

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Teknologi yang sedang marak digunakan oleh masyarakat saat ini adalah kamera, baik dari fitur ponsel maupun kamera digital. Fungsinya dianggap penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat masa kini, yaitu untuk mengabadikan *moment-moment* yang ada disekitarnya. Penggunaan kamera digital sebagai fotografer amatir maupun profesional, ada kalanya kamera atau peralatan kamera lainnya mengalami kerusakan, biasanya mereka langsung mencari informasi lokasi untuk memperbaiki kamera tersebut yang tepat, dari rekan ataupun pencarian daring. Namun pencarian tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama untuk benar-benar menemukan lokasi yang sesuai. Bagi mereka tentu akan lebih baik jika mendapat penanganan yang lebih cepat dan tepat oleh ahlinya, yaitu ditempat-tempat *service* alat kamera.

Untuk orang-orang yang sedang berkunjung ataupun pendatang baru di Yogyakarta, untuk liburan atau belajar dan kurang mengenal daerah Yogyakarta, biasanya akan mengalami kesulitan dalam mencari suatu lokasi. Misalnya, ketika ditengah berlibur atau *hunting*, kamera ataupun peralatannya mengalami kerusakan dan membutuhkan penanganan segera. Tentu mereka akan segera mencari informasi dimana lokasi untuk membetulkan alat tersebut. Sering kaliwarga setempat juga kurang tahu lokasi-lokasi yang dimaksud.

Lokasi service kamera di Yogyakarta memang banyak dan beragam akan spesialisasinya. Masing-masing lokasi ada yang sudah terkenal dan memiliki nama, namun ada juga yang kurang dikenal tetapi memiliki kualitas yang bagus dalam penanganannya. Bagaimana pelayanan mereka dalam menangani keluhan pelanggan merupakan faktor utama dalam membuat pelanggan merasa puas dan yakin untuk datang.

Dengan berkembangnya teknologi komunikasi atau biasa disebut dengan telepon seluler (ponsel) ini, fungsinya semakin bertambah dengan penambahan *feature-feature* yang disediakan oleh penyedia layanan. Sehingga sebutan ponsel semakin lama dikenal dengan *smartphone*, karena fungsinya tidak hanya sebagai alat komunikasi, melainkan terdapat fungsi-fungsi lain yang digunakan oleh pengguna. Fungsi-fungsi lain itu misalnya adalah dengan *browsing* mencari informasi-informasi yang tidak kita ketahui sebelumnya. Hampir semua ponsel dilengkapi fitur *Global Positioning System (GPS)* sebagai sistem navigasi yang membantu dalam menunjukkan lokasi tertentu.

Berdasarkan beberapa masalah diatas, maka untuk membantu pengguna kamera dalam menemukan lokasi *service* kamera di wilayah Yogyakarta dibangunlah aplikasi pencarian lokasi *service* kamera berbasis mobile dengan platform Android. Android menjadi pertimbangan dalam mengembangkan aplikasi ini karena perangkat ini sudah banyak digunakan oleh masyarakat.

Teknologi firebase biasa digunakan dalam membangun aplikasi-aplikasi *realtime*, mulai dari aplikasi web maupun mobile sehingga dapat menyimpan dan

mensinkronisasi data di beberapa klien secara instan. Dari konsep tersebut maka teknologi firebase dapat diimplementasikan dalam aplikasi pencarian lokasi service kamera.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Untuk menentukan solusi yang tepat dalam suatu permasalahan, maka terlebih dahulu permasalahan tersebut dianalisis dan disusun ke dalam bentuk formulasi yang sistematis. Adapun perumusan masalah yang akan dibahas adalah:

Bagaimana fitur penyimpanan data di server menggunakan komunikasi JSON, dengan teknologi firebase dapat digunakan dalam aplikasi pencarian lokasi *service* kamera di daerah Yogyakarta dengan tepat?

## **1.3. Ruang Lingkup**

Untuk memfokuskan pada tujuan, maka penulis membatasi ruang lingkup sistem ini. Adapun yang menjadi ruang lingkup adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibuat pada *platform* Android sehingga minimal dapat dijalankan pada *mobile device* yang menggunakan *platform* Android versi 4.1.0.
2. Aplikasi ini berjalan pada perangkat bersistem operasi Android dan memiliki *Global Positioning System* (GPS).
3. Seluruh data informasi lokasi *service* kamera tersimpan pada Firebase web server.

4. Data pada aplikasi ini akan muncul jika *smartphone* dalam keadaan *online* atau daring.
5. Data yang disimpan berupa text yaitu, *username*, *password*, nama lokasi, alamat lokasi, *contact person* lokasi, koordinat lokasi, *rating* dan komentar.
6. Menampilkan informasi lokasi *service* kamera pada peta hanya untuk wilayah Yogyakarta.
7. Pengguna atau user sebagai pengguna aplikasi android, sedangkan admin mengelola Firebase *web server* untuk input data lokasi.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Mengimplementasikan teknologi Firebase yang dipadukan dengan fitur lokasi menggunakan *Google Map* pada aplikasi *mobile* menggunakan *platform* Android yang dapat membantu pengguna untuk mengetahui informasi tentang lokasi *service* kamera yang ada di wilayah Yogyakarta.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan penyediaan informasi lokasi *service* kamera sesuai dengan teknologi masa kini sehingga lebih informatif.
2. Mempermudah dan mempercepat dalam menemukan informasi lokasi *service* kamera.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini secara garis besar akan diuraikan sebagai berikut:

### **BAB 1: PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang pemilihan tema, rumusan masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori yang menjadi acuan dalam penulisan skripsi, yaitu mengenai tahapan dalam perancangan penggunaan teknologi Firebase yang diperoleh dari beberapa *literature*, perpustakaan, dan internet.

### **BAB 3: METODE PENELITIAN**

Bab ini menyajikan setiap langkah penelitian yang dilakukan, antara lain: bahan/data, peralatan, prosedur dan pengumpulan data, juga analisis dan rancangan sistem.

### **BAB 4: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan mengenai penelitian yang dilakukan sehingga dapat dibuat perancangan dan implementasi sistem yang diusulkan.

### **BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran yang dibutuhkan terhadap hasil akhir dari penelitian yang telah dibuat.