

PENGUJIAN FUNGSIONAL DAN NON-FUNGSIONAL SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (SITASI) INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

Nama Mahasiswa : Ghina Alyaa Farraas
NIM : 10221056
Dosen Pembimbing Utama : Yuyun Tri Wiranti, S.Kom., M.MT.
Dosen Pembimbing Pendamping : Sri Rahayu Natasia, S.Komp, M.Si., M.Sc.

ABSTRAK

Program Studi Sistem Informasi Institut Teknologi Kalimantan telah mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir (SITASI) berbasis *web* untuk mendukung pengelolaan administrasi Tugas Akhir secara terintegrasi bagi Koordinator Program Studi, Tenaga Kependidikan, Dosen, dan Mahasiswa. Meskipun telah digunakan pada tahap produksi, SITASI belum pernah diuji kualitasnya secara menyeluruh dan belum didukung penerapan *Quality Assurance*, seperti lemahnya validasi input, sistem yang belum sepenuhnya sesuai dengan Panduan Tugas Akhir ITK 2025, serta sistem yang kurang responsif. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian fungsi dan kualitas penggunaan SITASI, serta menyusun rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil pengujian. Penelitian ini terdiri atas dua jenis pengujian, pengujian fungsional dilakukan menggunakan *black box testing* dengan lima teknik, yaitu *Equivalence Partitioning*, *Boundary Value Analysis*, *Decision Table Testing*, *State Transition Testing*, dan *Error Guessing*. Pengujian non-fungsional dilakukan menggunakan *performance testing* dengan tool *Google Lighthouse* untuk mengukur empat matriks, yaitu *Performance*, *Accessibility*, *Best Practices*, dan *SEO*. Hasil pengujian fungsional sebanyak 1.486 *test case*, 1.323 *test case passed* dan 163 *test case failed*, dengan nilai efektivitas keseluruhan sistem sebesar 88,76% (sangat efektif), sedangkan hasil pengujian non-fungsional menunjukkan nilai *Accessibility*, *Best Practices*, dan *SEO* pada kategori sangat baik, namun nilai *Performance* masih berada pada kategori cukup. Dapat disimpulkan bahwa SITASI ITK telah berjalan baik, tetapi masih memerlukan perbaikan.

Kata kunci: manajemen kualitas, pengujian perangkat lunak, *quality assurance*, sistem informasi, SITASI