

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) merupakan instansi pemerintah di tingkat kecamatan yang mengurus masalah kondisi kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan di wilayah yang menjadi tanggung jawabnya. Puskesmas merupakan salah satu tempat awal yang di tuju oleh masyarakat bila mengalami masalah kesehatan sebelum menuju ke rumah sakit untuk menjalani pemeriksaan maupun pengobatan lebih lanjut.

Selain Puskesmas tersedia pula unit pelayanan kesehatan masyarakat yaitu Puskesmas pembantu (pustu) merupakan unit pelayanan kesehatan yang sederhana dan berfungsi membantu memperluas jangkauan puskesmas dengan melaksanakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan puskesmas dalam ruang lingkup wilayah yang lebih kecil serta jenis dan kompetensi pelayanan yang disesuaikan dengan kemampuan tenaga dan sarana yang tersedia (<http://infopuskesmas.com/sejarah-pusat-kesehatan-masyarakat.html>).

Pemerintah Kota Gorontalo saat ini dihadapkan pada suatu masalah yang berhubungan dengan layanan informasi data. Data layanan informasi yang berkaitan dengan sarana puskesmas belum terinci, sehingga pemerintah kesulitan dalam pencarian lokasi puskesmas. Hal ini dikarenakan belum adanya sistem yang dapat menyediakan informasi lokasi-lokasi puskesmas dalam bentuk peta.

Sistem Informasi Geografis adalah himpunan instrumen (*tools*) yang difungsikan untuk pengumpulan, penyimpanan, pengaktifan, pentransformasian dan penyajian

data spasial dari suatu fenomena nyata di permukaan bumi, dilakukan untuk tujuan tertentu yaitu pada pemetaan (Munir 2012 : 83).

Metode *Tabu Search* adalah sebuah metode optimasi yang berbasis pada *local search*. Proses pencarian bergerak dari satu solusi ke solusi berikutnya, dengan cara memilih solusi terbaik *neighbourhood* (tetangga). Ide dasar dari algoritma *tabu search* adalah mencegah proses pencarian dari *local search* agar tidak melakukan pencarian ulang pada ruang solusi yang sudah pernah ditelusuri, dengan memanfaatkan suatu struktur memori yang mencatat sebagian jejak proses pencarian yang telah dilakukan struktur memori dalam *tabu search* dinamakan *tabu list*. (Meladya, 2012 : 2).

Melalui penelitian ini, akan dikembangkan sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk memetakan puskesmas yang ada di Kota Gorontalo dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS). Di samping itu juga masyarakat dapat mengetahui lokasi puskesmas terdekat dari posisi user.

Berdasarkan uraian di atas, skripsi penelitian yang berjudul “**Penerapan Metode *Tabu Search* Pada Pencarian Lokasi Puskesmas Berbasis Web GIS**” sebagai solusi untuk mempermudah dan mempercepat dalam pencarian puskesmas bagi masyarakat dan pemerintah pada khususnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Mengacu pada permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang, maka rumusan masalah yaitu bagaimana menerapkan metode *Tabu Search* pada pencarian lokasi puskesmas berbasis Web GIS di Kota Gorontalo?

## **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini hanya pada pemetaan pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) dan puskesmas pembantu (Pustu) pada Kota Gorontalo menggunakan metode *Tabu Search* berbasis Web Sistem Informasi Geografis dengan Google Map sebagai penampilan peta.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu membuat aplikasi pemetaan pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) berbasis Web Sistem Informasi Geografis serta pencarian lokasi dan rute terpendek puskesmas dari posisi user dengan menggunakan metode *Tabu Search*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Dapat memberikan pengetahuan akan teknologi informasi terutama pada sistem informasi geografis di bidang pemetaan.
2. Dapat memudahkan pengguna mengetahui lokasi puskesmas di Kota Gorontalo dan pencarian rute terpendek untuk mencapai tempat yang dituju dengan menggunakan metode *Tabu search*.
3. Dapat menjadi acuan yang relevan bagi penelitian dan pengembangan ilmu untuk peneliti selanjutnya.