

**PENGEMBANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI
UNTUK OPTIMALISASI LAYANAN PT DUTA
BETON MANDIRI**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

MUHAMMAD FAIZUL ULUM

NPM 22081010132

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

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN


Judul : PENGEMBANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI
UNTUK OPTIMALISASI LAYANAN PT DUTA BETON
MANDIRI
Oleh : MUHAMMAD FAIZUL ULUM
NPM : 22081010132


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

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan


Yisti Vita Via, S.ST. M.Kom.
NIP. 19860425 2021212 001


PT. DUTA BETON MANDIRI
• CONCRETE BLOCK
Ds. Pucangsari Kec. Purmasari
• PASURUAN
Muhammad Mahdi Dewantoro
NIP. 24010164


Mengetahui

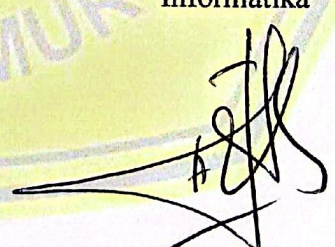
Dekan

Koordinator Program Studi

Fakultas Ilmu Komputer

Informatika


Prof. Dr. Ir. Novirna 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 : Muhammad Faizul Ulum

NPM : 22081010132

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

Nama Perusahaan/Instansi : PT Duta Beton Mandiri

Alamat : Dusun Sawur, Desa Pucangsari, Kecamatan
Purwosari, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur 67162

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 Saya,



Muhammad Faizul Ulum

22081010132

**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 : Muhammad Faizul Ulum
NPM : 22081010132
Program Studi : Informatika

Telah selesai melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan menyerahkan laporan PKL dengan judul: PENGEMBANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI UNTUK OPTIMALISASI LAYANAN PT DUTA BETON MANDIRI.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 25 Juni 2025

Mahasiswa Praktek Kerja Lapangan



Muhammad Faizul Ulum

NPM 22081010132

Judul : PENGEMBANGAN *WEBSITE* SISTEM INFORMASI
UNTUK OPTIMALISASI LAYANAN PT DUTA BETON
MANDIRI
Oleh : MUHAMMAD FAIZUL ULUM
NPM : 22081010132
Pembimbing : Yisti Vita Via, S.ST. M.Kom.

ABSTRAK

Di era digital saat ini, keberadaan *website* menjadi elemen penting dalam membangun citra dan memperluas jangkauan informasi suatu perusahaan. PT Duta Beton Mandiri, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur berbasis beton, memerlukan media digital yang mampu merepresentasikan identitas, produk, dan layanan secara profesional. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan *website* sistem informasi yang bertujuan untuk mendukung proses digitalisasi perusahaan serta meningkatkan kemudahan akses informasi bagi pelanggan maupun mitra bisnis.

Proyek ini dilaksanakan melalui rangkaian aktivitas yang mencakup analisis sistem eksisting, perancangan desain antarmuka menggunakan Figma, pengembangan *Frontend* dengan *Next.js* dan *Tailwind CSS*, serta pengembangan *Backend* dengan *Node.js*, *Prisma*, dan *MongoDB*. Selain itu, juga dilakukan integrasi fitur *upload* gambar, *Dashboard* admin, dan sistem *filtering* proyek berbasis kategori. Metodologi yang digunakan adalah pendekatan pengembangan berbasis proyek (*project-based development*) dengan pembagian fase kerja mingguan yang terstruktur selama empat bulan.

Hasil dari kegiatan ini adalah sebuah *website* perusahaan yang informatif, responsif, dan mudah digunakan, baik oleh pengunjung umum maupun admin perusahaan. *Website* ini tidak hanya berfungsi sebagai profil digital perusahaan, tetapi juga sebagai media dokumentasi proyek dan informasi produk. Kehadiran sistem informasi ini mampu memberikan dampak positif terhadap optimalisasi layanan PT Duta Beton Mandiri serta meningkatkan daya saing di ranah digital.

