

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, antarmuka web yang intuitif, responsif, dan fungsional sangat krusial, khususnya bagi entitas di bidang teknologi informasi dan data. PT Dua Empat Tujuh, sebagai perusahaan teknologi data terkemuka di Indonesia sejak tahun 2000 dengan rekam jejak lebih dari dua dekade dalam pemrosesan data skala besar dan implementasi *big data* cluster, sangat bergantung pada pengembangan *front-end* yang efisien untuk mendukung interaksi data, terutama untuk produk *local storage* esensial perusahaan, Chanthel247.

Dalam upaya meningkatkan kualitas dan fungsionalitas produk digital, perusahaan menghadapi kebutuhan untuk memperbarui antarmuka *front-end* Chanthel247. Meskipun platform ini telah beroperasi dan merupakan aset esensial, tampilannya dianggap perlu diperbarui agar dapat memenuhi ekspektasi pengguna yang terus meningkat dan tetap relevan dengan tren teknologi modern.

Oleh karena itu, implementasi teknologi *front-end* modern menjadi solusi strategis untuk mengatasi persoalan ini. Penerapan *framework* Vue.js dan penggunaan CSS yang fleksibel dipilih untuk membangun antarmuka yang lebih dinamis, adaptif, dan ramah pengguna. Peningkatan ini diharapkan dapat menjadikan Chanthel247 lebih kompetitif.

Menyadari kebutuhan akan peningkatan tampilan dan kualitas produk digital ini, magang sebagai *Front-End Developer* dilaksanakan di PT Dua Empat Tujuh. Magang ini berfokus pada kontribusi langsung terhadap pengembangan Chanthel247, dan peningkatan ini krusial untuk memenuhi ekspektasi pengguna yang terus meningkat.

Magang ini memberikan manfaat ganda. Bagi penulis, pengalaman ini menjadi platform untuk mengaplikasikan teori ke praktik nyata dalam pengembangan *front-end* menggunakan Vue.js dan CSS. Pemilihan Vue.js didasarkan pada karakteristiknya sebagai *framework* progresif yang ringan, mudah dipelajari, dan efisien untuk membangun antarmuka pengguna yang reaktif dan

modern. Keunggulan Vue.js dalam memfasilitasi pengembangan komponen yang modular dan *reusable* juga merupakan faktor kunci untuk skalabilitas proyek Chanthel247. Sementara itu, CSS dipilih karena fleksibilitasnya dalam menciptakan tampilan yang *user-friendly* dan responsif di berbagai perangkat, memungkinkan kustomisasi mendalam dan optimalisasi pengalaman pengguna. Penerapan kedua teknologi ini secara langsung memperkaya pemahaman siklus pengembangan perangkat lunak dan standar industri. Bagi PT Dua Empat Tujuh, kontribusi ini mempercepat inovasi dan pembaruan Chanthel247, menjadikannya lebih kompetitif dan *user-friendly*, sekaligus memastikan relevansi dengan tren teknologi modern.

Penelitian ini berfokus pada **Implementasi Vue.js dan CSS untuk pengembangan *Front-End* Aplikasi Chanthel247**. Proyek ini tidak hanya akan menghasilkan antarmuka pengguna yang modern dan adaptif, tetapi juga mendokumentasikan proses pengembangan secara komprehensif, sehingga layak diajukan sebagai tugas akhir.

1.2 Deskripsi Pekerjaan

Selama periode magang, tugas yang dilaksanakan dalam pengembangan *front-end* memiliki cakupan sebagai berikut:

1. Pengembangan Aplikasi Web
 - a. Mempelajari dan mengimplementasikan Vue.js untuk pengembangan komponen antarmuka.
 - b. Membangun aplikasi web menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript.
2. Konfigurasi Lingkungan dan Analisis Proyek Chanthel247
 - a. Menyiapkan lingkungan pengembangan menggunakan CentOS 9
 - b. Melakukan instalasi dan analisis struktur proyek Chanthel247
3. Pengembangan dan Optimasi Antarmuka
 - a. Merancang dan mengimplementasikan antarmuka website yang responsif.
 - b. Melakukan perbaikan struktur kode untuk meningkatkan *maintainability*.
4. Penyempurnaan Produk
 - a. Redesain antarmuka Chanthel247

- b. Identifikasi dan perbaikan *bug* pada sistem
- 5. Kolaborasi Tim
 - a. Melakukan integrasi perubahan dari repositori utama.
 - b. Menjaga keselarasan pengembangan dengan tim terkait.

Kegiatan magang ini memberikan pengalaman holistik dalam pengembangan perangkat lunak, mencakup aspek teknis hingga kolaborasi tim.

1.3 Tujuan

Pelaksanaan magang ini bertujuan untuk:

1. Menerapkan pengetahuan teoritis mengenai pengembangan *front-end*, khususnya dalam penggunaan Vue.js dan CSS ke dalam proyek nyata di lingkungan industri.
2. Berkontribusi dalam pengembangan dan penyempurnaan antarmuka Chanthel247 guna meningkatkan *user experience*, responsivitas, dan konsistensi visual.
3. Memahami alur kerja pengembangan perangkat lunak secara menyeluruh, mulai dari konfigurasi server, manajemen dependensi, hingga integrasi dengan repositori utama.
4. Mengidentifikasi dan memperbaiki *bug* serta melakukan optimasi kode untuk meningkatkan performa dan kemudahan pemeliharaan sistem.
5. Mendokumentasikan seluruh proses pengembangan sebagai bahan evaluasi dan referensi untuk pengembangan produk serupa di masa depan.

1.4 Manfaat

Pelaksanaan magang ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

1. Bagi Penulis:
 - a. Memperoleh pengalaman langsung dalam pengembangan *front-end* menggunakan teknologi terkini seperti Vue.js dan CSS dalam skala industri.

- b. Meningkatkan kemampuan teknis dalam manajemen proyek, *debugging*, dan kolaborasi dengan tim pengembang.
 - c. Memahami standar industri dalam pengembangan perangkat lunak, termasuk praktik terbaik dalam penulisan kode dan manajemen versi.
2. Bagi Perusahaan (PT Dua Empat Tujuh):
- a. Mendapatkan Solusi pengembangan antarmuka yang lebih modern, *responsive*, dan *user-friendly* untuk produk Chanthel247.
 - b. Mempercepat proses inovasi melalui kontribusi langsung dalam perbaikan *bug* dan optimasi tampilan.
 - c. Meningkatkan efisiensi pengembangan dengan adanya dokumentasi yang terstruktur mengenai *redesign* dan integrasi fitur.
3. Bagi Akademik:
- a. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait pengembangan antarmuka berbasis Vue.js dan CSS.
 - b. Memberikan gambaran nyata mengenai penerapan ilmu komputer dalam lingkungan profesional.

Dengan demikian, program magang ini memberikan manfaat ganda, yaitu kontribusi praktis bagi perusahaan dan kontribusi akademis dalam bidang pengembangan perangkat lunak