

ABSTRAK

PERBANDINGAN DAN EVALUASI EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI KINERJA *AUTOMATION TESTING TOOLS* ANTARA KATALON STUDIO DAN SELENIUM IDE DALAM PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK PADA APLIKASI BERBASIS WEB.

Oleh

ALYSA ASTRY DJAYANTI

Pengujian perangkat lunak merupakan tahap penting untuk menjamin kualitas dan keandalan aplikasi, khususnya pada sistem berbasis web yang melibatkan banyak pengguna. Penelitian ini bertujuan membandingkan dua alat uji otomatis, Katalon Studio dan Selenium IDE, dalam hal efektivitas dan efisiensi kinerja selama proses pengujian dengan melakukan pengujian yang mencakup GUI (*Graphical User Interface*), *end-to-end*, *cross-browser*, dan kompatibilitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa Selenium IDE unggul dalam kecepatan eksekusi dan kemudahan penggunaan sebagai ekstensi browser, namun memiliki keterbatasan dalam menangani skenario kompleks dan pelaporan yang mendalam. Sebaliknya, Katalon Studio lebih efektif untuk pengujian kompleks berkat dukungan *scripting* lanjutan, integrasi lintas platform, dan kemampuan menghasilkan laporan uji yang komprehensif.

Kata Kunci: Automation Testing, Katalon Studio, Selenium IDE, Pengujian Perangkat Lunak, Aplikasi Web.

ABSTRACT

COMPARISON AND EVALUATION OF EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY BETWEEN KATALON STUDIO AND SELENIUM IDE AUTOMATION TESTING TOOLS IN WEB-BASED APPLICATION SOFTWARE TESTING

By

ALYSA ASTRY DJAYANTI

Software testing is a crucial phase in ensuring the quality and reliability of an application, especially for web-based systems involving a large number of users. This study aims to compare two automated testing tools, Katalon Studio and Selenium IDE, in terms of their effectiveness and efficiency during the testing process. The testing conducted includes Graphical User Interface (GUI) testing, end-to-end testing, cross-browser testing, and compatibility testing. The results show that Selenium IDE excels in execution speed and ease of use as a browser extension; however, it has limitations in handling complex testing scenarios and generating detailed reports. In contrast, Katalon Studio is more effective for complex testing due to its support for advanced scripting, cross-platform integration, and the ability to produce comprehensive test reports.

Keywords: Automation Testing, Selenium IDE, Katalon Studio, Software Testing, Web-Based Applications.