**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Saat ini jumlah sampah di Indonesia sebanding dengan tingkat konsumsi manusia terhadap barang atau material yang digunakan sehari-hari, sehingga pengelolaan sampah tidak terlepas dari pengelolaan gaya hidup masyarakat. Sampai saat ini, permasalahan sampah belum teratasi dengan baik terutama di perkotaan. Tempat Pembuangan Sementara (TPS) merupakan tempat penampungan pembuangan sampah yang bersifat sementara di kelurahan sebelum diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Minimnya tempat pembuangan sementara (TPS) membuat masyarakat semakin seenaknya dalam membuang sampah. Kenyataan ini juga yang selalu menjadi salah satu penyebab banyaknya masyarakat yang membuang sampah sembarangan.

Di Kota Kendari khususnya di Kelurahan Mandonga, jumlah lokasi Tempat Pembuangan Sampah (TPS) masih minim yang ditandai dengan banyaknya dijumpai tumpukan sampah di beberapa ruas jalan, sementara tumpukan sampah tersebut membutuhkan waktu lama untuk diangkut kembali sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap. Saat ini penempatan lokasi TPS di Kelurahan Mandonga Kota Kendari belum sesuai dengan kriteria penempatan lokasi TPS yang telah ditentukan oleh pemerintah pusat dalam keputusan UU No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolahan Sampah.

Sistem Penunjang Keputusan (SPK) dapat dijadikan sebagai asalah satu pengambilan keputusan khususnya penempatan lokasi terbaik TPS. Dimana SPK merupakan suatu sistem yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur. Metode *Brown Gibson* merupakan salah satu metode dalam SPK, dimana metode *Brown Gibson* adalah salah satu dari banyak teknik untuk pengambilan keputusan multi-atribut. Metode *Brown Gibson* termasuk dalam kategori *simulation*. Karena pemodelan ini bertujuan memberikan keputusan atau solusi yang terbaik dari beberapa *alternative*. Metode ini menggabungkan faktor objektif dan subjektif dalam pembuatan keputusan sehingga diperoleh keputusan yang terbaik.

Pada penelitian ini menggunakan salah satu metode sistem penunjang keputusan yaitu *Brown Gibson*, karena metode ini dapat membantu pengambilan keputusan menentukan lokasi terbaik dari beberapa alternatif lokasi pembuatan tempat pembuangan sampah sementara berdasarkan kriteria-kriteria yang dipertimbangkan. Penentuan lokasi terbaik tempat pembuangan sampah sementara menggunakan visualisasi *mapping* sebagai keluaran dari aplikasi ini. Sesuai dengan latar belakang tersebut untuk mengangkat menjadi sebuah judul penelitian dan pembuatan tugas akhir yaitu “Sistem Penunjang Keputusan (SPK) Penentuan Lokasi Terbaik Tempat Pembuangan Sampah Sementara menggunakan Metode *Brown Gibson.* Studi Kasus : di Kelurahan Mandonga Kota Kendari”.

* 1. **Rumusan masalah penelitian**

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Kelurahan Mandonga Kota Kendari, adapun masalah yang dihadapi dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *Brown Gibson* pada Sistem Penunjang Keputusan penentuan lokasi terbaik tempat pembuangan sampah sementara di Kelurahan Mandonga.
2. Bagaimana membangun Sistem Penunjang Keputusan yang ditampilkan secara visual menggunakan *Google Maps.*
   1. **Tujuan penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Membangun sistem penunjang keputusan penentuan lokasi terbaik tempat pembuangan sampah sementara menggunakan metode *Brown Gibson.*
2. Menampilkan secara visual menggunakan *Google Maps* lokasi pembuatan tempat pembuangan sampah sementara*.*
   1. **Manfaat penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Dapat mempermudah pihak dalam menentukan lokasi pembuatan tempat pembuangan sampah sementara.
2. Dapat menampilkan alternatif lokasi tempat pembuangan sampah secara visual menggunakan *Google Maps.*
   1. **Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari sistem penunjang keputusan lokasi Pembuangan Tempah Sampah Sementara (TPS) adalah sebagai berikut :

