

6. Para Guru, Staff, dan Siswa Negeri 1 Waru, yang dengan sabar dan terbuka membantu serta menanggapi berbagai kebutuhan penulis selama kegiatan berlangsung.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Surabaya, 25 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	ii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan masalah	3
1.4 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat/Kegunaan	4
1.5.1 Bagi Pengguna Aplikasi (Masyarakat Umum)	4
1.5.2 Bagi Mitra (SMA Negeri 1 Waru).....	5
1.5.3 Bagi Peserta PKL.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM MITRA.....	6
2.1 Sejarah Perusahaan / Instansi	6
2.2 Struktur Organisasi.....	7
2.3 Bidang Usaha.....	9
BAB III PELAKSANAAN.....	11
3.1 Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan.....	11
3.2 Pelaksanaan	11
3.2.1 Tinjauan Pustaka	11
3.2.2 Pelaksanaan PKL	17
3.2.3 Rincian Jadwal Kegiatan.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Deskripsi <i>website</i>	57
4.2 Desain UI/UX.....	58
4.3 <i>Website</i>	79

4.3.1	Halaman Utama	79
4.3.2	Halaman Prestasi.....	81
4.3.3	Halaman Informasi.....	84
4.3.4	Halaman Tentang Kami	86
4.3.5	Halaman <i>Login</i>	88
4.3.6	<i>Admin Dashboard</i>	88
4.4	Testing	93
4.4.1	Testing <i>Backend</i> Menggunakan Postman	93
4.4.2	Testing <i>Frontend</i> Menggunakan Blackbox Testing.....	97
4.4.3	Blackbox Testing oleh Admin	98
4.5	Hambatan dan solusi.....	100
BAB V PENUTUPAN.....		102
5.1	Kesimpulan.....	102
5.2	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA		104
LAMPIRAN.....		105

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Hasil Wawancara Staff sarana & pembimbing lapangan	18
Tabel III.2 Hasil Wawancara Waka Kesiswaan.....	19
Tabel III.3 Hasil Wawancara Staff Waka Kesiswaan & Penanggung jawab pendataan prestasi	22
Tabel III.4 Hasil Wawancara Ketua osis & siswi berprestasi.....	24
Tabel III.5 Route Public.....	43
Tabel III.6 <i>Logbook</i> kegiatan.....	52
Tabel IV.1 Tabel blackbox testing.....	97
Tabel IV.2 Tabel blackbox testing admin.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Struktur Organisasi.....	7
Gambar III.1 UI/UX <i>Design</i>	13
Gambar III.2 <i>Agile Methodology</i>	15
Gambar III.3 <i>Framework React</i>	16
Gambar III.4 PostgreSQL	17
Gambar III.5 <i>Flowchart Sistem Admin</i>	28
Gambar III.6 <i>Flowchart Sistem User</i>	30
Gambar III.7 <i>Use case Diagram</i>	30
Gambar III.8 <i>Activity Diagram Admin</i>	34
Gambar III.9 <i>Activity Diagram User</i>	35
Gambar III.10 <i>Class Diagram</i>	36
Gambar III.11 <i>Schema.prisma model student</i>	38
Gambar III.12 Struktur folder <i>backend</i>	38
Gambar III.13 <i>Index.js routes</i>	39
Gambar III.14 <i>Endpoint student</i>	40
Gambar III.15 <i>Endpoint Auth</i>	40
Gambar III.16 <i>Env example</i>	41
Gambar III.17 Struktur folder <i>frontend</i>	43
Gambar III.18 <i>Routing Public</i>	43
Gambar III.19 File <i>__root.jsx</i>	44
Gambar III.20 <i>Pengambilan data prestasi siswa</i>	45
Gambar III.21 Struktur folder <i>frontend admin</i>	46
Gambar III.22 Struktur folder <i>service frontend</i>	47
Gambar III.23 <i>Fetch API student</i>	48
Gambar III.24 <i>Inisialisasi global state dengan redux</i>	49
Gambar IV.1 <i>Sitemap website</i>	58
Gambar IV.2 <i>Sketsa Home page</i>	59
Gambar IV.3 <i>Sketsa page alumni</i>	60
Gambar IV.4 <i>Sketsa page informasi</i>	61
Gambar IV.5 <i>Sketsa page prestasi</i>	62
Gambar IV.6 <i>Sketsa page leaderboard</i>	63

