

ABSTRAK

Website dinamis dengan data yang banyak dan berukuran besar membutuhkan waktu yang lebih lama ketika menarik data dari *database server*. Hal ini merupakan kelemahan dari *website* dinamis, yang dimana tidak dilakukan oleh *website* statis sehingga waktu proses dan performa dari *website* statis lebih cepat daripada *website* dinamis. Penggunaan *Static Site Generator* (SSG) membuat aplikasi web ditampilkan secara statis dengan menggunakan data yang dihasilkan secara dinamis. Penelitian ini melihat perbandingan performa pada rancang bangun *website* dinamis dan setelah mengimplementasikan SSG, dengan menganalisa menggunakan *tools Google Lighthouse*. Analisa performa menghasilkan peningkatan pada 4 dari 6 item uji ketika membandingkan *website* dinamis dan setelah mengimplementasikan SSG. Skor performa meningkat dari 41 menjadi 99, LCP dari 30,8 detik menjadi 0,9 detik, TBT yang sebelumnya 1.730 milidetik menjadi 20 milidetik, dan *Speed Index* meningkat dari 2 detik menjadi 0,7 detik.

Kata kunci : *Website*, SSG, Performa, *Next.js*, FCP, LCP, TBT, CLS, SI

ABSTRACT

Dynamic website with large amounts of data and considerable size require more time when fetching from server's database. This is the limitation of dynamic website which static website do not have, this causes rendering and performance of static website is faster than dynamic website. Implementing Static Site Generator (SSG) made website application static with dynamically produced data. This research look for performance difference on design and development of dynamic website and after implementing SSG with analyzing using Google Lighthouse tools. Performance analysis shows improvement on 4 out of 6 test metrics when comparing dynamic website and after implementing SSG. Performance score increases from 41 to 99, LCP from 30.8 to 0.9 second, TBT from 1,730 millisecond to 20 millisecond, and Speed Index increases from 2 second to 0.7 second.

Keywords: Website, SSG, Performance, Next.js, FCP, LCP, TBT, CLS, SI