

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Media pertukaran informasi dalam era perkembangan teknologi yang sangat pesat ini cukup beragam, pengguna dapat memilih menggunakan *smartphone*, *tablet* dan komputer sebagai sarana untuk memperoleh informasi. Media yang masih banyak di gunakan adalah *website*, yaitu sebuah halaman yang dapat di akses melalui internet menggunakan *web browser*. Perkembangan teknologi tersebut tidak hanya berpengaruh pada pengguna umum namun juga, berlaku pada praktisi teknologi informasi seperti Programmer dan sebagainya. Programmer di tuntut untuk beradaptasi dengan berbagai macam metode dalam pengembangan *website*.

Selain informasi atau konten yang menarik, estetika adalah salah satu poin penting dalam sebuah halaman *website*. Secara umum programmer akan memanfaatkan bantuan *CSS (Cascading Style Sheet)*. *CSS* dapat di defenisikan secara *custom* atau *native*, namun dalam perembanganya programmer dapat memanfaatkan adanya *framework CSS*.

Dengan menggunakan *framework* pada proses pengembangan sebuah *website* di harapkan mampu memberikan kemudahan, efisiensi waktu dan performa yang lebih. Secara umum di banding dengan aplikasi yang di bangun secara *native* atau asli. *framework* memiliki organisasi yang lebih terstruktur, dokumentasi program lengkap dan dukungan komunitas. Dengan kode sumber

yang lebih rapi akan mempermudah dalam melakukan *maintenance* program atau pengembangan kedepannya.

Dalam beberapa tahun belakangan ini, pada bidang pengembangan aplikasi *website* banyak *framework* yang bermunculan. Tidak hanya *framework* dari sisi *backend* seperti *Laravel*, *Yii 2*, *Codeigniter* tetapi *framework* dari sisi *front end* juga berkembang, yaitu *framework* yang di khususkan untuk membangun antar muka sebuah *web berbasis CSS (Cascading Style Sheet)* antara lain *Bootstrap*, *foundation*, *bulma*, *Semantic-ui* dan *Materialize*.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian terkait dengan perbandingan *framework CSS* yang dilakukan oleh Joko Susilo (2015) dengan judul , “Analisis Perbandingan *Bootstrap* dan *Semantic ui*”. Sedangkan pada penelitian ini akan dilakukan penelitian untuk mendapat perbandingan antara *framework CSS Materialize* dan *Semantic-ui* dengan melakukan implementasi pada sebuah aplikasi pendaftaran mahasiswa baru pada website UTM Mataram. *Materialize* memiliki konsep desain yang berbeda di karenakan mengadopsi konsep desain “Desain *Material*” dari *Google*. Sehingga di harapkan pada penelitian ini akan memberikan referensi tambahan bagi para pengembang *website*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjabaran di atas maka perumusan masalah yang di dapat adalah bagaimana mendapatkan hasil perbandingan antara *Materialize* dan *Semantic-ui* pada pengembangan *website* pendaftaran mahasiswa baru ?

### 1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat dijabarkan ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut :

1. Analisis perbandingan *framework CSS materialize* dan *Semantic-ui*.
2. *Framework CSS* akan diterapkan pada *website* pendaftaran mahasiswa baru.
3. Membangun dua *webiste* yang menerapkan kedua *framework* yang akan di uji.
4. Pengembangan *website* mengguakan *PHP native*, agar penelitian dapat berfokus pada *penggunaan framework CSS*.
5. *Website* pendaftaran mahasiswa baru memiliki fitur *form* pendaftaran, daftar biaya pendaftaran dan data pendaftar.
6. Parameter/Indikator pengujian adalah sebagai berikut :
  - a. Integerasi (konfigurasi pada *backend*, di dokumentasikan pada tabel perbandingan tentang dukungan instalasi melalui *CDN (Content delivery network)*, *Package Manager/ Dependency Manager*, File Arsip (.zip/.rar/.tar.gz), ukuran *framework*.
  - b. *Cross browser compatibility*, pengujian dengan membuka aplikasi *website* dalam beberapa *browser* populer baik *desktop* dan *mobile*.
  - c. *Responsive web design*, bagaimana masing-masing *framework* dapat beradaptasi dengan berbagai *device*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian adalah menghasilkan analisis perbandingan *framework css materialize* dan *framework css semantic-ui*.

1. Menganalisis dari sisi integrasi, dukungan dokumentasi, sintaks kode hingga mengimplemtasikan pada sebuah sistem berbasis *web*.
2. Hasil dari perbandingan tersebut di harapkan dapat memberikan refrensi tambahan bagi pengembang *web*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian yang di harapkan dapat menambah wawasan atau sebuah refrensi tambahan bagi pengembangan website bagi programmer atau pihak-pihak lain yang terkait.