

ABSTRAK

Di era digital, kualitas aplikasi menjadi krusial dalam menarik dan mempertahankan kepercayaan pengguna. Sistem Empowr, sebuah platform outsourcing tugas berbasis web, membutuhkan pengujian menyeluruh untuk memastikan kualitasnya. Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan proses pengujian dengan mengombinasikan metode pengujian otomatis menggunakan Katalon Studio dan pengujian manual berbasis black-box. Kombinasi ini dirancang untuk mengatasi tantangan pengujian, seperti waktu yang lama untuk modul berulang dan kebutuhan ketelitian tinggi untuk modul kompleks. Metodologi yang digunakan melibatkan kerangka kerja Scrum untuk pengembangan iteratif, pengujian otomatis untuk modul berulang, serta pengujian manual untuk modul kompleks dan sensitif terhadap transaksi finansial. Hasil menunjukkan bahwa dari 105 test case, 76 di antaranya berhasil diotomatisasi dan 29 diuji secara manual. Meskipun pengujian otomatis memiliki prasyarat login terpisah, setelah penyesuaian perhitungan agar sebanding, pendekatan kombinasi menghasilkan rata-rata waktu eksekusi test case yang lebih efisien (7,9536 detik/test case) dibandingkan manual penuh (13,0095 detik/test case). Tingkat keberhasilan (pass rate) mencapai 100% untuk kedua skenario. Pendekatan ini berhasil mengoptimalkan pengujian dengan mengurangi human error pada tugas repetitif dan memastikan validasi mendalam pada area kompleks.

Kata Kunci: pengujian otomatis, *black-box testing*, Katalon Studio, efisiensi, kualitas aplikasi, Scrum