

**PEMBUATAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE
E-COMMERCE TREATMENT DAN KONSULTASI BAYI
MENGUNAKAN *FRAMEWORK NEXT JS***

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

M. Zaky Pria Maulana / 22081010006

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

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**Judul : PEMBUATAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE
E-COMMERCE TREATMENT DAN KONSULTASI BAYI
MENGUNAKAN FRAMEWORK NEXT JS**

Nama : M. ZAKY PRIA MAULANA

NPM : 22081010006

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada:

Hari Jumat, Tanggal 04 Juli 2025

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan



Dr. Basuki Rahmat, S.Si, MT.

NIP 19690723 2021211 002

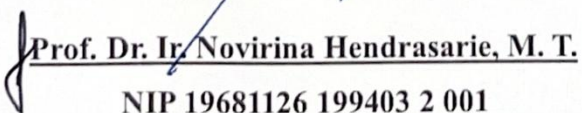
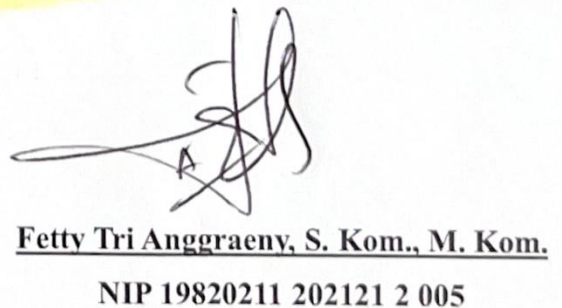

xenopati

Kholid Amrillah

Menyetujui

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Koordinator
Program Studi Informatika


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M. T.
NIP 19681126 199403 2 001
Fetty Tri Anggraeny, S. Kom., M. Kom.
NIP 19820211 202121 2 005

PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)

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

Nama : M. Zaky Pria Maulana
NPM : 22081010006
Program Studi : Informatika

Telah selesai melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan menyerahkan laporan PKL dengan judul: *PEMBUATAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE TREATMENT DAN KONSULTASI BAYI MENGGUNAKAN FRAMEWORK NEXT JS.*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 26 Juni 2025

Mahasiswa Praktik Kerja Lapangan



M. Zaky Pria Maulana
NPM 22081010006

LETTER OF ACCEPTANCE

No : 03/SKPM/XNPT/XII/2024

Lamp : -

Hal : Informasi Penerimaan Kegiatan MBKM Magang Mandiri Mahasiswa

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kholid Amrillah
Jabatan : Direktur
Nama Perusahaan : PT Xeno Persada Teknologi
Alamat Kantor : Jl Tenggilis Mejoyo Selatan XI/4,
Tenggilis Mejoyo, Surabaya, Jawa Timur

Menindaklanjuti korespondensi permohonan untuk melakukan kegiatan MBKM Magang Mandiri di *workshop* kami yang diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : M. Zaky Pria Maulana
NPM : 22081010006
Program Studi : S1 Informatika
Pelaksanaan : 01 Januari 2025 s.d 30 Juni 2025

Dengan surat ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut telah diterima untuk melakukan kegiatan MBKM Magang Mandiri di perusahaan kami PT Xeno Persada Teknologi dengan posisi sebagai Front End Developer. Kami berharap dengan kegiatan magang ini dapat membantu membuka wawasan dan menambah pengalaman di industri pengembangan sistem informasi yang kami geluti.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan dengan semestinya.

Surabaya, 30 Desember 2024
PT Xeno Persada Teknologi


xenopati
Kholid Amrillah
Direktur



PT Xeno Persada Teknologi

Jl. Tenggilis Mejoyo Selatan XI No. 4, Tenggilis Mejoyo
Kec. Tenggilis Mejoyo, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60292
Telp: +62 813 8888 4047 Email: support@xenopati.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, karunia, serta kemudahan yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban sekaligus dokumentasi selama pelaksanaan PKL yang dilakukan di PT Xeno Persada Teknologi.

Program PKL ini memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis dalam memahami dunia kerja secara langsung, khususnya di bidang *web development* dan *digital marketing*. Penulis dapat mengasah kemampuan teknis, memperluas wawasan industri, serta meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama tim. Semua pengalaman ini menjadi bekal penting dalam mempersiapkan diri menghadapi tantangan di dunia profesional.