* + 1. Pada penelitian ini menggunakan metode *Brown Gibson* untuk menentukan lokasi terbaik tempat pembuangan sampah sementara.
    2. Kriteria yang dipertimbangkan dalam menentukan lokasi adalah:

1. Faktor objektif penilaian mutlak atau sudah pasti karena penilaiannya berdasarkan angka :
2. Harga tanah
3. Biaya oprasional
4. Kepadatan penduduk
5. Faktor subjektif penilaian bersifat kualitatif karena penilaiannya ditentukan berdasarkan pemikiran masyarakat Kelurahan Mandonga.
6. Kenyamanan penduduk
7. Kondisi jalan
8. Kondisi tanah
   1. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dari tugas akhir ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Merupakan bab pendahuluan yang menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan dan tinjauan pustaka.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini akan membahas teori-teori yang berkaitan dengan sistem penunjang keputusan, dan metode *Brown Gibson*.

**BAB III METODE PENELITIAN**

Bagian ini menyajikan langkah-langkah pengumpulan data, prosedur pengembangan yang diterapkan dalam penelitian, serta metode pendekatan yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir.

**BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bagian ini berisi tentang gambaran umum sistem, desain perangkat lunak dan perancangan sistem.

**BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bagian ini menyajikan secara lengkap setiap langkah yang dilakukan dalam implementasi sistem, analisis hasil dan pembahasan yang meliputi analisis hasil, dan hasil perancangan sistem.

**BAB VI PENUTUP**

Menguraikan kesimpulan tugas akhir dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

* 1. **Tinjauan Pustaka**

Penelitian oleh Farida (2011) yang berjudul “Sistem Penunjang Keputusan untuk Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah” yaitu penulis membuat suatu aplikasi Sistem Penunjang Keputusan (SPK) untuk menentukan suatu zona kelayakan lokasi tempat pembuangan akhir menggunakan metode AHP (*Analytical Process Hierarchy*) dan MAUT (*Multi-Attribute Utility Theory*) merupakan metode yang digunakan untuk suatu pengambilan Penunjang keputusan agar dapat dilakukan lebih cepat dan cermat dengan melalui perhitungan kriteria-kriteria yang ada.

Penelitian lainnya dari Suprijono dan Taufiq (2012) yang berjudul “Penentuan Alternatif Lokasi tempat Pembuangan Akhir Sampah Domestik di Pulau Batam” dalam tulisan tersebut menyajikan beberapa kriteria sebagai pertimbangan untuk menentukan tapak TPA. Penyelidikan geologi di daerah tapak diperlukan untuk mengidentifikasi adanya penangkal geologi dan air tanah yang dangkal.

Penelitian berjudul “Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir dengan Menggabungkan GIS dan *Fuzi* Analisis Keputusan Banyak Kriteria, Studi Kasus: Bandar Abbas, Iran” oleh V. Akbari, M.A Rajabi dkk. (2014) yaitu dengan perkembangan Sistem Informasi Geografis (GIS), proses penempatan TPA semakin berdasarkan analisis spasial lebih sulit dan modeling. Dalam tulisan ini, GIS dan multi kriteria kabur analisis keputusan (FMCDA) yang terintegrasi untuk memecahkan TPA masalah seleksi dan mengembangkan peringkat daerah TPA potensi berdasarkan berbagai kriteria.

Pada penelitian ini yang penulis akan membangun sistem Penunjang keputusan penentuan lokasi terbaik tempat pembuangan sampah sementara dengan menggunakan metode *Brown Gibson*. Pada sistem ini memiliki kriteria masing-masing sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Kelebihan dari tugas akhir ini yaitu penentuan lokasi terbaik tempat pembuangan sampah yang dapat menampilkan lokasi tempat pembuangan sampah alternatif secara visual mengguanakan *Google Maps*.