

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu fasilitas umum yang dibutuhkan oleh masyarakat adalah apotek. Apotek merupakan tempat menjual dan kadang membuat atau meramu obat. Apotek bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat bagi masyarakat yang sewaktu-waktu membutuhkan obat atau penanganan kesehatan dengan cepat. berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo tahun 2014 terdapat 61 Apotek yang tersebar di Kota Gorontalo.

Saat ini di Kota Gorontalo masyarakat sangat sulit menemukan informasi tentang lokasi apotek yang tersebar di Kota Gorontalo yang dapat membantu masyarakat dalam menemukan lokasi Apotek dan mampu menunjukkan lokasi Apotek terdekat. Dengan belum adanya Sistem seperti ini membuat masyarakat yang segera membutuhkan obat akan membutuhkan waktu yang lama pada saat pencarian lokasi Apotek. Maka dari itu peneliti bermaksud memetakan lokasi seluruh apotek di Kota Gorontalo dan penentuan lokasi apotek terdekat dengan melihat apotek yang buka pada saat pencarian. Untuk pencarian rute terpendek seluruh apotek yang ada di Kota Gorontalo dapat dicari dengan menggunakan algoritma grafik, salah satunya menggunakan algoritma Floyd-Warshall. Algoritma Floyd-Warshall diterapkan dalam membangun aplikasi untuk mengetahui rute terdekat antara lokasi user dengan lokasi apotek.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengangkat judul penelitian “*Sistem Informasi Geografis Apotek di Wilayah Kota Gorontalo Dengan Penentuan Rute Terpendek Menggunakan Algoritma Floyd-Warshall*”. Sistem yang akan dibuat ini dapat memberikan informasi tentang lokasi dan rute apotek terdekat yang ada di Kota Gorontalo sehingga memudahkan masyarakat mendapatkan informasi lokasi apotek terdekat. Untuk lebih memaksimalkan kemudahan dalam pencarian lokasi apotek, Aplikasi yang dibangun berbasis mobile android, sehingga memungkinkan masyarakat lebih mudah mengakses secara online.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut terdapat permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu bagaimana membangun aplikasi pemetaan lokasi apotek di Kota Gorontalo dengan menentukan rute terdekat lokasi apotek menggunakan algoritma Floyd-Warshall?

### **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini memiliki beberapa batasan yakni sebagai berikut.

1. Data yang diambil berdasarkan data tahun 2014 pada Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo
2. Pembuatan peta lokasi apotek ini mengambil data peta dari Google Maps
3. Informasi yang ditampilkan yaitu alamat, nomor telephone, no ijin, penanggung jawab, izin penanggung jawab, pemilik apotek, apoteker

pendamping, ijin apoteker pendamping, gambar apotek dan rute terpendek menuju apotek.

4. Untuk penentuan Apotek terdekat dihitung berdasarkan jarak dari titik awal ke lokasi apotek.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah membangun aplikasi pemetaan lokasi apotek di Kota Gorontalo dengan menentukan rute terdekat lokasi apotek berbasis mobile android menggunakan Algoritma Floyd-Warshall sehingga dapat membantu masyarakat menemukan alamat apotek dengan rute perjalanan terpendek.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian sistem informasi geografis Apotek di Wilayah Kota Gorontalo dengan penentuan rute terpendek menggunakan Algoritma floyd-warshall adalah sebagai berikut

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemanfaatan teknologi informasi untuk masalah-masalah yang ditemukan dalam kehidupan bermasyarakat.
2. Dapat memberikan informasi lokasi apotek di wilayah Kota Gorontalo.
3. Mempermudah dan mempercepat masyarakat dalam pencarian apotek.