

SKRIPSI

**APLIKASI PEMETAAN DAERAH MUSIBAH DI
KOTA MANADO**

***THE MAPPING APPLICATION OF ACCIDENT AREAS IN
MANADO CITY***



Oleh:

**RODRIGO DAVID MANOREK
15024037**

**POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
2019**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Lalu Lintas	4
2.2 Kemacetan Lalu Lintas	6
2.3 Kecelakaan Lalu Lintas.....	6
2.4 Bencana Alam	8
2.5 Aplikasi	9
2.6 Sistem Informasi Geografis.....	11
2.7 Website.....	12
2.8 Google Maps	14
2.8.1 Google Maps API.....	14
2.9 HTML	16
2.9.1 Bagian HTML	16
2.10 PHP	17
2.10.1 Sejarah PHP	18

2.10.2 Tahap Awal Memulai.....	18
2.10.3 Penggabungan Script HTML dan PHP	18
2.11 JQuery.....	20
2.12 MySQL.....	20
2.13 XAMPP	21
2.14 Sublime Text.....	22
2.15 Entity Relationship Diagram (ERD)	22
2.16 Use Case.....	23
2.17 Flowchart.....	25
BAB III METODOLOGI.....	27
3.1 Tempat dan Waktu	27
3.2 Bahan dan Alat.....	27
3.3 Prosedur Penelitian.....	28
3.3.1 Metode dan Jenis Penelitian.....	28
3.3.2 Kerangka konseptual rancangan	28
3.3.3 Rencana Pengujian.....	35
3.3.4 Analisis Data	36
1. Wawancara (<i>Interview</i>).....	36
Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dimana pewawancara bertatap muka secara langsung dengan orang yang diwawancarai. Metode ini digunakan untuk mendapatkan keterangan dan kejelasan secara langsung mengenai proses yang terjadi.....	36
2. Studi Literatur	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil	37
4.1.1 Form Login.....	37
4.1.2 Form Pembuatan Akun	38
4.1.3 Form Beranda Admin.....	39
4.1.4 Form Data Peringatan Admin	40
4.1.5 Form Data Rawan Admin	40
4.1.6 Form Data Pengguna.....	41
4.1.7 Form Beranda Pengguna.....	42
4.1.8 Form Data Peringatan Pengguna.....	43
4.1.9 Form Data Rawan Pengguna.....	44
4.2 Pembahasan.....	45
4.2.1 Pengujian.....	46
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Manado adalah salah satu kota yang tergolong pertumbuhan transportasi darat yang sangat tinggi, sejumlah jalan raya yang menghubungkan Manado dengan kota-kota lainnya menjadi salah satu faktor padatnya lalu lintas di kota Manado. Sistem transportasi yang terus berkembang di kota Manado meliputi akibat kepadatan lalu lintas, di karenakan juga semakin banyak kendaraan yang ada di kota Manado.

Faktor diatas mendorong besar kemungkinan terjadinya peristiwa pada jalan raya seperti kecelakaan. Disamping itu juga bencana-bencana alam yang terjadi di kota Manado seperti: pohon tumbang, banjir, tanah longsor, dll. Akibat yang akan timbul lewat faktor-faktor tersebut ialah kemacetan pada lalu lintas dan tidak menutup kemungkinan juga kecelakaan akan terjadi pada ruas jalan yang terjadi faktor-faktor diatas, yang juga membuat kita terhalang untuk melakukan kegiatan sehari-hari contohnya terjebak pada kemacetan tersebut. Dan juga membuat ruas jalan yang terjadi kejadian diatas akan menjadi daerah rawan untuk dilintasi.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi diatas, maka penulis membuat suatu aplikasi yang berbasis website yaitu Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Dan Kejadian Lalu Lintas Di Kota Manado. Aplikasi yang berbasis website ini membantu masyarakat yang ada di kota Manado mengetahui daerah-daerah rawan dan kejadian lalu lintas yang terjadi saat itu juga, sehingga masyarakat lebih berhati-hati untuk melintas di jalan tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang diangkat dari latar belakang di atas dapat dipaparkan sebagai berikut:

- a. Bagaimana menentukan lokasi daerah rawan yang ada di Kota Manado.

- b. Bagaimana memberikan informasi kepada masyarakat tentang kejadian lalu lintas yang terjadi saat itu juga seperti kecelakaan, pohon tumbang, tanah longsor, banjir, dll.

1.3 Tujuan

Tujuan penulis membuat aplikasi ini adalah:

- a. Menentukan lokasi daerah rawan yang ada di kota Manado.
- b. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang kejadian lalu lintas yang terjadi saat itu juga seperti kecelakaan, pohon tumbang, tanah longsor, banjir, dll.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan penulis dari pembuatan aplikasi ini adalah:

- a. Masyarakat dapat mengetahui tentang lokasi daerah rawan dan kejadian lalu lintas yang terjadi saat itu juga seperti kecelakaan, pohon tumbang, tanah longsor, banjir, dll.
- b. Mengurangi kemacetan yang akan terjadi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini hanya dibuat sebatas menampilkan lokasi daerah rawan dan kejadian yang hanya terjadi di kota Manado.
- b. Peta kota Manado diambil dari Google Maps API.
- c. Visualisasi peta dilengkapi dengan fasilitas *zooming* (perbesaran gambar).
- d. Aplikasi ini berbasis web dan web ini hanya memberikan data keluaran berupa informasi lokasi titik letak.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan urutan dari beberapa uraian dalam suatu pembahasan dalam sistem penulisan ini, sistematika pembahasan meliputi beberapa bab yang akan dibahas sebagai berikut:

- **BAB I Pendahuluan**

Bab ini membahas secara umum mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dan sistematika penulisan.

- **BAB II Tinjauan Pustaka**

Bab ini membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang diambil, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail.

- **BAB III Metodologi**

Bab ini menjelaskan waktu dan tempat penelitian, metode penelitian, rencana pengujian dan analisis data.

- **BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Bab ini akan diuraikan hasil pengujian dari sistem disetiap implementasi serta menyajikan informasi pengujian dari sistem.

- **BAB V Penutup**

Bab terakhir ini berisi kesimpulan dari hasil yang didapat dan juga saran untuk pengembangan bagi peneliti lain tentang pengembangan sistem.

- **Daftar Pustaka**

- **Lampiran**