

**PENGEMBANGAN FRONTEND DEVELOPMENT UNTUK
OPTIMALISASI APLIKASI DASHBOARD PTPN 1 REGION 5**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

HAYKAL HARDYA ANGGARA

NPM : 22082010174

ADI ANANDA SETYA NUGROHO

NPM : 22082010183

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

SURABAYA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : PENGEMBANGAN FRONTEND DEVELOPMENT UNTUK
OPTIMALISASI APLIKASI DASHBOARD PTPN 1 REGION 5

Oleh : HAYKAL HARDYA ANGGARA NPM. 22082010174
ADI ANANDA SETYA NUGROHO NPM. 22082010183

Menyetujui,

Pembimbing

Pembimbing Lapangan



PT Perkebunan Nusantara 1
Regional 5

Iqbal Ramadhani Mukhlis, S.Kom., M.Kom.

Permadi Eko Prasetya, S.E., M.M.

NIP. 199303052024061002

NIP. 12140400

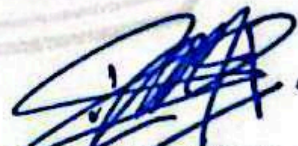
Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program Studi

Fakultas Ilmu Komputer

Sistem Informasi



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.

Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 196811261994032001

NIP. 198511242021211003

ABSTRAK

Judul : PENGEMBANGAN FRONTEND DEVELOPMENT UNTUK
OPTIMALISASI APLIKASI DASHBOARD PTPN 1 REGION 5

Oleh : HAYKAL HARDYA ANGGARA NPM : 22082010174
ADI ANANDA SETYA NUGROHO NPM : 22082010183

Pengembangan aplikasi dashboard PT Perkebunan Nusantara 1 Regional 5 bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data melalui antarmuka yang modern, responsif, dan user-friendly. Dashboard sebelumnya memiliki kekurangan seperti navigasi yang tidak intuitif, responsivitas yang rendah, desain visual yang monoton, dan tingkat keamanan yang lemah karena berbasis PHP Native. Pengembangan dilakukan menggunakan framework Laravel dan Bootstrap, yang mendukung desain modern dan fungsionalitas yang lebih baik. Proses pengembangan dilakukan dengan metodologi Waterfall, meliputi analisis kebutuhan, perancangan desain, implementasi, hingga revisi. Fitur baru yang diterapkan mencakup integrasi grafik interaktif menggunakan Highcharts, navigasi yang lebih intuitif, serta notifikasi untuk memudahkan pengguna memahami proses aplikasi. Migrasi ke Laravel juga meningkatkan keamanan melalui autentikasi middleware, validasi input, dan proteksi CSRF, sehingga risiko ancaman siber dapat diminimalkan. Hasil pengembangan menunjukkan peningkatan signifikan dalam desain visual, responsivitas perangkat, dan kemudahan navigasi. Dengan fitur-fitur baru dan keamanan yang lebih baik, dashboard ini mendukung transformasi digital perusahaan serta meningkatkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci: Frontend Development, Laravel, Bootstrap, Dashboard, Optimalisasi, Transformasi Digital, User Experience.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga proposal Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul "Pengembangan Frontend Development untuk Optimalisasi Aplikasi Dashboard PTPN 1 Region 5" ini dapat diselesaikan dengan baik. Proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik dalam rangka menyelesaikan program studi di Fakultas Ilmu Komputer, sekaligus sebagai pedoman pelaksanaan PKL yang akan dilakukan.

Proposal ini berfokus pada pengembangan antarmuka aplikasi dashboard untuk PTPN 1 Regional 5 guna meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna melalui penerapan teknologi frontend modern. Dalam penyusunannya, banyak pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan yang sangat berarti. Oleh karena itu, dengan segala hormat, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua dan Teman - teman, yang telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan selama proses penyusunan proposal ini.
2. Bapak Iqbal Ramadhani Mukhlis, S.Kom., M.Kom, yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, dan wawasan praktis selama proses Praktek Kerja Lapangan berlangsung.
3. Bapak M. Arief Noor Putra, S.Kom. selaku mentor yang telah membantu memberikan bimbingan, arahan, dan pengalaman berharga selama pelaksanaan PKL.

