

**PERANCANGAN APLIKASI LOCAL ART AND CULTURE
(KREASI NUSANTARA) BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN REACTJS
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**



Oleh:

THALITA SYAHLANI PUTRI

NPM 21081010203

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

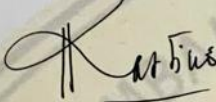
Judul : PERANCANGAN APLIKASI LOCAL ART AND CULTURE
(KREASI NUSANTARA) BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
REACTJS
Oleh : Thalita Syahlani Putri
NPM : 21081010203

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Selasa, Tanggal 9 Juli 2024

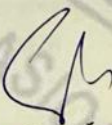
Menyetujui

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji



Dr. Ir. Kartini, S.Kom., M.T.
NIP. 19611110 199103 2 001



Eva Yulia Puspaningrum, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19890705 202121 2 002

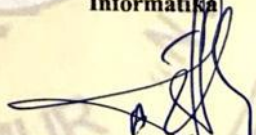
Mengetahui

**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 2021212 005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Thalita Syahlani Putri

NPM : 21081010203

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

Nama Perusahaan/Instansi : PT. Marka Kreasi persada

Alamat : Jl. Raya Tidar No.23, Karangbesuki, Kec. Sukun,
Kota Malang, Jawa Timur 65146

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

Hormat Saya,



Thalita Syahlani Putri

21081010203

Judul : Perancangan Aplikasi Local Art and Culture (Kreasi Nusantara)
Berbasis Website Menggunakan Reactjs

Studi Kasus : PT Marka Kreasi Persada

Penulis : Thalita Syahlani Putri

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

Abstrak

Pemilihan topik ini didasarkan pada beberapa alasan kuat. Pertama, batik sebagai seni dan budaya Indonesia memiliki nilai ekonomi dan budaya yang tinggi, namun kurang mendapatkan perhatian yang layak di era digital ini. Kedua, mendukung pengrajin batik lokal agar tetap bersaing di pasar global dengan bantuan teknologi digital. Ketiga, pentingnya edukasi mengenai batik, dari sejarah, teknik pembuatan, hingga makna di balik motif yang bisa diakses melalui platform digital. PKL ini melibatkan tahap perancangan UI/UX, implementasi frontend dengan ReactJS, pengembangan backend, pengujian aplikasi, dan deployment.

Proyek ini mengatasi tantangan desain dan implementasi website yang menarik, penyajian informasi edukatif secara interaktif, pemanfaatan ReactJS untuk pengalaman pengguna yang dinamis, serta pengukuran dampak website terhadap penjualan dan apresiasi batik. Hal ini mencakup prinsip desain, Tailwind CSS, keamanan aplikasi web, pengujian, dan deployment. Tujuan proyek meliputi memahami sistem kerja di Alterra, menyelesaikan pengembangan website, mengidentifikasi masalah pengrajin batik, memperkenalkan metode pengembangan aplikasi web yang efektif, dan mengevaluasi dampak positif website ini.

Hasil dari proyek ini adalah aplikasi web admin Kreasi Nusantara dengan fitur manajemen CRUD untuk produk, artikel, dan admin. PKL di Alterra Academy memberikan kesempatan berharga bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan teknis dan non-teknis yang sangat dibutuhkan dalam industri IT. Mereka tidak hanya memperdalam pengetahuan tentang teknologi dan

pengembangan aplikasi, tetapi juga memahami pentingnya kerjasama tim, manajemen proyek, dan dokumentasi yang baik. Pengalaman ini diharapkan memberikan bekal berharga bagi mahasiswa dalam menghadapi tantangan di dunia kerja dan memberikan kontribusi signifikan di industri teknologi informasi.

Kata kunci: *Batik, ReactJS, kreasi nusantara, pengembangan aplikasi web.*

Judul : Perancangan Aplikasi Local Art and Culture (Kreasi Nusantara)
Berbasis Website Menggunakan Reactjs

Studi Kasus : PT Marka Kreasi Persada

Penulis : Thalita Syahlani Putri

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

Abstract

The selection of this topic is based on several strong reasons. First, batik, as an Indonesian art and culture, holds significant economic and cultural value but often does not receive adequate attention in this digital era. Second, there is a need to support local batik artisans to remain competitive in the global market with the help of digital technology. Third, educating about batik, from its history and production techniques to the meanings behind its motifs, is crucial and can be easily accessed through a digital platform. This internship involves stages from UI/UX design, frontend implementation with ReactJS, backend development, application testing, to the deployment process.

This project addresses challenges such as designing and implementing an attractive website, presenting educational information interactively, utilizing ReactJS for a dynamic user experience, and measuring the website's impact on batik sales and appreciation. This encompasses design principles, Tailwind CSS, web application security, testing, and deployment. The project's objectives include understanding the workflow at Alterra, successfully completing website development, identifying issues faced by batik artisans, introducing effective web application development methods, and evaluating the website's positive impact.

