

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini terutama teknologi web telah memasuki memasuki babak web 2.0. Konsep ini memungkinkan aplikasi-aplikasi yang berbasis web dapat lebih interaktif terhadap pengguna internet.

Pada pengembangannya, kelebihan dari aplikasi-aplikasi website web 2.0 terletak pada dukungan basis data yang kuat dan unik serta antarmuka pengguna yang komplek. Pengembangan sebuah aplikasi website Web 2.0 dari tahap awal akan sangat menyita sumber daya, baik tenaga, biaya maupun waktu. Terlebih bagi pengembang web profesional yang harus mengejar *deadline* untuk membangun aplikasi-aplikasi *website*. Karena itu, dibuatlah bermacam-macam *tool* yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengembang web dalam membangun aplikasi. Salah satu hal penting pada pengembangan aplikasi web adalah antarmuka pengguna. Untuk membuat antarmuka yang baik diperlukan *styling* yang baik. Namun, browser hanya dapat memahami CSS (*Cascading Style Sheets*) sebagai teknik *styling* untuk elemen html DOM (*Document Object Model*). Sebagian besar bahasa pemrograman memungkinkan programmer menulis kode dengan baik dan rapi. Tidak seperti bahasa pemrograman, CSS memiliki kelemahan antara lain: tidak terdapat *variable*, *nesting* dan melakukan operasi.

CSS preprocessor adalah cara untuk menambahkan fungsionalitas ke CSS terutama dalam bentuk abstraksi seperti variable, nesting dan mixin. CSS preprocessor menawarkan hal-hal tambahan yang tidak dapat dilakukan di CSS saja, yang menjadikan pengembangan lebih cepat, lebih mudah, lebih *maintainable*, dan lebih terstruktur.

Karya tulis ini memaparkan perbandingan antara CSS preprocessor Sass dan LESS pada pengembangan antarmuka pengguna website. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi *font-end web developer* yang akan menggunakan CSS preprocessor untuk membangun sebuah antarmuka pengguna aplikasi web.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah:

1. Langkah-langkah apa saja yang diperlukan untuk membandingkan kedua CSS preprocessor Sass dan LESS pada pengembangan antarmuka pengguna?
2. Apa saja kelebihan dan kekurangan masing-masing CSS preprocessor?
3. Alternatif mana yang menjadi CSS preprocessor terbaik diantara kedua preprocessor tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat terbatasnya waktu pengerjaan dan banyaknya kemungkinan permasalahan serta kendala-kendala yang dihadapi dalam penelitian ini, maka batasan-batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya dibatasi pada dua css preprocessor, Sass dan LESS.
2. Hal yang dibandingkan adalah setup CSS preprocessor, watch mode, variable, nesting, mixin, operasi, dan load speed dari antarmuka pengguna website yang akan dibuat oleh masing-masing CSS preprocessor.
3. Akan dikaji mana yang terbaik diantara kedua css preprocessor tersebut berdasarkan hasil penelitian yang akan dilakukan.

1.4 Tujuan Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meneliti lebih dalam tentang perbedaan dalam pengembangan antarmuka pengguna website antara CSS preprocessor Sass dan LESS. Hasil dan penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi *developer* yang sudah atau yang akan menggunakan CSS preprocessor untuk membangun antarmuka pengguna website. Khususnya bagi *developer* yang menggunakan salah satu dari kedua css preprocessor tersebut.

1.5 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Menentukan variabel perbandingan

Penelitian ini akan dibatasi oleh beberapa kriteria perbandingan yang ditentukan sebagai acuan mengenai hal-hal yang akan diperbandingkan antara CSS preprocessor Sass dan LESS.

2. Studi literatur

Penelitian ini mengutamakan studi literatur untuk membandingkan CSS preprocessor Sass dan LESS

3. Pembangunan Antarmuka Pengguna Website

Untuk memperkuat hasil studi literatur, maka perlu dibangun dua buah antarmuka pengguna untuk masing-masing CSS preprocessor. Pada penelitian ini akan dibuat prototipe antarmuka pengguna sebuah website layanan jasa.

4. Analisa perbandingan

Analisa perbandingan dilakukan dengan membandingkan kedua CSS preprocessor berdasarkan variabel perbandingan yang telah ditentukan dengan berdasarkan pada studi literatur dan pembangunan antarmuka pengguna website.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah:

1. Bab I Pendahuluan

Pada bagian ini dipaparkan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

2. Bab II Landasan Teori

Berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian.

3. Bab III Perancangan Antarmuka Pengguna

Mengandung uraian mengenai desain dan perancangan antarmuka pengguna yang akan digunakan untuk memperkuat hasil perbandingan berdasarkan studi literatur yang akan dilakukan.

4. Bab IV Analisa

Merupakan tahapan membandingkan antara CSS preprocessor Sass dan LESS berdasarkan variabel perbandingan yang telah ditentukan sebelumnya.

5. Bab V Penutup

a. Kesimpulan

Berisi pemaparan singkat berupa kesimpulan mengenai hasil dari penelitian. Pemaparan berisi beberapa kesimpulan apakah variabel perbandingan dapat menjadi kekuatan atau kelemahan bagi kedua CSS preprocessor.

b. Saran

Berisi saran yang direkomendasikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya agar hasil yang diperoleh lebih maksimal