Kami menyadari bahwa proposal ini masih memiliki kekurangan dalam berbagai aspek. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat saya harapkan demi penyempurnaan di masa depan. Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi yang berarti bagi semua pihak terkait.

Surabaya, Desember 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL.....	6
DAFTAR GAMBAR.....	7
DAFTAR LAMPIRAN.....	10
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II.....	4
GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	4
2.1 Profil Organisasi.....	4
2.2 Struktur Organisasi.....	5
2.3 Bidang Usaha Organisasi.....	8
2.4 Visi dan Misi Perusahaan.....	9
2.4.1 Visi.....	9
2.4.2 Misi.....	9
BAB III.....	10
PELAKSANAAN PKL.....	10
3.1 Tinjauan Pustaka.....	10
3.1.1 Dashboard.....	10
3.1.2 User Experience.....	10
3.1.3 Frontend.....	10

3.1.4	Laravel.....	11
3.1.5	Bootstrap.....	11
3.1.6	Metodologi Waterfall.....	11
3.2	Waktu Pelaksanaan PKL.....	12
3.2.1	Tempat dan Waktu PKL.....	12
3.2.2	Pelaksanaan.....	12
3.3	Metode Pengembangan.....	14
	Gambar 3.1 Alur Metodologi Waterfall.....	15
3.3.1	Metodologi Waterfall.....	15
3.3.2	Analisis Kebutuhan.....	15
3.3.3	Implementasi Antarmuka Dashboard.....	15
3.3.4	Review dan Revisi oleh Mentor.....	16
BAB IV	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1	Analisis Kebutuhan.....	17
4.2	Implementasi Antarmuka Dashboard.....	18
4.3	Review dan Revisi oleh Mentor.....	46
BAB V		
PENUTUP	48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	49
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Kegiatan.....	12
--------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT Perkebunan Nusantara 1.....	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PTPN 1 Region 5.....	5
Gambar 2.3 Struktur Organisasi PTPN 1 Region 5 (Operation).....	6
Gambar 2.4 Struktur Organisasi PTPN 1 Regional 5 (Business Support).....	7
Gambar 3.1 Alur Metodologi Waterfall.....	15
Gambar 4.1 Halaman Login Dashboard Lama.....	18
Gambar 4.2 Halaman Login Dashboard Baru.....	19
Gambar 4.3 Responsive Navigasi Dashboard Lama (kiri) dan Baru (kanan).....	19
Gambar 4.4 Responsive Konyen Dashboard Lama (kiri) dan Baru (kanan).....	20
Gambar 4.5 Menu Produksi Dashboard Lama.....	21
Gambar 4.6 Menu Produksi Dashboard Baru.....	21
Gambar 4.7 Menu HPP Dashboard Lama.....	22
Gambar 4.8 Menu HPP Dashboard Baru.....	22
Gambar 4.9 Menu Biaya Produksi Dashboard Lama.....	23
Gambar 4.10 Menu Biaya Produksi Dashboard Baru.....	23
Gambar 4.11 Menu L/R Dashboard Lama.....	23
Gambar 4.12 Menu L/R Dashboard Baru.....	24
Gambar 4.13 Menu Stok Dashboard Lama.....	24
Gambar 4.14 Menu Stok Dashboard Baru.....	24
Gambar 4.15 Menu R/U Dashboard Lama.....	25
Gambar 4.16 Menu R/U Dashboard Baru.....	25
Gambar 4.17 Menu L Dashboard Lama.....	25
Gambar 4.18 Menu L Dashboard Baru.....	26
Gambar 4.19 Visualisasi Data Pie Chart Dashboard Lama.....	26
Gambar 4.20 Visualisasi Data Bar Chart Dashboard Lama.....	27
Gambar 4.21 Visualisasi Data Pie Chart Dashboard Baru.....	27
Gambar 4.22 Visualisasi Data Bar Chart Dashboard Baru.....	28