The result of this project is the Kreasi Nusantara admin web application with features like CRUD management for products, articles, and admin. The internship at Alterra Academy provides valuable opportunities for students to develop both technical and non-technical skills crucial in the IT industry. They

deepen their knowledge of technology and application development while understanding the importance of teamwork, project management, and good documentation. This experience is expected to provide valuable preparation for students to face challenges in the working world and make significant contributions to the information technology industry.

Keywords: *Batik, ReactJS, Kreasi Nusantara, web application development.*

KATA PENGANTAR

Atas berkat dan rahmat Allah SWT, yang Maha Kuasa, laporan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Pelaksanaan dan penulisan laporan akhir kegiatan PKL pada bidang Front-End Engineer dengan React JS di PT Marka Kreasi Persada (Alterra Academy) ini telah memberikan kesempatan yang sangat berharga bagi penulis untuk memperluas pemahaman dan keahlian dalam pengembangan front-end dengan menggunakan React JS. Melalui program ini, penulis dapat mempelajari berbagai teknik dan teknologi terkini yang sangat relevan dengan kebutuhan industri saat ini. Selama mengikuti program ini, penulis tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis tetapi juga pengalaman praktis dalam mengembangkan aplikasi front-end yang responsif dan efisien. Penulis telah mempelajari berbagai aspek penting seperti pengelolaan state, penggunaan hooks, pengimplementasian routing, dan integrasi dengan API. Semua ini memberikan dasar yang kuat bagi penulis untuk melanjutkan karier di bidang pengembangan web. Laporan akhir ini disusun sebagai bukti telah dilaksanakannya kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dari Program Kampus Merdeka di PT Marka Kreasi Persada, yang lebih dikenal dengan nama Alterra Academy. Program ini memberikan kesempatan luar biasa bagi penulis untuk belajar secara mendalam tentang React JS dan penerapannya dalam proyek nyata. Penulis juga mendapat bimbingan dari para mentor yang berpengalaman, yang sangat membantu dalam mengatasi berbagai tantangan selama pelaksanaan program ini. Laporan ini dibuat untuk menyampaikan informasi yang diperoleh selama pelaksanaan kegiatan PKL, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga tahap penutupan, sesuai dengan panduan kegiatan yang telah ditetapkan. Laporan ini mencakup berbagai hal yang telah dipelajari, tantangan yang dihadapi, serta solusi yang telah diterapkan. Penulis berharap laporan ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang perjalanan dan pencapaian selama mengikuti program ini.

Penulis menyadari bahwa ilmu pengetahuan mengenai React JS dan pengembangan front-end akan terus berkembang dan memunculkan inovasi-inovasi yang lebih baru setiap harinya. Oleh karena itu, penulis berkomitmen untuk

terus belajar dan mengembangkan diri agar dapat beradaptasi dengan perubahan yang ada. Penulis juga menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan, sehingga saran dan masukan yang membangun sangat diharapkan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan, baik secara materiil maupun spirituil, sehingga penulisan laporan PKL ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih yang tulus disampaikan kepada:

1. Kepada orang tua tercinta yang selalu memberi dukungan kepada penulis baik dukungan moril dan materiil sehingga penulis dapat menjalani Program Studi Independen Bersertifikat ini dengan lancar.
2. Bapak Nadiem Anwar Makarim selaku Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia beserta jajarannya yang telah mengeluarkan Program Kampus Merdeka Studi Independen Bersertifikat.
3. Alterra Academy yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk bergabung dalam Program *Front-End Engineer With React JS* Studi Independen Bersertifikat Angkatan 6 ini.
4. Kak Muhammad Muchson Attoyibi, selaku mentor dan pengajar dalam kelas *Front-End Engineer With React JS* Kelas-B yang sudah memberikan ilmu baru kepada penulis dalam bidang *Front-End*.
5. Kak Nadir Basalamah selaku mentor pembimbing yang telah mendampingi penulis selama mengikuti proyek capstone di program Studi Independen Bersertifikat di Alterra Academy.
6. Rekan-rekan dari berbagai learning path, yaitu Quality Engineer, Data Engineer, Front-End, Flutter, Back-End, dan UI/UX, yang telah membantu dan mendukung dalam mengikuti Program Studi Independen Bersertifikat ini. Terima kasih atas kerja sama, dukungan, dan semangat yang kalian berikan selama perjalanan ini. Tidak hanya memberikan bantuan teknis, tetapi kalian juga memberikan motivasi dan inspirasi yang sangat berarti.
7. Dan semua pihak yang penulis tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu, dan mendukung baik secara moril maupun materiil.

Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan ini tidaklah sempurna. Untuk itu penulis memohon maaf sekiranya terdapat kesalahan pada penulisan Tugas Akhir ini dan dengan lapang dada penulis bersedia menerima kritik dan saran yang membangun.

Surabaya, 21 Juni 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'T' followed by a series of loops and a final flourish.

