

ABSTRAK

Pengelolaan lisensi perangkat lunak dalam suatu perusahaan sering kali mengalami masalah jika dilakukan secara manual, termasuk risiko hilangnya informasi, keterlambatan dalam pembaruan, serta kesulitan dalam memantau masa berlaku lisensi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang serta mengembangkan sistem manajemen aset lisensi berbasis web yang mampu menyimpan, memantau data lisensi. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis web, dengan PostgreSQL sebagai sistem basis datanya, serta dilengkapi dengan fitur autentikasi berbasis peran, pengelolaan data lisensi, pengimporan dan ekspor data. Pengujian sistem dilaksanakan menggunakan metode pengujian *black-box* untuk memverifikasi fungsi utamanya, serta *Google Lighthouse* untuk menilai performa dan aksesibilitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fungsi bekerja sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan dan rata-rata skor performa berada pada kategori baik hingga sangat baik, dengan nilai tertinggi mencapai 98 pada halaman Login.

Kata kunci: Black-Box Testing, Google Lighthouse, PostgreSQL, Sistem Manajemen Aset Lisensi, Website.