

**PENGEMBANGAN WEBSITE ENVIRONMENT
MANAGEMENT SYSTEM DAN LEGAL COMPLIANCE DI
PT. UNITED TRACTORS. TBK MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

ABDILLAH FARUQUL ADHIM

NPM. 21081010200

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

2024

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**Judul : PENGEMBANGAN WEBSITE ENVIRONMENT
MANAGEMENT SYSTEM DAN LEGAL COMPLIANCE
DI PT. UNITED TRACTORS. TBK MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL**

Oleh : ABDILLAH FARUQUL ADHIM

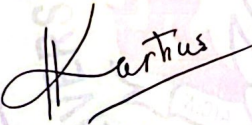
NPM : 21081010200

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL Pada :

Hari Selasa, Tanggal 9 Juli 2024

Menyetujui

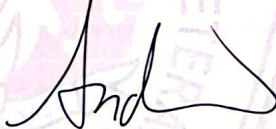
Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Kartini, S.Kom, M.T.

NIP 19611110 199103 2 001

Dosen Penguji



Andreas Nugroho Sihananto, S.Kom.,

M.Kom.

NPT 211199 00 412271

Mengetahui

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer

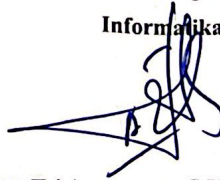


Prof Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T

NIP 19681126 199403 2 001

Koordinator Program Studi

Informatika



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

NIP 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abdillah Faruqul Adhim

NPM : 21081010200

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

Nama Perusahaan/Instansi : PT. United Tractors. Tbk

Alamat : Jl. Raya Bekasi Km. 22, Cakung, Jakarta Timur,
DKI Jakarta 13910, Indonesia.

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

Jakarta, 3 Juli 2024



Abdillah Faruqul Adhim

NPM .21081010200

Judul : Pengembangan Website Environment Management System Dan Legal Compliance Di PT. United Tractors. Tbk Menggunakan Framework Laravel

Studi Kasus : PT. United Tractors. Tbk

Penulis : Abdillah Faruqul Adhim

Pembimbing : Dr. Ir. Kartini, S.Kom, M.T

ABSTRAK

PT. United Tractors (UT) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan alat berat dan mesin konstruksi di Indonesia. Untuk memenuhi tanggung jawab lingkungan dan kepatuhan hukum, UT mengembangkan sistem Environment Management System (EMS) dan Legal Compliance menggunakan framework Laravel. Pengembangan ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan dari sistem sebelumnya yang menggunakan Microsoft Form, meningkatkan efisiensi pengelolaan data lingkungan, dan memastikan kepatuhan hukum di seluruh cabang operasional UT.

Proyek pengembangan ini menggunakan metode perancangan sistem yang meliputi analisis kebutuhan, desain arsitektur sistem, perancangan database, dan implementasi baik untuk back-end maupun front-end. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi literatur terkait pengelolaan lingkungan dan teknologi web.

Pengembangan website EMS dan Legal Compliance berhasil menghasilkan sistem terpusat yang terintegrasi, memudahkan proses pemantauan dan pelaporan lingkungan di seluruh cabang UT. Sistem ini juga mengotomatisasi banyak proses yang sebelumnya manual, meningkatkan akurasi dan efisiensi data.

Kesimpulan dari pengembangan ini menunjukkan bahwa sistem baru berhasil mengatasi berbagai keterbatasan sistem sebelumnya, meningkatkan efisiensi, akurasi, dan memastikan kepatuhan regulasi. Disarankan kepada tim IT PT. United Tractors untuk terus mengembangkan dan menyempurnakan fitur-fitur sistem ini, kepada manajemen untuk memberikan pelatihan berkala kepada karyawan, dan kepada departemen terkait untuk melakukan evaluasi berkala terhadap sistem.

Kata kunci: *Environment Management System, Legal Compliance, PT. United Tractors, Laravel, Pengelolaan Lingkungan*

Judul : Pengembangan Website Environment Management System Dan
Legal Compliance Di PT. United Tractors. Tbk Menggunakan
Framework Laravel
Studi Kasus : PT. United Tractors. Tbk
Penulis : Abdillah Faruqul Adhim
Pembimbing : Dr. Ir. Kartini, S.Kom, M.T

ABSTRACT

PT. United Tractors (UT) is a company engaged in the provision of heavy equipment and construction machinery in Indonesia. To fulfill environmental responsibilities and legal compliance, UT developed an Environment Management System (EMS) and Legal Compliance system using the Laravel framework. This development aims to address the limitations of the previous system that used Microsoft Forms, improve the efficiency of environmental data management, and ensure legal compliance across all UT operational branches.

This development project employed a system design methodology that includes requirements analysis, system architecture design, database design, and implementation for both back-end and front-end. Data was collected through interviews, observations, and literature studies related to environmental management and web technology.

The development of the EMS and Legal Compliance website resulted in an integrated centralized system, facilitating easier environmental monitoring and reporting across all UT branches. The system also automates many previously manual processes, enhancing data accuracy and efficiency.

The conclusions from this development indicate that the new system successfully addresses various limitations of the previous system, improves efficiency and accuracy, and ensures regulatory compliance. It is recommended for the IT team of PT. United Tractors to continue developing and refining the system's features, for management to provide regular training to employees, and for the relevant departments to conduct periodic evaluations of the system.

Keywords: *Environment Management System, Legal Compliance, PT. United Tractors, Laravel, Pengelolaan Lingkungan*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Karya Ilmiah ini dengan judul " pengembangan *website environment management system* dan *legal compliance* di PT. United Tractors. Tbk menggunakan framework laravel ".

