

ABSTRAK

Pengujian kualitas perangkat lunak memiliki peran krusial dalam memastikan bahwa aplikasi bebas dari kesalahan sebelum digunakan oleh pengguna akhir. Pada tugas akhir ini, dilakukan penerapan pengujian otomatis menggunakan Cypress untuk menguji aplikasi *MyTask*, sebuah sistem manajemen tugas berbasis web. Tujuannya adalah meningkatkan efisiensi dan akurasi pengujian dibandingkan metode manual yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan manusia. Pengujian difokuskan pada enam fitur utama, yaitu *login*, daftar tugas, daftar absen, data karyawan, tipe penugasan, dan *logout*. Metode yang digunakan meliputi penyusunan *test case*, implementasi *Page Object Model* (POM), serta eksekusi pengujian secara *end-to-end*. Cypress dipilih karena kemampuannya dalam melakukan *debugging real-time*, pelaporan otomatis, serta dukungan integrasi dengan CI/CD. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 82 skenario uji berhasil dijalankan secara otomatis hanya dalam waktu 1683 detik, jauh lebih cepat dibandingkan pengujian manual selama 4231 detik. Efisiensi waktu sebesar 60.20% tercapai tanpa mengorbankan akurasi, yang justru meningkat berkat fitur-fitur otomatisasi yang ditawarkan Cypress. Penerapan ini membuktikan bahwa pengujian otomatis mampu mempercepat dan meningkatkan keandalan proses pengujian perangkat lunak, serta mendukung kebutuhan industri terhadap rilis yang cepat dan berkualitas tinggi.

Kata Kunci: Pengujian Perangkat Lunak, Pengujian Otomatis, Cypress, Pengujian Menyeluruh, *Page Object Model*