

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan yang sangat pesat saat ini membuat arus kebutuhan dalam dunia teknologi informasi turut berkembang cepat. Kebutuhan manusia untuk terus bergerak sekaligus memperoleh informasi memicu perkembangan teknologi kearah perangkat bergerak atau biasa di sebut dengan perangkat mobile. Dalam dunia mobile saat ini android merupakan system operasi paling populer dan paling banyak di gunakan karena mampu memberikan banyak fasilitas dan fitur-fitur yang di butuhkan untuk memperoleh berbagai macam informasi, salah satunya adalah teknologi penunjuk arah dan teknologi *Global Positioning System* (GPS) yang ada pada perangkat *mobile*, (Location based Service) LBS dapat di gunakan untuk mengetahui posisi pengguna terhadap suatu lokasi tertentu. Perkembangan teknologi di bidang *smartphone* khususnya Android telah menjadi pusat perhatian masyarakat. Hal ini dibuktikan dengan hasil riset yang telah di buktikan oleh lembaga *riset sharing Vision* di tahun 2013. Pada penelitian tersebut mengungkap bahwa sebanyak 60% pengguna *smartphone* di Indonesia menggunakan *platform* Android sepanjang 2013. *Smartphone* Android merupakan salah satu piranti *mobile* yang memiliki *processor* berkecepatan tinggi dan kemampuan *multi-Tasking* yang

terbatas. Android juga mengizinkan untuk melakukan modifikasi sistem. Sehingga dapat di gunakan untuk keperluan sehari-hari sesuai dengan kebutuhan dan aktifitas pribadi pengguna *platform* android tersebut.

Yogyakarta sebagai daerah tujuan wisata dan citranya sebagai kota pendidikan, menyebabkan kota ini selalu padat oleh para wisatawan maupun pelajar. Dengan padatnya jumlah populasi ini, kebutuhan akan sarana dan prasarana transportasi yang memadai juga semakin di butuhkan. Dan untuk mengurangi kekerasan, pencurian dan penipuan di perlukan juga tingkat pengamanan yang dilakukan oleh pihak yang berwajib setempat. Bagi para wisatawan dan pendatang yang baru tiba di Yogyakarta, hal ini merupakan sebuah masalah, karena mereka belum tahu lokasi rawan kekerasan.

Dari permasalahan di atas maka di butuhkan aplikasi yang bertujuan untuk memudahkan menemukan lokasi Polsek di wilayah Yogyakarta dengan penggunaan perangkat *mobile* Android menggunakan metode Haversine yang mempunyai fitur GPS dan internet, tidak hanya menampilkan lokasi aplikasi ini juga dapat menampilkan nomor telepon, alamat sehingga para pengguna dapat mengetahui informasinya sebelum menuju kelokasi polsek dengan jarak terdekat dari pengguna Android menuju lokasi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat di simpulkan rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi untuk mencari lokasi Polsek terdekat dari pengguna Android menggunakan Haversine Di Daerah Istimewa Yogyakarta.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada permasalahan ini adalah sebagai berikut :

1. Latitude dan longitude Daerah Istimewa Yogyakarta 07°49'S
110°22'E
2. Aplikasi di buat diatas *platform Android*, sehingga hanya dapat di jalankan pada *mobile device* yang menggunakan platform Android yang memiliki fitur *GPS*.
3. Data nama Polsek yang ada di Kota Yogyakarta yaitu : Poltabes Yogyakarta, Polsekta Gondomanan, Polsekta Wirobrajan, Polsekta Pakualaman, Polsekta Kotagede, Polsekta Umbulharjo, Polsekta Danurejan, Polsekta Gedongtengen, Polsekta Kraton Kadipaten, Polsekta Jetis, Polsekta Tegalrejo, Polsekta Ngampilan, Polsekta Gondokusuman Mlati Wetan, Polsekta Mantrijeron, Polsekta Mergangsan.
4. Aplikasi ini menampilkan data sebenarnya dari polsek di wilayah Yogyakarta seperti foto, nama, alamat, nomor telepon dan website.
5. Aplikasi ini menampilkan layanan jarak terdekat kepada pengguna untuk menuju lokasi polsek.

6. Aplikasi ini di gunakan oleh user sebagai pengguna dan tanpa harus login sedangkan admin harus login ke web untuk mengubah, menghapus dan menyimpan data polsek.
7. Aplikasi ini dapat di gunakan jika terhubung dengan jaringan internet.
8. Pada penelitian ini tidak membahas keamanan database dan keamanan jaringan yang di gunakan untuk kebutuhan aplikasi.

1.4 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah Membuat software aplikasi pencarian lokasi Polsek dari jarak terdekat dan menampilkan peta dan rute lebih dekat dari user dengan menggunakan Metode Haversine.