Adapun laporan akhir Praktek Kerja Lapangan ini dibuat untuk menyampaikan informasi yang diperoleh selama pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan, mulai dari awal hingga akhir sesuai dengan panduan kegiatan yang telah ditetapkan. Penulis menyadari bahwa ilmu pengetahuan mengenai pengembangan *website* akan terus berkembang dan memunculkan inovasi baru setiap harinya. Oleh karena itu, harap dimaklumi apabila terdapat banyak kekurangan dalam pengembangan *website environment management system* dan *legal compliance*.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir Praktek Kerja Lapangan ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bimbingan, motivasi, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Allah SWT, atas berkat Rahmat dan Karuania-Nya penulis dapat menyelesaikan Program Praktek Kerja Lapangan
2. PT. United Tractors. Tbk yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan
3. Ibu Fetty Tri Anggraeni, S.Kom., M.Kom selaku Koordinator Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
4. Ibu Dr. Ir. Kartini, S.Kom, M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu serta arahannya kepada penulis selama proses PKL hingga penulisan laporan ini
5. Ibu Indah Fachriah, yang telah menjadi pembimbing lapangan selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan. Terima kasih atas bimbingan dan pengarahan yang diberikan selama penulis menjalani kegiatan di lapangan

6. Erik, Aden, Damar, dan Afan selaku teman-teman penulis di lokasi magang yang sudah memberikan pengalaman serta cerita bagi penulis
7. Keluarga yang selalu memberikan do'a dan semangat dalam menjalankan perkuliahan selama ini

Penulis menyadari, bahwa laporan akhir Praktek Kerja Lapangan ini jauh dari kata sempurna dan masih perlu banyak perubahan serta perbaikan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya dapat membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan laporan akhir Praktek Kerja Lapangan ini. Besar harapan penulis, semoga laporan akhir Praktek Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat. Terima Kasih

Jakarta, 22 Juni 2024



Abdillah Faruqul Adhim

NPM. 21081010200

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	2
I.3.1 Tujuan Umum	2
I.3.2 Tujuan Khusus	3
I.4 Manfaat/Kegunaan	3
I.4.1 Manfaat bagi Mahasiswa.....	3
I.4.2 Manfaat Bagi Perusahaan.....	3
I.4.3 Manfaat Bagi Universitas.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	1
II.1 Sejarah Perusahaan / Instansi	1
II.2 Struktur Organisasi	6
II.3 Bidang Usaha	8
II.3.1 Mesin Konstruksi	8
II.3.2 Kontraktor Penambangan.....	9
II.3.3 Pertambangan.....	10
II.3.4 Industri Konstruksi.....	11
II.3.5 Energi	12

BAB III PELAKSANAAN	13
III.1 Waktu dan Tempat PKL	13
III.2 Pelaksanaan.....	14
III.2.1 Tinjauan Pustaka	14
III.2.2 Pelaksanaan PKL	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Analisis Kebutuhan.....	23
IV.1.1 Metode Pengumpulan Data	23
IV.1.2 Hasil Analisis	25
IV.2 Perancangan dan Desain	27
IV.2.1 Desain Arsitektur Sistem.....	27
IV.2.2 Perancangan Database.....	28
IV.2.3 Desain Antarmuka Pengguna (UI/UX)	32
IV.2.4 Contoh Tampilan.....	33
IV.3 Implementasi.....	45
IV.3.1 Persiapan Lingkungan Pengembangan	46
IV.3.2 Implementasi Back-End	46
IV.3.3 Pembuatan Model dan Migrasi	46
IV.3.4 Implementasi Controller dan Routes.....	48
IV.3.5 Implementasi Front-End.....	51
IV.4 Testing	55
BAB V PENUTUP.....	57
V.1 Kesimpulan.....	57
V.2 Saran.....	57
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Timeline Pelaksanaan PKL	19
Tabel 3. 2 Timeline Pengerjaan project	19
 Tabel 4. 1 Black Box Testing.....	 55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT. United tractors. Tbk	1
Gambar 2. 2 Code of Conduct UT.	4
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT United Tractor Tbk.....	6
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Departemen EHS.....	7
Gambar 2. 5 Struktur Perusahaan PT. United Tractors Tbk.	8
Gambar 4. 1 existing flowchart.....	26
Gambar 4. 2 proposed flowchart.....	26
Gambar 4. 3 Konsep MVC	27
Gambar 4. 4 tabel database untuk website EMS.....	29
Gambar 4. 5 Desain tampilan beranda	34
Gambar 4. 6 Desain tampilan dashboard	36
Gambar 4. 7 Desain tampilan admin beranda	39
Gambar 4. 8 Desain tampilan form input.....	41
Gambar 4. 9 Desain tampilan profile	44
Gambar 4. 10 Desain tampilan waiting list.....	45
Gambar 4. 11 code model pengelolaan air bersih dan pengelolaan air limbah.....	47
Gambar 4. 12 Code model modul perizinan dan environment facility	48
Gambar 4. 13 code route untuk website EMS.....	49
Gambar 4. 14 code untuk page controller	51
Gambar 4. 15 code untuk tampilan beranda.....	52
Gambar 4. 16 hasil dari tampilan beranda website EMS	53
Gambar 4. 17 code untuk tampilan footer.....	53
Gambar 4. 18 hasil dari tampilan footer website EMS	54
Gambar 4. 19 code untuk tampilan navbar	54
Gambar 4. 20 hasil dari tampilan navbar website EMS.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 5. 1 surat penerimaan magang.....	60
Gambar 5. 2 Abseen kerja menggunakan timestamp.....	61