

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem Informasi Geografis yang biasa disingkat dengan SIG, yang merupakan singkatan dari Sistem Informasi Geografis, juga sering disebut dengan sebutan Geographic Information System (GIS) dalam bahasa asing. SIG atau GIS dapat dipergunakan untuk kepentingan perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya. Keunggulan ini yang membedakan SIG dari sistem informasi lainnya, menjadikannya lebih bermanfaat bagi berbagai kalangan dalam menjelaskan peristiwa, merencanakan strategi, melakukan prediksi, serta menawarkan solusi terhadap masalah yang terjadi.

Kecelakaan lalu lintas adalah insiden di jalan yang tidak terduga dan tidak disengaja, melibatkan kendaraan dengan atau tanpa kehadiran pengguna jalan lain, yang mengakibatkan cedera manusia dan kerugian materi. Mereka sering kali sulit diprediksi dalam waktu dan lokasi kejadiannya. Dampak kecelakaan tidak hanya mencakup trauma, cedera, atau kecacatan, tetapi juga bisa fatal, berujung pada kematian.

Berbagai sistem telah dikembangkan mengenai SIG (Sistem Informasi Geografis) terutama pada pemetaan daerah rawan kecelakaan. Dengan mempertimbangkan luas wilayah, dan juga biaya transportasi ke lokasi maka peneliti menawarkan konsep untuk melibatkan masyarakat setempat sebagai user dalam pengumpulan data-data lokasi daerah rawan kecelakaan di Toraja Utara. Selanjutnya untuk membantu dinas perhubungan dalam perencanaan, evaluasi, mitigasi resiko,

terjadinya kecelakaan dilokasi daerah rawan kecelakaan maka diperlukan Sistem Informasi Geografis yang akan menampilkan titik-titik daerah rawan kecelakaan dengan melibatkan masyarakat setempat sebagai user dalam Sistem Informasi Geografis pemetaan daerah rawan kecelakaan ini.

Dari latar belakang yang ada penulis mengusulkan judul tentang “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Daerah Rawan Kecelakaan di Toraja Utara”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang dikaji melalui penelitian ini dapat dirumuskan “Bagaimana rancang bangun sistem informasi geografis yang dapat menampilkan peta titik daerah rawan kecelakaan di kabupaten Toraja Utara?”.

## **1.3 Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini diharapkan mampu menjawab pertanyaan yang ada pada rumusan masalah yaitu membangun Sistem Informasi Geografis yang dapat menampilkan peta titik lokasi daerah rawan kecelakaan yang ada di kabupaten TorajaUtara.

## **1.4 Batasan masalah**

Agar penelitian ini tidak meluas, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Pemetaan lokasi daerah rawan kecelakaan dirancang berdasarkan peristiwa kejadian kecelakaan lalu lintas yang terjadi di kabupaten Toraja Utara.
2. Sistem informasi Geografis ini hanya menampilkan lokasi titik daerah rawan kecelakaan lalu lintas di beberapa kecamatan di kabupaten Toraja Utara.

## 1.5 Manfaat penelitian

Dengan tercapainya tujuan dari pembuatan “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Daerah Rawan Kecelakaan Di Toraja Utara” ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, antara lain:

1. Penulis dalam hal :
  - a) Untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam merancang sistem informasi geografis (SIG) yang di rancang menggunakan aplikasi *Leaflet* untuk menguji kemampuan penulis dalam membuat sistem informasi geografis ini .
2. Universitas dalam hal :
  - a) Sebagai sampel untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi yang di peroleh dalam masa perkuliahan
  - b) Menjadi tolak ukur dan kerangka acuan untuk mempelajari lebih lanjut materi yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas belajar-mengajar.
3. Pembaca dalam hal Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai titik lokasi daerah rawan kecelakaan di Toraja Utara agar pengendara dapat berhati- hati saat melintas di daerah tersebut.