

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Salah satu permasalahan yang sering dialami oleh *QA Engineer* saat melakukan pengujian adalah kesulitan dalam melacak pengujian pada berbagai *platform* seperti aplikasi Web, Android, dan Ios. *QA Engineer* kesulitan dalam mereproduksi, melacak, dan memperbaiki masalah yang muncul selama pengujian. Selain itu, koordinasi antara *QA Engineer* dan *Software Engineer* juga menjadi sulit, sehingga memperlambat proses perbaikan masalah. Selain itu, pengujian API juga merupakan tantangan tersendiri, karena membutuhkan integrasi dengan alat pengujian yang sesuai seperti Postman atau platform lainnya. Dalam mengatasi masalah ini, diperlukan solusi yang memungkinkan pelacakan pengujian dengan mudah koordinasi antara *QA Engineer* dan *Software Engineer*, serta kemampuan untuk menguji API secara otomatis.

Pada era digital saat ini, pengembangan aplikasi web semakin penting dalam berbagai industri. Salah satu aspek yang krusial dalam pengembangan aplikasi web adalah penggunaan API (*Application Programming Interface*) yang memungkinkan komunikasi antara berbagai sistem dan aplikasi.

Dalam konteks pengembangan aplikasi *testing*, API RESTful (*Representational State Transfer*) menjadi salah satu pilihan yang populer. API RESTful memberikan arsitektur yang terstandarisasi dan dapat diakses melalui protokol HTTP, memungkinkan penggunaan berbagai bahasa pemrograman dan teknologi.

*Ruby on Rails* adalah kerangka kerja (*framework*) pengembangan aplikasi web yang populer dan powerful. *Ruby on Rails* menyediakan banyak fitur dan konvensi yang mempermudah pengembangan aplikasi web, termasuk pengembangan API RESTful.

Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini, fokusnya adalah pengembangan API RESTful menggunakan *Ruby on Rails* untuk aplikasi testing.

### **1.2 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan Penelitian Tugas Akhir ini adalah untuk mengembangkan aplikasi testing(Logibug) dengan memanfaatkan pengembangan API RESTful menggunakan *Ruby on Rails*.

### **1.3 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi testing dengan memanfaatkan *API Restful* yang dikembangkan menggunakan *Ruby On Rails*.

### **1.4 BATASAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah penelitian ini memiliki batasan-batasan permasalahan yang ada yaitu :

- a. Fokus pada pengembangan API RESTful dengan menggunakan Ruby on Rails sebagai kerangka kerja utama.
- b. Aplikasi testing akan difokuskan pada pembuatan testing secara manual.
- c. Pembahasan tidak akan mencakup pengujian performa atau pengujian keamanan secara mendalam.
- d. Waktu dan sumber daya yang tersedia akan menjadi batasan dalam pengembangan aplikasi dan penelitian.