

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemilihan Umum (Pemilu) merupakan proses pemilihan wakil rakyat untuk mengisi kursi pemerintahan baik legislatif maupun eksekutif. Pada kenyataannya pelaksanaan pemilu di Indonesia masih memiliki kekurangan dalam proses perhitungan suara resmi oleh penyelenggara pemilihan umum. Sehingga sampai saat ini *Aplikasi Quick Count* masih dipercaya sebagai alternatif solusi dari permasalahan tersebut. *Quick Count* atau perhitungan cepat adalah proses pencatatan hasil pemungutan suara di ribuan TPS yang dipilih secara acak. Proses *Quick Count* akan terbantu jika memiliki aplikasi berbasis web atau *mobile*.

Salah satu tantangan dalam pengembangan aplikasi saat ini adalah komponen aplikasi yang semakin kompleks sehingga proses pengembangannya perlu dibagi menjadi beberapa fokus seperti pada pemrosesan data kemudian bagian yang lain seperti antar muka dan dukungan untuk berbagai perangkat. Dari tantangan tersebut penulis mendapatkan gagasan untuk mengembangkan *Application Programming Interface (API)* untuk aplikasi quick count. *Application Programming Interface (API)* merupakan sekumpulan fungsi atau protokol yang digunakan untuk membangun aplikasi. API berfungsi sebagai gerbang komunikasi setiap bagian dari aplikasi seperti antarmuka aplikasi dengan basis data atau proses bisnis. Dengan adanya API untuk aplikasi *quick count*, diharapkan dapat

membantu pengembang aplikasi berbasis web untuk fokus dalam mengembangkan aplikasinya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah tentang Bagaimana mengimplementasikan *web service* dengan metode REST API untuk membantu pengembangan aplikasi *quick count* berbasis *website*.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, ruang lingkup penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Implementasi menghasilkan Restful *Web Services* sebagai *back-end* aplikasi *Quick Count*.
2. *Back-end* dari aplikasi *Quick Count* menggunakan framework Lumen.
3. *Back-end* dari aplikasi *Quick Count* menerima data dari *input user* secara manual.
4. Pengembangan ini berfokus pada penggunaan teknologi Restful Web Services.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membuat API untuk membantu pengembang aplikasi berbasis web menggunakan proses bisnis dari aplikasi *quick count*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan aplikasi dari sisi *Backend*.
2. Menghasilkan *Restful Web Services* untuk aplikasi *Quick Count*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

**BAB I** berisi tentang latar belakang dari pengembangan aplikasi yang dilakukan, mulai dari penjabaran rumusan masalah, kemudian ruang lingkup penelitian hingga tujuan dan manfaat dari pengembangan aplikasi yang dilakukan.

**BAB II** menjelaskan secara singkat dasar teori dan tinjauan pustaka yang digunakan penulis sebagai referensi dalam penulisan skripsi.

**BAB III** menjelaskan tentang metode penelitian yang berisi analisis kebutuhan yang terdiri atas kebutuhan bahan/data, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

**BAB IV** menjelaskan tentang proses implementasi dan uji coba sistem yang berisi penjelasan proses yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi, serta pembahasan tentang hasil uji coba aplikasi.

**BAB V** berisi tentang kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan proses pengembangan aplikasi dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.