

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini, media sosial telah menjadi media yang umum digunakan oleh sebagian besar orang di berbagai bidang kehidupan. Media sosial adalah media yang digunakan untuk berpartisipasi dan memberi ruang kontribusi, *feedback*, komentar, atau informasi apapun dalam waktu yang cepat dan tidak terbatas (Muqaffi, 2017). Informasi yang dibagikan melalui media sosial berasal dari jejak digital yang diunggah oleh pengguna media sosial. Jejak digital ini dapat berupa identitas, lokasi, waktu, tulisan, dan foto.

Satu di antara jejak digital pengguna media sosial yang saat ini banyak ditemukan adalah jejak digital yang berisi informasi kunjungan tempat wisata. Pengguna dapat melihat kembali momen kunjungan di suatu tempat wisata dengan mengakses akun media sosial yang dimiliki pengguna tersebut. Jejak digital kunjungan tempat wisata yang dibagikan pengguna media sosial umumnya berupa foto, lokasi, takarir (*caption*) serta ulasan (*review*) dan penilaian (*rating*) tempat wisata. *Review* dan *rating* suatu tempat wisata bermanfaat sebagai bahan evaluasi pengelola tempat wisata untuk meningkatkan kualitas tempat wisata, serta sebagai referensi bagi calon pengunjung tempat wisata.

Pada media sosial yang terkenal seperti Instagram, pengguna dapat berbagi foto-foto kunjungan tempat wisata dengan menentukan sendiri data lokasi tempat wisata tersebut meskipun berbeda dari lokasi asli saat foto-foto itu diambil. Hal yang sama juga terjadi pada media sosial yang dibangun khusus untuk *rating* dan *review* tempat wisata, contohnya Google Review. Google Review memperbolehkan pengguna untuk memberikan *rating* dan *review* tanpa bergantung pada lokasi pengguna. Ini berarti jika seorang pengguna media sosial tidak pernah datang ke suatu tempat wisata, pengguna tersebut dapat memberikan *rating* dan *review* apapun terhadap tempat wisata tersebut. Hal ini dapat menimbulkan keraguan terhadap *rating* dan *review* tempat wisata yang ditulis oleh pengguna Instagram maupun Google Review, karena belum dapat dipastikan bahwa pengguna kedua media sosial tersebut merupakan pengunjung asli tempat wisata.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan, maka dibutuhkan suatu fitur validasi terhadap informasi jejak digital kunjungan tempat wisata, yang dapat memastikan bahwa foto, *review* dan *rating* suatu tempat wisata yang dibagikan oleh pengguna media sosial bersifat *valid* terhadap tempat wisata yang diakui pengguna tersebut di media sosial. Ini berarti data lokasi pada informasi jejak digital kunjungan tempat wisata yang dibagikan pengguna media sosial akan menjadi acuan dalam menentukan status pengguna tersebut sebagai pengunjung asli suatu tempat wisata atau bukan.

Hal ini memberikan ide bagi peneliti untuk membangun suatu aplikasi *mobile* berbasis android yang diharapkan dapat merekam dan melakukan validasi data titik lokasi pada informasi jejak digital kunjungan tempat wisata yang dibagikan oleh pengguna media sosial bahwa benar berada di dalam tempat wisata. Penelitian ini juga didukung dengan ketersediaan metode validasi lokasi pada suatu area, yang dikenal dengan algoritma *Ray Casting*. Algoritma *Ray Casting* merupakan algoritma yang digunakan untuk memeriksa suatu titik koordinat (x,y) berada di dalam atau di luar area yang berbentuk poligon pada diagram *cartesius* (Website Rosettacode, 2021). Algoritma *Ray Casting* ini berpotensi untuk digunakan sebagai metode validasi data titik koordinat lokasi pengunjung benar berada di dalam area tempat wisata, karena pada peta digital yang umum digunakan saat ini, yakni *Google Maps*, tempat-tempat wisata dicitrakan dalam bentuk poligon.

