

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pemadam kebakaran adalah petugas atau dinas yang dilatih dan bertugas untuk menanggulangi kebakaran. Petugas pemadam kebakaran selain terlatih untuk menyelamatkan korban dari kebakaran, mereka juga dilatih untuk menyelamatkan korban kecelakaan lalu lintas, gedung runtuh, dan lain-lain. Dinas pemadam kebakaran adalah unsur pelaksana yang dibentuk oleh pemerintah yang diberi tanggung jawab dalam melaksanakan tugas-tugas penanganan masalah kebakaran.

Tugas darurat pemadam kebakaran dalam hal ini Badan Penanggulangan Bencana, UPTD Pemadam Kebakaran Kota Gorontalo dimulai dari panggilan darurat. Ketika petugas pemadam kebakaran menerima panggilan tersebut, mereka diharapkan untuk memenuhi panggilan dan bergegas ke tempat dimana layanan mereka dibutuhkan.

Permasalahan umum yang sering terjadi pada pemadam kebakaran Kota Gorontalo yaitu dalam pemilihan rute yang efektif dan efisiensi waktu, sejauh ini dalam pelaksanaan tugas, Petugas Pemadam Kebakaran memilih rute masih berdasarkan pengalaman yang menurut mereka merupakan rute alternatif terdekat. Maka dibutuhkan sebuah sistem yang nantinya dapat menemukan rute terdekat menuju lokasi kebakaran sehingga mereka dapat melaksanakan tugas dengan baik dan sigap dalam memadamkan api. Berdasarkan uraian diatas, penyusun ingin

mengangkat penelitian dengan judul **“Penentuan Rute Terdekat Untuk Pemadam Kebakaran Dengan Menggunakan Algoritma *Dijkstra*”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang aplikasi pemadam kebakaran menggunakan algoritma *Dijkstra* berbasis *Mobile* Android

## **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

1. Penelitian ini dilakukan di wilayah Kota Gorontalo
2. Aplikasi yang dirancang berbasis *Mobile* Android
3. Aplikasi yang akan dibuat dapat digunakan oleh masyarakat dalam melakukan pelaporan lokasi kejadian kebakaran
4. Aplikasi yang akan dibuat dapat menentukan rute terdekat menuju lokasi kebakaran menggunakan algoritma *Dijkstra*.
5. Output yang dihasilkan berupa rute yang dilalui, dari titik awal (Kantor Pemadam Kebakaran) ke titik tujuan

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi pemadam kebakaran menggunakan algoritma *Dijkstra* berbasis *Mobile* Android

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Terciptanya aplikasi yang dapat menentukan rute terdekat menuju lokasi kebakaran sesuai laporan masyarakat.
2. Tersedianya aplikasi android yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk melaporkan lokasi kejadian kebakaran.