

BAB I

PENDAHULAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat kriminalitas di kawasan Bandar Lampung dan sekitarnya mengalami tren yang berfluktuatif seiring terjadinya kasus tindakan kriminal. Jumlah kasus tindakan kriminal yang dilaporkan ke polisi pada tahun 2020 mencapai 3.047 kasus jumlah ini meningkat sebesar 20% di tahun 2019 yaitu diperoleh 1.870 kasus yang dilaporkan dan peningkatan kasus tindakan kriminal di tiap daerah di Bandar Lampung seringkali disebabkan oleh penambahan penduduk dan kesenjangan ekonomi yang berasal dari banyaknya masyarakat yang tidak memiliki pekerjaan tetap hingga harus melakukan pelanggaran hukum. Ancaman tindakan kriminal tertinggi terdapat pada kawasan Kota Bandar Lampung dengan jumlah terbanyak tindakan kriminal yang dilaporkan di kepolisian sebesar 3.047 kasus tindakan kriminal (Polresta Bandar Lampung, 2020).

Dengan adanya kemajuan teknologi dan berkembangnya ilmu pengetahuan yang membahas tentang teknologi serta sudah banyak penelitian yang dilakukan mengenai teknologi *geofencing* dengan implementasi pada Perangkat smartphone, khususnya perangkat berbasis Android, telah menjadi salah satu alat penelitian untuk memprediksi area kriminal, dengan fungsi dan teknologi canggih, populer di semua sektor masyarakat, dan mudah digunakan dan dibawa. Namun masyarakat seringkali tidak mengetahui lokasinya di suatu daerah atau daerah rawan kejahatan khususnya pencurian sepeda motor dan perampokan, sehingga perlu adanya pemberian informasi tentang keadaan daerah yang dapat diberikan kepada pengguna sesuai dengan lokasi pengguna untuk meningkatkan kewaspadaan pengguna serta memungkinkan adanya antisipasi tindakan kriminal.

Pada penelitian ini penulis menggunakan teknologi *geofencing* yang bekerja sebagai pembatas jangkauan informasi yang akan diberikan kepada masyarakat. Teknologi *geofencing* bertujuan untuk membantu masyarakat agar mendapatkan informasi mengenai dimana saja lokasi yang diindikasikan sebagai wilayah rawan kriminalitas. Oleh karena itu, pada penelitian ini, akan dibuat sebuah aplikasi berbasis *android* menggunakan teknologi *geofencing* dan mengimplementasikan algoritma *Equirectangular* untuk meningkatkan kewaspadaan antar pengguna aplikasi ketika pengguna memasuki wilayah rawan tindakan kriminal khususnya di wilayah kota Bandar Lampung dan sekitarnya serta mengantisipasi terjadinya tindakan kriminal, maka penelitian ini mengangkat judul tentang “ **PENERAPAN TEKNOLOGI GEOFENCING SEBAGAI ANTISIPASI TINDAKAN KRIMINAL DENGAN IMPLEMENTASI ALGORITMA EQUIRECTANGULAR BERBASIS ANDROID**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka dapat dirumuskan pokok permasalahan yang dapat diambil yaitu : Bagaimana teknologi *Geofencing* yang dapat mengimplementasikan algoritma *Equirectangular* menginformasikan status area rawan kriminal pada wilayah tertentu di area kota Bandar Lampung dan sekitarnya untuk meningkatkan kewaspadaan pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah akan dibahas dibawah ini :

1. Area khusus rawan tindakan kriminal hanya berada di area kota Bandar Lampung dan sekitarnya dan melihat data diambil dari Polresta Bandar Lampung.
2. Faktor yang akan diamati hanya lokasi rawan kriminalitas
3. Algoritma *Equirectangular* hanya menentukan posisi sesuai dengan peta
4. Penggunaan aplikasi ini mewajibkan memberikan akses Gps.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang bisa digunakan pengguna dalam mewaspadaai tindakan kriminal, melalui aplikasi yang terinstall *smartphone* berbasis *Android* dimana area khusus di kota Bandar Lampung dan sekitarnya. Pada aplikasi ini menggunakan teknologi *Geofencing* untuk memberikan tanda daerah rawan tindakan kriminal, dalam mengimplementasikan Algoritma *Equirectangular* untuk perhitungan jarak saat memasuki daerah rawan kriminal sehingga saat user masuk akan keluar notifikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu :

1. Penggunaan *smartphone* android pada aplikasi lebih praktis dan efisien, sehingga pengguna lebih mudah mengakses informasi daerah yang termasuk area rawan kriminal.
2. Pengguna akan mendapatkan *notifikasion* saat memasuki daerah rawan kriminal sehingga akan meningkatkan kewaspadaan..
3. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan tingkat kriminal akan menurun khususnya diarea rawan kriminal.
4. Aplikasi diharapkan bisa meningkatkan kewaspadaan pengguna akan tingkat kriminalitas

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Ruang Lingkup Penelitian, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dinyatakan dalam perumusan masalah pada penelitian yang dilakukan.

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil dari analisis dan pembahasan penelitian yang diperoleh dan berkaitan dengan landasan teori yang relevan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan.