Melalui kegiatan PKL ini, penulis juga memperoleh banyak pelajaran yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga nilai-nilai kedisiplinan, tanggung jawab, dan etika kerja yang sangat penting dalam dunia industri. Semoga laporan ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai proses dan hasil kegiatan PKL serta bermanfaat bagi pembaca.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir PKL yang berjudul “Pembuatan Dan Pengembangan Website *E-Commerce Treatment* Dan Konsultasi Bayi Menggunakan *Framework Next Js*.” ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Surabaya, 23 Juni 2025



M. Zaky Pria Maulana

NPM 22081010006

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kesempatan kepada penulis, sehingga laporan Magang Mandiri Bersertifikat Tahun 2025 di PT. Xeno Persada Teknologi dapat disusun dengan baik.

Penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada bapak/ibu dosen yang terlibat dalam proses penyelenggaraan kegiatan MBKM ini. Adapun ucapan ini juga saya tujukan langsung kepada:

1. Fetty Tri Anggraeny, S.Kom. M.Kom, selaku koordinator program studi informatika
2. Eka Prakarsa Mandyartha, S.T., M.Kom, selaku dosen informatika yang membantu menyukseskan dan menyelenggarakan kegiatan MBKM ini.
3. Dr. Basuki Rahmat, S.Si, MT, selaku dosen pembimbing yang memberikan saran dan masukan dalam mengikuti kegiatan MBKM.
4. Ibu dan Saudara/i saya yang menjadi motivasi dan semangat hidup saya untuk dapat menjalani perkuliahan dengan sebaik-baiknya.

Penulis menyadari bahwa laporan yang dibuat memiliki potensi kesalahan, baik dalam segi penulisan maupun penyampaian informasi. Namun, penulis berharap laporan ini dapat berguna bagi para pembaca. Untuk selanjutnya, penulis berharap masukan dan kritik yang membangun, serta berguna di kemudian hari. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih untuk seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam proses magang ini.

Surabaya, 23 Juni 2025



M. Zaky Pria Maulana
NPM 22081010006

Judul : Pembuatan Dan Pengembangan Website E-Commerce Treatment Dan Konsultasi Bayi Menggunakan Framework Next Js

Studi Kasus : PT. Xeno Persada Teknologi

Penulis : M. Zaky Pria Maulana

Pembimbing : Dr. Basuki Rahmat, S.Si, MT

ABSTRAK

Program magang mandiri di PT. Xeno Persada Teknologi berfokus pada pengembangan aplikasi web dunia nyata melalui proyek "Bayibunda," sebuah platform *e-commerce* yang didedikasikan untuk layanan *treatment* dan konsultasi anak menggunakan *framework* Next.js di sisi *frontend*. Proyek ini dirancang untuk memberikan pengalaman yang selaras dengan tujuan program untuk meningkatkan keterampilan teknis, mengasah kemampuan pemecahan masalah, dan mempersiapkan mahasiswa untuk lingkungan kerja profesional. Dengan pendekatan pembelajaran berbasis proyek (*hands-on project*), pengembangan aplikasi dilakukan secara end-to-end, mulai dari tahap inisialisasi proyek, *slicing* desain dari Figma.

Proses pengembangan melibatkan serangkaian tugas teknis yang komprehensif. Mahasiswa secara aktif terlibat dalam pemecahan masalah teknis untuk meningkatkan kualitas serta efisiensi. Kolaborasi tim difasilitasi melalui platform modern seperti Gitea untuk manajemen kode dan Lark untuk komunikasi, yang mencerminkan lingkungan kerja industri sesungguhnya.

Melalui bimbingan dan evaluasi berkala dari mentor, program ini berhasil menjembatani teori dengan praktik industri. Pengalaman dalam proyek Bayibunda ini secara efektif memenuhi tujuan program magang dengan membekali peserta dengan keterampilan teknis, kolaborasi tim, dan pemahaman tentang pengembangan perangkat lunak yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja.

Kata kunci: *Next JS, E-Commerce, Hands-on Project, API Integration, Software Development Lifecycle.*

Judul : Pembuatan Dan Pengembangan Website E-Commerce Treatment Dan Konsultasi Bayi Menggunakan Framework Next Js

Studi Kasus : PT. Xeno Persada Teknologi

Penulis : M. Zaky Pria Maulana

Pembimbing : Dr. Basuki Rahmat, S.Si, MT

ABSTRACT

The independent internship program at PT. Xeno Persada Teknologi focuses on real-world web application development through the "Bayibunda" project, an e-commerce platform dedicated to treatment and consultation services for children, utilizing the Next.js framework for its frontend. This project is designed to provide an experience aligned with the program's objectives: to enhance technical skills, sharpen problem-solving abilities, and prepare students for a professional work environment. Employing a hands-on project approach, the application development was conducted end-to-end, starting from project initialization and slicing designs from Figma.

The development process involved a comprehensive series of technical tasks. Students were actively engaged in technical problem-solving to improve both quality and efficiency. Team collaboration was facilitated through modern platforms such as Gitea for code management and Lark for communication, reflecting a genuine industry work environment.

