

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Metrodata Academy adalah proyek dari PT Metrodata Electronics Tbk berupa website e-commerce dan e-learning yang berisi artikel edukasi serta berbagai macam program, yaitu: Metrodata Mengajar, Metrodata Internship, Metrodata IT Camp, dan Metrodata Training. Selama proses pembuatan website bagian klien, tim *developer* tidak membuat standar atau aturan yang diterapkan dalam membuat *styling* website, sehingga terjadi masalah pada konsistensi yang mana jadi merambat ke skalabilitas kode program. Oleh sebab itu, saat proyek sudah memasuki website bagian admin, tim *developer* memerlukan suatu usaha untuk tidak mengulang kesalahan yang terjadi saat mengembangkan bagian klien.

Untuk mengatasi masalah tersebut, terdapat beberapa solusi yang bisa digunakan, yaitu: *preprocessor* CSS, *library* CSS-in-JS, *component library*, dan *framework atomic* CSS. Saat itu, tim *developer* tergolong baru dalam pengembangan front end dan belum mengenal lebih dalam tentang CSS sehingga penggunaan *preprocessor* dan *library* CSS-in-JS belum cocok untuk diimplementasikan, sedangkan *component library* memiliki kekurangan dalam fleksibilitas dan masih diperlukan usaha tambahan dari *developer* untuk menimpa *styling* yang ada. Oleh sebab itu, dari solusi yang tersisa, tim *developer* memutuskan untuk menerapkan *framework atomic* CSS, yang mana pada saat ini juga ada salah satu framework yang sedang menjadi tren di kalangan *developer front end*, yakni TailwindCSS. Namun, *template* admin berbasis TailwindCSS jumlahnya sangat sedikit, dan belum ada yang memiliki fitur yang cukup lengkap untuk memenuhi kebutuhan operator.

Melihat kekurangan dari *template* admin yang tersedia di internet seperti: belum terintegrasi dengan React, kurang lengkapnya jenis komponen, belum

masuk versi *stable*, dan minimnya jumlah *maintainer*, yang mana memiliki risiko tidak dilanjutkannya pemeliharaan dan pengembangan, tim *developer* memutuskan untuk membuatnya sendiri dari awal.

Dengan membuatnya dari awal, template yang dihasilkan bisa disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan admin dalam mengelola bagian klien yang memiliki berbagai jenis proses bisnis yang kompleks dari masing-masing program Metrodata Academy. Selain itu, tim *developer* dapat melakukan *maintenance* dan pengembangan sendiri tanpa bergantung dengan pihak ketiga.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini adalah membuat *template* panel admin yang dapat memenuhi kebutuhan proses bisnis dari program-program yang ditawarkan oleh Metrodata Academy, dan untuk mengetahui skalabilitas dari *template* tersebut jika dibuat menggunakan React dan TailwindCSS.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu:

- Bagaimana proses pengembangan *template* admin panel yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam manajemen konten Metrodata Academy?
- Apakah penggunaan *framework* React dan TailwindCSS dapat membantu untuk menghasilkan *template* yang memiliki skalabilitas yang baik?

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan yang disampaikan dalam tugas akhir ini lebih relevan, maka dibuat batasan-batasan sebagai berikut:

- Template* dibuat menggunakan *framework* React JS
- Styling template* menggunakan *framework* TailwindCSS
- Komponen dari *template* harus fleksibel untuk menangani berbagai jenis

proses bisnis yang ada pada Metrodata Academy

- d. Penelitian hanya mencakup analisis, perancangan, dan pembuatan template, tidak termasuk implementasi (aplikasi)

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini disusun sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan,

Bab ini berisi latar belakang masalah, tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi teori penunjang dan referensi berupa buku, jurnal, prosiding, dan website dokumentasi resmi dari teknologi yang digunakan.

Bab III Analisis dan Perancangan

Bab ini berisi penjelasan singkat mengenai obyek penelitian, hasil observasi / pengumpulan data, masalah yang terdapat pada obyek, serta usulan solusi dari masalah tersebut.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan,

Bab ini berisi rancangan proyek, implementasi *coding* dan desain, serta evaluasi rancangan dan pengerjaan proyek.

Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil akhir evaluasi proyek.