

**PENGEMBANGAN APLIKASI ECO2WATCH PENGHITUNG
EMISI CARBON HARIAN UNTUK BUMI YANG LEBIH
SEHAT**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Nama :

Bintang Jagad Syah Sana

21081010005

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

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : Pengembangan Aplikasi Eco2watch Penghitung Emisi
Carbon Harian Untuk Bumi Yang Lebih Sehat
Oleh : Bintang Jagad Syah Sana
NPM : 21081010005

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

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji


Dr. Basuki Rahmat. S.Si..M.T.

NIP 19690723 2021211 002


Andreas Nugroho Sihananto. S.Kom.. M.Kom.

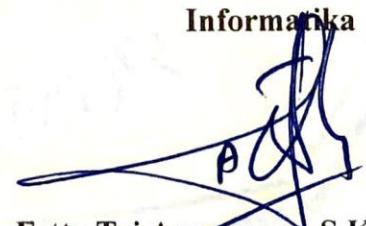
NIP 211199 00 412271

Mengetahui


Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Prof. Dr. Ir. Novrina Hendrasarie. M.T.

NIP 19681126 199403 2 001


Koordinator Program Studi
Informatika

Fetty Tri Anggraeni. S.Kom.. M.Kom

NIP 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bintang Jagad Syah Sana

NPM : 21081010005

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

Nama Intansi : PT Presentologics

Program : SIB Dicoding X Kampus Merdeka Cycle 6

Alamat : Space Jl. Batik Kumeli no 50 Bandung, Indonesia

Valid, dan perusahaan/instansi tempat kami PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. 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 teknik informatika, FIK, UPN "Veteran" Jawa Timur.

Hormat Saya,



Bintang Jagad Syah Sana
NPM. 21081010005

ABSTRAK
**PENGEMBANGAN APLIKASI ECO2WATCH PENGHITUNG EMISI
CARBON HARIAN UNTUK BUMI YANG LEBIH SEHAT**

Bintang Jagad Syah Sana

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

2024

Dalam era digital yang semakin maju, teknologi informasi dan komunikasi memainkan peran penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam upaya mengurangi emisi karbon. Proyek ini mengembangkan aplikasi ECO2Watch, sebuah platform berbasis web yang dirancang untuk menghitung dan mengedukasi pengguna mengenai emisi karbon harian mereka. Aplikasi ini dibangun menggunakan framework Node.js dengan fokus pada pengembangan front-end yang memanfaatkan HTML, CSS, dan JavaScript, serta integrasi API untuk menyajikan informasi yang relevan.

ECO2Watch bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengurangi emisi karbon melalui antarmuka pengguna (UI/UX) yang intuitif dan responsif. Proyek ini merupakan bagian dari program MSIB (Magang dan Studi Independen Bersertifikat) di Dicoding, yang memberikan pengalaman praktis dalam pengembangan perangkat lunak. Selain itu, aplikasi ini juga menyertakan fitur-fitur tambahan seperti artikel edukatif dan kalkulator emisi karbon yang membantu pengguna memahami kontribusi mereka terhadap perubahan iklim global.

Kata kunci: Front-end, ECO2Watch, MSIB, emisi karbon, Dicoding.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF ECO2WATCH APPLICATION FOR DAILY CARBON EMISSIONS CALCULATION FOR A HEALTHIER PLANET

Bintang Jagad Syah Sana

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

2024

In the rapidly advancing digital era, information and communication technology plays a crucial role in various aspects of life, including efforts to reduce carbon emissions. This project develops the ECO2Watch application, a web-based platform designed to calculate and educate users about their daily carbon emissions. The application is built using the Node.js framework with a focus on front-end development utilizing HTML, CSS, and JavaScript, and API integration to present relevant information.

ECO2Watch aims to raise public awareness about the importance of reducing carbon emissions through an intuitive and responsive user interface (UI/UX). This project is part of the MSIB (Certified Internship and Independent Study) program at Dicoding, providing practical experience in software development. Additionally, the application includes features such as educational articles and a carbon emission calculator to help users understand their contribution to global climate change.

