



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi komunikasi saat ini sudah sangat pesat, serta perkembangan teknologi dalam beberapa aspek telah mengubah pola kehidupan masyarakat[1]. Seiring dengan perkembangan jumlah penduduk yang semakin bertambah dari waktu ke waktu dan terjadinya proses *urbanisasi* dan transmigrasi yang sangat cepat dalam kehidupan masyarakat[2]. Sehingga akan menimbulkan suatu dampak yang disebabkan karena adanya kecenderungan sampah yang meningkat pula[3]. Penggunaan teknologi informasi bertujuan untuk mencapai efisiensi dalam berbagai aspek pengelolaan informasi, yang ditunjukkan dengan kecepatan dan ketepatan waktu pemrosesan, serta ketelitian dan keakuratan informasi.

Perkembangan teknologi Informasi geografis semakin dibutuhkan oleh banyak kalangan misalnya informasi jarak antar daerah, lokasi, fasilitas dan banyak informasi lainnya[4]. Sistem informasi geografis merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi geografis[5]

Web GIS atau yang disebut dengan *Internet GIS* didefinisikan sebagai suatu jaringan berbasis layanan informasi geografis yang memanfaatkan internet[6]. Perkembangan zaman saat ini mengharuskan segala sesuatu menjadi lebih efektif dan efisien, serta pentingnya peranan sistem informasi geografis dalam hal ini penulis mencoba membangun sistem berbasis *web*, dengan pemetaan

lokasi tempat pembuangan sampah yang berada di Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir.

Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir merupakan kota kecil yang berada di wilayah provinsi Riau. Kota ini mulai berkembang dengan semakin banyaknya pembangunan. setiap tahun produksi sampah di Kota Tembilahan semakin meningkat, dan Tentunya membutuhkan pengelolaan Tempat Pembuangan Sampah yang baik.

Dalam mencari tempat pembuangan sampah terkadang masyarakat mengalami kesulitan. Bagi orang tersebut lebih mudah jika mencari lokasi tempat pembuangan sampah melalui *web* secara tepat tanpa harus membuang sampah sembarangan. Oleh karena itu peneliti mencoba membangun aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk pemetaan lokasi tempat pembuangan sampah berbasis *WEB* di Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir, dengan maksud agar masyarakat sekitar dapat mengetahui informasi mengenai lokasi tempat pembuangan sampah tanpa harus membuang sampah sembarangan di Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis merumuskan beberapa masalah yang akan diteliti, antara lain :

1. Belum adanya informasi tentang lokasi tempat pembuangan sampah secara online yang tersebar di Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir ?
2. Belum adanya sistem informasi geografis yang dapat menemukan lokasi tempat pembuangan sampah di Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir ?





3. Belum adanya rencana strategis untuk pengembangan sistem informasi geografis pemetaan tempat pembuangan sampah

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian tentang Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Tempat Pembuangan Sampah di Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir ini meliputi :

1. Sistem hanya mampu menampilkan peta lokasi, informasi mengenai lokasi tempat pembuangan sampah dengan fungsi pencarian.
2. Data yang dikumpulkan dan diolah dalam sistem ini terbatas pada lokasi tempat pembuangan sampah, misalnya kapan waktu diangkutnya sampah ketempat pembuangan akhir (TPA)
3. Sistem ini hanya menampilkan lokasi tempat pembuangan sampah yang berada di kota Tembilahan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menyajikan informasi lokasi tempat pembuangan sampah yang tersebar di Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir.
2. Merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi sistem informasi geografis berbasis *web* yang dapat memberikan data akurat yang dibutuhkan oleh pihak-pihak yang membutuhkan informasi dan ingin bekerja sama dengan pengurus kabupaten.



3. Membuat masyarakat mengetahui dimana lokasi tempat pembuangan sampah yang seharusnya dijadikan tempat pembuangan sampah.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian kali ini diharapkan mampu memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Memberikan alternatif kemudahan bagi user dalam pencarian lokasi-lokasi tempat pembuangan sampah yang tersebar di Tembilahan Kota Kabupaten Indragiri Hilir.
2. Mempermudah masyarakat mengetahui peta lokasi tempat pembuangan sampah di Tembilahan Kota Kabupaten Indragiri Hilir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini memiliki lima bagian utama yaitu sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab I ini terdapat latar belakang masalah yang menjadi latar belakang penelitian ini dilakukan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Literatur

Pada bab II terdapat 10 jurnal penelitian terdahulu yang mirip dengan penelitian yang penulis lakukan, untuk membandingkan dengan penelitian yang akan penulis lakukan, dan rangkuman dari hasil tinjauan penelitian tersebut.



Bab III Metode Penelitian

Pada bab III akan menjelaskan tentang metode penelitian yang penulis gunakan, dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari analisis, desain, implementasi dan testing.

Bab IV Hasil Penelitian

Pada bab IV berisi deskripsi hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan membahas mengenai metode yang dilakukan dalam melakukan penelitian. Pada bab ini juga akan dijelaskan bagian-bagian dari hasil penelitian yang berupa gambar dan tabel.

Bab V Penutup

Pada bab V berisi penutup dan kesimpulan dari pembahasan yang telah di paparkan sebelumnya. Serta saran yang ditujukan kepada berbagai pihak yang akan melakukan penelitian selanjutnya.