

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Terdapat perubahan *performance* meskipun tidak signifikan dalam penggunaan plugin *Progressive Web Apps* (PWA) pada website *E-Commerce* untuk PT. Sumber Kurnia Alam. Pertama kali dilakukan uji coba pada website sebesar 132 megabita tanpa menggunakan *Progressive Web Apps* (PWA) mendapatkan *performance* sebesar 65% pada tampilan *mobile* dengan waktu menampilkan gambar terbesar (*largest contentful paint*) 7.4 detik dan 92% pada tampilan desktop dengan waktu menampilkan gambar terbesar (*largest contentful paint*) 1.8 detik.

Pengujian kedua dilakukan dengan menggunakan *Progressive Web Apps* (PWA) mendapatkan *performance* sebesar 71% pada tampilan *mobile* dengan waktu menampilkan gambar terbesar (*largest contentful paint*) 5.1 detik dan 93% pada tampilan desktop dengan waktu menampilkan gambar terbesar (*largest contentful paint*) 1.5 detik.

Pengujian ketiga dilakukan dengan mengompres gambar dan juga membuang baris kode yang tidak diperlukan baik scss maupun js, mendapatkan *performance* sebesar 99% pada tampilan *mobile* dengan waktu menampilkan gambar terbesar (*largest contentful paint*) 3.5 detik dan 100% pada tampilan desktop dengan waktu menampilkan gambar terbesar (*largest contentful paint*) 1.1 detik.

Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa ada enam kriteria untuk meningkatkan kecepatan waktu pada aplikasi berbasis *Progressive Web Apps* (PWA) yaitu, *first contentful paint*, *speed index*, *largest contentful paint*, *time to interactive*, *total blocking time*, dan *cumulative layout shift*. Enam kriteria tadi dapat meningkat lebih cepat apabila didukung dengan melakukan kompres gambar yang ukurannya besar dan membuang baris kode yang tidak perlu.

E-Commerce website pada PT. Sumber Kurnia Alam ini menggunakan WordPress sehingga untuk implementasi *Progressive Web Apps* (PWA) menggunakan plugin. Akhirnya diputuskan untuk menggunakan plugin Super Progressive Web Apps, karena jika dibandingkan dengan plugin PWA dan PWA for WP & AMP keduanya tidak didukung untuk *Push Notification*. Maka dari itu plugin Super Progressive Web Apps menjadi pilihan yang tepat untuk diimplementasikan pada website PT. Sumber Kurnia Alam.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diperlukan untuk perbaikan dan pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlunya mengukur kondisi yang sama pada server yang berbeda, sehingga didapatkan *performance* yang lebih akurat.
2. Membandingkan *performance* aplikasi berbasis *Progressive Web Apps* (PWA) pada Android dan iOS.