

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Latar Belakang Pendidikan tinggi memiliki peran krusial dalam mencetak lulusan yang tidak hanya menguasai teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuannya di dunia kerja nyata. Sejalan dengan visi tersebut, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur (UPN “Veteran” Jawa Timur) senantiasa berupaya membekali mahasiswanya dengan kompetensi yang meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Guna mencapai tujuan ini, UPN “Veteran” Jawa Timur mengintegrasikan berbagai metode pembelajaran, termasuk salah satunya adalah Praktek Kerja Lapangan (PKL). PKL dirancang sebagai jembatan yang menghubungkan teori yang didapat di bangku kuliah dengan praktik langsung di lapangan, memberikan pengalaman kerja nyata yang esensial bagi mahasiswa (Rusmayana, 2021).

Dalam era transformasi digital, kebutuhan akan teknologi yang mendukung kehidupan masyarakat semakin meningkat (Danuri, 2019). Fenomena ini mendorong berbagai sektor industri untuk beradaptasi dan mengadopsi teknologi digital secara masif, termasuk di dalamnya adalah industri pengembangan perangkat lunak, khususnya pengembangan web. Web telah menjadi platform utama bagi berbagai organisasi, baik bisnis, pemerintahan, maupun pendidikan, untuk berinteraksi dengan pengguna, menyediakan informasi, dan menjalankan operasional mereka. Oleh karena itu, tenaga ahli di bidang pengembangan web, khususnya *frontend web developer*, menjadi sangat dibutuhkan untuk membangun antarmuka pengguna yang intuitif, responsif, dan interaktif.

PT. Ordo Teknologi Karya (ORDO Apps), sebuah perusahaan pengembang perangkat lunak dan perangkat keras berbasis di Surabaya, Indonesia, merupakan salah satu entitas yang aktif bergerak di sektor pengembangan teknologi. Didirikan pada tahun 2020, ORDO Apps telah menyelesaikan lebih dari 126 proyek, meluncurkan lebih dari 40 aplikasi di Google Play Store, dan membantu lebih dari

100 bisnis dalam mengoptimalkan operasional mereka melalui solusi digital yang disesuaikan. Dengan tim yang terdiri dari lebih dari 40 profesional, perusahaan ini memiliki komitmen kuat dalam menghadirkan inovasi digital yang adaptif dan efisien. Saya, sebagai mahasiswa dari UPN “Veteran” Jawa Timur, berkesempatan untuk melaksanakan PKL sebagai

Frontend Web Developer di PT Ordo Teknologi Karya, sesuai dengan silabus PKL yang telah ditentukan untuk tahun 2024/2025. Selama pelaksanaan PKL di ORDO Apps, saya ditempatkan pada posisi Front End Web Developer, yang memungkinkan saya untuk terlibat langsung dalam proses pengembangan antarmuka pengguna berbagai aplikasi web. Melalui kesempatan ini, saya dapat mengasah keterampilan teknis, meningkatkan pengalaman kerja nyata, serta memperluas wawasan tentang dunia industri teknologi informasi secara langsung.

Selama periode PKL, saya berkesempatan untuk terlibat langsung dalam sebuah proyek nyata, yaitu *slicing* aplikasi *website admin backoffice* untuk Performa Optima Group (POG). Proyek ini merupakan tugas yang kompleks dan menantang, membutuhkan penerapan berbagai teknologi *frontend* modern. *Slicing* adalah proses mengubah desain visual (misalnya dari Figma) menjadi kode HTML, CSS, dan JavaScript yang fungsional. Dalam konteks proyek ini, saya bertanggung jawab untuk menerjemahkan desain UI/UX yang telah disediakan ke dalam bentuk web yang responsif dan interaktif, yang juga merupakan salah satu target hasil pembelajaran dalam silabus.

Dalam proses implementasi proyek *slicing* ini, saya menggunakan sejumlah teknologi kunci yang relevan dengan silabus PKL PT Ordo Teknologi Karya tahun 2024/2025. Salah satu teknologi inti yang digunakan adalah PHP Laravel Blade. Laravel Blade adalah *templating engine* yang kuat untuk Laravel, memungkinkan saya untuk mengelola struktur *frontend* dengan lebih efisien melalui fitur-fitur seperti `@extends`, `@section`, dan `@include`. Penggunaan Blade mempermudah proses pembuatan komponen UI yang dapat digunakan kembali dan menjaga konsistensi kode.

Selain Laravel Blade, Bootstrap juga menjadi komponen penting dalam pengembangan antarmuka. Bootstrap adalah *framework* CSS yang populer, yang sangat membantu dalam membangun desain responsif dan adaptif dengan cepat. Dengan Bootstrap, saya dapat memanfaatkan sistem *grid* dan komponen UI yang sudah ada, memastikan bahwa tampilan *website* dapat menyesuaikan diri dengan berbagai ukuran layar, mulai dari *mobile*, *tablet*, hingga *desktop*. Aspek

responsive dan *adaptive web design* adalah salah satu *learning objective* utama dalam silabus PKL, yang secara langsung saya terapkan melalui penggunaan media *query* dan unit responsif seperti *rem*, *%*, dan *vw*, serta pengujian di berbagai resolusi.

