BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Smartphone dan Tablet PC saat ini telah memproduksi Smartphone berbasis android, vendor-vendor ini antara lain HTC, Motorola, Samsung, LG, HTC, Huawei, Archos, Webstation Camangi, Dell, Nexus, Sciphone, WayteQ, Sony, Acer, Philiphs, T-Mobile, Nexian, IMO, Asus dan masih banyak lagi vendor Smartphone yang memproduksi Smartphone dengan menggunakan android sebagai sistem operasi. Hal ini karena android itu adalah system operasi yang tekbuka sehingga bebas didistriusikan dan dipakai oleh vendor manapun. Pertumbuhan android selain faktor yang disebutkan diatas adalah karena android adalah platform yang sangat lengkap baik itu sistem operasinya, Aplikasi dan Tool pengembangan, market aplikasi serta dukungan yang tinggi dari komunitas Open Source di dunia.

Location Based Service (LBS) yaitu layanan yang berfungsi untuk mencari letak lokasi dengan teknologi *Global Potitioning System* (GPS). Dengan perkembangan teknologi penerapan

sistem (LBS) mampu mendeteksi letak pengguna berada sehingga dapat memberikan layanan sesuai dengan letak pengguna tersebut.

Jumlah kendaraan bermotor di dunia terus bertumbuh. Hal tersebut berbanding lurus dengan peningkatan jumlah kendaraan di Indonesia. Penambahan jumlah kendaraan bermotor sepanjang tahun 2012 mencapai 10,036 juta unit. Dengan demikian mengakibatkan populasi kendaraan bermotor yang tercatat pada kepolisian ngalami kenaikan sebesar 12 persen menjadi 94,229 juta unit jika dibandingan dengan tahun 2011 yaitu 84,19 juta unit. Menurut data terakhir Korps Lalu Lintas Kepolisian Republik Indonesia (KORLANTAS POLRI), selama tahun 2012 pertambahan terbanyak adalah mobil pribadi dan sepeda motor dengan masing-masing 12 persen. Sepeda motor yang dibeli konsumen pada tahun 2012 mencapai 8.551.047 unit dengan jumlah total mencapai 77,7 juta unit atau 82,4 persen. Sedangkan untuk mobil probadi baru yang dibeli konsumen mencapai 984.314 unit dengan jumlah total mencapai 9,5 juta unit atau 10 persen, disusul sisanya yaitu mobil barang, bus dan kendaraan khusus mencapai 8,6 persen . Seiring meningkatnya volume kendaraan, diharapkan berbanding lurus dengan meningkatnya layanan jasa misalnya bengkel atau

tambal ban. Seringkali seseorang ketika sedang melakukan perjalanan mengalami kendala misalnya kendaraan mogok atau ban bocor. Dengan demikian dapat dipastikan pengendara ingin mendapatkan bengkel atau tempat tambal ban terdekat dari lokasi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirancang sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengetahui lokasi tambal ban terdekat dari posisi pengguna dengan menggunakan teknologi LBS (*Location Base Service*) dan menggunakan bantuan GPS (*Global Potitioning System*).

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

A. Aplikasi yang dibuat dapat menentukan lokasi pengguna
B. Aplikasi yang dibuat dapat menampilkan informasi lokasi tambal ban
C. Aplikasi yang dibuat dapat menentukan jarak dari titik koordinat tambal ban dengan titik koordinat pengguna

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup permasalahan yang diteliti adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat menampilkan lokasi pengguna
2. Aplikasi dapat menunjukkan lokasi dan informasi dari tambal ban
3. Titik koordinat diperoleh menggunakan fitur *GPS* dan *Google Maps*
4. Informasi yang akan ditampilkan adalah nama, jenis, alamat dan keterangan yang dianggap perlu (kontak person, jam kerja) dari tambal ban tersebut
5. Aplikasi dapat menampilkan rute dari posisi pengguna menuju lokasi tambal ban pada peta
6. Setelah memilih submenu Rute, rute tidak dapat dirubah
7. Pengguna dapat melakukan input data tambal ban yang kemudian data tersebut akan dilakukan validasi oleh admin
8. Data lokasi dan deskripsi obyeknya di dapatkan dari observasi
9. Data lokasi terbatas di area Kota Yogyakarta dan sekitarnya

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi adalah membantu pengguna dalam menemukan informasi lokasi tambal ban terdekat dari lokasi pengguna dan memberikan rute dari posisi pengguna menuju posisi tambal ban. Informasi yang di sajikan antara lain nama tambal ban, jenis tambal ban, alamat tambal ban dan keterangan lain yang dianggap perlu seperti jam kerja dari tambal ban dan kontak person.