Through regular guidance and evaluation from mentors, the program successfully bridged the gap between theory and industry practice. The experience gained from the Bayibunda project effectively fulfilled the internship's goals by equipping participants with technical skills, team collaboration capabilities, and understanding of software development practices relevant to current job market demands.

Keywords : *Next JS, E-Commerce, Hands-on Project, API Integration, Software Development Lifecycle.*

DAFTAR ISTILAH

Client

Merupakan istilah dalam dunia komputer yang merujuk pada sebuah aplikasi yang digunakan oleh pengguna akhir.

Application Programming Interface (API)

Merupakan sebuah aplikasi yang dibangun secara programatik untuk dapat menghubungkan sebuah aplikasi client dan server.

Frontend Developer

Salah satu bidang pekerjaan IT yang bertanggung jawab dalam membangun sebuah tampilan yang interaktif dan dinamis dalam memenuhi pengalaman pengguna yang baik dan efisien.

Bug

Merupakan sebuah masalah pada sistem yang berjalan sehingga aplikasi berjalan dengan tidak seharusnya.

Automation Testing

Merupakan salah satu cara pengujian yang berjalan secara otomatis sesuai dengan instruksi yang telah dibuat sebelumnya.

Component Testing

Merupakan salah satu metode pengujian suatu komponen dalam aplikasi frontend yang berbasis komponen.

Cypress

Sebuah kerangka kerja (framework) yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan pengujian secara terintegrasi dan terotomatisasi.

End to End (E2E) Testing

Merupakan salah satu bentuk pengujian perangkat lunak yang menjalankan seluruh skenario pengujian layaknya pengguna akhir.

Reverse Geocoding

Proses mengubah data koordinat (latitude dan longitude) menjadi sebuah alamat yang dapat dikenali oleh pengguna

State

Merupakan sebuah variabel yang bersifat reaktif terhadap perubahan data.

Headless Architecture

Merupakan sebuah arsitektur dalam pengembangan sistem perangkat lunak yang bertujuan dalam memisahkan beberapa aplikasi sehingga pengembangan dapat berjalan secara independen.

Jenkins

Sebuah sistem yang mampu melakukan tugas dalam rangkaian pengembangan secara otomatis dan berkala untuk mendistribusikan perangkat lunak.

JSON Web Token (JWT)

Merupakan sebuah standar terbuka yang didefinisikan dalam RFC 7519 sebagai metode representasi informasi dalam format token yang mampu ditandatangani secara digital (Taofik, Hura, Aziz, Napitupulu, & Afrianto, 2023).

Katalon

Merupakan sebuah perangkat lunak untuk melakukan pengujian otomatis pada suatu sistem.

Leaflet.js

Merupakan sebuah pustaka pihak ketiga dalam membuat dan membangun aplikasi berbasis geolokasi seperti maps.

Deployment

Proses penyebaran sistem atau perangkat lunak ke berbagai lingkup pengembangan untuk digunakan oleh pengguna.

Midtrans

Merupakan salah satu perusahaan finansial Indonesia yang menawarkan sistem pembayaran yang terintegrasi.

Next.js

Merupakan salah satu framework full stack dari React JS yang mampu mengoptimalkan aplikasi dengan fitur SEO nya

Nominatim API

Props Drilling

Proses mengirim data dari satu komponen ke komponen lainnya secara berkala dan tidak efektif

Refactoring

Merupakan sebuah cara untuk menyederhanakan penulisan kode komputer untuk mengurangi duplikasi kode atau untuk memudahkan keterbacaan kode.

Search Engine Optimization (SEO)

Merupakan sebuah metode optimasi website agar mudah ditemukan di mesin pencari dan meningkatkan traffic pengunjung (Artanto & Nurdiyansyah, 2017).

Antd

Merupakan sebuah framework UI populer di kalangan pengembang React JS dengan basis utamanya yaitu komponen.

Slicing UI

Proses mengubah suatu desain menjadi sebuah tampilan yang interaktif dan dinamis menggunakan program komputer.

User Interface/User Experience (UI/UX)

Merupakan salah satu bidang pekerjaan yang bertanggung jawab dalam

Unit Testing

Salah satu metode pengujian yang berfokus pada unit terkecil dalam sebuah sistem seperti sebuah fungsi untuk menguji apakah kode program perangkat lunak sudah efektif dan bebas dari kesalahan (Hasibuan & Dirgahayu).

