

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan *Blade Template* dapat dipilih ketika pertama kali meng-*install* Laravel 11. Halaman dibuat dengan struktur HTML, desain CSS, dan fitur JavaScript pada umumnya, tetapi juga dapat menggunakan *service* Laravel seperti *route*, *Auth instance*, dan lainnya. Penggunaan *Inertia-Vue* juga dapat dilakukan saat meng-*install* Laravel atau dengan menjalankan perintah dari terminal. Maka secara otomatis, struktur SPA dan segala *dependency*-nya sudah terpasang dan siap dipakai. Pembuatan halaman didasari dengan struktur komponen *Vue.Js*, dan penanganan data dilakukan sepenuhnya pada bagian <script setup>. Di sini tidak bisa menjalankan bahasa PHP sama sekali, termasuk *service* Laravel. Sebaliknya, penggunaan *event*, *function*, *variable*, dan akses DOM di sini jauh lebih mudah. Untuk mempercepat pengembangan, Bootstrap 5.3 digunakan sebagai *framework* CSS pada kedua versinya.
2. Performa website SEEO Information System lebih cepat pada versi yang menggunakan *frontend* Blade Template dengan perbandingan 7% - 13% lebih cepat saat pengujian *Backend* dan 400% - 900% saat pengujian *Hybrid*. Ada beberapa faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil pengukuran performa tersebut. Pertama, penggunaan *cache* yang belum maksimal. Saat ini *cache* hanya digunakan untuk *route*, *response*, dan *config*. Sedangkan *response*, dan *user* belum menggunakan *cache*. Hal ini pun menjadi indikator bahwa pengembangan website dengan *Inertia-Vue* memerlukan *programmer* dengan pengalaman dan keterampilan lebih daripada pengembangan dengan *Blade Template*. Kedua, simulasi pengujian mengukur performa berdasarkan respons pertamanya. Sedangkan *Inertia-Vue* justru memiliki beban lebih besar saat memberikan respon pertama, terutama karena proses *hydration*. Kelebihan *Inertia* dengan konsep SPA justru saat memuat ulang halaman karena hanya mengirimkan data dengan AJAX tanpa merender ulang tampilan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penyusun memberikan saran seperti berikut:

- 1) Pengembangan *website* yang menggunakan *Inertia-Vue* dengan basis Laravel perlu dioptimalkan lebih lanjut. *Cache* perlu digunakan pada berbagai tingkatan. Misalnya *response cache* perlu digunakan untuk menyimpan kesulurhan *HTTP response* termasuk *HTML* dan *JSON* yang memiliki bobot cukup besar.
- 2) Pengembangan *website* dengan *Inertia-Vue* membutuhkan waktu lebih untuk mempelajari dan mengembangkan *website* dengan baik dan benar.
- 3) Simulasi pengujian perlu diganti. Pada penelitian ini pengukuran waktu dimulai sejak melakukan *request* ke *server* sampai respon pertama muncul, di dalamnya terdapat waktu untuk memuat halaman saat pertama kali. Seharusnya setelah halaman selesai dimuat dan pengguna memulai tindakan barulah pengukuran dimulai, dan akan berakhir setelah *server* memberikan respons terhadap tindakan tersebut. Dengan ini, performa dari teknologi *Inertia-Vue* yang sebenarnya dapat diukur dan dibandingkan lebih lanjut dengan performa dari *Blade Template*.