

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**  
**“REVIEW JURNAL SIG BERBASIS WEBSITE”**



**DOSEN PENGAMPU :**  
**Taufik Rizaldi S.ST., M.T.**

**DISUSUN OLEH:**

Bintang Tharisa Syafira

E31240143

Golongan A

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK**  
**NEGERI JEMBER**

**2025**

## **TUGAS**

1. Carilah jurnal yang membahas terkait SIG berbasis web
2. Review jurnal tersebut dengan ketentuan :
  - a. Cari permasalahan yang dibahas?
  - b. Apa solusi yang ditawarkan?
  - c. Apa dampak dari SIG web pada solusi yang dijalankan?
  - d. Potensi pengembangan apa yang memungkinkan?
  - e. Teknologi apa yang digunakan pada SIG web tersebut?
3. Pada setiap review pada bagian atas terdapat informasi NIM, Nama, Gol, Judul paper, penulis, tahun.
4. 1 judul jurnal maksimal yang mereview sebanyak 5 mahasiswa.
5. Format penamaan NIM\_Judul paper/jurnal contoh : E31223344\_SIG berbasis web untuk jember.

## **REVIEW**

Judul: Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pengaduan Kejadian Berbahaya oleh Netizen.

Penulis: I Gede Suardika, I Made Budi Adnyana.

Tahun publikasi: 2023

### A. Permasalahan yang dibahas

Permasalahan yang dibahas adalah kelemahan platform daring yang sudah ada (seperti media sosial atau aplikasi chat) dalam memfasilitasi pelaporan kejadian berbahaya oleh masyarakat (netizen). Kelemahan tersebut mencakup:

- a. Platformnya tidak didesain khusus untuk pelaporan kejadian berbahaya, sehingga kurang menyediakan fitur yang diperlukan untuk pengelolaan informasi yang efektif atau respons cepat oleh pihak berwenang.
- b. Informasi yang dilaporkan sering kali sulit diverifikasi kebenarannya karena kurangnya kontrol terhadap sumber informasi.
- c. Platform tersebut cenderung mendorong konten yang menarik perhatian, menyebabkan kejadian berbahaya tertentu tidak terdokumentasi dengan baik.

- d. Masyarakat (netizen) mungkin enggan melaporkan kejadian yang melibatkan privasi pribadi atau resiko keamanan.

B. Solusi yang ditawarkan melalui jurnal tersebut

Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis website yang dirancang khusus sebagai platform pengaduan kejadian berbahaya di jejaring sosial.

- a. Merekam, melacak, dan menganalisis kejadian berbahaya dengan memanfaatkan data geografis (peta dan lokasi GPS).
- b. Menyediakan fitur pemetaan real-time yang dapat diakses oleh netizen maupun pihak berwenang.
- c. Memungkinkan netizen melaporkan detail kejadian, lokasi kejadian (menggunakan titik, garis, atau poligon pada peta), dan mengunggah gambar pendukung.

C. Dampak dari SIG web pada solusi yang dijalankan

- a. Respons Cepat dan Efektif: Sistem memungkinkan pemantauan dan pembaruan informasi kejadian berbahaya secara real-time, sehingga respons dari pihak berwenang menjadi lebih cepat dan efisien.
- b. Visualisasi dan Analisis Data: Menyediakan visualisasi data yang dinamis dan interaktif pada peta, yang sangat memudahkan analisis dan pengambilan keputusan terkait penanganan bahaya.
- c. Peningkatan Partisipasi: Adanya mekanisme umpan balik memungkinkan netizen melihat tindak lanjut atas laporan mereka, yang memperkuat rasa partisipasi dan keterlibatan masyarakat.
- d. Aksesibilitas Luas: Dengan teknologi web, sistem dapat diakses di berbagai platform (desktop, laptop, mobile) yang memiliki koneksi internet dan browser.

D. Potensi pengembangan yang memungkinkan

- a. Sistem Umpan Balik Lanjutan: Membangun mekanisme umpan balik yang lebih kuat yang secara spesifik memungkinkan netizen untuk melihat tindak lanjut yang diambil oleh pihak berwenang terhadap laporan yang mereka buat.
- b. Visualisasi Data Interaktif Lanjutan: Mengembangkan visualisasi yang lebih dinamis dan interaktif untuk analisis tren dan pola kejadian berbahaya (misalnya, membuat peta hotspot bahaya).

- c. Pengembangan Fungsionalitas Laporan: Menambahkan kemampuan sistem untuk menyediakan laporan yang lebih kompleks untuk evaluasi dan perbaikan sistem secara berkelanjutan.
  - d. Skalabilitas dan Kinerja: Memastikan sistem dapat terus diperluas untuk menangani pertumbuhan pengguna dan volume laporan yang tinggi tanpa mengorbankan kinerja, terutama dalam situasi darurat.
- E. Teknologi yang digunakan pada web sig tersebut
- a. Bahasa Pemrograman: JavaScript, PHP, HTML/CSS
  - b. Framework Web: Yii, sebuah framework PHP untuk mengembangkan aplikasi web generik [10]
  - c. Pemetaan dan GIS:
    - Leaflet.js: Library JavaScript yang ringan dan fleksibel untuk membangun aplikasi pemetaan interaktif di browser.
    - OpenLayers: Library JavaScript untuk membangun aplikasi pemetaan interaktif dengan berbagai fitur GIS.
    - Open Street Map (OSM): basis data geospasial berbasis web GIS [13]
  - d. Database: MySQL