

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, kesimpulan yang dapat diambil menurut rumusan masalah dan dari penelitian panjang ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan objek *website multi-page* statis yang dibangun dari tiga *framework Cascading Style Sheet* yaitu Bootstrap, Semantic UI dan Foundation, dari masing-masing *website* memiliki tiga jenis laman berbeda antara lain laman beranda, artikel, dan statis yang dirancang dengan mempertimbangkan jenis komponen yang akan digunakan, sehingga menjadi *website* dengan *layout* bertema blog berjumlah sembilan laman.
2. Terdapat 14 jumlah komponen yang sama dari setiap *framework Cascading Style Sheet* yang dimasukkan pada rancangan dan implementasi tata letak bertema blog, antara lain; *Accordion, Badge, Breadcrumbs, Button, Card, Dropdown, Forms Validation, Media Object, Pagination, Progress, Switch, Tab, Table, dan Tooltip*.
3. Alat evaluasi yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada metode *standard inspection*; yaitu Google Mobile-Friendly Test yang digunakan untuk menguji apakah *website* memiliki permasalahan ketika diakses melalui perangkat *mobile* (seluler) dan Google Lighthouse yang digunakan untuk memberi penilaian terhadap *website* yang diuji berdasarkan 4 kategori antara lain; *performance, accesibility, best practices, dan SEO*.

4. Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijabarkan pada bab 1 penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:
 - a. Terdapat beberapa aspek evaluasi terkait penggunaan komponen dari setiap *framework Cascading Style Sheet* yang dapat mempengaruhi performa dalam pemuatan sebuah *website*, antara lain jumlah *resource* dan optimasi yang dilakukan untuk mengurangi beban pemuatan laman, sehingga dapat disimpulkan bahwa *framework CSS* dapat mempengaruhi performa suatu *website*, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk optimasi *framework CSS* tersebut agar performa pemuatan *website* dapat terjaga secara optimal.
 - b. Ukuran selisih nilai *usability* dan *accessibility* rata-rata berkisar antara 0.3 sampai 2 nilai aksesibilitas menurut metode *standard inspection* menggunakan *Google Lighthouse*, berdasarkan data yang diambil dari tabel 4.2 serta lampiran A;
 - c. Dari ketiga *framework Cascading Style Sheet* yang telah diuji di atas didapatkan pernyataan bahwa Bootstrap lebih unggul dengan nilai rata-rata pengujian sebesar 93.7, disusul dengan Foundation dengan nilai rata-rata 93, dan Semantic UI dengan rata-rata nilai 91.4. Nilai tersebut didapatkan dari hasil evaluasi menggunakan *Google Lighthouse* yang detail nilainya bisa dilihat pada tabel 4.2 atau pada lampiran A, sedangkan perbandingan kelebihan dan kekurangannya dapat dilihat secara ringkas pada tabel 4.4.

5.2 Saran

Terdapat beberapa kekurangan dan keterbatasan dari penelitian ini. Kekurangan dan keterbatasan ini dapat dijadikan acuan dan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya, adapun saran dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Software* Google Lighthouse pada penelitian ini dapat digunakan untuk mengevaluasi *website* yang menggunakan teknologi *Progressive Web Apps*, sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya agar menerapkan teknologi *Progressive Web Apps* agar dapat memaksimalkan *software* yang digunakan.
2. Nilai yang digunakan untuk proses analisis hanya berdasar pada satu pengujian, sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya agar memproses nilai analisis dari beberapa pengujian agar didapatkan hasil yang lebih akurat dan berimbang.
3. Alat yang digunakan untuk menguji performa pemuatan *website* hanya berdasarkan pada satu *Software* evaluasi yaitu Google Lighthouse, sehingga pada penelitian selanjutnya diharapkan agar membandingkan hasil pengujian dengan alat atau *software* lain agar didapatkan hasil yang lebih beragam agar dapat dijadikan referensi ke depannya.