Gambar 4.23 Visualisasi Data Pie Chart Dashboard Baru Fitur Full Screen.....	28
Gambar 4.24 Menu List Produksi Dashboard Lama.....	29
Gambar 4.25 Menu List Produksi Dashboard Baru.....	29
Gambar 4.26 Tampilan Input Data pada Dashboard Lama.....	30
Gambar 4.27 Tampilan Input Data pada Dashboard Baru.....	30
Gambar 4.28 Tampilan Edit Data pada Dashboard Lama.....	31
Gambar 4.29 Tampilan Edit Data pada Dashboard Baru.....	31
Gambar 4.30 Tampilan Hapus Data pada Dashboard Lama.....	32
Gambar 4.31 Tampilan Edit Data pada Dashboard Baru.....	32
Gambar 4.32 Menu Upload Dashboard Lama.....	32
Gambar 4.33 Menu Upload Dashboard Baru.....	33
Gambar 4.34 Menu List HPP Dashboard Lama.....	33
Gambar 4.35 Menu List HPP Dashboard Baru.....	33
Gambar 4.36 Menu Upload HPP Dashboard Lama.....	33
Gambar 4.37 Menu Upload HPP Dashboard Baru.....	34
Gambar 4.38 Menu List Biaya Dashboard Lama.....	34
Gambar 4.39 Menu List Biaya Dashboard Baru.....	34
Gambar 4.40 Menu Upload Biaya Dashboard Lama.....	35
Gambar 4.41 Menu Upload Biaya Dashboard Baru.....	35
Gambar 4.42 Menu List L/R Dashboard Lama.....	36
Gambar 4.43 Menu List L/R Dashboard Baru.....	36
Gambar 4.44 Menu Upload L/R Dashboard Lama.....	36
Gambar 4.45 Menu Upload L/R Dashboard Baru.....	37
Gambar 4.46 Menu List Stok Dashboard Lama.....	37
Gambar 4.47 Menu List Stok Dashboard Baru.....	37
Gambar 4.48 Menu Upload Stok Dashboard Lama.....	37
Gambar 4.49 Menu Upload Stok Dashboard Baru.....	38
Gambar 4.50 Menu Risalah Dashboard Lama.....	38

Gambar 4.51 Menu Risalah Dashboard Baru.....	38
Gambar 4.52 Menu Upload Risalah Dashboard Lama.....	39
Gambar 4.53 Menu Upload Risalah Dashboard Baru.....	39
Gambar 4.54 Menu Laporan Dashboard Lama.....	39
Gambar 4.55 Menu Laporan Dashboard Baru.....	40
Gambar 4.56 Menu Kebun Dashboard Lama.....	40
Gambar 4.57 Menu Kebun Dashboard Baru.....	40
Gambar 4.58 Menu Import Dashboard Lama.....	41
Gambar 4.59 Menu Import Dashboard Baru.....	41
Gambar 4.60 Menu User Dashboard Lama.....	41
Gambar 4.61 Menu User Dashboard Baru.....	42
Gambar 4.62 Menu Role Dashboard Lama.....	42
Gambar 4.63 Menu Role Dashboard Baru.....	42
Gambar 4.64 Tampilan Setelah Menginputkan Data pada Dashboard Lama.....	43
Gambar 4.65 Tampilan Setelah Menginputkan Data pada Dashboard Baru.....	43
Gambar 4.66 Tampilan Setelah Mengedit Data pada Dashboard Baru.....	44
Gambar 4.67 Tampilan Setelah Mengedit Data pada Dashboard Baru.....	44
Gambar 4.68 Tampilan Data Tidak Tersedia pada Dashboard Lama.....	44
Gambar 4.69 Tampilan Data Tidak Tersedia pada Dashboard Baru.....	45
Gambar 4.70 Tampilan Notif User pada Dashboard Lama.....	45
Gambar 4.71 Tampilan Notif Captcha pada Dashboard Baru.....	46
Gambar 4.72 Tampilan Notif User pada Dashboard Baru.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Bimbingan dan Penilaian PKL 2.....	54
Lampiran 2. Lembar Bimbingan dan Penilaian PKL 3.....	55
Lampiran 3. Lembar Penerimaan Magang Mandiri.....	56
Lampiran 4. Lembar Penerimaan Magang Mandiri.....	57
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan di PTPN 1 Region 5.....	58