

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota Gorontalo yang terletak di Utara Pulau Sulawesi merupakan Kota yang sedang berkembang, Perkembangan Kota Gorontalo dapat dilihat dari aktivitas masyarakat yang semakin hari semakin bertambah dan membutuhkan jasa angkutan Kota sebagai alat transportasi untuk melakukan kegiatan sehari-hari, Sejak Maret Tahun 2010 atas persetujuan Kementrian Perhubungan RI, pemerintah daerah mengadakan bus kota yang melayani wilayah Kota Gorontalo dengan nama Bus Hulontalo. Hal ini didasarkan juga pada Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 yang menjelaskan bahwa Pemerintah daerah wajib menyediakan angkutan massal yang mendukung kepentingan masyarakat secara luas, Dalam memberikan pelayanan terhadap pengguna bus kota. (Dinas Perhubungan INFOKOM Kota Gorontalo, 2011).

Namun pemanfaatan Bus Hulontalo belum maksimal penggunanya. Masyarakat lebih memilih Bentor (Becak Motor) atau angkutan umum lainnya dibanding fasilitas Bus Hulontalo. Hal ini bisa saja disebabkan masih kurangnya informasi-informasi tentang Bus tersebut dalam hal pengoperasiannya, sehingga masyarakat Kota Gorontalo maupun masyarakat luar yang berkunjung ke Kota Gorontalo lebih memilih menggunakan alat transportasi umum lainnya.

Permasalahan tentang informasi Bus Hulontalo sebelumnya telah diteliti oleh Dukalang (2013), yang memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mengakses informasi tentang semua rute, letak halte, serta dapat melakukan

pencarian pusat-pusat perbelanjaan dan hotel-hotel terdekat dari tiap halte yang berada pada rute bus. Namun solusi yang diberikan pada penelitian tersebut, belum terlalu efektif karena aplikasi yang disediakan masih berbasis *web dekstop* yang hanya bisa dilihat melalui Warnet atau tempat-tempat yang dapat digunakan untuk mengakses internet dan aplikasi yang disediakan belum bisa menampilkan lokasi user sehingga masyarakat tidak dapat mengetahui jarak dari posisi user ke halte atau mall dan hotel .

Untuk mengatasi kekurangan dari penelitian sebelumnya maka peneliti bermaksud membangun sebuah Sistem Informasi Geografis yang dapat dijalankan melalui Mobile Android. Pengembangan dilakukan dengan menambahkan informasi posisi user dan jarak dari posisi user ke halte dengan mall dan hotel yang akan dituju. Sistem ini nantinya dapat membantu masyarakat khususnya pengguna Android untuk mengakses informasi tentang posisi user, rute bus hulondalangi, Rute ke halte, serta dapat melakukan pencarian pusat-pusat perbelanjaan dan hotel-hotel terdekat yang berada pada rute bus, beserta jaraknya dengan menggunakan rumus *Spherical Law of Cosines*.

Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat di Kota Gorontalo maupun masyarakat luar khususnya pengguna mobile android, dalam hal pencarian informasi-informasi tentang Bus Trans Hulondalangi. Sehingga nantinya Bus Hulondalangi yang disediakan dapat beroperasi dengan lebih maksimal.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian Bagaimana menerapkan *Spherical Law of Cosine* untuk kalkulasi jarak antara user dengan Halte, dan fasilitas umum ?

## 1.3 Ruang Lingkup Penelitian

- a. Daerah yang menjadi objek dari penelitian ini adalah Kota Gorontalo, dan angkutan umum yang menjadi objek penelitian adalah Bus Trans Hulontaloangi.
- b. Fasilitas umum yang di informasikan hanya mall dan hotel.
- c. Aplikasi hanya dapat digunakan pada Mobile Android.
- d. Fasilitas umum yang di informasikan yaitu hanya yang berada atau dilalui rute bus trans hulontaloangi.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu Menerapkan *Spherical Law of Cosine* untuk kalkulasi jarak antara user dengan Halte, dan fasilitas umum.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat membantu masyarakat, khususnya masyarakat yang menggunakan mobile android, untuk mendapatkan informasi posisi user saat itu dan jarak ke halte, maupun fasilitas umum serta informasi yang disediakan dapat di akses lebih mudah dan cepat dengan menggunakan mobile android.