Selanjutnya, terdapat teknologi-teknologi pendukung penelitian yang berorientasi pada lokasi, diantaranya adalah *Location-Based Services (LBS)* dan *Exchangable Image File Format (EXIF) Header*. *LBS* adalah suatu teknologi yang berisi layanan-layanan yang menyediakan informasi berdasarkan lokasi suatu perangkat, dengan menggunakan suatu alat yang dinamakan *Global Positioning System (GPS) receiver* yang ada di dalam perangkat. Adapun layanan – layanan yang tersedia pada *Location-Based Services* yang dapat mendukung penelitian ini adalah layanan untuk menampilkan data lokasi pada peta digital, layanan untuk memanipulasi peta digital, dan layanan untuk mengambil titik koordinat lokasi *real-time* dari perangkat yang dimiliki pengguna.

Sedangkan *EXIF Header* adalah suatu teknologi yang berupa tempat penyimpanan pada *file* foto yang berisi berbagai data yang menyertai *file* foto tersebut, termasuk data titik koordinat lokasi dari perangkat, yang ditambahkan melalui proses *geotagging* ketika foto tersebut diambil. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya teknologi *LBS* dan *EXIF Header*, maka data titik koordinat lokasi pengunjung tempat wisata yang akan divalidasi bisa didapatkan secara *real-time* ataupun diambil melalui *file* foto yang memiliki data titik koordinat lokasi didalamnya.

Aplikasi akan dibangun dengan menggunakan *framework* React Native dan Expo untuk membangun bagian *frontend*, serta menggunakan Node JS dan Firebase untuk membangun bagian *backend* dan *database*, dengan mengaplikasikan algoritma *Ray Casting*, *Location-Based Services (LBS)*, dan *EXIF Header*.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adanya keraguan terhadap *review* dan *rating* tempat wisata yang ditulis oleh pengguna media sosial karena belum dapat dipastikan bahwa pengguna media sosial tersebut merupakan pengunjung asli suatu tempat wisata, sehingga dibutuhkan suatu fitur yang dapat melakukan validasi data lokasi pada informasi jejak digital kunjungan tempat wisata yang dibagikan oleh pengguna media sosial.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi *mobile* berbasis Android yang dapat melakukan validasi data titik koordinat lokasi pada informasi jejak digital kunjungan tempat wisata yang dibagikan oleh pengguna aplikasi, benar berada di dalam tempat wisata, sehingga data foto, *caption*, *rating* dan *review* tempat wisata yang menyertai data titik koordinat lokasi tersebut disimpan dan ditampilkan pada aplikasi.

1.4. Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang akan dibangun berupa aplikasi *mobile* berbasis Android.
2. Aktivitas mengunggah foto dapat dilakukan tanpa menggunakan fitur kamera di dalam aplikasi selama terdapat data titik koordinat lokasi (*latitude* dan *longitude*) yang bersifat *valid* di dalam tempat wisata pada foto yang dibagikan oleh pengguna. Namun, aplikasi tidak memeriksa cara pengguna dalam mendapatkan foto tersebut.
3. Pengujian aplikasi yang dilakukan berupa pengujian validasi lokasi pengguna yang dilakukan pada Taman Catur Ayani, kota Pontianak.
4. Penelitian ini tidak melakukan pengujian akurasi aplikasi maupun pengujian kompatibilitas.

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan tugas akhir ini terdiri atas lima bab, yakni BAB I Pendahuluan, BAB II Tinjauan Pustaka, BAB III Metodologi Penelitian, BAB IV Hasil dan Analisis, serta Bab V Penutup.

BAB I Pendahuluan merupakan bab pertama dalam penelitian, pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II Tinjauan Pustaka merupakan bab yang berisi landasan teori terkait dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu uraian tentang poin-poin penting dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, serta penjelasan tentang berbagai istilah yang terkait dengan topik penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian merupakan bab yang menjabarkan rancangan pengembangan perangkat lunak (*software*) yang akan dibuat, mulai dari pengumpulan data hingga pengujian aplikasi.

BAB IV merupakan bab yang berisi Hasil dan Analisis. Bab ini berisi penjelasan aplikasi yang telah dibangun berdasarkan uraian metodologi penelitian pada Bab III. Setiap hasil yang disajikan akan dilakukan analisis untuk mengarah kepada suatu kesimpulan.

BAB V Penutup merupakan bab yang berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran atau rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan penelitian yang dilakukan.