Kata kunci: *Website, Sistem Informasi, PT Duta Beton Mandiri, Next.js, Tailwind CSS, MongoDB, Digitalisasi Perusahaan.*

Judul : PENGEMBANGAN *WEBSITE* SISTEM INFORMASI
UNTUK OPTIMALISASI LAYANAN PT DUTA BETON
MANDIRI
Oleh : MUHAMMAD FAIZUL ULUM
NPM : 22081010132
Pembimbing : Yisti Vita Via, S.ST. M.Kom.

ABSTRACT

In the current digital era, the existence of a website has become an important element in building an image and expanding the reach of a company's information. PT Duta Beton Mandiri, a company engaged in concrete-based manufacturing, needs digital media that is able to represent identity, products and services professionally. Therefore, an information system website was developed which aims to support the company's digitalization process and increase ease of access to information for customers and business partners.

This project was implemented through a series of activities that included analysis of existing systems, interface design using Figma, Frontend development with Next.js and Tailwind CSS, as well as Backend development with Node.js, Prisma, and MongoDB. Apart from that, the image upload feature, admin Dashboard, and category-based project filtering system are also integrated. The methodology used is a project-based development approach with a structured division of weekly work phases over four months.

The result of this activity is a company website that is informative, responsive, and easy to use, both by general visitors and company admins. This website not only functions as a digital company profile, but also as a medium for project documentation and product information. The presence of this information system has a positive impact on optimizing PT Duta Beton Mandiri services and increasing competitiveness in the digital realm.

Keywords: *Website, Information System, PT Duta Beton Mandiri, Next.js, Tailwind CSS, MongoDB, Company Digitalization.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT penulis panjatkan atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di PT Duta Beton Mandiri dengan judul “Pengembangan *Website* Sistem Informasi untuk Optimalisasi Layanan PT Duta Beton Mandiri” ini dengan lancar dan sesuai jadwal.

PKL ini merupakan salah satu bagian dari kurikulum yang wajib diikuti oleh mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama di bangku perkuliahan ke dalam dunia industri secara langsung. Selama pelaksanaan PKL, penulis mendapatkan banyak pelajaran berharga dalam aspek teknis, komunikasi, maupun manajerial.

Tersusunnya laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. PT Duta Beton Mandiri, yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan selama pelaksanaan PKL.
2. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika yang telah memberikan arahan dan kebijakan selama proses PKL berlangsung.
4. Bapak Eka Prakarsa Mandyartha, S.T., M.Kom., selaku dosen penanggung jawab PKL yang turut membimbing dalam proses penyusunan laporan ini.
5. Ibu Yisti Vita Via, S.ST., M.Kom., selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberikan saran dan motivasi.
6. Bapak Mahdi Dewantoro, selaku mentor lapangan yang telah memberikan bimbingan langsung, arahan teknis, dan wawasan kerja selama pelaksanaan PKL di PT Duta Beton Mandiri.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang

akan datang. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Surabaya, 25 Juni 2025

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muhammad Faizul Ulum', with a stylized flourish at the end.

MUHAMMAD FAIZUL ULUM

NPM 22081010132

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PRAKTEK KERJA LAPANGAN	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)..	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR KODE PROGRAM.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
I.1 Latar belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	2
I.4 Manfaat / Kegunaan	3
Bab II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	4
2.1 Sejarah Perusahaan	4
2.2 Struktur Organisasi	5
2.3 Bidang Usaha	7
2.4 Lingkup Pekerjaan	8
Bab III PELAKSANAAN.....	11
3.1 Waktu dan Tempat PKL.....	11
3.2 Pelaksanaan PKL	11
3.2.1 Tinjauan Pustaka	11
3.2.2 Pelaksanaan PKL.....	14
3.2.3 Langkah Langkah Pengerjaan Proyek.....	38
Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Hasil Dan Pengujian Proyek	62
Bab V PENUTUP	77