Untuk menambahkan interaktivitas pada antarmuka pengguna, saya mengimplementasikan JavaScript dan pustaka seperti jQuery. JavaScript adalah bahasa pemrograman sisi klien yang esensial untuk membuat fitur interaktif seperti *modal*, *tab*, *slider*, dan *form validation*. Secara spesifik, dalam proyek ini, saya juga mengintegrasikan Swiper.js, sebuah pustaka JavaScript yang sering digunakan untuk membuat *slider* atau *carousel* yang *touch-friendly* dan responsif. Selain itu, untuk kebutuhan penyajian data yang efektif, saya menggunakan DataTables, sebuah *plugin* jQuery yang memungkinkan tampilan data dalam bentuk tabel yang interaktif, lengkap dengan fitur pencarian, penyortiran, dan *pagination*. Integrasi DataTables ini sangat membantu dalam mengelola dan menampilkan volume data yang besar dari *backoffice* POG secara efisien.

Pengalaman selama PKL di PT Ordo Teknologi Karya tidak hanya terbatas pada aspek teknis *coding*. Saya juga belajar tentang pentingnya kolaborasi tim dan manajemen alur kerja proyek. Dalam silabus, ditekankan kemampuan untuk berkontribusi pada proyek nyata dalam tim, mengikuti alur kerja proyek, serta menggunakan *version control* seperti Git (termasuk *branching* dan *pull request*) dan alat manajemen proyek seperti Slack atau *Spreadsheet*. Saya juga terlibat dalam proses *debugging* dan perbaikan *bug* berdasarkan *feedback*, bekerja sama dengan tim QA untuk memastikan kualitas aplikasi. Seluruh proses ini memberikan saya gambaran menyeluruh tentang bagaimana proyek pengembangan web dikelola dalam lingkungan profesional.

Laporan PKL ini akan membahas secara mendalam pengalaman saya selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT Ordo Teknologi Karya, khususnya dalam proyek *slicing* aplikasi *website admin backoffice* untuk Performa Optima Group (POG). Pembahasan akan meliputi detail implementasi teknologi yang digunakan (PHP Laravel Blade, Bootstrap, DataTables, Swiper.js), tantangan yang dihadapi, solusi yang diterapkan, serta pelajaran berharga yang diperoleh. Diharapkan laporan ini dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kontribusi saya selama PKL dan bagaimana pengalaman ini selaras dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan HTML, CSS (termasuk SCSS, Flexbox, dan Grid), serta PHP Laravel Blade dalam proses *slicing* desain aplikasi *website admin backoffice* Performa Optima Group (POG)?
2. Bagaimana interaktivitas antarmuka pengguna, termasuk penggunaan JavaScript/jQuery, Swiper.js, dan DataTables, diimplementasikan pada aplikasi *website admin backoffice* POG?
3. Bagaimana proses kolaborasi dengan tim dan manajemen alur kerja proyek (termasuk *version control* Git dan *task tracking*) diterapkan dalam pengembangan *frontend* aplikasi *website admin backoffice* POG?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dilaksanakannya Praktek Kerja Lapangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan dan menganalisis penerapan HTML, CSS (termasuk SCSS, Flexbox, dan Grid), serta PHP Laravel Blade dalam proses *slicing* desain aplikasi *website admin backoffice* Performa Optima Group (POG).

2. Menganalisis dan menjelaskan strategi penerapan *responsive* dan *adaptive web design* pada aplikasi *website admin backoffice* POG untuk memastikan tampilan yang optimal di berbagai perangkat.
3. Mengimplementasikan dan mengevaluasi interaktivitas antarmuka pengguna, termasuk penggunaan JavaScript/jQuery, Swiper.js, dan DataTables, pada aplikasi *website admin backoffice* POG.
4. Menganalisis dan menjelaskan proses kolaborasi tim serta manajemen alur kerja proyek, termasuk penggunaan *version control* Git dan *task tracking*, dalam pengembangan *frontend* aplikasi *website admin backoffice* POG.
5. Melaksanakan dan menganalisis proses *debugging* serta perbaikan *bug frontend* berdasarkan *feedback* dari tim QA dalam proyek pengembangan aplikasi *website admin backoffice* POG.

1.4. Manfaat

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan di PT Ordo Teknologi Karya ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Bagi Mahasiswa:

1. Meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktis dalam pengembangan *frontend web*, khususnya penerapan HTML, CSS modern (SCSS, Flexbox, Grid), dan Laravel Blade.
2. Mengembangkan kemampuan dalam membangun tampilan web yang responsif dan adaptif untuk berbagai ukuran layar.
3. Menguasai implementasi fitur interaktif menggunakan JavaScript/jQuery, serta integrasi pustaka seperti Swiper.js dan DataTables.
4. Memperoleh pengalaman nyata dalam proses kolaborasi tim, penggunaan *version control* (Git), dan manajemen proyek di lingkungan industri.
5. Melatih kemampuan dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan memperbaiki *bug* pada aplikasi *frontend*.

6. Menambah wawasan dan pengalaman kerja di dunia industri teknologi informasi, mempersiapkan diri untuk transisi dari dunia akademis ke profesional.

2. Bagi Perguruan Tinggi (UPN “Veteran” Jawa Timur):

1. Meningkatkan kualitas lulusan yang memiliki kompetensi relevan dengan kebutuhan industri.
2. Memperkuat hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dan industri.
3. Memperbarui kurikulum dan materi perkuliahan agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja.

3. Bagi Perusahaan (PT Ordo Teknologi Karya):

1. Memperoleh bantuan dalam penyelesaian proyek pengembangan aplikasi *website admin backoffice* POG.
2. Menjadi wadah untuk menjaring calon karyawan potensial yang telah memiliki pengalaman kerja dan pemahaman tentang budaya perusahaan.
3. Mendapatkan masukan dan sudut pandang baru dari mahasiswa terkait pengembangan proyek.