

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sistem Informasi Geografis (SIG) telah menjadi bagian penting dari banyak bidang, seperti perencanaan kota, manajemen bencana, survei lingkungan, dan banyak lagi. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), penggunaan media website dan aplikasi pesan instan seperti Telegram telah meningkat di berbagai bidang, termasuk pengelolaan dan penyebaran informasi geografis.(Nainggolan et al., 2020).

Dalam situasi seperti ini, pengembangan sebuah sistem informasi geografis yang menggabungkan media web dan Telegram menjadi penting. Kombinasi ini menawarkan banyak keuntungan dalam hal aksesibilitas, interaktivitas, dan kemampuan untuk menyebarkan informasi geografis dengan cepat kepada berbagai pemangku kepentingan.(Parlika et al., 2021).

Pengembangan sistem informasi geografis yang berbasis web dan Telegram diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih efisien untuk mengelola dan menyebarkan informasi geografis serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam penggunaan informasi geografis untuk mendukung berbagai kegiatan, seperti perencanaan kota dan penanggulangan bencana.(Bosar Panjaitan & Irfan Aprian Iswandana, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengembangkan suatu sistem yang dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks informasi geografis, dengan mempertimbangkan potensi dan keuntungan dari penggabungan sistem informasi geografis dengan media seperti Telegram dan website.(Bosar Panjaitan & Irfan Aprian Iswandana, 2023).

Dalam pengembangan sistem informasi geografis, penggunaan media website dan Telegram memungkinkan pembuatan platform yang lebih dinamis dan mudah diakses oleh berbagai pihak. Website sebagai media online memungkinkan pengaksesan informasi geografis secara cepat dan komprehensif melalui berbagai perangkat, seperti komputer, tablet, dan ponsel pintar, sementara Telegram sebagai platform pesan instan mempercepat pengiriman informasi geografis.(Nainggolan et al., 2020).



**UNUGIRI**  
BOJONEGORO

Selain itu, sistem informasi geografis yang menggunakan platform seperti Telegram dan website dapat meningkatkan kerja sama dan komunikasi pengguna. Pengguna dapat berbagi informasi, pengalaman, dan pandangan mereka tentang data geografis dengan fitur interaktif seperti komentar, forum diskusi, atau saluran Telegram khusus. Ini memungkinkan pembentukan jejaring komunitas yang kuat yang mendukung penggunaan data geografis untuk berbagai tujuan.(Nainggolan et al., 2020).

Membangun sistem informasi geografis dengan menggunakan media web dan Telegram juga dapat menjadi alat yang berguna untuk membantu pengambilan keputusan yang berkelanjutan dalam konteks penggunaan teknologi untuk pembangunan berkelanjutan. Pengambil keputusan dapat membuat keputusan yang lebih tepat dan efisien dalam merencanakan pembangunan, mengelola sumber daya alam, dan menangani berbagai masalah lingkungan dengan memiliki informasi geografis yang akurat dan tersedia secara real-time.(Aprita Subiyantoro & Listyaningsih, 2020).

Sebaliknya, penelitian dan pengembangan lebih lanjut diperlukan untuk mengatasi masalah ini dan memastikan ketersediaan data geografis yang akurat dan terkini, keamanan dan privasi data, dan integrasi antarplatform untuk mendukung fungsi dan kinerja sistem secara optimal.(Isroqmi et al., 2023).

Selain itu, telah semakin diakui bahwa sistem informasi geografis membantu pengambilan keputusan di berbagai bidang, seperti bisnis, pemerintahan, dan masyarakat sipil. Dengan memberikan informasi geografis yang terorganisir dan terkini, sistem informasi geografis dapat membantu pengambil keputusan menganalisis situasi, merencanakan kegiatan, dan mengevaluasi dampak dari keputusan yang dibuat. Dalam situasi ini, pengembangan platform informasi geografis yang menggunakan platform seperti Telegram dan website akan sangat membantu meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan di berbagai industri.(Bosar Panjaitan & Irfan Aprian Iswandana, 2023).

Selain itu, kedua media website dan Telegram memungkinkan distribusi dan konsumsi informasi geografis secara real-time. Informasi yang disajikan melalui media website dapat diakses oleh pengguna di berbagai lokasi dan waktu dengan koneksi internet yang memadai, sementara (Isroqmi et al., 2023).

Mengembangkan sistem informasi geografis dengan memanfaatkan media website dan Telegram sejalan dengan tren penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di era digital saat ini, karena masyarakat semakin bergantung pada internet dan aplikasi seluler untuk memenuhi kebutuhan informasi, termasuk informasi geografis. Oleh karena itu, penggunaan media website dan Telegram dalam pengembangan sistem informasi geografis tidak hanya relevan secara teknis, tetapi juga relevan secara kontes.(Isroqmi et al., 2023).

Selain itu, pengembangan sistem informasi geografis dengan menggunakan media online seperti website dan Telegram juga dapat menjadi upaya untuk mendemokratisasi akses terhadap informasi geografis. Dengan membuat informasi geografis terbuka dan mudah diakses melalui media online, sistem ini dapat membantu mengurangi kesenjangan informasi antara berbagai kelompok masyarakat. Ini sangat penting untuk mendorong masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan, perencanaan kota, dan pengelolaan sumber daya alam.(Nainggolan et al., 2020).

Namun, untuk menjalankan sistem informasi geografis dengan menggunakan media seperti website dan Telegram, ada beberapa hal yang harus diperhatikan agar implementasi berhasil. Salah satunya adalah kebutuhan akan infrastruktur teknologi informasi yang memadai, termasuk server website yang handal dan koneksi internet yang stabil. Selain itu, kebijakan dan regulasi yang mendukung penggunaan dan penyediaan informasi geografis melalui media online, termasuk perlindungan terhadap keamanan dan privasi data pengguna, juga diperlukan. Dengan mempertimbangkan elemen-elemen ini, pengembangan sistem informasi geografis dengan memanfaatkan media website dan Telecommunication.(Bosar Panjaitan & Irfan Aprian Iswandana, 2023).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditarik permasalahannya yaitu :

Bagaimana mengembangkan sistem informasi geografis terintegrasi dengan media web dan Telegram untuk memberikan informasi geografis yang efektif dan efisien kepada pengguna?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut :

Mengembangkan sistem informasi geografis terintegrasi dengan media web dan Telegram untuk memberikan informasi geografis yang efektif dan efisien kepada pengguna.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar tujuan penelitian ini tercapai dan permasalahan tidak menyimpang terlalu jauh maka dibuatlah batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini tidak membahas tampilan dan keamanan data dari aplikasi yang dibuat.
2. Tidak membandingkan metode yang digunakan dengan metode lain.
3. Program dibuat dengan berbasis web.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis, manfaat tersebut diantaranya :

#### 1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang sejenis.

#### 1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman secara langsung.