

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong setiap organisasi, khususnya perusahaan, untuk senantiasa beradaptasi dan meningkatkan kualitas sistem informasi yang digunakan dalam mendukung kegiatan operasional bisnis. Sistem informasi yang andal dan efisien menjadi pondasi penting dalam pengambilan keputusan yang cepat dan tepat, serta dalam menjaga keberlangsungan dan daya saing perusahaan di tengah dinamika industri yang terus berkembang. Menurut Rahayu, et al. (2024) Untuk mengevaluasi apakah perangkat lunak yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna, memastikan kesesuaian proses pengembangan dengan metodologi yang diterapkan, serta menyusun dokumentasi hasil pengujian yang menunjukkan kecocokan perangkat lunak dengan spesifikasi yang telah ditetapkan, menjadi tujuan utama dari pengujian perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak berperan penting dalam sistem informasi karena melalui proses ini dapat diidentifikasi kesalahan atau error yang mungkin muncul pada perangkat lunak (Ahrizal, et al 2020).

Menurut Arifandi et al. (2022) Pengujian perangkat lunak adalah proses untuk mengidentifikasi celah atau kesalahan (bug) dalam setiap elemen dari perangkat lunak, mencatat hasil temuannya, lalu melanjutkan dengan mengevaluasi berbagai aspek dari tiap komponen serta menilai fungsionalitas perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Namun, pengujian yang dilakukan secara manual umumnya memerlukan waktu yang cukup lama, kurang konsisten, dan rawan terhadap kesalahan manusia (*human error*), terlebih pada sistem yang kompleks dan mengalami pembaruan secara berkala. Oleh karena itu, penerapan *automated testing* menjadi solusi yang relevan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengujian perangkat lunak.

PT Temprina Media Grafika, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang industri percetakan, telah mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam proses bisnisnya. Salah satu implementasinya adalah penggunaan website dashboard penjualan yang berfungsi untuk memantau dan menganalisis kinerja penjualan secara real-time. Dashboard ini menjadi salah satu elemen penting dalam mendukung pengambilan keputusan manajerial berbasis data. Mengingat peran strategisnya, maka stabilitas dan keandalan sistem dashboard tersebut harus senantiasa dipastikan.

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, perusahaan memandang perlu untuk menerapkan *automated testing* sebagai pendekatan dalam pengujian sistem dashboard penjualan. Dalam hal ini, Katalon Studio dipilih sebagai alat bantu utama karena memiliki kapabilitas dalam melakukan pengujian otomatis berbasis antarmuka pengguna (*UI testing*) dan antarmuka pemrograman aplikasi (*API testing*), serta menyediakan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan oleh pengembang maupun penguji.

Melalui kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di PT Temprina Media Grafika, penulis berkesempatan untuk berkontribusi secara langsung dalam proses implementasi *automated testing* terhadap sistem dashboard penjualan menggunakan Katalon Studio. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengalaman praktis dan pembelajaran yang relevan dengan bidang keilmuan penulis, tetapi juga diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi perusahaan dalam meningkatkan kualitas dan keandalan sistem informasi yang digunakan. Penerapan *automated testing* ini diharapkan mampu meminimalisasi risiko kesalahan dalam penggunaan sistem, mempercepat proses pengujian, serta mendukung pengembangan sistem yang lebih tangguh dan berkelanjutan.

1.2 Perumusan Masalah

1. Apa teknik yang diterapkan dalam proses pengujian fungsional sistem dashboard penjualan di PT Temprina Media Grafika?
2. Apa saja tahapan yang dilakukan dalam pengujian fungsionalitas sistem dashboard penjualan menggunakan Katalon Studio?
3. Bagaimana hasil dari pengujian fungsionalitas sistem dashboard penjualan menggunakan Katalon Studio?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menerapkan *automated testing* pada website dashboard penjualan PT Temprina Media Grafika, dengan tujuan utama untuk memastikan bahwa seluruh fungsi dalam sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini dilakukan guna mengevaluasi keberhasilan sistem dalam mengeksekusi tugas-tugasnya tanpa mengalami gangguan, error, maupun bug yang dapat mengganggu pengalaman pengguna ataupun proses bisnis perusahaan.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Meningkatkan mutu pembelajaran dengan memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa di lingkungan kerja nyata.
2. Memperkuat hubungan kerja sama antara universitas dan industri melalui kolaborasi yang saling menguntungkan.
3. Menunjukkan peran universitas dalam menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap bersaing di dunia kerja.

1.4.2 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Berkontribusi secara langsung pada proyek dan tugas perusahaan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas serta mendukung penyelesaian proyek yang sedang berlangsung.
2. Menyediakan solusi teknologi yang inovatif untuk pencatatan transaksi secara real-time, yang meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.
3. Mendukung pengambilan keputusan berbasis data dengan menghadirkan sistem yang terintegrasi dan mudah diakses.

1.4.3 Manfaat Bagi Mahasiswa

- A. Melalui program ini, universitas diharapkan dapat mencetak lulusan yang memiliki pengalaman praktis dan kompetensi tinggi di bidangnya.
- B. Menjalin hubungan kerja sama yang baik antara universitas dan PT Temprina Media Grafika.
- C. Memperoleh umpan balik dari dunia kerja mengenai relevansi materi yang diajarkan selama perkuliahan.
- D. Mendapatkan wawasan tentang berbagai permasalahan yang muncul selama pelaksanaan magang untuk bahan evaluasi dan pengembangan program pendidikan.