



# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Belakangan ini, pertumbuhan penduduk dan kepemilikan kendaraan menjadi salah satu faktor rusaknya sarana jalan raya. Tapi pada kenyataannya penyebab kerusakan ini bisa saja karena masalah pembangunan jalan raya yang tidak sesuai dengan standar kelayakan pembangunan jalan raya. Rusaknya jalan raya menjadi masalah besar bagi sebagian orang yang setiap harinya menggunakan jalan raya. Masalah ini tentunya juga merupakan pekerjaan yang harus diselesaikan oleh pemerintah.

Menunggu perbaikan jalan saja tidak cukup menyelesaikan masalah rusaknya jalan. Terkadang suatu pengaduan kepada pihak yang berwajib untuk memperbaikinya juga diperlukan, agar perbaikan jalan cepat dilakukan. Namun saat ini mengadukan hal seperti itu cukup sulit, karena kurangnya media yang khusus menyediakan pengaduan jalan rusak. Oleh karena itu, perlu adanya suatu media yang berfungsi untuk menyampaikan pengaduan jalan rusak yang kemudian akan menjadi sebuah informasi bagi pengguna jalan.

Berdasarkan masalah yang ada, maka dibuat media pengaduan dalam bentuk sebuah aplikasi. Aplikasi mengenai informasi lokasi jalan rusak ini menggunakan 2 aplikasi yang terdiri dari aplikasi berbasis android untuk mengadukan jalan rusak berserta lokasinya, dan aplikasi berbasis *web* untuk menampilkan lokasi jalan rusak. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini, para pengguna jalan dapat menghindari jalan rusak agar perjalanannya lancar serta mempermudah pekerjaan pemerintah dalam memperoleh informasi lokasi jalan rusak untuk selanjutnya dilakukan perbaikan jalan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya media berbasis android yang menyediakan pengaduan untuk kerusakan jalan raya.
2. Kurangnya media berbasis android yang menyediakan pelaporan jalan rusak yang sudah diperbaiki.
3. Kurangnya media informasi berbasis *web* yang mengenai lokasi jalan rusak.

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat aplikasi berbasis android yang berfungsi sebagai media pengaduan keadaan dan lokasi jalan rusak.
2. Membuat aplikasi berbasis android yang berfungsi sebagai media pelaporan jalan rusak yang sudah diperbaiki.
3. Membuat aplikasi berbasis *web* yang dapat menampilkan lokasi jalan rusak dalam bentuk *Map*.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini terdiri dari aplikasi android dan aplikasi *web* yang masing-masing mempunyai fungsi yang berbeda.
2. Pada aplikasi pelaporan jalan rusak dilakukan dengan cara mengunggah data lokasi jalan rusak berupa gambar dan keterangan lokasi.
3. Terdapat admin yang bertugas untuk validasi data member melalui aplikasi *web*.

4. Aplikasi *web* pada aplikasi ini hanya dapat menampilkan lokasi jalan rusak dan komentar.
5. Pengujian kasus aplikasi hanya di wilayah provinsi Jawa Barat.

### 1.5 Definisi Operasional

Aplikasi Informasi Lokasi Jalan Rusak berbasis *Web* dan Android adalah aplikasi pengaduan dan pemberi informasi lokasi jalan rusak. Aplikasi ini diberi nama BrokenRoads.app. Aplikasi Android berguna untuk pengaduan jalan rusak dan juga pelaporan jalan rusak yang sudah diperbaiki. Sedangkan Aplikasi *web* berguna untuk memberikan informasi lokasi jalan rusak dan jalan rusak yang sudah diperbaiki dalam bentuk *Web*. Aplikasi *Web* juga terdiri dari sebuah portal untuk admin dalam mengelola data mengenai jalan rusak tersebut. Aplikasi ini dapat digunakan oleh masyarakat pada umumnya, dan tentunya oleh pihak pemerintah yang memiliki tanggung jawab untuk mengurus perbaikan jalan di provinsi Jawa Barat.

### 1.6 Metode Pengerjaan

Metodologi pengerjaan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah *Software Development Life Circle* (SDLC) dengan model *waterfall*.

#### 1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah menemukan permasalahan serta menganalisis kebutuhan data yang diperlukan untuk membangun aplikasi informasi lokasi jalan rusak. Adapun data yang diperlukan berupa pengaduan dan pengaduan dapat diperoleh dari pengadu dan pelapor (*user*).

#### 2. Perancangan

Tahapan perancangan adalah tahap merancang sistem yang akan berjalan pada aplikasi. Melalui tahapan ini juga dilakukan perancangan proses bisnis dan aliran data pada setiap proses.

### 3. Pengkodean

Pengkodean atau pembuatan kode merupakan tahap pembuatan kode program untuk membangun aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan *framework* CI.

### 4. Pengujian

Tahapan selanjutnya adalah testing atau sering dikenal dengan tahap pengujian. Pengujian berfokus pada fungsi aplikasi yang dibangun yaitu pelaporan jalan rusak dan informasi lokasi jalan rusak. Sehingga dapat ditemukan kesalahan dan kendala yang dihadapi user yaitu admin, pelapor atau user lain yang melihat informasi lokasi jalan rusak.

### 5. Implementasi

Metode pengerjaan aplikasi tidak sampai pada tahap implementasi aplikasi.

## 1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah jadwal pengerjaan yang dilakukan oleh penulis.

**Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan**

Kegiatan	Februari 2014				Maret 2014				April 2014				Mei 2014				Juni 2014			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Analisis Kebutuhan		■	■	■																
Perancangan				■	■	■														
Pembuatan Kode									■	■	■	■	■	■	■	■				
Pengujian																	■	■	■	■