

**PENERAPAN REACTJS DALAM MERANCANG
ANTARMUKA *WEB MONITORING* PROYEK DIVISI
KONSTRUKSI DI PT TELKOM AKSES**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

Shalsa Adinda Dwiska Putri

NPM 22081010346

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025**

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : PENERAPAN REACTJS DALAM MERANCANG
ANTARMUKA *WEB MONITORING* PROYEK DIVISI
KONSTRUKSI DI PT TELKOM AKSES

Oleh : SHALSA ADINDA DWISKA PUTRI

NPM : 22081010346

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Jumat, Tanggal 4 Juli 2025

Menyetujui

Dosen Pembimbing



Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, ST., MT.
NPT. 222198 60 816400

Pembimbing Lapangan



Andika Prasetyo
NIP. 886036

Mengetahui

Dekan

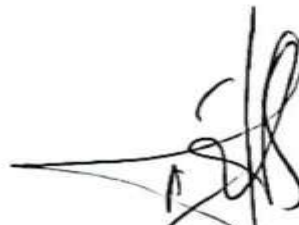
Fakultas Ilmu Komputer



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

Koordinator

Program Studi Informatika



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

SURAT KETERANGAN SELESAI PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)

Yang bertanda tangan di bawah ini mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur selaku peserta program Praktek Kerja Lapangan menerangkan bahwa:

Nama : Shalsa Adinda Dwiska Putri
NPM : 22081010346
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer

Telah selesai melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan menyerahkan laporan PKL dengan judul: *PENERAPAN REACTJS DALAM MERANCANG ANTARMUKA WEB MONITORING PROYEK DIVISI KONSTRUKSI DI PT TELKOM AKSES.*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana semestinya

Surabaya, 26 Juni 2025

Mahasiswa Praktek Kerja Lapangan



Shalsa Adinda Dwiska Putri

NPM 22081010346

KATA PENGANTAR

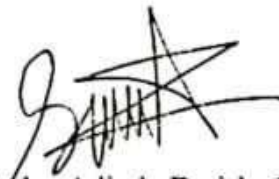
Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Magang Mandiri di PT Telkom Akses dengan baik. Sebagai syarat kelulusan mahasiswa, penulis membuat laporan hasil praktek kerja lapangan yang berjudul Penerapan ReactJS Dalam Merancang Antarmuka *Web Monitoring* Proyek Divisi Konstruksi di PT Telkom Akses.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT Telkom Akses, Bu Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, S.T., M.T., sebagai dosen pembimbing, Bapak Andika Prasetyo, sebagai pembimbing lapangan, teman-teman magang Chatrine Teresa, Tiara Permata Sari, dan Ribka Agustina Johan serta semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan laporan ini.

Terakhir, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu sangat mengharapkan kritik dan saran konstruktif guna penyempurnaan laporan ini. Penulis berharap laporan ini dapat memberikan wawasan yang bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 26 Juni 2025

