

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Pengujian perangkat lunak adalah Teknik yang paling sering di gunakan untuk memverifikasi dan memvalidasi kualitas perangkat lunak [1]. Pengujian pada sebuah aplikasi bisa dilakukan secara manual dan otomatis. Pengujian manual adalah pengujian aplikasi di mana penguji secara manual mengeksekusi kasus uji tanpa menggunakan bantuan alat automasi apapun. Pengujian menggunakan metode manual ini kurang efektif karena lebih banyak memakan waktu dalam melakukan inisialisasi pada kasus uji, dan mencari kesalahan. Sedangkan pengujian otomatisasi adalah pengujian dimana kita akan menggunakan tools untuk melakukan pengujian ini. Pengujian otomatisasi ini lebih efektif di bandingkan dengan manual, salah satunya kita dapat menjalankan scenario pengujian dengan cepat, secara bersamaan, dan berulang tanpa intervensi manusia.

Pada aplikasi mobile Barbercome, belum ada pengujian fungsionalitas yang dilakukan, yang dapat menimbulkan potensi masalah dan ketidakakuratan dalam kinerja aplikasi. Sebagai solusi, penguji mengusulkan untuk melakukan pengujian otomatisasi menggunakan Katalon dengan metode Black Box. Tujuan dari pengujian ini adalah memastikan bahwa semua fungsionalitas aplikasi berjalan sesuai dengan Functional Requirements (FR) yang telah dibuat. Dengan demikian, pengujian ini akan membantu menjamin kualitas dan keandalan aplikasi sebelum dirilis kepada pengguna[2].

Dalam pengujian kali ini, penulis akan menggunakan metode black box, dan tools yang akan digunakan adalah Katalon Studio. Teknik equivalence partitioning (EQP) dipilih oleh penulis untuk memastikan bahwa pengujian mencakup berbagai kemungkinan input dengan membagi input menjadi beberapa partisi yang setara, sehingga dapat mengidentifikasi kesalahan secara efisien dan efektif. Dengan menggunakan Katalon Studio, penulis berharap dapat memanfaatkan fitur otomatisasi untuk meningkatkan kecepatan dan akurasi pengujian, sehingga menghasilkan perangkat lunak yang lebih andal dan berkualitas tinggi. Katalon dipilih dalam pengujian kali ini dikarenakan katalon all in solution, dan cross platform testing bisa untuk android maupun ios.

metode Black Box (BB), metode BB adalah salah satu metode pengujian, Metode ini berfokus pada tampilan aplikasi, fungsi fungsi dan kesesuaian alur fungsi dengan bisnis proses. Konsep BB dapat di telusuri Kembali ke awal pengembangan perangkat lunak pada tahun 1960-an Ketika program computer menjadi lebih kompleks. Fokus utama pada metode BB adalah memastikan bahwa perangkat lunak menghasilkan output yang di harapkan berdasarkan input yang di berikan. Dalam penelitian sebelumnya mengatakan bahwa BB testing cenderung menemukan hal-hal seperti, fungsi yang tidak sesuai, kesalahan struktur data dan akses basis data, kesalahan performansi, dan kesalahan inisialisasi dan terminasi [3].

Untuk tools yang digunakan pada penelitian ini adalah Katalon Studio. Katalon studio merupakan aplikasi open source untuk pengujian otomatis yang di kembangkan oleh katalon LLC. Katalon mendukung 3 platform pengujian secara automasi, yaitu Web testing, API testing, dan mobile testing. Katalon juga sudah terintegrasi dengan beberapa teknologi luar seperti qtest, jira, kobiton, github. Katalon dipilih dalam penelitian ini sebagai tools automation dikarenakan Katalon studio Cross Platform testing, dan Rich Reporting and analytics [4].

Selain itu, teknik equivalence partitioning (EQP) dipilih untuk digunakan dalam metode black box. Teknik ini membagi himpunan input data ke dalam partisi yang setara, yang diharapkan akan menghasilkan output yang serupa. Dengan demikian, pengujian dapat dilakukan dengan cakupan yang lebih luas namun tetap efisien, karena hanya perlu menguji satu kasus dari setiap partisi yang diidentifikasi .

Pada penelitian terdahulu dari F. Ardi dan H. P. Putro yang berjudul " Pengujian Black Box Aplikasi Mobile Menggunakan Katalon Studio (Studi Kasus: ACC Partner PT. Astra Sedaya Finance)" [1]. pengujian black box dilakukan pada aplikasi ACC Partner. Penelitian tersebut berfokus pada pengujian tampilan aplikasi, fungsi-

fungsi dan kesesuaian alur fungsi dengan bisnis proses. Sedangkan pada penilitian ini berfokus pada pengimplementasian dan melakukann pengujian dengan metode yang sama yaitu Black box dengan tools yang sama juga menggunakan Katalon studio.

Penelitian ini dilakuka untuk memastikan bahwa fungsionalitas yang sudah di buat oleh pengembang dapat berjalan dengan baik, dan implementasi aplikasi Barbercome dapat memenuhi standar kualitas yang diinginkan. Dengan menggunakan metode Black Box dan alat pengujian Katalon Studio, kami telah fokus pada pengujian tampilan aplikasi, fungsi fungsi utama, dan kesesuaian alur fungsi dengan proses bisnisnya yang di inginkan.

#### **Topik dan Batasannya**

Berdasarkan latar belakang dapat di tentukan bahwa rumusan masalah yaitu bagaimana pengujian fungsionalitas dapat berperan dalam pengujian ini . Dan Untuk memastikan diskusi tetap fokus, diperlukan pembatasan pada proposalini. Berikut batasan-batasan yang ditetapkan. 1). Pengujian ini hanya menggunakan tools katalon studio 2). Pengujian ini hanya melakukan pengujian pada functional Requirment.

#### **Tujuan**

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan fungsionalitas berjalan dengan semestingan tanpa adanya kesalahan yang dapat mempersulit pengguna.

#### **Organisasi Tulisan**

Setelah pendahuluan terdapat studi terkait yang membahas teori teori yang mendasari penelitian ini.selanjutnya terdapat metode penielitian yang mana di gunakan pada penelitian kali ini,dan terdapat bagian hasil yang menunjukkan hasil dari penelitaianya.