Gambar IV.7 Sketsa pop up alumni	64
Gambar IV.8 Sketsa <i>page About Us</i>	65
Gambar IV.9 Sketsa <i>page student admin</i>	66
Gambar IV.10 Sketsa <i>dashboard admin</i>	66
Gambar IV.11 <i>Low Fidelity page prestasi</i>	67
Gambar IV.12 <i>Low Fidelity pop up prestasi</i>	68
Gambar IV.13 <i>Low Fidelity page leaderboard</i>	69
Gambar IV.14 <i>Low Fidelity page informasi</i>	70
Gambar IV.15 <i>Low Fidelity page About Us</i>	71
Gambar IV.16 <i>Low Fidelity page Home</i>	72
Gambar IV.17 <i>High fidelity page Home</i>	73
Gambar IV.18 <i>High fidelity page Prestasi</i>	74
Gambar IV.19 <i>High fidelity page leaderboard</i>	75
Gambar IV.20 <i>High fidelity page About Us</i>	77
Gambar IV.21 <i>High fidelity page informasi</i>	78
Gambar IV.22 Halaman Utama - Landing <i>page public</i>	79
Gambar IV.23 Halaman Utama – Sambutan Kepala Sekolah	80
Gambar IV.24 Halaman Utama – Prestasi Terbaru	80
Gambar IV.25 Halaman Utama – Kesan Pesan	80
Gambar IV.26 Halaman Utama – <i>Footer</i>	81
Gambar IV.27 Halaman Prestasi – Prestasi Akademik & Non-akademik.....	81
Gambar IV.28 Halaman Prestasi – Modal View	82
Gambar IV.29 Halaman Prestasi – <i>Leaderboard</i>	83
Gambar IV.30 Halaman Prestasi – Alumni	83
Gambar IV.31 Halaman Informasi – Penjelasan SIPRESMARU	84
Gambar IV.32 Halaman Informasi – Bagaimana Menginput Data	84
Gambar IV.33 Halaman Informasi – Bagaimana Mengajukan Data.....	85
Gambar IV.34 Halaman Informasi – Table Skor.....	85
Gambar IV.35 Halaman Tentang Kami – SMAN 1 Waru.....	86
Gambar IV.36 Halaman Tentang Kami – Visi Misi	86
Gambar IV.37 Halaman Tentang Kami – Fasilitas sekolah.....	87
Gambar IV.38 Halaman Tentang Kami – Find Us	87

Gambar IV.39 Halaman <i>Login</i>	88
Gambar IV.40 Halaman Admin <i>Dashboard</i>	88
Gambar IV.41 Halaman Admin – Data Siswa.....	89
Gambar IV.42 Halaman Admin – Tambah Siswa	89
Gambar IV.43 Halaman Admin - Data Prestasi.....	90
Gambar IV.44 Halaman Admin – Tambah Prestasi	90
Gambar IV.45 Halaman Admin – Detail Prestasi.....	91
Gambar IV.46 Halaman Admin – Data Tag	91
Gambar IV.47 Halaman Admin - Data Report	92
Gambar IV.48 Halaman Admin - Detail Report	92
Gambar IV.49 Postman – Get Students	93
Gambar IV.50 Postman – Get Students params.....	94
Gambar IV.51 Postman – Get Students Id.....	94
Gambar IV.52 Postman – Post Students	95
Gambar IV.53 Postman – Put Students.....	95
Gambar IV.54 Postman – Delete Students.....	96
Gambar IV.55 Postman – Post Students NIS.....	96
Gambar IV.56 Postman – Delete Students Not Found	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Blackbox Testing SIPRESMARU oleh Admin	105
-----------------------------------------------------------------	-----