Penulis



Shalsa Adinda Dwiska Putri

NPM 22081010346

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR KODE PROGRAM.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
Abstrak.....	x
<i>Abstract</i>.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	2
1.4 Manfaat/Kegunaan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	5
2.1 Sejarah Perusahaan/Instansi	5
2.2 Struktur Organisasi	6
2.3 Bidang Usaha Perusahaan/ Instansi	9
2.4 Lingkup Pekerjaan Divisi Konstruksi.....	11
BAB III PELAKSANAAN	14
3.1 Waktu dan Tempat.....	14
3.2 Pelaksanaan	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
4.1 Hasil Pembuatan	62
4.2 Implementasi API.....	78
4.3 Pengujian.....	85
BAB V PENUTUP.....	89
5.1 Kesimpulan.....	89
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Timeline</i> Kegiatan Magang	15
Tabel 3.2 Hasil Wawancara dengan Mas Ilham	24
Tabel 3.2 Hasil Wawancara dengan Mas Mustafirin... ..	26
Tabel 4.1 Hasil Pengujian.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Head Office Telkom Akses.....	7
Gambar 3.1 Dokumentasi Tahap Observasi	22
Gambar 3.2 Dokumentasi Tahap Wawancara dengan Mas Ilham.....	23
Gambar 3.3 Dokumentasi Wawancara dengan Mas Mustafirin	26
Gambar 3.4 Wireframe Sign Up.....	33
Gambar 3.5 Wireframe Sign In.....	34
Gambar 3.6 Wireframe Dashboard	35
Gambar 3.7 Wireframe Notifikasi.....	35
Gambar 3.8 Wireframe Profil.....	36
Gambar 3.9 Wireframe Project Management.....	37
Gambar 3.10 Wireframe Upload Project.....	37
Gambar 3.11 Wireframe Filter Options	38
Gambar 3.12 Wireframe History	39
Gambar 3.13 Mockup Autentikasi.....	41
Gambar 3.14 Mockup Dashboard, Notifikasi, dan Profil.....	42
Gambar 3.15 Project Management.....	42
Gambar 3.16 Mockup History	43
Gambar 4.1 Halaman Sign Up.....	63
Gambar 4.2 Halaman Sign Up Berhasil	63
Gambar 4.3 Halaman Sign In	64
Gambar 4.4 Tampilan Email Tidak Ditemukan.....	65
Gambar 4.5 Tampilan Jika Password Salah	65
Gambar 4.6 Tampilan Jika Posisi Tidak Sesuai	66
Gambar 4.7 Halaman Dashboard.....	67
Gambar 4. 8 Tombol Profil.....	68
Gambar 4.9 Tombol Notifikasi.....	69
Gambar 4.10 Halaman Project Management.....	70
Gambar 4.11 Tombol Rows Per Page	70
Gambar 4.12 Halaman Upload Project	72

Gambar 4.13 Filter Status Progress.....	73
Gambar 4.14 Filter Status Mitra	73
Gambar 4.15 Filter Status Smile.....	74
Gambar 4.16 Filter Regional	74
Gambar 4.17 Filter SP.....	75
Gambar 4.18 Halaman Activity History.....	76
Gambar 4.19 Tampilan Filter by Admin.....	76
Gambar 4.20 Tampilan Filter by Staff	77
Gambar 4.21 Tampilan Filter by Super Admin	77
Gambar 4.22 Tampilan Filter by Date	78
Gambar 4.23 Entity Table User	79
Gambar 4.24 Respon Register	80
Gambar 4.25 Status Register	80
Gambar 4.26 Jika Terjadi Kesalahan Input	81
Gambar 4.27 Respon Jika Login Berhasil.....	82
Gambar 4.28 Pengambilan Data Error	82
Gambar 4.29 Testing API Register	83
Gambar 4.30 Respon API Register Berhasil	83
Gambar 4.31 Testing API Login.....	84
Gambar 4.32 Respon API POST Login Berhasil.....	85

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 4. 1 Sign In.....	44
Kode Program 4. 2 Sign In 2.....	45
Kode Program 4. 3 Sign In 3.....	46
Kode Program 4. 4 Sign In 4.....	46
Kode Program 4. 5 Register.....	47
Kode Program 4. 6 Register 2.....	48
Kode Program 4. 7 Dashboard.....	49
Kode Program 4. 8 Dashboard 2.....	49
Kode Program 4. 9 Dashboard 3.....	49
Kode Program 4. 10 Dashboard 4.....	50
Kode Program 4. 11 Project Management.....	51
Kode Program 4. 12 Project Management 2.....	52
Kode Program 4. 13 Project Management 3.....	52
Kode Program 4. 14 Project Management 4.....	53
Kode Program 4. 15 Project Management 5.....	54
Kode Program 4. 16 Project Management 6.....	55
Kode Program 4. 17 History.....	56
Kode Program 4. 18 History 2.....	56
Kode Program 4. 19 History 3.....	57
Kode Program 4. 20 History 4.....	57
Kode Program 4. 21 Profil.....	59
Kode Program 4. 22 Notifikasi.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Letter Of Acceptance</i>	92
Lampiran 2. Silabus Program Magang Mandiri PT Telkom Akses.....	93
Lampiran 3. Nilai	96
Lampiran 4. <i>Logbook</i>	97

Judul : Penerapan ReactJS Dalam Merancang Antarmuka *Web Monitoring* Proyek Divisi Konstruksi di PT Telkom Akses
Studi Kasus : PT Telkom Akses
Penulis : Shalsa Adinda Dwiska Putri
Pembimbing : Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, S.T., M.T.