Keywords: Front-end, ECO2Watch, MSIB, carbon emissions, Dicoding.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan proyek pengembangan aplikasi ECO2Watch dengan baik. Aplikasi ini dirancang untuk menghitung dan mengedukasi pengguna mengenai emisi karbon harian mereka, mendukung upaya global dalam mengurangi dampak perubahan iklim dan menjaga keberlanjutan lingkungan.

Proyek ini merupakan bagian dari program MSIB (Magang dan Studi Independen Bersertifikat) di Dicoding, yang memberikan kesempatan bagi saya untuk mengembangkan keterampilan dalam teknologi informasi dan komunikasi. Dalam proyek ini, saya mengintegrasikan teknologi terkini seperti framework Node.js serta prinsip-prinsip desain UI/UX yang intuitif dan responsif.

Saya mengucapkan terima kasih kepada para mentor dan instruktur di Dicoding atas arahan dan pengetahuan yang diberikan, serta kepada keluarga, teman, dan semua pihak yang telah mendukung secara moral dan material.

Harapan saya, aplikasi ECO2Watch dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengurangi emisi karbon dan mengadopsi gaya hidup yang lebih ramah lingkungan. Saya berharap proyek ini dapat menginspirasi pengembangan aplikasi lain yang berfokus pada keberlanjutan lingkungan.

Surabaya, 26 Juni 2024

Bintang Jagad Syah Sana

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM MITRA.....	9
2.1. Sejarah Perusahaan.....	9
2.2. Struktur Organisasi.....	9
2.3. Bidang Usaha Perusahaan	10
2.4. Visi dan Misi Perusahaan	11
BAB III PELAKSANAAN	13
3.1. Waktu dan Tempat Kegiatan.....	13
3.2. Pelaksanaan Program	14
3.2.1. Tinjauan Pustaka	14
3.2.2. Pembuatan Aplikasi.....	38
3.3. Rincian Kegiatan Mahasiswa	51
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL	60
4.1. Aplikasi ECO2Watch	60
BAB V PENUTUP.....	83
5.1. Kesimpulan.....	83
5.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Dicoding	9
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi.....	10
Gambar 3. 1 Logo Webpack.....	15
Gambar 3. 2 Logo Eslint	17
Gambar 3. 3 Logo Node.....	20
Gambar 3. 4 Logo Github	23
Gambar 3.3. 1 Sesi Konsultasi 1	53
Gambar 3.3. 2 Sesi Expert Session	54
Gambar 3.3. 3 Submission Kelas	54
Gambar 3.3. 4 ILT SS 4.....	55
Gambar 3.3. 5 Note App Submission.....	56
Gambar 3.3. 6 Konsultasi Mingguan	56
Gambar 3.3. 7 ILT SS 6.....	57
Gambar 3.3. 8 Movie Katalog.....	58
Gambar 3.3. 9 Sesi Konsultasi	58
Gambar 4. 1 Logo Eco2Watch	60
Gambar 4. 2 UI Beranda	63
Gambar 4. 3 UI Navigation.....	64
Gambar 4. 4 Hero.....	66
Gambar 4. 5 Section Beranda.....	67
Gambar 4. 6 UI Calculator	68
Gambar 4. 7 Hasil Perhitungan	69
Gambar 4. 8 Halaman Article.....	70
Gambar 4. 9 Halaman Our Team	72
Gambar 4. 10 Footer	73

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Anggota Tim Capstone	38
Tabel 3. 2 Detail Tugas Anggota Tim.....	40
Tabel 4.1. 1 Variabel global.....	77
Tabel 4.1. 2 Perhitungan Lampu	78
Tabel 4.1. 3 Perhitungan AC	78
Tabel 4.1. 4 Perhitungan Kulkas	79
Tabel 4.1. 5 Perhitungan Kendaraan	80
Tabel 4.1. 6 Perhitungan Makanan.....	80
Tabel 4.1. 7 Perhitungan AC	82