5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran.....	78
	DAFTAR PUSTAKA.....	79
	LAMPIRAN	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT. Duta Beton Mandiri.....	4
Gambar 2. 2 Struktur organisasi PT. Duta Beton Mandiri	5
Gambar 3. 1 Wireframe Hero section	26
Gambar 3. 2 Wireframe Product Section	26
Gambar 3. 3 Wireframe Trusted & Testimonial Section.....	27
Gambar 3. 4 Wireframe Hero section (Reusable).....	27
Gambar 3. 5 Wireframe Visi Misi	27
Gambar 3. 6 Wireframe Spesifikasi Produk.....	28
Gambar 3. 7 Wireframe Daftar Proyek.....	28
Gambar 3. 8 Wireframe Detail Proyek	29
Gambar 3. 9 Wireframe Kalkulator	29
Gambar 3. 10 Wireframe Hubungi Kami.....	30
Gambar 3. 11 Use Case Diagram (Admin)	30
Gambar 3. 12 Use Case Diagram (Developer & Pengguna).....	31
Gambar 3. 13 Design System - Typography	32
Gambar 3. 14 Design System - Color Palette	33
Gambar 3. 15 Design System - Icon, Label, & Button Component	34
Gambar 3. 16 Low Fidelity – Footer	35
Gambar 3. 17 High Fidelity – Hero section	36
Gambar 3. 18 High Fidelity –About Section.....	36
Gambar 3. 19 High Fidelity - Product Section	37
Gambar 3. 20 High Fidelity - Visi Misi Section.....	37
Gambar 3. 21 High Fidelity - Footer	37
Gambar 3. 22 Tampilan desain beranda – hero section.....	46
Gambar 3. 23 Tampilan beranda setelah slicing - hero section	46
Gambar 3. 24 Tampilan desain product section.....	47
Gambar 3. 25 Tampilan product section setelah slicing.....	47
Gambar 3. 26 Tampilan desain trusted section.....	47
Gambar 3. 27 Tampilan trusted section setelah slicing	48
Gambar 3. 28 Halaman Proyek	51

Gambar 3. 29 Database Proyek	51
Gambar 3. 30 UploadThing Image Data	60
Gambar 4. 1 Tampilan Beranda	62
Gambar 4. 2 Tampilan Product Section	62
Gambar 4. 3 Tampilan halaman Tentang Kami.....	63
Gambar 4. 4 Tampilan Visi dan Misi.....	64
Gambar 4. 5 Tampilan halaman Produk	64
Gambar 4. 6 Tampilan halaman Proyek.....	65
Gambar 4. 7 Tampilan halaman Detail Proyek.....	66
Gambar 4. 8 Tampilan Deskripsi Proyek.....	66
Gambar 4. 9 Tampilan halaman Kalkulator	67
Gambar 4. 10 Hasil dan pengujian perhitungan.....	67
Gambar 4. 11 Tampilan halaman Hubungi Kami	68
Gambar 4. 12 Pengujian kirim pesan	68
Gambar 4. 13 Notifikasi pesan berhasil	69
Gambar 4. 14 Tampilan pesan masuk.....	69
Gambar 4. 15 Tampilan Login Admin.....	69
Gambar 4. 16 Tampilan Dashboard Admin	70
Gambar 4. 17 Tampilan halaman Manajemen Data Proyek	71
Gambar 4. 18 Tampilan halaman Tambah Proyek.....	72
Gambar 4. 19 Tampilan halaman Edit Proyek.....	73
Gambar 4. 20 Tampilan konfirmasi Hapus Proyek.....	74
Gambar 4. 21 Tampilan halaman Data Pesan.....	75
Gambar 4. 22 Tampilan Detail Pesan	76

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Timeline Kegiatan.....	14
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Fitur.....	16
Tabel 3. 3 Project Charter	19

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 3. 1 Model Project Schema Prisma.....	40
Kode Program 3. 2 package.json.....	41
Kode Program 3. 3 Run Script.....	42
Kode Program 3. 4 Button Component.....	45
Kode Program 3. 5 Dummy data.....	49
Kode Program 3. 6 Fetch Data.....	50
Kode Program 3. 7 Prisma Client.....	52
Kode Program 3. 8 Model Project Prisma.....	52
Kode Program 3. 9 Model Admin Prisma.....	53
Kode Program 3. 10 Model Message Prisma.....	53
Kode Program 3. 11 API Login Admin.....	54
Kode Program 3. 12 API Delete Message.....	55
Kode Program 3. 13 CRUD API Project.....	58
Kode Program 3. 14 Middleware Admin.....	59