Abstrak

PT Telkom Akses merupakan anak perusahaan dari PT Telkom Indonesia Tbk yang bergerak di bidang pembangunan dan pengelolaan jaringan akses, termasuk layanan broadband berbasis teknologi fiber optic di berbagai wilayah Indonesia. Dalam mendukung percepatan transformasi digital nasional, PT Telkom Akses memiliki peran penting dalam membangun infrastruktur jaringan yang andal dan luas. Divisi Construction menjadi salah satu unit kerja yang memiliki peran penting dalam mendukung operasional perusahaan, dengan tanggung jawab utama pada perencanaan serta pelaksanaan pembangunan jaringan fisik, termasuk pemantauan aktivitas proyek konstruksi di lapangan. Dalam pelaksanaannya, divisi ini memerlukan sistem digital yang mampu menyajikan data secara real-time, informatif, dan terstruktur untuk mendukung efektivitas dan efisiensi kerja.

Sebagai bentuk kontribusi dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL), dikembangkan sebuah sistem antarmuka pengguna (frontend) berbasis web yang dirancang untuk membantu proses monitoring pekerjaan konstruksi jaringan. Tujuan dari pengembangan sistem ini adalah untuk menyediakan solusi digital yang mampu menampilkan progres pembangunan dalam bentuk diagram visual, ringkasan data proyek, daftar aktivitas pekerjaan, serta riwayat aktivitas yang tersimpan secara otomatis. Sistem ini dibangun agar dapat diakses secara responsif, baik melalui desktop maupun perangkat mobile, guna menunjang fleksibilitas penggunaan di lapangan.

Metode yang digunakan meliputi observasi langsung di lingkungan kerja, wawancara dengan pengguna internal, serta studi literatur mengenai teknologi frontend terkini. Proses desain dilakukan melalui pembuatan wireframe dan mockup berbasis pendekatan UI/UX. Sistem dikembangkan menggunakan React.js, HTML, CSS, dan JavaScript, dengan pendekatan iteratif yang menyesuaikan masukan dari pihak internal Divisi Construction. Hasil akhir berupa prototipe sistem frontend yang siap dikembangkan lebih lanjut, termasuk integrasi backend dan fitur tambahan seperti notifikasi otomatis dan pelacakan waktu. Diharapkan sistem ini dapat mendukung digitalisasi proses kerja di Divisi Construction secara signifikan dan berkelanjutan.

Kata kunci: *Sistem Frontend Web, Monitoring Proyek Konstruksi, React.js, Visualisasi Data Proyek, Digitalisasi Operasional*

Title : The Implementation of ReactJS in Designing the Web Interface for Project Monitoring in the Construction Division at PT Telkom Akses
Case Study : PT Telkom Akses
Author : Shalsa Adinda Dwiska Putri
Supervisor : Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, S.T., M.T.

Abstract

PT Telkom Akses is a subsidiary of PT Telkom Indonesia Tbk that specializes in the development and management of access networks, including broadband services based on fiber optic technology across various regions in Indonesia. In supporting the acceleration of national digital transformation, PT Telkom Akses plays a significant role in building reliable and wide-reaching network infrastructure. The Construction Division is one of the key operational units, responsible for planning and implementing the physical development of the network, including monitoring construction project activities in the field. To optimize its operations, this division requires a digital system capable of presenting data in real-time, in a structured and informative manner, to support work effectiveness and efficiency.

As part of the Field Work Practice (PKL) activity, a web-based user interface (frontend) system was developed to assist in monitoring network construction activities. The purpose of this system is to provide a digital solution capable of displaying project progress through visual diagrams, project data summaries, lists of construction activities, and automatically stored activity history. The system is designed to be responsive and accessible via both desktop and mobile devices, ensuring flexibility for field usage.

The methodology includes direct observation in the work environment, interviews with internal stakeholders, and literature studies on the latest frontend technologies. The design process involved creating wireframes and mockups based on a UI/UX approach. The system was developed using React.js, HTML, CSS, and JavaScript, with an iterative approach that incorporates feedback from internal teams within the Construction Division. The final output is a frontend system prototype that is ready for further development, including backend integration and additional features such as automated notifications and time tracking. This system is expected to significantly and sustainably support the digitalization of work processes within the Construction Division.

Keywords: *Web Frontend System, Construction Project Monitoring, React.js, Project Data Visualization, Operational Digitalization*