

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, peneliti mendapatkan kesimpulan, dengan melakukan komparasi performa dari web dengan 11 kali pengujian, yaitu pengujian dengan 10, 20, 30, 50, 80, 130, 210, 340, 550, 890, dan 1440 array yang dibangun dengan *Framework* React dan Svelte, merupakan salah satu cara yang realistis kepada para pengembang aplikasi untuk memahami performa dari *Framework* React dan Svelte. Berdasarkan dari hasil pengujian serta analisis yang telah dilakukan peneliti menggunakan Webpagetest, React memiliki waktu LCP yang lebih rendah daripada Svelte dalam berbagai situasi pengujian, hal ini menunjukkan bahwa React cenderung lebih cepat dalam menggambar elemen konten besar di layar. Responsifitas interaktif halaman React cenderung lebih baik daripada Svelte dalam sebagian besar pengujian, hal ini diindikasikan oleh nilai TBT yang lebih rendah pada pengujian React. React memiliki nilai Speed Index yang lebih rendah dibandingkan Svelte dalam sebagian besar pengujian, React dapat memvisualisasikan isi halaman lebih cepat, memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pengguna. Baik React maupun Svelte memiliki nilai CLS yang rendah, menunjukkan bahwa perubahan tata letak yang mengganggu pengguna minim dalam kedua kasus tersebut. Dalam sebagian besar pengujian, Svelte memiliki ukuran halaman yang lebih kecil daripada React. Ini menunjukkan bahwa Svelte cenderung menghasilkan halaman dengan ukuran berkas yang lebih efisien.

Secara keseluruhan, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa React memiliki kinerja yang baik dalam sebagian besar metrik performa yang diukur dalam pengujian ini. React cenderung memberikan waktu loading yang lebih cepat, responsifitas yang lebih baik, dan pengalaman visual yang lebih baik dibandingkan dengan Svelte dalam konteks pengujian ini.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan peneliti yaitu, terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini yang terlihat pada anomali yang terlihat pada grafik 4.6, dimana tiba-tiba React seperti kehilangan poin padahal memiliki data yang lebih besar di halaman tersebut. Terdapat juga kekurangan dimana selama pengujian menggunakan Webpagetest terdapat beberapa kali nilai menyimpang begitu besar, sulit untuk melihat permasalahan ini apakah timbul oleh beban server atau jaringan. Dalam penelitian ini sulit untuk mengetahui secara pasti apa penyebabnya tanpa melakukan lebih banyak pengujian dilingkungan yang lebih terkontrol.

Studi Tambahan dimasa mendatang dapat membuat ulang eksekusi pengujian dengan versi *Framework* yang berbeda dan dengan data yang lebih bervariasi.