

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Website E-Procurement PT ASDP Indonesia Ferry (Persero) secara umum menunjukkan kinerja yang baik berdasarkan evaluasi dengan delapan karakteristik ISO/IEC 25010. Semua fungsi utama berjalan sepenuhnya sesuai kebutuhan dalam lima belas skenario uji; bebas dari kendala dan tanpa kendala; dan sangat reliabel dengan 6.543 permintaan berhasil seluruhnya dan respons rata-rata kurang dari satu detik. Selain itu, tingkat usabilitynya cukup baik, mendapatkan skor 1.412 dari 1.700, atau 83%. Namun, hasilnya berbeda-beda dalam hal efisiensi kinerja tergantung pada alat yang digunakan. Karena waktu muat yang lama, ukuran file yang besar, dan jumlah permintaan yang tinggi, GTMetrix memiliki nilai rendah (performance 9% dan struktur 69%). Sebaliknya, *Google PageSpeed Insights* (desktop) memberikan skor Performance 94 dan *Best Practices* 96, dengan *Accessibility* 85 dan SEO 82 yang masih perlu ditingkatkan. Meskipun waktu muatnya masih 5 detik, Pingdom Tools menawarkan *Performance Grade* 95 dengan ukuran halaman kecil (245 KB) dan hanya 9 permintaan. Dari perspektif keamanan, nilainya C karena kerentanan XSS, penggunaan library yang usang, dan *cookie Secure* dan *SameSite* yang belum dilindungi. Meskipun Arsitektur Angular yang modular memudahkan pemeliharaan, kurangnya dokumentasi teknis tetap menjadi masalah. Secara keseluruhan, situs web ini memiliki potensi yang luar biasa; namun, kecepatan muat, keamanan, dan pengelolaan sumber daya perlu diperbaiki, serta sedikit perbaikan pada aksesibilitas dan SEO.

5.2. Saran

Hasil evaluasi dari situs web *E-Procurement* PT ASDP Indonesia Ferry menunjukkan bahwa ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan untuk pengembangan berikutnya.

1. Kecepatan muat halaman situs web harus dioptimalkan dengan mengurangi ukuran file gambar, mengurangi permintaan HTTP, dan

mengaktifkan metode caching untuk meningkatkan efisiensi performa (*performance efficiency*). Ini sangat penting karena skor GTMetrix hanya menunjukkan performa 9% dan struktur 69%.

2. Segera diperbaiki sistem keamanan, terutama dengan mengganti library atau plugin yang sudah usang seperti *jQuery* atau Bootstrap, meningkatkan pengaturan *cookie* dengan atribut *Secure* dan *SameSite*, dan menerapkan kebijakan keamanan konten untuk mencegah masalah keamanan seperti XSS.

Diharapkan situs web *E-Procurement* akan menjadi lebih efisien, aman, dan mudah digunakan oleh seluruh pihak yang terlibat dalam proses pengadaan setelah melakukan perbaikan pada elemen-elemen tersebut.