Thalita Syahlani Putri

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	8
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR GAMBAR	14
BAB I.....	16
PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang Masalah	16
1.2 Rumusan Masalah	17
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan	17
1.4 Manfaat/Kegunaan	18
BAB II	6
GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	6
2.1 Sejarah Perusahaan/Instansi	6
2.2 Struktur Organisasi.....	8
2.3 Bidang Usaha.....	8
2.4 Lingkup Kegiatan	10
BAB III.....	14
PELAKSANAAN	15
3.1 Waktu dan Tempat PKL.....	15
3.2 Pelaksanaan	18
3.2.1 Tinjauan Pustaka	18
3.2.2 Pelaksanaan PKL	44
BAB IV	67
HASIL DAN PEMBAHASAN	67
4.1 Tampilan Web setelah Deployment	68
4.1.1 Landing Page (untuk user sebelum login)	68
4.1.2 Halaman Admin dan Dashboard	68
4.1.3 Manage Product	70

4.1.4 Manage Article.....	72
4.1.5 Manage Admin.....	73
4.1.6 Manage Event	74
4.1.7 Manajemen CRUD	75
4.1.8 Uji Coba Testing	83
4.1.9 Proyek atau Fitur Spesifik yang Dikerjakan.....	90
BAB V	97
PENUTUP.....	97
5.1 Kesimpulan.....	97
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. 1 Waktu pkl.....	17
-----------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. 1 Sejarah perusahaan.....	6
Gambar 2.2. 1 Struktur organisasi.....	8
Gambar 2.4. 1 Lingkup kegiatan.....	10
Gambar 2.4. 2 Mentor.....	11
Gambar 2.4. 3 Live session.....	11
Gambar 3.2.2.1. 1 Survei analisis	46
Gambar 3.2.2.1. 2 Swot.....	46
Gambar 3.2.2.1. 3 User persona.....	47
Gambar 3.2.2.1. 4 Flow user.....	48
Gambar 3.2.2.1. 5 Flow admin.....	49
Gambar 3.2.2.1. 6 Wireframe.....	51
Gambar 3.2.2.1. 7 High-fidelity landing page	52
Gambar 3.2.2.1. 8 High-fidelity dashboard.....	53
Gambar 3.2.2.1. 9 Prototyping.....	54
Gambar 3.2.2.1. 10 Usability testing.....	55
Gambar 3.2.2.1. 11 Perancangan basis data	56
Gambar 3.2.2.1. 12 Implementasi api	57
Gambar 3.2.2.2. 1 Package json.....	59
Gambar 3.2.2.2. 2 Direktori	60
Gambar 3.2.2.2. 3 Github organization.....	61
Gambar 3.2.2.2. 4 Branch	62
Gambar 3.2.2.2. 5 Github actions	63
Gambar 3.2.2.2. 6 Network graph.....	64
Gambar 3.2.2.2. 7 Pengambilan data	66
Gambar 3.2.2.2. 8 Manajemen state.....	66

Gambar 4.1.1. 1 Landing page	68
Gambar 4.1.2. 1 Login admin	69
Gambar 4.1.2. 2 Dashboard.....	70
Gambar 4.1.3. 1 Halaman manage product.....	71
Gambar 4.1.4. 1 Halaman manage article	72
Gambar 4.1.5. 1 Halaman manage admin.....	73
Gambar 4.1.6. 1 Halaman manage event	74
Gambar 4.1.7. 1 Halaman add product	76
Gambar 4.1.7. 2 Halaman edit product	78
Gambar 4.1.7. 3 Halaman edit article	79
Gambar 4.1.7. 4 Halaman add admin.....	81
Gambar 4.1.7. 5 Halaman edit admin	82
Gambar 4.1.8. 1 Gform uji dan link prototype.....	84
Gambar 4.1.8. 2 Nama-nama responden.....	85
Gambar 4.1.8. 3 Email para responden.....	85
Gambar 4.1.8. 4 Penilaian respons saat membuka landing page	86
Gambar 4.1.8. 5 Penilaian tautan di halaman landing page	87
Gambar 4.1.8. 6 Penilaian tampilan dashboard admin.....	87
Gambar 4.1.8. 7 Penilaian proses CRUD manage product.....	88
Gambar 4.1.8. 8 Penilaian proses CRUD manage article	88
Gambar 4.1.8. 9 Penilaian proses CRUD manage admin	89
Gambar 4.1.8. 10 Penilaian proses CRUD manage event.....	89
Gambar 4.1.8. 11 Penilaian sistem mengelola data pengguna	90
Gambar 4.1.9. 1 Tampilan antarmuka halaman login admin	91
Gambar 4.1.9. 2 Halaman antarmuka dashboard admin	92
Gambar 4.1.9. 3 Halaman antarmuka manage admin	93
Gambar 4.1.9. 4 Halaman antarmuka add admin.....	94
Gambar 4.1.9. 5 Halaman antarmuka edit admin.....	95
Gambar 4.1.9. 6 Halaman antarmuka manage event	96