Zustand

Merupakan sebuah pustaka pihak ketiga yang merupakan solusi dalam pengelolaan state yang tidak teratur dengan pendekatan state yang digunakan secara global pada seluruh bagian aplikasi.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT KETERANGAN SELESAI PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)	.....ii
KATA PENGANTAR	..... v
UCAPAN TERIMA KASIH	..... vi
ABSTRAK	.....vii
ABSTRACT	.....viii
DAFTAR ISTILAH	..... ix
DAFTAR ISI	.....xii
DAFTAR GAMBAR	.....xiv
DAFTAR TABEL	..... xv
DAFTAR KODE PROGRAM	.....xvi
BAB I PENDAHULUAN	..... 1
1.1 Latar Belakang	..... 1
1.2 Rumusan Masalah	..... 2
1.3 Tujuan Penelitian	..... 3
1.3.1 Tujuan Umum	..... 3
1.3.2 Tujuan Khusus	..... 3
1.4 Manfaat Penelitian	..... 5
1.4.1 Bagi Penulis	..... 5
1.4.2 Bagi Perusahaan	..... 5
1.4.3 Bagi Akademisi dan Perguruan Tinggi	..... 6
1.4.4 Bagi Pengguna	..... 6
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	..... 7
II.1 Sejarah Perusahaan	..... 7
II.2 Struktur Organisasi	..... 7
II.3 Bidang Usaha	..... 8
II.4 Visi dan Misi Perusahaan	..... 9

II.4.1	Visi	9
II.4.2	Misi	9
BAB III	PELAKSANAAN.....	10
III.1	Jadwal dan Aturan Kerja	10
III.2	Latar Belakang Proyek	14
III.3	Perencanaan Proyek Bayibunda.....	15
III.4	Implementasi dan Pembuatan Proyek Bayibunda.....	16
III.5.1	Kolaborasi dan Manajemen Kode.....	17
III.5.2	Proses Implementasi Frontend	18
III.5.3	Pengujian Proyek Bayibunda	32
III.5.4	Deployment.....	33
III.5.5	Maintenance	34
BAB IV	Hasil dan Pembahasan	36
IV.1	Fitur Autentikasi Pengguna	36
IV.1.1	Registrasi.....	36
IV.1.2	Login	37
IV.1.3	Forgot Password.....	38
IV.2	Menu Utama.....	40
IV.3	Layanan Reservasi	42
IV.4	Sistem Keranjang	44
IV.5	Checkout Produk.....	46
IV.6	Metode Pembayaran.....	47
BAB V	PENUTUP.....	51
V.1	Kesimpulan	51
V.2	Saran.....	52
DAFTAR	PUSTAKA.....	53
BAB VI	LAMPIRAN A. LOG ACTIVITY.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar III 1 Aplikasi presensi otomatis untuk karyawan	13
Gambar III 2 Laporan Progres Harian (Standup Meeting)	14
Gambar III 3 Meeting perencanaan proyek bayi bunda	16
Gambar III 4 Gitea Proyek BayiBunda	17
Gambar III 5 UI Design website BayiBunda	18
Gambar III 6 Next.JS	20
Gambar III 7 Axios.....	20
Gambar III 8 Tanstack Query	22
Gambar III 9 Proses Integrasi API	23
Gambar III 10 Framework Tailwindcss.....	24
Gambar III 11 Framework Antd	24
Gambar III 12 Halaman Editor Antd.....	25
Gambar III 13 Pustaka Zustand.....	26
Gambar III 14 Implementasi Zustand Persist.....	28
Gambar III 15 Midtrans.....	29
Gambar III 16 Preview Meta Tag Pada Whatsapp	29
Gambar III 17 Pustaka Pihak Ketiga Next JS	31
Gambar III 18 Cypress	31
Gambar III 19 Katalon	32
Gambar III 20 Jenkins	34
Gambar IV 1 Halaman Register	37
Gambar IV 2 Halaman Login.....	38
Gambar IV 3 Halaman Input Phone Number	38
Gambar IV 4 Halaman Lupa Kata Sandi.....	39
Gambar IV 5 Halaman Verifikasi OTP	39
Gambar IV 6 Halaman Reset Kata Sandi	40
Gambar IV 7 Bayi Bunda Treatment.....	40
Gambar IV 8 Bayi Bunda Grow	41
Gambar IV 9 Bayi Bunda Store	41

DAFTAR TABEL

Tabel III 1 Tabel Rincian Kegiatan	12
Tabel III 2 Tabel Jadwal Kerja	12
Tabel IV 1 Tabel Menu Utama	42

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program III 1 Setup Konfigurasi TailwindCSS	19
Kode Program III 2 Konfigurasi Axios	21
Kode Program III 3 Custom Hook Tanstack Query	22
Kode Program III 4 Meta Tag Open Graph.....	30
Kode Program IV 1 Cart Store	45
Kode Program IV 2 Implementasi Pemilihan Item	46